

# ProfNet PlagiatService

## -Prüfbericht-



für  
Dr. Pascal Schumacher  
Uni Münster

Münster, den 15.10.2015



# ProfNet PlagiatService - Zusammenfassung

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

2

• Autor	Dr. Pascal Schumacher	
• Titel	Innovationsregulierung im Rech ...	
• Typ	Dissertation	
• Abgabetermin	02.05.2009	
• Hochschule	Uni Münster	
• Fachbereich	Rechtswissenschaftliche Fakultät	
• Studiengang		
• Fachrichtung	Rechtswissenschaften	
• 1. Gutachter	Prof. Dr. Bernd Holznagel	
• 2. Gutachter	Prof. Dr. Hans D. Jarass	
• Prüfdatum	15.10.2015	
• Dateigröße	1.186.983	• Abbildungsverzeichnis <input type="checkbox"/>
• Seiten	424	• Abkürzungsverzeichnis <input checked="" type="checkbox"/>
• Absätze	1.644	• Anhang <input checked="" type="checkbox"/>
• Sätze	8.051	• Eidesstattliche Erklärung <input type="checkbox"/>
• Wörter	130.357	• Inhaltsverzeichnis <input checked="" type="checkbox"/>
• Zeichen	959.573	• Literaturverzeichnis <input checked="" type="checkbox"/>
• Abbildungen	0	• Quellenverzeichnis <input type="checkbox"/>
• Tabellen	0	• Stichwortverzeichnis <input type="checkbox"/>
• Fußnoten	1.281	• Sperrvermerk <input type="checkbox"/>
• Literatur	0	• Symbolverzeichnis <input type="checkbox"/>
• Wörter (netto)	114.790	• Tabellenverzeichnis <input type="checkbox"/>
		• Vorwort <input checked="" type="checkbox"/>

Analysetyp	Indizien
• Bauernopfer-Absatz	64
• Bauernopfer-Halbsatz	44
• Bauernopfer-Satz	595
• Bauernopfer-Wort	88
• Bauernopfer-Zitat	11
• Mischplagiat-eine Quelle	8
• Mischplagiat-mehrere Quellen	12
• Teilplagiat	25
• Zitat-Veränderung	20
• Zitierungsfehler	296
Anteil Fremdtexthe (netto): 17 % (19.662 von 114.790 Wörtern)	
• Phrase-allgemein	246
• Phrase-fachspezifisch	243
• Phrase-Redewendung	3
• Zitat-Fremdtext-ohne Quelle	65
• Zitat-Fremdtext-vollständig	13
• Zitat-im Text-ohne Quelle	49
• Zitat-im Text-vollständig	23
Anteil Fremdtexthe (brutto): 19 % (25.357 von 130.357 Wörtern)	

**● 99%** Gesamtplagiatswahrscheinlichkeit

Alle Ergebnisse dieses Reports werden von der Software automatisch berechnet, so dass alle Angaben jeweils den Stand der Software-Entwicklung wiedergeben.

# ProfNet PlagiatService - Ergebnis Textanalyse (alle Analysen)

Kriterium	Dimension	Prüfdokument	Erstprüfer	Fachbereich	Hochschule	Fachrichtung	Hausarbeiten	Seminararbeiten	Bachelor Thesen	Diplomarbeiten	Master Thesen	Dissertationen	Habilitationen	alle
Dokumente	Anzahl	1	1	9	54	366	371	353	361	2353	283	23654	190	323766
Abbildungen	Anzahl (Durchschnitt)	0	0	3	4	1	2	2	7	7	3	5	7	2
Absätze	Anzahl (Durchschnitt)	1644	1644	1116	843	1009	114	120	252	371	305	556	780	312
Fußnoten	Anzahl (Durchschnitt)	1281	1281	742	308	527	38	46	45	62	48	107	131	33
Literatur	Anzahl (Durchschnitt)	0	0	3	5	11	1	7	10	4	1	6	2	5
Sätze	Anzahl (Durchschnitt)	8051	8051	4999	3219	3737	490	513	1018	1517	1341	2413	3505	1065
Seiten	Anzahl (Durchschnitt)	424	424	267	216	220	33	32	74	107	95	163	201	65
Tabellen	Anzahl (Durchschnitt)	0	0	0	5	1	1	1	2	3	3	4	3	1
Wörter	Anzahl (Durchschnitt)	130357	130357	75902	50033	62496	8072	8116	16116	23753	22223	38850	56705	17761
Zeichen	Anzahl (Durchschnitt)	959573	959573	533182	360939	430505	53402	53906	106043	158256	141232	258529	389379	115392
Zitate	Anzahl (Durchschnitt)	508	508	362	367	463	80	65	107	162	147	219	350	107



Die statistischen Ergebnisse der Textanalyse des Prüfdokumentes werden mit den Ergebnissen aller analysieren Texte verglichen.

# ProfNet PlagiatService - Ergebnis Textvergleich (alle Vergleiche)

Kriterium	Dimension	Prüfdokument	Erstprüfer	Fachbereich	Hochschule	Fachrichtung	Hausarbeiten	Seminararbeiten	Bachelor Thesen	Diplomarbeiten	Master Thesen	Dissertationen	Habilitationen	alle
Dokumente	Anzahl	1	1	9	55	315	73	39	338	2183	252	21520	176	41340
Mischpl.-eine	Anzahl (Durchschnitt)	8	8	2	1	4	1	6	1	1	1	3	3	3
Teilplagiat	Anzahl (Durchschnitt)	25	25	22	17	24	6	8	9	11	13	24	23	21
Mischpl.-mehrere	Anzahl (Durchschnitt)	12	12	6	5	8	2	2	2	3	3	6	4	5
Zitierungsfehler	Anzahl (Durchschnitt)	296	296	87	21	44	1	7	3	3	3	4	6	3
Bauernopfer	Anzahl (Durchschnitt)	64	64	18	6	10	1	0	2	2	3	3	3	3

● **99%** Gesamtplagiatswahrscheinlichkeit

Die Textvergleichsergebnisse des Prüfdokumentes werden mit allen analysierten Texten verglichen. Die Plagiatswahrscheinlichkeit wird grob vom Programm automatisch berechnet.

## Textstelle (Prüfdokument) S. 1

Hoffmann-Riem, Eberhard Schmidt- Aßmann, Karl Heinz Ladeur und Alexander Rossnagel unternommen<sup>1</sup>. Auslöser hierfür war vor allem die politische Diskussion um eine rechtliche Deregulierung in Zusammenhang mit technischen Innovationen<sup>2</sup>. Dem lag die These zugrunde, dass **technische Innovationen rechtlich vor allem dadurch befördert werden** können, dass das **Recht Freiräume** schafft, **Garantien staatlicher Nichtintervention** gibt und **Innovationsrisiken** verallgemeinert. Im Innovationsbereich **beschränkten sich rechtliche Regelungen** bis dahin weitgehend auf eine nachträgliche Regulierung und Begrenzung von negativen Technikfolgen. Bildlich wurde diese Reaktion

1 Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann, Innovation und Flexibilität, passim; Ladeur, JUTR 1988, 305 ff; Rosnagel, Technikfolgen, passim; ders., JUTR 1994, 425 ff.

2 Hoffmann-Riem, in: Schulte (Hrsg.), Technische Innovation, 3, 5 f.

## Textstelle (Originalquellen)

finden und den gesellschaftlichen Akteuren anzubieten. Diese neue Aufgabenstellung wird besonders deutlich in dem Versuch staatlicher Innovationspolitik, durch Technikrecht Einfluß zu nehmen. Lange Zeit konnten **technische Innovationen rechtlich vor allem dadurch befördert werden**, daß das **Recht Freiräume** schuf (Forschungsfreiheit), **Garantien staatlicher Nichtintervention** gab (Berufs- und Eigentumsfreiheit) und **Innovationsrisiken** verallgemeinerte (z.B. Herausnahme des Entwicklungsrisikos aus der Produkthaftung). **Rechtliche Regelungen beschränkten sich**

- 1 Paradoxien der Innovation, 1997, S. 300

● 1% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

5

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 29

Begriffe "Innovation" und "Innovationsförderung" Einzug in immer mehr Rechtsnormen halten. Auch das Recht der Netzwirtschaften bleibt hiervon nicht unberührt. Bereits mit seiner Einführung vom 22. Juni 2004<sup>15</sup> erhob es das Telekommunikationsgesetz (TKG) in § 2 Abs. 2 Nr. 3 zum Regulierungsziel, "effiziente Infrastrukturinvestitionen zu fördern und Innovationen zu unterstützen". Durch die Einführung von § 9a TKG im Rahmen des Gesetzes zur Änderung telekommunikationsrechtlicher Vorschriften (TKG-ÄndG) vom 23. Februar 2007<sup>16</sup> erfährt diese Zielsetzung nun eine prominente Stellung bei Ausnahmen von der Regulierung neuer TK-Märkte. Schließlich erlaubt § 58 TKG "zur Erprobung innovativer Technologien in der Telekommunikation" befristete Abweichungen von den Frequenznutzungsplänen. War diese Terminologie bislang auf das Telekommunikationsrecht beschränkt, so kündigt sich nunmehr ein Trend zur Ausweitung auf die anderen Netzwirtschaften an. Im Energierecht hat die EU-Kommission mit ihren Entwürfen

## Textstelle (Originalquellen)

ist unabdingbar für die sektorübergreifende Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Sie zu schaffen sollte ausdrücklicher Zweck des TKG sein. 2. Änderungsvorschlag zu § 2 Abs. 2 Nr. 3 (Regulierungsziele) Ersetzen der Formulierung: "effiziente Infrastrukturinvestitionen zu fördern und Innovationen zu unterstützen" durch: "effiziente Infrastrukturinvestitionen zu schützen und zu fördern, soweit diese im Geltungsbereich dieses Gesetzes nicht unter dem Schutz eines staatlichen Monopols getätigt worden sind, und nur ein anderer Widmungszweck gestattet, nicht aber andere technische Parameter (sog. Frequenznutzungsbestimmungen) ermöglicht werden. § 56 Satz 1 TKG E sollte daher wie folgt lauten: "In begründeten Einzelfällen, insbesondere zur Erprobung innovativer Technologien in der Telekommunikation oder bei kurzfristig auftretendem Frequenzbedarf, kann von den im Frequenzbereichszuweisungsplan oder im Frequenznutzungsplan enthaltenen Festlegungen bei der Zuteilung von Frequenzen befristet abgewichen werden unter der

- 2 Bundestag, 2007, S. 91
- 2 Bundestag, 2007, S. 236

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

6



ProfNet

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 31

wird es der rechtswissenschaftlichen Forschung dabei nicht gelingen können, die Wirkungszusammenhänge rechtlicher Maßnahmen auf die Innovationstätigkeit im jeweiligen Sektor nachvollziehen zu können. Aus diesem Grund **muss die rechtswissenschaftliche Innovationsforschung die Grenzen der Rechtswissenschaft überschreiten und transdisziplinär arbeiten. Sie muss die kommunikativen Schnittstellen zu anderen** wissenschaftlichen Disziplinen erkennen und durch wechselseitige Kompatibilität Erkenntnisaustausch betreiben<sup>25</sup>. In einem Plädoyer **"Zur Notwendigkeit rechtswissenschaftlicher Innovationsforschung"**<sup>26</sup> beschreibt Hoffmann-Riem die Aufgabe der rechtswissenschaftlichen Innovationsforschung zusammenfassend wie folgt: **"Die Rechtsordnung ist in ihren Teilbereichen daraufhin zu untersuchen, wieweit sie eine erwünschte Innovationsoffenheit fördert, wieweit eine beobachtbare Innovationsresistenz durch gegenläufige Ziele gerechtfertigt ist oder aber dysfunktional wirkt oder wieweit das Recht selbst innovationsneutral (-ambivalent) ist, sodass die Zielrichtung und Schnelligkeit von Innovationsprozessen durch andere Faktoren beeinflusst werden können. Darüber hinaus ist nach Möglichkeiten der Innovationsstimulierung zu fragen"**<sup>27</sup>. 22 Ausführlich hierzu unten Kapitel 4:A. III. B. Untersuchungsfrage und Gang der Untersuchung Die Fragestellung der Schaffung von Innovationsanreizen soll im Folgenden anhand des neuen Energiewirtschaftsrechts als Teilbereich netzgebundener Ökonomien daraufhin untersucht werden, inwieweit seine elektrizitätsnetzbezogenen Regulierungsmechanismen Innovationen fordern

25 Hoffmann-Riem, in: Eifert/Hoffmann-Riem (Hrsg.), Innovation und rechtliche Regulierung,

26 Hoffmann-Riem, in: Sauer/Lang (Hrsg.), Paradoxien der Innovation, 229 ff.

27 Ebenda, 242.

● 1% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Willen, ihre Grundstruktur zu verstehen oder dabei zumindest Dolmetscherdienste bei den Technikern, Ökonomen oder Sozialwissenschaftlern nachzufragen<sup>26</sup>. **Rechtswissenschaftliche Innovationsforschung muss die Grenzen der Rechtswissenschaft überschreiten**, also **transdisziplinär arbeiten. Sie muss die kommunikativen Schnittstellen zu anderen** Wissenschaftsdisziplinen erkennen und sich durch wechselseitige Kompatibilität sprachfähig halten. Interdisziplinarität aber ist schwer zu sichern. Das Programm transdisziplinärer Kommunikation und der arbeitsteiligen Organisation multidisziplinärer Problembewältigung

- 3 Hoffmann-Riem: Rechtswissenschaftli..., 2000, S. 12

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

7

## Textstelle (Prüfdokument) S. 33

lässt der Begriff der Innovation sich allgemein im Sinne von Veränderlichkeit, Flexibilität, Modernisierung oder Anpassungsbereitschaft also jeder signifikanten Änderung des Status quo verstehen. Die folgenden Zitate können den Facettenreichtum des Begriffs der Innovation nur andeuten: "An innovation is an idea, practice, or object that is perceived as new by an individual or other unit of adoption."<sup>30</sup> "Kreativität ist der Denkprozess, der uns hilft, Ideen hervorzubringen. Innovation ist die praktische Anwendung solcher Ideen, um die Ziele des Unternehmens wirksamer zu erreichen."<sup>31</sup> "Betriebswirtschaftlich sind alle aus unternehmensindividueller Sicht erstmalig relevanten Neuheiten Innovationen."<sup>32</sup> "Liegt eine Erfindung vor und verspricht sie wirtschaftlichen Erfolg, so werden Investitionen für die Fertigungsvorbereitung und die Markterschließung erforderlich, Produktion und Marketing müssen in Gang gesetzt werden. Kann damit die Einführung in dem Markt erreicht werden oder ein neues Verfahren eingesetzt werden, so spricht man von einer Produktinnovation oder einer Prozessinnovation".<sup>33</sup> "Innovation from idea generation to problem-solving to commercialization is a sequence of organizational and individual behavior patterns connected by formal resource allocation decision points".<sup>34</sup> "Technological innovation is the first commercially successful application of a new technical idea. By definition, it occurs in those institutions, primarily private profit-seeking firms, that compete in the marketplace. Innovation should be distinguished from invention, which is the development of a new technical idea, and from diffusion, which is the subsequent widespread adoption of an innovation by those who did not develop it. The distinction between innovation and diffusion is complicated by the fact that innovations can rarely be adopted by new users without modification. When modifications are extensive, the result may be a new innovations."<sup>35</sup> Die große Spannweite dieser Definitionsversuche lässt den Schluss zu, dass der Innovationsbegriff ohne Berücksichtigung seines situativen Kontextes inhaltlich konturenlos bleibt<sup>36</sup>. Das hier behandelte Energiewirtschaftsrecht ist seinerseits eine Schnittstellenmaterie aus einer Vielzahl von Disziplinen wie Ingenieurs-, Wirtschafts- und natürlich Rechtswissenschaft. Aus diesem Grund sollen im Folgenden zunächst

30 Rogers, Diffusion, 11.

31 Majaro, Kreativität, 6.

32 Trommsdorff/Schneider, in: Trommsdorff (Hrsg.), Innovationsmanagement, 3.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

An innovation is an idea, practice, or object that is perceived as new by an individual or other unit of adoption" (Rogers, E. M. 1983 S. 11). ">Kreativität< ist der Denkprozess, der uns hilft, Ideen hervorzubringen. >Innovation< ist die praktische Anwendung solcher Ideen, um die Ziele des Unternehmens wirksamer zu erreichen" (Majaro, S. 1993 S. 6). "Betriebswirtschaftlich sind alle aus unternehmensindividueller Sicht erstmalig relevanten Neuheiten Innovationen" (Trommsdorff, V./Schneider, P. 1990 S. 3). "Liegt eine Erfindung vor und verspricht sie wirtschaftlichen Erfolg, so werden Investitionen für die Fertigungsvorbereitung und die Markterschließung erforderlich, Produktion und Marketing müssen in Gang gesetzt werden. Kann damit die Einführung in dem Markt erreicht werden oder ein neues Verfahren eingesetzt werden, so spricht man von einer Produktinnovation oder einer Prozessinnovation. Hiermit ist im engeren Sinne von Innovation die Rede" (Brockhoff, K. 1994 S. 28). "Innovation from idea generation to problem-solving to commercialization is a sequence of organizational and individual behavior patterns connected by formal resource allocation decision points" (Goldhai, J. D. 1980 S. 284). Seite(n): 45f, Zeilen: Seite 45: 35-46, Seite 46: 1-15[S. 45, Z. 35-38] Die Innovationen im Schumpeter schen Sinn

- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 2005

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

8



## Textstelle (Prüfdokument) S. 34

## Textstelle (Originalquellen)

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

9

33 Brockhoff, Forschung und Entwicklung, 28.

34 Goldhar, in: Dean/Goldhar (Hrsg.), Management of Research and Innovation, 284.

35 Ashford/Ayers/Stone, Harvard Environmental Law Review, 1.

36 Neveling/Bumke/Dietrich, in: Eifert/Hoffmann-Riem (Hrsg.), Innovation und rechtliche Regulierung, 346, 410.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 34

Vielzahl von Disziplinen wie Ingenieurs-, Wirtschafts- und natürlich Rechtswissenschaft. Aus diesem Grund sollen im Folgenden zunächst Facetten des Innovationsbegriffs aus den verwandten wissenschaftlichen Feldern aufgezeigt werden, um anschließend eine Eingrenzung des sektorspezifischen energiewirtschaftlichen Innovationsbegriffs vorzunehmen. I. Etymologie **Innovation heißt wörtlich "Neuerung" oder "Erneuerung". Das Wort ist von den lateinischen Begriffen novus (neu) und innovatio (etwas neu Geschaffenes) abgeleitet. Im klassischen Latein der Römer finden sich Begriffe wie "res nova" und "novitas", erst im Kirchenlatein bei Quintus Septimius Florens Tertullianus<sup>37</sup> (um 150-230 n. Chr.) und Augustinus von Hippo (um 354-430 n. Chr.) taucht das Wort "innovatio" auf und bedeutet so viel wie Erneuerung oder Veränderung<sup>38</sup>. Seit dem 13. Jahrhundert gibt es den Begriff "innovation" im Französischen, seit Dante Alighieris "Fegefeuer" in der Göttlichen Komödie (1265-1321) das Wort "innovare" im Italienischen und Niccolò Machiavelli (1469-1527) spricht in "Il principe" vom "innovatore". Im Englischen ist seit William Shakespeares "Henry IV." von "innovate" die Rede, er gebrauchte den Begriff "innovator" im Sinne politischer Erneuerung<sup>39</sup>. Im deutschen Sprachgebrauch wurden die entsprechenden Bedeutungen mit dem Wort "neu" transportiert: "neu" bei Luther oder "Das Gift der Neuerer" bei Schiller<sup>40</sup>. In der Gegenwart wird der Begriff im Sinne von neuen Ideen und Erfindungen sowie für deren Umsetzung verwendet. Die Bedeutung des Begriffs "Innovation" im heutigen Sprachgebrauch - im Sinne technisch-ökonomischer Entwicklung - ist entscheidend durch den Ökonomen Joseph Alois Schumpeter (1883-1950) geprägt. Mit der deutschen Übersetzung (1961) seines zuerst 1939 in den USA erschienen zweibändigen Werks "Business Cycles" fand der Begriff "Innovation" seinen Platz im deutschen Sprachgebrauch; es enthält ein grundlegendes Kapitel zur ökonomischen "Theorie der Innovation"<sup>41</sup>. Darin definiert er Innovationen als eine "diskontinuierlich erfolgreiche Durchsetzung neuer Kombinationen von Produktionsfaktoren"<sup>42</sup>. Neben dieser wirtschaftlich-technischen Sichtweise unterscheidet man im aktuellen Sprachgebrauch unter anderem auch organisatorische, institutionelle und soziale Innovationen. Unterschieden werden Innovationen dabei zum Teil nach ihrem Grad an "Neuheit". Ist eine Innovation besonders neuartig oder**

<sup>37</sup> Kurz: Tertullian.

<sup>38</sup> Vgl. Weber, Innovation und "schöpferische Zerstörung", 4; Müller, Innovation gewinnt, 9.

● 19% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

auf Deutsch an. Zwei Quellen im Internet möchte ich zitieren, die Google ganz weit vorne platziert. In der freien Enzyklopädie Wikipedia findet man folgende Definition: **Innovation heißt wörtlich "Neuerung" oder "Erneuerung". Das Wort leitet sich aus den Lateinischen Begriffen novus für neu und innovatio für etwas neu Geschaffenes** ab. Man unterscheidet technische, organisatorische, institutionelle und soziale Innovationen. Im

ideengeschichtliche Verwandtschaften und mögliche gemeinsame Prämissen aufzuzeigen. Im zweiten Teil wird ein spezieller Ansatz der Wirtschaftsethik skizziert und das Thema Innovation noch einmal darin aufgenommen. **Im klassischen Latein der Römer finden sich Begriffe wie "res nova" und "novitas", erst im Kirchenlatein bei Tertullian (um 200 n. Chr.) und Augustin (um 400 n. Chr.) taucht das Wort "innovatio" auf und bedeutet Erneuerung/Veränderung.<sup>3</sup> Seit dem 13. Jh. gibt es den Begriff "innovation" im Französischen, seit Dante (1265-1321) das Wort "innovare" im Italienischen und Machiavelli (1469-1527) spricht vom "innovatore". Im Englischen ist seit Shakespeares von "innovate" die Rede, er gebrauchte den Begriff "innovator" im Sinne politischer Erneuerung.<sup>4</sup> Im Deutschen wurden die entsprechenden Bedeutungen mit dem Wort "neu" transportiert: "neu" bei Luther, "Das Gift der Neuerer" bei Schiller.<sup>5</sup> Die Bedeutung des Begriffs "Innovation" im heutigen Sprachgebrauch - im Sinne technisch-ökonomischer Entwicklung - ist entscheidend durch den Ökonomen J.A. Schumpeter (1883-1950) geprägt. Mit der deutschen Übersetzung (1961) seines zuerst 1939 in den USA erschienen zweibändigen Werks "Business Cycles" fand der Begriff "Innovation" seinen Platz im deutschen Sprachgebrauch, es enthält ein Kapitel zur "Theorie der Innovation"<sup>6</sup>. Bei der historischen Eingrenzung der "Moderne", dem Beginn der "neuen" Zeit, gibt es keine einheitliche Sichtweise. Die Varianten differieren unter**

- <sup>5</sup> Innovationen und Work-Life-Balance, 2005, S. 5
- <sup>6</sup> Weber, Susanne: Innovation und schö..., 2001, S. 1

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

10

## Textstelle (Prüfdokument) S. 36

## Textstelle (Originalquellen)

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

11

39 Oers., a. a. O., 9.

40 Böckmann/Kluge, Don Karlos. Infant von Spanien, 2.10.

41 Schumpeter, Business Cycles; ders., Konjunkturzyklen; vgl. zur Begriffsgeschichte auch:  
Ritter/Gründer/Gabriel, Historisches Wörterbuch der Philosophie, Bd. 4, 391 ff.

42 Schumpeter, Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, 100 f.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 36

positive Bewertung des Begriffs, die mittelbare Auswirkungen ausblendet, greift insofern zu kurz. II. Technisches Innovationsverständnis Die rein technische Betrachtung von Innovationen orientiert sich maßgeblich am Wortursprung und bezieht sich damit singular auf die Neuartigkeit der Erfindung<sup>49</sup>: "Technological innovation as new configurations that work, made up of symbolic, institutional elements and material artefacts"<sup>50</sup>. Inhaltlich beschreibt der Begriff den Prozess der Wissensgenerierung durch Forschung und Entwicklung (F&E) und die erstmalige technische Realisierung einer neuen Problemlösung<sup>51</sup>. Solche Erfindungen können sowohl geplant (wenn sie bestimmte a priori festgelegte Ziele erfüllen) als auch ungeplant, also zufällig erfolgen. Dabei differenziert die technische Innovationsforschung zwischen Produkt- und Prozessinnovationen. Aus ihrer Perspektive stellt sich stets die Frage:

49 Grundlegend zum technischen Innovationsverständnis: Dierkes/Canzler, in: Hoffmann-Riem/Schneider (Hrsg.), Rechtswissenschaftliche Innovationsforschung, 63 ff.

50 Rip/Kemp, in: Rayner/Malone (Hrsg.), Human Choice and Climate Change, 327 ff.

51 Vahs/Burmeister, Innovationsmanagement, 42.

## Textstelle (Originalquellen)

influenced by institutions Innovation can be shaped by networking and coordination between universities, R&D laboratories, business, schools, venture capitalists, government agencies etc. 5/41 social shaping of technology Technological innovation as new "configurations that work", made up of symbolic, institutional elements and material artefacts socio-technical change comprises various interdependent innovations (seamless web) shaping technology means to build the society of tomorrow Society determines science &

Invention: Die Idee stellt einen Lösungsansatz zu einem Problem oder zur Behebung eines unbefriedigenden Sachverhalts dar. Bei der Invention oder Erfindung geht es um den Prozess der Wissensgenerierung durch Forschung und Entwicklung und die erstmalige technische Realisierung einer neuen Problemlösung. 11 Unter Innovation ist die erstmalige wirtschaftliche Anwendung einer neuen technischen, wirtschaftlichen, organisatorischen und sozialen Problemlösung im Sinne einer ökonomischen Optimierung der Wissensverwertung zu verstehen,

- 7 An integrated concept for the study..., 2003, S. 41
- 8 Entrepreneurship, 2008, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

12

● 2% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 37

des Neuheitsgrades. Wenn eine Technik, die irgendwo bereits entdeckt ist, nur in einem bestimmten Umfeld (Unternehmen, Region) erstmals eingeführt wird (subjektive Betrachtungsweise), handelt es sich aus technischer Sicht nicht mehr um eine Innovation. III. Ökonomische Innovationsdeutung **Die wirtschaftswissenschaftliche Forschung beschäftigt sich bereits seit mehreren Jahrzehnten mit dem Auftreten und der Bedeutung von Innovationen für den wirtschaftlichen Prozess, wobei Untersuchungsansätze und -intensität sich im Laufe der Zeit sehr verändert haben und vor allem von den verschiedenen Schulen und Theorieausrichtungen innerhalb der Wirtschaftswissenschaft sehr unterschiedlich betrieben wurden.** 1. Überblick **Innovationen im Schumpeter'schen Sinn** beispielsweise ("diskontinuierlich erfolgende Durchsetzung neuer Kombinationen von Produktionsfaktoren"<sup>56</sup>) **lösen alte Faktorkombinationen durch deren "schöpferische Zerstörung" ab und führen zu erheblichen Verbesserungen. Dieses traditionelle Verständnis von Innovation hat sich im Laufe der Jahre**

## Textstelle (Originalquellen)

nicht der Anspruch erhoben, die Leistungsfähigkeit der Ansätze auch für die rechtswissenschaftliche Innovationsforschung herauszuarbeiten. Insofern beschränkt der Beitrag sich auf vorsichtige Andeutungen. B. Ansätze wirtschaftswissenschaftlicher Innovationsforschung **Die wirtschaftswissenschaftliche Forschung beschäftigt sich bereits seit mehreren Jahrzehnten mit dem Auftreten und der Bedeutung von Innovationen für den wirtschaftlichen Prozess, wobei die Untersuchungsansätze und die Untersuchungsintensität sich im Laufe der Zeit sehr verändert haben und vor allem von den unterschiedlichen Schulen und Theorieausrichtungen innerhalb der Wirtschaftswissenschaft**

mehreren Jahrzehnten mit dem Auftreten und der Bedeutung von Innovationen für den wirtschaftlichen Prozess, wobei die Untersuchungsansätze und die Untersuchungsintensität sich im Laufe der Zeit **sehr verändert haben und vor allem von den unterschiedlichen Schulen und Theorieausrichtungen innerhalb der Wirtschaftswissenschaft sehr unterschiedlich betrieben wurden.** Insgesamt ist innerhalb der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung keine einheitliche lineare und inkrementale Weiterentwicklung "einer Innovationsforschung" oder "einer Innovationstheorie" zu erkennen. Sind erste Ansätze zu einer solchen sequence of organizational and individual behavior patterns connected by formal resource allocation decision points" (Goldhai, J. D. 1980 S. 284). Seite(n): 45f, Zeilen: Seite 45: 35-46, Seite 46: 1-15[S. 45, Z. 35-38] **Die Innovationen im Schumpeter'schen Sinn lösen alte Faktorkombinationen durch deren "schöpferische Zerstörung" ab und führen zu erheblichen Verbesserungen.** [S. 45, Z. 41- S. 46, Z. 4] Doch **dieses traditionelle Verständnis von Innovation hat sich insbesondere in den letzten Jahren gewandelt.** Neben den radikal-revolutionären Veränderungen, wie sie mit der Anwendung neuer Wirkprinzipien oder der völligen Neugestaltung von Abläufen

alte Faktorkombinationen durch deren "schöpferische Zerstörung" ab und

- 9 Ansätze wirtschaftswissenschaftlich..., 2002, S. 3
- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 45

● 6% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

13

## Textstelle (Prüfdokument) S. 38

gewandelt. Neben den radikal-revolutionären Veränderungen, wie sie mit der Anwendung neuer Wirkprinzipien oder der völligen Neugestaltung von Abläufen und Strukturen verbunden sind, haben zunehmend auch die inkrementalevolutionären Neuerungen an Bedeutung gewonnen. Hierzu zählt beispielsweise die kontinuierliche Verbesserung einzelner Produkt- oder Prozessparameter bei einer gleichzeitigen Beibehaltung des bestehenden Grundprinzips<sup>57</sup>. Insgesamt ist innerhalb der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung allerdings (noch) keine einheitliche Entwicklung einer Innovationstheorie zu erkennen. Aufgrund des Fehlens einer in sich geschlossenen und umfassenden Innovationstheorie ist bislang keine allgemeingültige und einheitliche Definition des Innovationsbegriffs erfolgt<sup>58</sup>. Als grundlegendes Kriterium einer Innovation wird aber auch in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung die Neuartigkeit bzw. Neuheit identifiziert. Weitere Kriterien wie der Zielbezug (wirksame Zielerreichung, wirtschaftlicher

56 Schumpeter, Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, 100 f.

57 So hat sich z. B. die Leistungsfähigkeit von Waschmaschinen in den letzten Jahren kontinuierlich und schrittweise erhöht. Geräte, die dem neusten Stand der Technik entsprechen,

58 Vahs/Burmeister, Innovationsmanagement, 41.

## Textstelle (Originalquellen)

führen zu erheblichen Verbesserungen. [S. 45, Z. 41- S. 46, Z. 4] Doch dieses traditionelle Verständnis von Innovation hat sich insbesondere in den letzten Jahren gewandelt. Neben den radikal-revolutionären Veränderungen, wie sie mit der Anwendung neuer Wirkprinzipien oder der völligen Neugestaltung von Abläufen und Strukturen verbunden sind, haben zunehmend auch die inkrementalevolutionären Neuerungen an Beachtung gewonnen, wie beispielsweise die kontinuierliche Verbesserung einzelner Produkt- oder Prozessparameter bei einer gleichzeitigen Beibehaltung des bestehenden Grundprinzips. [S. 46, Z. 13-16] So hat sich beispielsweise die Leistungsfähigkeit von Waschmaschinen in den letzten Jahren kontinuierlich und schrittweise erhöht. Geräte, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen, verbrauchen

allen Phasen des Lebenszyklus zu berücksichtigen ist. 4 2.1.2 Innovation von Medienprodukten In der Literatur findet der Begriff Innovation keine einheitliche und allgemeingültige Verwendung,<sup>14</sup> was dem Fehlen einer in sich geschlossenen und umfassenden Innovationstheorie zugeschrieben wird.<sup>15</sup> Die verschiedenen vorgeschlagenen Definitionen verbinden mit dem Begriff Innovation im Wesentlichen Veränderungen bzw. Neuheiten von Zuständen oder Prozessen. Hauschildt verknüpft die verschiedenen Definitionen

- 4 Vahs, D./Burmeister, R.: Innovations..., 2005, S. 45
- 10 Produktinnovation in Medienunternehmen, 2006, S. #P11#ist.#A# 4 2.1.2

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

14

● 24% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 39

einer neuen Problemlösung ist, ist unter einer Innovation grundsätzlich deren wirtschaftliche Anwendung zu verstehen. Konzeptionell geht es also um die ökonomische **Optimierung der Wissensverwertung**<sup>61</sup>. Die wirtschaftswissenschaftliche Innovation **hat die Markteinführung und die Marktbewährung** (sog. Diffusion) **eines neuen Produkts oder Verfahrens zum Ziel. Im Unterschied zu der punktuellen Invention ist eine Innovation daher das Ergebnis eines Prozesses (objektbezogene Sichtweise) oder der Prozess selbst (prozessuale Sichtweise)**. Sie umfasst **alle Phasen von der Ideengewinnung über die Umsetzung bis hin zur wirtschaftlichen Nutzung** einer neuen Problemlösung<sup>62</sup>.

2. Die einzelnen Merkmale von Innovationen Um Innovationen besser charakterisieren zu können, hat die ökonomische Innovationsforschung besondere Merkmale herausgearbeitet, durch die sich Innovationen von Routineaufgaben unterscheiden. a) Neuheitsgrad

61 Dies., a.a.O., 43.

62 Dieser Betrachtungsweise folgend ist z. B. Werner v. Siemens als Innovator auf dem Gebiet

## Textstelle (Originalquellen)

**Optimierung der Wissensverwertung.** Sie **hat die** (Markt-)Einführung (Innovation im engeren Sinn) **und die** (Markt-)Bewährung (Diffusion; Innovation im weiteren Sinn) der Invention in Form **eines neuen, Produkts oder Verfahrens zum Ziel. Im Unterschied zu der** zeitpunktbezogenen **Invention ist eine Innovation also das Ergebnis eines Prozesses (objektbezogene Sichtweise) oder der Prozess selbst (prozessuale Sichtweise), der alle Phasen von der Ideengewinnung über die** Ideenumsetzung **bis hin zur wirtschaftlichen Nutzung** der Problemlösung durch deren Markteinführung (in der Regel bei Produktinnovationen) oder durch deren Umsetzung im Unternehmen (in der Regel

- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 44

● 7% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

15



## Textstelle (Prüfdokument) S. 40

Innovationsprozesse nach neuerer Sichtweise zunehmend **langfristig und** kontinuierlich, sodass auch kleinere Produkt- und Prozessverbesserungen (sog. Inkrementalinnovationen) als Innovation eingestuft werden. Tabelle 1: Vergleich traditionelles und neueres Innovationsverständnis .....si-v Traditionalles A .3/ Innovationsverständnis Neuen . -Innovationsverständnis Kurzfristig und radikal Kontinuierlich **Tempo Große Schritte Kleine und große Schritte Individuelle Ideen und Anstrengungen** Teamgeist, **Gruppenarbeit und systematisches Vorgehen Abbruch und Neuaufbau Erhaltung, Verbesserung und Neuaufbau** A Era rWtarbei- Spezialisten Generalisten \_ **Geheim und intern öffentlich und gemeinsam** Quelle: Vahs/Burmeister, Innovationsmanagement, 44. Allerdings kommt es für die Beurteilung der Neuheit entscheidend auf die Perspektive an. **So kann eine Neuerung für ein Individuum oder eine Institution subjektiv neu sein, obgleich sie von anderen bereits genutzt wird (sog. Betriebsneuheit). Eine objektive Neuheit liegt dagegen vor, wenn bisher noch keine Anwendung erfolgt ist. Man spricht dann vor einer Markt- bzw. Weltneuheit<sup>63</sup>. Da sich aus jeder Art von Innovation Konsequenzen für das jeweilige Unternehmen ergeben, auch wenn die Neuerung bereits anderswo eingeführt wurde, wird Innovation in der betriebswirtschaftlichen Sichtweise meist im Sinne von Betriebsneuheit aufgefasst<sup>64</sup>.** Aus dieser Perspektive kann es sich bei Innovationen also sowohl um Unternehmensneuheiten als auch um regionale, nationale oder Weltneuheiten handeln. Eine andere Sichtweise liegt der volkswirtschaftlichen Betrachtungsweise von Innovationen

63 Corsten/Meier, WISU 6/1983, 251.

64 Macharzina/Wolf, Unternehmensführung, 591.

## Textstelle (Originalquellen)

bietet die Gegenüberstellung von unterschiedlichen Innovationsverständnissen. Tab. 1: Vergleich alter und neuer Innovationsansätze MERKMAL INNOVATIONSVERSTÄNDNIS "alt" "neu" Effekt Kurzfristig, aber dramatisch **Langfristig und** andauernd, aber undramatisch **Tempo Große Schritte Kleine und große Schritte** Protagonisten Wenige Auserwählte, Geschäftsleitung und Mitarbeiterstab Jeder Firmenangestellte, interfunktionelle Organisation Vorgehensweise **Individuelle Ideen und Anstrengungen,** "Ellbogenverfahren" Kollektivegeist, **Gruppenarbeit und systematisches Vorgehen** Devise **Abbruch und Neuaufbau Erhaltung, Verbesserung und Neuaufbau** Führungsgrundsatz Spezialistenorientiert Generalistenorientiert Informationsaustausch **Geheim und intern Öffentlich und gemeinsam** Feedback Eingeschränkt umfassend und intensiv Quelle: vgl. Pleschak/Sabisch 1996: 3, erstellt nach Bullinger 1994: 37 Hinsichtlich des zeitlichen

erstmalig durch den Bau der Atombombe in die Praxis umgesetzt (vgl. Schaudel, D. 1993 S. 46). Allerdings herrscht in der Fachwelt keine Einigkeit darüber, was "neu" bedeutet (vgl. Staudt, E. 1985 S. 486). **So kann eine Neuerung für ein Individuum oder eine Institution subjektiv neu sein, obgleich sie von anderen bereits genutzt wird (Betriebsneuheit). Eine objektive Neuheit liegt dagegen vor, wenn bisher noch keine Anwendung erfolgt ist. Man spricht dann von einer Markt- bzw. Weltneuheit** (vgl. Corsten, H./Meier, B. 1983 S. 251). **Da sich aus jeder Art von Innovation Konsequenzen für das jeweilige Unternehmen ergeben, auch wenn die Neuerung bereits anderswo eingeführt wurde, wird Innovation in der betriebswirtschaftlichen Sichtweise heute meist im Sinne von Betriebsneuheit aufgefasst** (vgl. Macharzina, K. 2003 S. 664). Seite(n): 52, Zeilen: 1-14, 28-382.3.2 Unsicherheit Eng verknüpft mit dem Neuheitsgrad ist das Merkmal der Unsicherheit. Unter Unsicherheit ist

- 11 Langer, Gottfried: Innovationen in ..., 2001, S. 21
- 4 Vahs, D./Burmeister, R.: Innovations..., 2005, S.

● 21% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

16



## Textstelle (Prüfdokument) S. 41

sind aber solche inkrementalen Veränderungen, die lediglich für das einzelne Unternehmen eine Neuheit darstellen, nicht geeignet. Daher ist hier nicht die subjektivierende Sichtweise entscheidend, sondern eine objektivierende Betrachtungsweise gibt Ausschlag über das Vorliegen einer Innovation. b) **Unsicherheit Eng verknüpft mit dem Neuheitsgrad ist das Merkmal der Unsicherheit. Unter Unsicherheit ist eine Situation zu verstehen, in der für den Eintritt der relevanten Ereignisse weder subjektive noch objektive Wahrscheinlichkeiten angegeben werden können<sup>68</sup>. Derartige Situationen sind sicherlich typisch für Innovationen. So herrscht insbesondere in den ersten Phasen des Innovationsprozesses noch Unklarheit über das zu erwartende Ergebnis. Erfolg und Misserfolg liegen nahe beieinander. Ebenso unsicher sind die Faktoren Zeit und Kosten, da im Verlauf des Innovationsprozesses vielerlei Hindernisse und unvorhergesehene Probleme auftreten können, die zu einer zeitlichen Verzögerung und einer Überschreitung der budgetierten Kosten führen. Je höher der Neuheitsgrad einer Innovation ist, desto schwieriger wird es, auf bereits vorhandene Erfahrungswerte zurückzugreifen. Daher ist auch die Planung des zu erwartenden Ertrags mit einer großen Unsicherheit verbunden. Ist der Innovationsprozess in Bezug auf das gewünschte Ergebnis, die geplanten Kosten und den vorhergesehenen Zeitaufwand erfolgreich verlaufen, so herrscht immer noch Unklarheit darüber, ob die Innovation auch tatsächlich wirtschaftlich verwertbar ist.** 65 Vgl. Kleinknecht, The Economist 1987, 87 ff., Nefiodow, in: Thomas/Nefiodow (Hrsg.), Kondratjews Zyklen der Wirtschaft, 155 ff. c) **Komplexität Innovationen sind in der Regel durch eine unklare Problemstruktur und durch einen nicht-linearen zeitlichen Verlauf der einzelnen Innovationsphasen gekennzeichnet. Sie weisen darüber hinaus vielfältige Verbindungen zu anderen Aktivitäten des Innovators auf. Die Komplexität beinhaltet auf der einen Seite eine zeitliche Dimension (Dynamik), die sich aus der Veränderlichkeit der relevanten Rahmenumstände, wie z. B. Gesetzgebung, Technologiesprünge oder Marktsituation ergibt. Auf der anderen Seite existiert eine quantitative und qualitative Dimension die aus der Vielzahl, Vielfalt und**

● **82%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

auch wenn die Neuerung bereits anderswo eingeführt wurde, wird Innovation in der betriebswirtschaftlichen Sichtweise heute meist im Sinne von Betriebsneuheit aufgefasst (vgl. Macharzina, K. 2003 S. 664). Seite(n): 52, Zeilen: 1-14, 28-382.3.2 **Unsicherheit Eng verknüpft mit dem Neuheitsgrad ist das Merkmal der Unsicherheit. Unter Unsicherheit ist eine Situation zu verstehen, in der für den Eintritt der relevanten Ereignisse weder subjektive ( aus der Erfahrung heraus) noch objektive (statistisch ermittelbare) Wahrscheinlichkeiten angegeben werden können (vgl. Vahs, D./Schäfer-Kunz, J. 2005 S. 55 f.). Derartige Situationen sind sicherlich typisch für Innovationen. So herrscht insbesondere in den ersten Phasen des Innovationsprozesses noch Unklarheit über das zu erwartende Ergebnis. Erfolg und Misserfolg liegen nahe beieinander. Ebenso unsicher sind die Faktoren Zeit und Kosten, da im Verlauf des Innovationsprozesses vielerlei Hindernisse und unvorhergesehene Probleme auftreten können, die zu einer zeitlichen Verzögerung und/oder zu einer Überschreitung der budgetierten Kosten führen. [...] Je höher der Neuheitsgrad einer Innovation ist, desto schwieriger wird es, auf bereits vorhandene Erfahrungswerte zurückzugreifen, da das entsprechende Gebiet bis zu diesem Zeitpunkt nicht Gegenstand der (unternehmensspezifischen) Erkenntnisgewinnung war. Daher ist auch die Planung des erwarteten Ertrags mit einer großen Unsicherheit verbunden. Ist der Innovationsprozess in Bezug auf das gewünschte Ergebnis, die geplanten Kosten und den vorgesehenen Zeitaufwand erfolgreich verlaufen, so herrscht immer noch Unklarheit darüber, ob die Innovation auch tatsächlich wirtschaftlich verwertbar ist und erfolgreich im Zielmarkt platziert werden kann (vgl. Thom, N. 1983 S. 6 f.). [S. 52, Z. 39-41, S. 53, Z. 1-10] 2.3.3 **Komplexität Innovationen sind in der Regel durch eine unklare Problemstruktur und durch einen nicht-linearen zeitlichen Verlauf der einzelnen [S. 53]Innovationsphasen gekennzeichnet. Sie weisen darüber hinaus vielfältige Verbindungen zu anderen Aktivitäten im Unternehmen auf. Die Komplexität beinhaltet demzufolge eine zeitliche Dimension (Dynamik), die sich aus der Veränderlichkeit der relevanten Sachverhalte ergibt (z. B. Gesetzgebung, Technologiesprünge, Marktsituation usw.) und eine quantitative und qualitative Dimension (Kompliziertheit), die aus der Vielzahl****

- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 52
- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 53

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

17

## Textstelle (Prüfdokument) S. 42

Vernetzung der relevanten Sachverhalte entsteht (z. B. Anzahl der Komponenten, Variantenvielfalt, Interdependenzen von Entscheidungen und Maßnahmen, etc.). Die grundlegende Problematik besteht darin, den zufälligen, nicht antizipierbaren Teil der Komplexität zu handhaben<sup>69</sup>. d) Konfliktgehalt Der Begriff des Konflikts beschreibt das Vorhandensein verschiedener unvereinbarer Zustände von Objekten bzw. Handlungsstränge bei Personen<sup>70</sup>. Zum Entstehen von Konflikten im Innovationsprozess tragen insbesondere die Faktoren Unsicherheit und Unklarheit bei. Neuartige und ungewohnte Situationen rufen oftmals neue und bis dahin unbekannte Konfliktkonstellationen hervor, die unterschiedlicher Natur sein können. Solche Konflikte können zwar einerseits negativ belegt sein. Andererseits können Konflikte und Konfliktbewusstsein in positiver Hinsicht aber auch überaus wichtig sein. Ideen und kreative Lösungsansätze entstehen aus der Unzufriedenheit mit einer bestehenden Situation, aus dem Wunsch nach Veränderung und Verbesserung. Der Auslöser für eine Neuerung ist ein konkretes Problem und ein daraus entstehender Konflikt, den es wahrzunehmen und zu lösen gilt. e) Zusammenhänge zwischen den Merkmalen Die Merkmale Neuheitsgrad, Unsicherheit, Komplexität und Konfliktgehalt sind nicht unabhängig voneinander, sondern weisen mehrstufige Beziehungen zueinander auf<sup>71</sup>. Je höher der Neuheitsgrad einer Innovation ist, desto mehr sind beispielsweise die sich vollziehenden Aktivitäten von Unsicherheiten geprägt. Dies ist deshalb der Fall, weil für die unerwartet auftretenden und bis dahin unbekannt Probleme keine bewährten Lösungsmuster zur Verfügung stehen. Die mit einem bestimmten, neuartigen Lösungsansatz verbundenen Konsequenzen sind aber ebenfalls weitgehend unbekannt. Das Risiko des Scheiterns ist damit weitaus größer als bei der Modifikation oder Weiterentwicklung bereits

● 55% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

, der Vielfalt und der Vernetzung der relevanten Sachverhalte entsteht (z. B. Anzahl der Komponenten, Variantenvielfalt, Interdependenzen von Entscheidungen und Maßnahmen usw.) Die grundlegende Problematik besteht nun weniger darin, den regelbasierten Anteil der Komplexität zu handhaben als vielmehr ihren zufälligen, nicht vorhersehbaren Teil (vgl. Bürgel, H. D./Haller, C./Binder, M. 1996 S. 19 f.). [S. 54, Z. 15-23] 2.3.4 Konfliktgehalt Der Begriff des Konflikts beschreibt das Vorhandensein verschiedener unvereinbarer Zustände von Objekten bzw. Handlungstendenzen bei Personen (vgl. Rosenstiel, L. v. 1992 S. 286). Zum Entstehen von Konflikten im Innovationsprozess tragen insbesondere die Faktoren Unsicherheit und Unklarheit bei. Neuartige und ungewohnte Situationen rufen oftmals neue und bis dahin unbekannt Konfliktkonstellationen hervor, die unterschiedlicher Natur sein können. [S. 55, Z. 20-29] In den genannten Beispielen ist das Merkmal Konfliktgehalt überwiegend mit negativen Inhalten belegt. Doch Konflikte und Konfliktbewusstsein sind in positiver Hinsicht überaus wichtig für innovationsbewusste Unternehmen. Ideen und kreative Lösungsansätze entstehen aus der Unzufriedenheit mit einer bestehenden Situation, aus dem Wunsch nach Veränderung und Verbesserung. Der Auslöser für eine Neuerung ist ein konkretes Problem und ein daraus entstehender Konflikt, den es wahrzunehmen und zu lösen gilt. [S. 56, Z. 1-15] 2.3.5 Zusammenhänge zwischen den Innovationsmerkmalen Wie Thom in einer empirischen Untersuchung festgestellt hat, sind die Merkmale Neuheitsgrad, Unsicherheit, Komplexität und Konfliktgehalt nicht unabhängig voneinander, sondern weisen mehrstufige Beziehungen zueinander auf (vgl. Thom, N. 1980 S. 390 f. und Abb. 2.4). Je höher der Neuheitsgrad einer Innovation ist, desto mehr sind die sich vollziehenden Aktivitäten von Unsicherheit geprägt. Dies ist deshalb der Fall, weil für die unerwartet auftretenden und bis dahin unbekannt Probleme keine bewährten Lösungsmuster zur Verfügung stehen. Die mit einem bestimmten, neuartigen Lösungsansatz verbundenen Konsequenzen sind aber ebenfalls weit gehend unbekannt. [S. 56, Z. 11-27] Die mit einem bestimmten, neuartigen Lösungsansatz verbundenen Konsequenzen sind aber ebenfalls weit gehend unbekannt. Das Risiko des Scheiterns ist damit weitaus größer als bei

- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 53
- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 54
- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 55
- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 56

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

18

## Textstelle (Prüfdokument) S. 43

vorhandener Produkte und Verfahren. Auch die Komplexität verstärkt den Faktor Unsicherheit. Ist eine Situation zwar neu aber überschaubar, so ist sie letztlich meist zu bewältigen. Bei Innovationsprozessen handelt es sich aber nicht nur um neuartige, sondern auch um komplexe Vorgänge, die durch einen nicht-linearen Verlauf gekennzeichnet sind. Zudem weisen die beteiligten Personen und Funktionen vielfältige Interdependenzen und Verbindungen zueinander auf. Das Ergebnis der Innovationstätigkeit hängt davon ab, inwieweit es gelingt, die Komplexität und die damit verbundene Unsicherheit durch geeignete Maßnahmen zu reduzieren. Die Folge der geschilderten Zusammenhänge ist ein hoher Konfliktgehalt in allen Phasen des Innovationsprozesses. 3. Innovationsarten Innovationen lassen sich anhand verschiedener Merkmale in unterschiedliche Kategorien einteilen. Als Differenzierungskriterien kommen Gegenstandsbereich und Auslöser der Innovation aber auch der Neuheitsgrad oder der durch die Innovation bewirkte Veränderungsumfang in Betracht. a) Differenzierung nach dem Gegenstandsbereich Im Schrifttum werden Innovationen überwiegend nach dem jeweiligen Gegenstandsbereich kategorisiert. Am häufigsten findet sich die Unterscheidung von Produkt- und Prozessinnovationen<sup>72</sup>. Darüber hinaus werden soziale und organisatorische Innovationen unterschieden<sup>73</sup>. aa) Produktinnovation Produkte sind die von einem Unternehmen im Markt angebotenen materiellen und immateriellen Leistungen, die durch ihre spezifischen Funktionen und Eigenschaften dazu geeignet sind, die tatsächlichen oder potentiellen Kundenbedürfnisse zu befriedigen.<sup>74</sup> Ein Produkt besteht aus dem Produktkern, dem von den Kunden wahrgenommenen Produktäußeren sowie den verschiedenen Zusatzleistungen. Im Gegensatz zum Produktkern, also den technisch-konstruktiven Eigenschaften und den Grundfunktionen eines Produkts, bestehen bei dem Produktäußeren und den Zusatzleistungen vielfältige Variationsleistungen in Form von zusätzlichen Leistungsmerkmalen und Dienstleistungen. Im Rahmen der Innovationstätigkeit von Unternehmen sind die

● 61% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

der Modifikation oder Weiterentwicklung bereits bestehender Produkte und Verfahren. Auch die Komplexität verstärkt den Faktor Unsicherheit. Ist eine Situation zwar neu aber überschaubar, so ist sie letztlich meist zu bewältigen. Bei Innovationsprozessen handelt es sich aber nicht nur um neuartige, sondern auch um hochgradig komplexe Vorgänge, die durch einen nicht-linearen Verlauf gekennzeichnet sind und bei denen die beteiligten Personen bzw. Funktionen vielfältige Interdependenzen und Verbindungen zueinander aufweisen. Das Ergebnis der Innovationstätigkeit hängt davon ab, inwieweit es gelingt, die Komplexität und die damit verbundene Unsicherheit durch geeignete Maßnahmen zu reduzieren. Die Folge der geschilderten Zusammenhänge ist ein hoher Konfliktgehalt in allen Phasen des Innovationsprozesses. [S. 72, Z. 25-36]2.5 Innovationsarten 2.5.1 Kriterien zur Differenzierung von Innovationen Innovationen lassen sich anhand verschiedener Merkmale in unterschiedliche Kategorien einteilen. Die Abbildung 2.9 vermittelt eine Übersicht über die Differenzierungskriterien, die im Folgenden näher erläutert werden. 2.5.2 Differenzierung nach dem Gegenstandsbereich In der Literatur werden Innovationen überwiegend nach dem jeweiligen Gegenstandsbereich kategorisiert. Am häufigsten findet sich daher die Unterscheidung von Produkt- und Prozessinnovationen. Darüber hinaus werden soziale und organisatorische Innovationen unterschieden. Produktinnovation Produkte sind die von einem Unternehmen im Markt angebotenen materiellen und immateriellen Leistungen, die durch ihre spezifischen Funktionen und Eigenschaften dazu geeignet sind, die tatsächlichen oder die potenziellen Kundenbedürfnisse zu befriedigen. Ein Produkt besteht aus dem Produktkern, dem von den Kunden wahrgenommenen Produktäußeren sowie den verschiedenen Zusatzleistungen. [S. 73 Z. 6-33]Ein Produkt besteht aus dem Produktkern, dem von den Kunden wahrgenommenen Produktäußeren sowie den verschiedenen Zusatzleistungen. Im Gegensatz zum Produktkern, also den technisch-konstruktiven Eigenschaften und den Grundfunktionen eines Produkts, bestehen bei dem Produktäußeren und den Zusatzleistungen vielfältige Variationsmöglichkeiten in Form von zusätzlichen Leistungsmerkmalen und Dienstleistungen. Entscheidend für den Markterfolg

- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 56
- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 72

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

19

## Textstelle (Prüfdokument) S. 44

Produktinnovation in Form von Markt- oder Unternehmensneuheiten von wesentlicher Bedeutung. Der schnelle technische Fortschritt und der laufende Wandel der Konsumentenbedürfnisse führen zu immer kürzeren Produktlebenszyklen, zu einer erheblichen Angebotsausweitung und zu einem steigenden Anteil der neuen Produkte am Gesamtumsatz. Das grundlegende Ziel einer Produktinnovation ist es deshalb, die Wettbewerbsposition durch die Markteinführung neuer Produkte zu verteidigen oder auszubauen. Abzugrenzen ist die Produktinnovation von der Produktdifferenzierung, - Variation und - Vereinheitlichung. Bei der Produktdifferenzierung werden lediglich einzelne Merkmale eines bereits am Markt eingeführten Produkts variiert<sup>75</sup>. Das veränderte Produkt wird dann zusätzlich angeboten und erweitert so das Absatzprogramm des Anbieters. Diese Vorgehensweise trägt dem Bestreben der Unternehmen Rechnung, auf die Besonderheiten einzelner Märkte oder Marktsegmente zu reagieren, um zeitlich parallel möglichst breite Konsumentenschichten anzusprechen<sup>76</sup>. Im Zuge einer Produktvariation werden dagegen nur geringfügige Veränderungen der ästhetischen, physikalischen, funktionalen oder symbolischen Nutzenkomponenten eines im Markt eingeführten Produkts vorgenommen, womit jedoch keine signifikanten Verbesserungen hinsichtlich der Technologie oder Wettbewerbsposition erzielt werden können. Die Grundfunktionen des Produkts bleiben dabei erhalten. Die Produktvariation dient damit weniger der Leistungsverbesserung als vielmehr dazu, das Produkt gegenüber Konkurrenten zu repositionieren. Schließlich dient die Produktvereinheitlichung dazu,

● 36% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

eines Produkts ist es, ob und inwieweit es gelingt, die einzelnen Leistungs- und Nutzenmerkmale zu einer unverwechselbaren "Produktpersönlichkeit" zu integrieren (vgl. Nieschlag, R./Dichtl, E./Hörschgen, H. 1997 S. 261 ff., Pleschak, F./ Sabisch, H. 1996 S. 15). [...] Im Rahmen der

vgl. Nieschlag, R./Dichtl, E./Hörschgen, H. 1997 S. 261 ff., Pleschak, F./ Sabisch, H. 1996 S. 15). [...] Im Rahmen der Innovationstätigkeit von Unternehmen sind die Produktinnovationen in der Form von Markt- oder Unternehmensneuheiten von besonderer wirtschaftlicher Bedeutung. Der schnelle technische Fortschritt und der laufende Wandel der Konsumentenbedürfnisse führen zu immer kürzeren Produktlebenszyklen, zu einer erheblichen Angebotsausweitung und zu einem steigenden Anteil der neuen Produkte am Gesamtumsatz. Das grundlegende [S. 74 Z. 1-9]Ziel einer Produktinnovation ist es deshalb, die Wettbewerbsposition durch die Markteinführung neuer Produkte zu verteidigen oder auszubauen und so die Überlebensfähigkeit des Unternehmens zu sichern. Dazu ist es erforderlich, die Wünsche der Nachfrager optimal zu befriedigen und in Anbetracht der auf vielen

verändernden Anforderungen des Markts angepasst werden. Dies geschieht beispielsweise mittels einer Produktdifferenzierung, wobei einzelne oder mehrere Produktmerkmale eines bereits im Markt eingeführten Produkts variiert werden. Das veränderte Produkt wird dann zusätzlich angeboten und erweitert so das Absatzprogramm. Diese Vorgehensweise ist weit verbreitet und trägt dem Bestreben der Innovationsarten Unternehmen Rechnung, auf die Besonderheiten einzelner Märkte oder Marktsegmente zu reagieren, um zeitlich parallel möglichst breite Konsumentenschichten anzusprechen (vgl. Meffert, H. 1998 S. 425, Nieschlag, R./Dichtl, E./Hörschgen, H. 1997 S. 277 f.). [S. 75, Z. 11-38]Im Zuge einer Produktvariation werden dagegen nur geringfügige Veränderungen der ästhetischen, physikalischen, funktionalen und/ oder symbolischen Nutzenkomponenten eines im Markt eingeführten Produkts vorgenommen, womit jedoch keine sprunghaften Verbesserungen hinsichtlich der Technologie und der Wettbewerbsposition erzielt werden können. Die Grundfunktionen des Produkts bleiben erhalten. Eine Produktvariation dient

- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 73
- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 74
- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 75

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

20

## Textstelle (Prüfdokument) S. 44

der wachsenden Komplexität und Individualität zu begegnen, die sich aus der starken Orientierung an den Kundenwünschen ergibt. Daher versuchen die Unternehmen leistungsfähige Baukastensysteme mit standardisierten Baugruppen und Einzelkomponenten zu entwickeln, die mit niedrigen Herstellungskosten gefertigt werden können. Durch diese Vorgehensweise lassen sich zwar Produktinnovationen kostengünstig vermarkten, es handelt sich jedoch nicht um eine eigenständige Produktinnovation. bb) Prozessinnovation Unter einem Prozess ist die zielgerichtete Erstellung einer Leistung durch eine Folge logisch zusammenhängender Aktivitäten zu verstehen<sup>77</sup>. Die Leistungserstellung wird innerhalb einer bestimmten Zeitspanne nach bestimmten Regeln durchgeführt. In diesem Sinne sind Prozesse inhaltlich abgeschlossene Vorgänge, die von einem Ereignis angestoßen werden und einen definierten In- und Output haben. Im Gegensatz zu Produktinnovationen zielen Prozessinnovationen auf die Verbesserung der Unternehmensprozesse.

● 30% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

somit weniger dazu, die Leistung eines Produkts zu verbessern als vielmehr das Produkt gegenüber der Konkurrenz zu repositionieren und den Produktlebenszyklus

Men" bei den Körperpflegeprodukten von Nivea (vgl. Meffert, H. 1998 S. 42,8). Schließlich steht als ein weiteres Instrument im Rahmen der Produktgestaltung noch die Produktvereinheitlichung (Produktstandardisierung) zur Verfügung. Um der wachsenden Komplexität und Individualität zu begegnen, die sich aus der starken Orientierung an den Kundenwünschen ergibt, versuchen die Unternehmen leistungsfähige Baukastensysteme mit standardisierten Baugruppen und Einzelkomponenten zu entwickeln, die aufgrund ihrer großen Stückzahlen mit niedrigen Herstellkosten gefertigt werden können. Durch diese Vorgehensweise lassen sich die mit den Produktinnovationen verbundenen Risiken deutlich reduzieren (vgl. Pleschak, F./Sabisch, H. 1996 S. 15 f.). [S. 76, Z. 6-28] Prozessinnovation Unter einem Prozess ist die zielgerichtete Erstellung einer Leistung durch eine Folge logisch

ihrer großen Stückzahlen mit niedrigen Herstellkosten gefertigt werden können. Durch diese Vorgehensweise lassen sich die mit den Produktinnovationen verbundenen Risiken deutlich reduzieren (vgl. Pleschak, F./Sabisch, H. 1996 S. 15 f.). [S. 76, Z. 6-28] Prozessinnovation Unter einem Prozess ist die zielgerichtete Erstellung einer Leistung durch eine Folge logisch zusammenhängender Aktivitäten zu verstehen. Die Leistungserstellung wird innerhalb einer bestimmten Zeitspanne (Durchlaufzeit) nach bestimmten Regeln durchgeführt. In diesem Sinne sind Prozesse inhaltlich abgeschlossene Vorgänge, die von einem Ereignis (z.B. Kundenauftrag) angestoßen werden und einen definierten Input und Output haben. Innerhalb eines Prozesses erfolgt durch die Kombination der Einsatzgüter ein definierter Wertzuwachs ( Wertschöpfung, added

vgl. Vahs, D. 2005 S. 209 ff.). Im Gegensatz zu den Produktinnovationen zielen die Prozessinnovationen, die auch als Verfahrensinnovationen bezeichnet

- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 75
- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 76

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

21



## Textstelle (Prüfdokument) S. 45

Hierzu gehören sowohl die materiellen Prozesse, also die Bearbeitung und der Transport physisch real existierender Objekte als auch die informationellen Prozesse, die den Austausch und die Verbreitung von Informationen beinhalten. Im Mittelpunkt der Innovationstätigkeit steht dabei die Verbesserung des Verhältnisses zwischen dem erzielten Prozessergebnis und der dafür benötigten Zeit, um auf diese Weise bei gleich bleibender oder optimierter Produktqualität die Herstellungskosten zu senken. cc) Soziokulturelle und gesamtgesellschaftliche Innovationen Neben neuen Produkten und Prozessen können auch der Humanbereich eines einzelnen Unternehmens bzw. einer ganzen Gesellschaft Gegenstand von Innovationen sein. Solche Sozialinnovationen betreffen den Menschen und sein soziales Umfeld. Aus der Perspektive des Unternehmens dienen sie der Erfüllung sozialer Ziele, wie z. B. der Erhöhung der Arbeitszufriedenheit, dem Unfallschutz, der Arbeitsplatzsicherheit etc. Aus gesamtgesellschaftlicher Sicht betreffen soziokulturelle Innovationen eher veränderte Werte, Lebensstile, Konsummuster, Bedürfnisse und Präferenzen, die gesellschaftliche Verbreitung finden. Zwischen betriebswirtschaftlichen Sozialinnovationen und anderen Innovationsarten können vielfältige Zusammenhänge bestehen. So sind die Übergänge zwischen Prozess- und Sozialinnovationen im Unternehmen oft fließend. Darüber hinaus kann eine Produktinnovation auch der Auslöser für eine soziokulturelle Innovation in Unternehmen oder allgemein in der Gesellschaft sein. dd) Institutionelle Innovationen Schließlich kennt die Innovationsforschung auch institutionelle

68 Vahs/Schäfer-Kunz, Betriebswirtschaftslehre, 26.

69 Bürgel/Haller/Binder, F&E-Management, 19 f.

70 Vgl. Rosenstiel, Grundlagen der Organisationspsychologie, 286.

71 Thom, Grundlagen des betrieblichen Innovationsmanagements, 390 f.

72 Vgl. Ahms/Feser, Wirtschaftspolitik, 140 f; Brockhoff, Forschung und Entwicklung, 37;

73 Neveling/Bumke/Dietrich, in: Eifert/Hoffmann-Riem (Hrsg.), Innovation und rechtliche Regulierung, 26 ff.

74 Vahs/Burmeister, Innovationsmanagement, 72.

75 Vgl. nur Meffert, Marketing, 425; Nieschlag/Dichtl/Hörschgen, Marketing, 277 f.

## Textstelle (Originalquellen)

werden, auf die Verbesserung oder die Neugestaltung der Unternehmensprozesse ab. Hierzu gehören sowohl die materiellen Prozesse, also die Bearbeitung und der Transport physisch real existierender Objekte ( Rohstoffe, Hilfsstoffe, Betriebsstoffe, Halb- und Fertigfabrikate), als auch die informationellen Prozesse, die den Austausch und die Verarbeitung von Informationen beinhalten. Im Mittelpunkt der Innovationstätigkeit steht

Bearbeitung und der Transport physisch real existierender Objekte (Rohstoffe, Hilfsstoffe, Betriebsstoffe, Halb- und Fertigfabrikate), als auch die informationellen Prozesse, die den Austausch und die Verarbeitung von Informationen beinhalten. Im Mittelpunkt der Innovationstätigkeit steht dabei die Verbesserung des Verhältnisses zwischen dem erzielten Prozessergebnis und der dafür benötigten Zeit, also die Arbeitsproduktivität. [S. 78, Z. 23-26 & 79, Z. 1-21] Soziale und organisatorische Innovation Neben Produkten und Prozessen können auch der Humanbereich und die Aufbau- und Ablaufstruktur eines Unternehmens der Gegenstand von Innovationen sein. Die Sozialinnovationen betreffen den Menschen und sein Verhalten im Unternehmen. Sie dienen der Erfüllung sozialer Ziele, wie beispielsweise der Erhöhung der Arbeitszufriedenheit, dem Unfallschutz, der Arbeitsplatzsicherheit usw. und sind eng mit der Unternehmenskultur verbunden. [...] Zwischen den sozialen Innovationen und den anderen Innovationsarten können vielfältige Zusammenhänge bestehen. So sind die Übergänge zwischen den Prozess- und den Sozialinnovationen oft fließend. Darüber hinaus kann auch eine Produktinnovation der Auslöser für eine soziale Innovation sein und umgekehrt. [S. 79, Z. 38-42 & S. 80, Z. 1-7] Organisatorische Innovationen (Strukturinnovationen)

- 4 Vahs, D./Burmeister, R.: Innovations..., 2005, S. 76
- 4 Vahs, D./Burmeister, R.: Innovations..., 2005, S. 78

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

22



29% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 46

## Textstelle (Originalquellen)

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

23

76 Ein Beispiel für die Produktdifferenzierung ist die C-Klasse von Mercedes-Benz. Zusätze wie

77 Vahs/Burmeister, Innovationsmanagement, 74.



0%

Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 46

Innovationen Schließlich kennt die Innovationsforschung auch institutionelle oder organisatorische Strukturinnovationen an. Aus volkswirtschaftlicher Sicht handelt es sich hierbei um veränderte Rahmenbedingungen, die sich vor allem im internationalen Ordnungswettbewerb durchsetzen<sup>78</sup>. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht sollen Struktur- Innovationen zu einer Verbesserung der Aufbau- und Ablauforganisation führen. Sie stehen zumeist in engem Zusammenhang mit den Prozess-, Produkt- und soziokulturellen Innovationen, da sie sich sowohl auf die Unternehmensprozesse als auch auf die Aufgabenträger, d. h. die handelnden Personen und die Objekte der Leistungsherstellung beziehen. Beispiele sind die Schaffung autonomer Notenbanken ebenso wie Regulierungsregime oder nationalen Nachhaltigkeitspläne, die als internationale Vorbilder für andere Staaten gelten.

b) Differenzierung nach dem Neuheitsgrad Allen Definitionen des Innovationsbegriffs ist das Merkmal der Neuheit gemeinsam. Als neu ist eine Problemlösung dann zu bezeichnen, wenn sie jenseits des bisherigen Erkenntnis- und Erfahrungsstandes liegt. Ist der Neuheitsgrad der eingesetzten Technologie die Grundlage für die Differenzierung, so unterscheidet man die folgenden Innovationsarten. aa) Basisinnovation Als Basisinnovation bezeichnet man einen Durchbruch in Bezug auf neue Technologien oder Organisationsprinzipien. Sie zieht zumeist eine Vielzahl von Folgeinnovationen in Form von Verbesserungen und neuen Anwendungen nach sich<sup>79</sup>. Nach dem Ansatz von Nikolai Kondratjew lassen sich bis heute etwa 5 "lange Wellen der Konjunktur" identifizieren, die ihre Ursache in grundlegenden Basisinnovationen haben<sup>80</sup>: Tabelle 2: Kondratjew-Zyklen und Basisinnovation Zyklus ; Zeitpunkt Baslslnnovatorri 1. Kondratjew 1800 Dampfmaschine, Baumwolle 2. Kondratjew 1850 Stahl, Eisenbahn 1900 Elektrotechnik, Chemie 1950 Automobil, Petrochemie, Luftfahrt 2000 Informations- und Kommunikationstechnik ?? Biotechnologie, Erneuerbare Energien, Gesundheit, Bildung Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Nefiodow, in: Thomas/Neofiodow, Kondratjews Zyklen der Wirtschaft, 155. Nicht jede Neuerung erfüllt die Kriterien einer Basisinnovation. Vielmehr muss sie bestimmten Mindestanforderungen im Hinblick auf technische-, wirtschaftliche und gesellschaftliche Kriterien gerecht werden. Technologische Kriterien: Eine Basisinnovation bestimmt

78 Steger et al., Innovation im Energiebereich, 24.

● 31% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Prozess- und den Sozialinnovationen oft fließend. Darüber hinaus kann auch eine Produktinnovation der Auslöser für eine soziale Innovation sein und umgekehrt. [S. 79, Z. 38-42 & S. 80, Z. 1-7]Organisatorische Innovationen (Strukturinnovationen) sollen zu einer Verbesserung der Aufbau- und Ablauforganisation führen. Sie stehen zumeist in einem engen Zusammenhang mit den Prozess-, Produkt- und Sozialinnovationen, da sie sich sowohl auf die Unternehmensprozesse als auch auf die Aufgabenträger, d.h. die handelnden Personen, und die Objekte der Leistungserstellung beziehen. Mit organisatorischen Innovationen können sowohl "harte" Ziele (z. B. Kostensenkung, Qualitätsverbesserung, Produktivitätssteigerung) als auch "weiche" Ziele (z. B. höhere Arbeitszufriedenheit, besseres Betriebsklima) verfolgt werden, wodurch ihr enger Bezug vor allem zu den Prozess- und Sozialinnovationen deutlich wird. [S. 81, Z. 17-30]2.5.4 Differenzierung nach dem Neuheitsgrad Allen Definitionen des Innovationsbegriffs gemeinsam ist das Merkmal der Neuheit (vgl. Abschnitt 2.3.1). Als neu ist eine Problemlösung dann zu bezeichnen, wenn sie jenseits des bisherigen Erkenntnis- und Erfahrungsstandes liegt. Ist der Neuheitsgrad der eingesetzten Technologien die Grundlage für die Differenzierung, so unterscheidet man die folgenden Innovationsarten (vgl. Pleschak, F./Sabisch, H. 1996 S. 4): [...] Eine Basisinnovation markiert einen Durchbruch in Bezug auf neue Technologien oder Organisationsprinzipien und zieht meist eine Vielzahl von Folgeinnovationen in Form von Verbesserungen und neuen Anwendungen nach sich (vgl. Tiommsdorff, V./Schneider, P. 1990 S. 4). [Seite 81, Z. 33-39] Verbesserungsinnovation Bei Verbesserungsinnovationen erfolgt eine Verbesserung einzelner oder mehrerer Nutzenparameter. Die grundlegenden Funktionen und Eigenschaften bleiben erhalten. Als Beispiel für eine

- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 79
- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 81

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

24



## Textstelle (Prüfdokument) S. 47

## Textstelle (Originalquellen)

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

25

79 Der Begriff der Basis- oder Schlüsselinnovation geht zurück auf die bahnbrechende Arbeit

80 Vgl. Nefiodow, in: Thomas/Neofiodow (Hrsg.), Kondratjews Zyklen der Wirtschaft, 155 f.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 47

Basisinnovation induziert ein hohes Umsatzvolumen, das das Wirtschaftswachstum in den industriellen Zentren oder der Weltwirtschaft über einen längeren Zeitraum in signifikanter Weise trägt. Gesellschaftliche Kriterien: Die Basisinnovation hat weit reichende Auswirkungen (Diffusion) auf gesamtgesellschaftliche Umgestaltungsprozesse. bb) Verbesserungsinnovation Bei Verbesserungsinnovationen erfolgt eine Verbesserung einzelner oder mehrerer Nutzungsfunktionen. Die grundlegenden Funktionen und Eigenschaften bleiben demgegenüber erhalten. Als Beispiel hierfür lässt sich die Leistungssteigerung von PCs durch die Weiterentwicklung der Prozessoren und anderer Komponenten wie etwa dem CD-Rom- oder DVD-Laufwerk bzw. Memorystick nennen. cc) Anpassungsinnovation Werden vorhandene Leistungen oder Erzeugnisse speziell an die Wünsche der Nutzer angepasst, so spricht man von einer Anpassungsinnovation. Bringt ein Automobilhersteller eine neue Fahrzeuggeneration auf den Markt, so entwickeln die Zulieferer bspw. neue Scheinwerferformen, die speziell auf das Design des neuen Modells zugeschnitten sind. dd) Imitation Als Imitation bezeichnet man das Nachahmen von Lösungen, die in anderen Unternehmen bereits vorhanden sind und erfolgreich angewendet werden. Der Begriff der Imitation ist grundsätzlich negativ belegt, weil ihr keine eigenständige kreative Leistung zugrunde liegt. Ein Beispiel für eine solche Nachahmung im Konsumgüterbereich war die Präsentation der sog. "Schoko-Wunderkugel" durch Nestle im Jahr 1996, mit der das Unternehmen das bereits 1974 im deutschen Markt eingeführte "Überraschungsei" seines Wettbewerbers Ferrero kopierte<sup>81</sup>. Weiteres Beispiel im internationalen Umfeld ist die Imitation von Markenartikeln oder von technischen Anlagen (z.B. der Nachbau des Magnet-Schwebe-Technik des Transrapid durch China). ee) Scheininnovation Bei Scheininnovationen handelt es sich um sog. "Pseudo-Verbesserungen", die keinen wirklich neuen oder zusätzlichen Nutzen für den Kunden darstellen. Dies ist z. B. dann der Fall, wenn das Design eines Produkts, wie etwa das einer Handbohrmaschine, neu gestaltet wird, ohne dass damit für den

● 46% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

auf neue Technologien oder Organisationsprinzipien und zieht meist eine Vielzahl von Folgeinnovationen in Form von Verbesserungen und neuen Anwendungen nach sich (vgl. Tiommsdorff, V./Schneider, P. 1990 S. 4). [Seite 81, Z. 33-39] Verbesserungsinnovation Bei Verbesserungsinnovationen erfolgt eine Verbesserung einzelner oder mehrerer Nutzenparameter. Die grundlegenden Funktionen und Eigenschaften bleiben erhalten. Als Beispiel für eine Verbesserungsinnovation lässt sich die Leistungssteigerung von Personalcomputern durch die Weiterentwicklung der Prozessoren und anderer Baukomponenten wie Hard- und Floppy-Disks nennen. [Seite 82, Z. 1-7] Anpassungsinnovation Werden vorhandene Leistungen oder Erzeugnisse speziell an die Wünsche des Kunden angepasst, so spricht man von einer Anpassungsinnovation. Bringt ein Automobilhersteller eine neue Fahrzeuggeneration auf den Markt, so entwickeln die Zulieferer beispielsweise Scheinwerfer, die speziell auf das Design der neuen Modellgeneration zugeschnitten sind. [S. 82, Z. 8-27] Imitation Als Imitation bezeichnet man das Nachahmen von Lösungen, die in anderen Unternehmen bereits vorhanden sind und erfolgreich eingesetzt werden. Der Begriff der Imitation ist grundsätzlich negativ besetzt, weil ihr keine eigenständige kreative Leistung zugrunde liegt. [...] Ein Beispiel für eine Nachahmung im Konsumgüterbereich war die Präsentation der "Schoko-Wunderkugel" durch Nestl im Jahr 1996, mit der das Unternehmen das bereits 1974 im deutschen

sind und erfolgreich eingesetzt werden. Der Begriff der Imitation ist grundsätzlich negativ besetzt, weil ihr keine eigenständige kreative Leistung zugrunde liegt. [...] Ein Beispiel für eine Nachahmung im Konsumgüterbereich war die Präsentation der "Schoko-Wunderkugel" durch Nestl im Jahr 1996, mit der das Unternehmen das bereits 1974 im deutschen Markt eingeführte "Überraschungsei" seines Wettbewerbers Ferrero kopierte (vgl. Hoffiitz, f. 1996 S. 128). Scheininnovationen Bei Scheininnovationen handelt es sich um so genannte "Pseudoverbesserungen", die keinen wirklich neuen oder zusätzlichen Nutzen für den Kunden darstellen. Dies ist z.B. dann der Fall, wenn das Design eines Produkts, wie etwa das einer Handbohrmaschine, neu

- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 81
- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 82

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

26

## Textstelle (Prüfdokument) S. 48

Nutzer eine bessere Handhabung oder eine bessere Leistung verbunden ist. Hierbei handelt es sich nicht um eine echte Innovation, da es bei ihr am Aspekt der technischen Neuigkeit fehlt. c) Differenzierung nach dem Änderungsumfang Nach dem Aufwand, der notwendig ist, um eine Innovation zu verwirklichen, unterscheidet die theoretische Forschung Radikal- und Inkrementalinnovationen<sup>82</sup>. Inkrementalinnovationen erfolgen in bereits bestehenden oder verwandten Märkten und auf bekannten Anwendungsgebieten (Basis- und Schlüsseltechnologien). Häufig handelt es sich bei den oben beschriebenen Folgeinnovationen um solche Inkrementalneuerungen. Sie lassen sich relativ risikolos durchführen und verbessern im Wesentlichen die Effizienz bestehender Produkte und Verfahren. Demgegenüber weisen Radikalinnovationen einen hohen Neuheitsgrad auf und bewirken einschneidende und komplex-interdependente Veränderungen. Entsprechend hoch ist im Allgemeinen das mit ihnen verbundene Risiko. Gleichzeitig stellen solche Neuerungen aber auch eine außerordentliche Chance für den Innovator dar. Wird beispielsweise ein Produkt, das aus einer radikalen Innovation entstanden ist, erfolgreich im Markt eingeführt, so besitzt

● 43% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

gestaltet wird, ohne dass damit für den Kunden eine bessere Handhabung, eine bessere Leistung o. Ä. verbunden ist. [S. 83, Z. 1-12] 2.5.5 Differenzierung nach dem Veränderungsumfang Nach dem Aufwand, der im Unternehmen notwendig ist, um eine Innovation zu

Differenzierung nach dem Veränderungsumfang Nach dem Aufwand, der im Unternehmen notwendig ist, um eine Innovation zu realisieren, unterscheidet man Radikal- und Inkrementalinnovationen (vgl. Pleschak, F./Sabisch, H. 1996 S. 3): Inkrementalinnovationen erfolgen in bereits bestehenden oder verwandten Märkten und auf bekannten Anwendungsgebieten (Basis- und Schlüsseltechnologien). Sie lassen sich demzufolge relativ risikolos durchführen und verbessern im Wesentlichen die Ziel-Mittel-Relation. Demgegenüber weisen Radikalinnovationen einen hohen Neuheitsgrad (Schrittmachertechnologien, neue Märkte) auf

cen ab Oft werden für diesen Sendemodus in Abhängigkeit von der Nachrichtenlänge unterschiedliche Protokolle innerhalb der Implementierung verwendet Wie bereits erwähnt handelt es sich bei den oben beschriebenen Funktionen um die blockierenden MPI Sendeoperationen Charakteristisch für diese Funktionen ist daß nach ihrer Rückkehr der Speicherplatz für die gesendete Nachricht von nachfolgenden

Schlüsseltechnologien). Sie lassen sich demzufolge relativ risikolos durchführen und verbessern im Wesentlichen die Ziel-Mittel-Relation. Demgegenüber weisen Radikalinnovationen einen hohen Neuheitsgrad (Schrittmachertechnologien, neue Märkte) auf und bewirken einschneidende und komplex-interdependente Veränderungen im Unternehmen. Entsprechend hoch ist im Allgemeinen das mit ihnen verbundene wirtschaftliche Risiko. Ihre Marktchancen sind dabei umso größer, je stärker sie sowohl bedürfnis- als auch technologieinduziert sind. [...] [S. 84, Z. 8-17] Grundsätzlich ist das Risiko zwar höher, das mit radikalen Innovationen verbunden ist; gleichzeitig stellen solche Neuerungen aber auch eine außerordentliche Chance für ein Unternehmen dar. Wird beispielsweise ein Produkt, das aus einer radikalen Innovation entstanden

- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 82
- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 83
- 12 Untersuchung von Kommunikationsprot..., 1998, S.
- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 83
- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. #P20#sind. [...]#A# [S. 84, Z. 8-17]

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

27

## Textstelle (Prüfdokument) S. 48

der Innovator für einen gewissen Zeitraum eine Monopolstellung sowie einen Wissens- und Erfahrungsvorsprung gegenüber seinen Wettbewerbern. Dadurch ist es ihm zumindest kurzfristig möglich, die Monopolrenten abzuschöpfen und neben hohen Umsätzen und Gewinnen auch einen Imagezuwachs zu erreichen.

4. Innovationsphasen mit rekursiven Verschränkungen In der wirtschaftswissenschaftlichen Innovationsforschung war zunächst die Vorstellung vorherrschend, es gebe unterschiedliche Phasen der Innovationsentwicklung i. w. S. So wurde der technische Entwicklungsprozess in bis zu vier Phasen unterteilt: die Kognition, die Invention, die

81 Vgl. Brockhoff, Handbuch Produktmanagement, 40; Hofffitz, Wirtschaftswoche v.

82 Pleschak/Sabisch, Innovationsmanagement, 3.

## Textstelle (Originalquellen)

ist, erfolgreich im Markt eingeführt, so besitzt das Unternehmen für einen gewissen Zeitraum eine Monopolstellung sowie einen Wissens- und Erfahrungsvorsprung gegenüber der Konkurrenz. Dadurch ist es möglich, den Markt abzuschöpfen und neben

Gewinnen auch einen Imagezuwachs zu erreichen. Wird beispielsweise ein Produkt, das aus einer radikalen Innovation entstanden ist, erfolgreich im Markt eingeführt, so besitzt das Unternehmen für einen gewissen Zeitraum eine Monopolstellung sowie einen Wissens- und Erfahrungsvorsprung gegenüber der Konkurrenz. Dadurch ist es möglich, den Markt abzuschöpfen und neben hohen Umsätzen und Gewinnen auch einen Imagezuwachs zu erreichen.

- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. #P20#sind. [...]#A# [S. 84, Z. 8-17]

● 16% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

28

## Textstelle (Prüfdokument) S. 49

anschließenden Invention wird das gewonnene Wissen aus der Kognitionsphase mit einer Anwendungs idee verbunden und so ein neues Produkt oder Verfahren entwickelt. In der Phase der Invention kommt den Innovatoren eine besondere Bedeutung zu. Schumpeter stellte den "dynamischen Unternehmer" in den Mittelpunkt des Inventionsgeschehens. Sein Interesse an der Entwicklung von Innovationen ist es, Pioniergewinne aus technoökonomischen Neuerungen zu erwirtschaften. Die resultierende ökonomische Dynamik folgt demnach aus der Kreativität des findigen Unternehmers. Diese Kreativität des Unternehmers ist für die Invention von großer Bedeutung. Die Technikgenese phase schließt dann mit der Innovation ab, durch die eine Erfindung technisch oder organisatorisch erfolgreich verwirklicht und erstmals am Markt eingeführt wird. Für die Innovationsphase spielen unter anderem Nischenmärkte eine zentrale Rolle. Interessant in diesem Zusammenhang ist der Ansatz des "Strategischen Nischenmanagements", der darin besteht, temporär geschützte Bereiche für ausgewählte Technologien zu kreieren und zu managen<sup>85</sup>. Neue Technologien (wie die Energietechnologien auf Basis von erneuerbaren Energieträgern, die im Mittelpunkt der gegenständlichen Studie stehen) sind am Beginn oft noch fehlerbehaftet bzw. fehleranfällig. Nischenmärkte gelten als fehlertoleranter und eignen sich daher für die erste Anwendung am Markt<sup>86</sup>. Die erste Kommerzialisierung in Nischenmärkten erlaubt ein ständiges "learning by doing" and "learning by using", das zu weiteren Verbesserungen der Technologien aber auch zu Kostenreduktionen in der Herstellung führt. Diese Lernprozesse in der Ökonomie werden allgemein in Form von "learning" oder "experience curves" beschrieben. Sie stellen die Abnahme der Produktionskosten pro Einheit mit zunehmender Produktion dar. Die Lernrate (die Steigung der Kurve) ist definiert als die Kostenreduktion pro Einheit (in Prozent) während einer Verdoppelung der akkumulierten Produktion<sup>87</sup>. Es gibt verschiedene Mechanismen des "Lernens" wie beispielsweise die zunehmenden Erfahrungen der Individuen infolge der Durchführung von Routinearbeiten, Produktstandardisierungen oder economies of scale. Das Potenzial zu Kostenreduktionen verringert sich mit zunehmender Reife der Technologie. Lernkurveneffekte treten vor allem in der

● 61% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

die Akteure zu einem gegebenen Zeitpunkt antreffen. In der Phase der Invention kommt in der Literatur den sogenannten Innovatoren ein besonderes Interesse zu. Schumpeter (1926) stellte den dynamischen Unternehmer in den Mittelpunkt des Innovationsgeschehens. Dieser versucht Pioniergewinne aus technoökonomischen Neuerungen zu lukrieren. Die resultierende ökonomische Dynamik folgt demnach aus der Kreativität des findigen Unternehmers. Diese Kreativität des Unternehmers ist für die Invention von großer Bedeutung. Während Schumpeter in seiner Arbeit große Betonung auf den "Unternehmer" legt, stehen im Rahmen dieser Arbeit die strukturellen Bedingungen im Mittelpunkt, die Inventionen begünstigen. Für

Rahmen dieser Arbeit die strukturellen Bedingungen im Mittelpunkt, die Inventionen begünstigen. Für die eigentliche Innovation, die Überleitung in die Produktion und erste Markteinführung, spielen Nischenmärkte eine zentrale Rolle. Interessant in diesem Zusammenhang ist der Ansatz des "Strategischen Nischenmanagements", der darin besteht, temporär geschützte Bereiche für ausgewählte Technologien zu kreieren und zu managen. Neue Technologien (wie die Energietechnologien auf Basis von erneuerbaren Energieträgern, die im Mittelpunkt der gegenständlichen Studie stehen) sind am Beginn oft noch fehlerbehaftet bzw. fehleranfällig. Nischenmärkte gelten als fehlertoleranter und eignen sich daher für die erste Anwendung am Markt (vgl. Kemp 1998). Die erste Kommerzialisierung in Nischenmärkten erlaubt ein ständiges "learning by doing" and "learning by using", das zu weiteren Verbesserungen der Technologien aber auch zu Kostenreduktionen in der Herstellung führt. Diese Lernprozesse in der Ökonomie werden - 16 allgemein in Form von "learning" oder "experience curves" beschrieben. Sie stellen die Abnahme der Produktionskosten pro Einheit mit zunehmender Produktion dar. Die Lernrate (die Steigung der Kurve) ist definiert als die Kostenreduktion pro Einheit (in Prozent) während einer Verdoppelung der akkumulierten Produktion. Es gibt verschiedene Mechanismen des "Lernens" wie beispielsweise die zunehmenden Erfahrungen der Individuen infolge der Durchführung von Routinearbeiten, Produktstandardisierungen oder economies of scale<sup>4</sup>. Das Potenzial zu Kostenreduktionen verringert sich mit zunehmender Reife der Technologie.

- 13 Geisberger, Herbert/u.a.: Die Auswi..., 2003, S. 15
- 13 Geisberger, Herbert/u.a.: Die Auswi..., 2003, S. 16

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

29

## Textstelle (Prüfdokument) S. 50

Massen- oder Serienproduktion von Konsumgütern auf, wo durch Verringerung der Produktionskosten auch die Preise verringert werden können. Typische Lernraten auch für Energietechnologien variieren zwischen 10 % und 30 %. Es wurden in der Vergangenheit aber auch schon Lernraten von beinahe 50 % insbesondere in den ersten Phasen der Kommerzialisierung beobachtet<sup>88</sup>. Lernkurven dienen unter anderem der Identifizierung von Technologien, die bei adäquaten Investitionen wettbewerbsfähig werden können<sup>89</sup>. In der Phase der Innovation können soziale, technische, ökonomische oder institutionelle Hemmnisse deutlich werden. Verschiedene Untersuchungen zeigen, dass die Innovation oftmals von intrinsischer Motivation einzelner Beteiligter oder öffentlichen Subventionen beeinflusst wird. Schließlich gelten Umweltinnovationen gerade in der Anfangsphase meist als unwirtschaftlich und werden dank ihrer ökologischen Vorteilhaftigkeit öffentlich unterstützt. Umweltinnovationen genießen in dieser Phase hohe Aufmerksamkeit von Seite der Umweltszene; entsprechend hoch sind die Erwartungen an ihre weitere Entwicklung. Umweltinteressierte Personen stellen oft die ersten Kunden bzw. Anwender der neuen Umwelttechnologien dar. Auf Ebene der Unternehmen verstärkt sich in dieser Phase die Konkurrenz. Waren es anfangs nur wenige vielleicht kleine Unternehmen<sup>90</sup>, springen nun weitere auf den fahrenden Zug auf (unter der Voraussetzung einer erfolgreichen Innovation). Es ist jetzt von der Innovation an sich abhängig, ob sie sich aus der Nische heraus entwickelt oder eben ein Nischenprodukt bleibt, was für einzelne Unternehmen durchaus interessant sein kann. In der Diffusionsphase erfährt die Innovation abschließend ihre allgemeine Nutzenanwendung und Marktverwertung. Everett M. Rogers<sup>91</sup> beschreibt die Diffusion als Prozess, bei dem sich eine Innovation durch bestimmte Kommunikationskanäle über die Zeit in einem sozialen System ausbreitet. Der Innovations-Entscheidungsprozess bezieht sich demnach auf die Dimension der Zeit und durchläuft nach Rogers fünf Stufen: In der ersten Stufe des Diffusionsprozesses erlangt ein Individuum (oder eine beliebige soziale Einheit, die Entscheidungen fällt) Kenntnis von der Existenz einer Innovation und ein zumindest grobes Verständnis, wie diese funktioniert. Danach beginnt die Suche nach anwendungsrelevanten Informationen. In der zweiten Phase der

● 66% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Lernkurveneffekte treten vor allem in der Massenproduktion von Konsumgütern auf, wo durch Verringerung der Produktionskosten auch die Preise verringert werden können. Typische Lernraten auch für Energietechnologien variieren zwischen 10% und 30%. Es wurden in der Vergangenheit aber auch schon Lernraten von beinahe 50% insbesondere in den ersten Phasen der Kommerzialisierung beobachtet. Lernkurven dienen unter anderem der Identifizierung von Technologien, die bei adäquaten Investitionen wettbewerbsfähig werden können (vgl. Grübler/Naki?enovi?/Victor 1999 und Kemp 1997). In der Phase der Innovation können soziale, technische, ökonomische oder institutionelle Hemmnisse deutlich werden. Wie die bereits angesprochenen Fallstudien von Klemmer et al (1999) zeigen, wird die Innovation oftmals von intrinsischer Motivation einzelner Beteiligter oder von öffentlichen Subventionen beeinflusst. Schließlich gelten Umweltinnovationen gerade in der Anfangsphase meist als unwirtschaftlich und werden dank ihrer ökologischen Vorteilhaftigkeit öffentlich unterstützt. Umweltinnovationen genießen in dieser Phase hohe Aufmerksamkeit von Seite der Umweltszene; entsprechend hoch sind die Erwartungen an ihre weitere Entwicklung. Umweltinteressierte Personen stellen oft die ersten KundInnen bzw. AnwenderInnen der neuen Umwelttechnologien dar. Auf Ebene der Unternehmen verstärkt sich in dieser Phase die Konkurrenz. Waren es anfangs nur wenige vielleicht kleine Unternehmen<sup>5</sup>, springen nun weitere auf den fahrenden Zug auf (unter der Voraussetzung einer erfolgreichen Innovation). Es ist jetzt von der Innovation an sich abhängig, ob sie sich aus der Nische heraus entwickelt oder eben ein Nischenprodukt bleibt, was für einzelne Unternehmen durchaus interessant sein kann. Rogers (1995) beschreibt die Diffusion als Prozess, bei dem sich eine Innovation durch bestimmte Kommunikationskanäle über die Zeit in einem sozialen System ausbreitet. Der Innovations-Entscheidungsprozess bezieht sich demnach auf die Dimension der Zeit und durchläuft nach Rogers fünf Stufen: In der ersten Stufe des Diffusionsprozesses erlangt ein Individuum (oder eine beliebige soziale Einheit, die Entscheidungen fällt) Kenntnis von der Existenz einer Innovation und ein - 17 zumindest grobes Verständnis, wie diese funktioniert. Danach

- 13 Geisberger, Herbert/u.a.: Die Auswi..., 2003, S. 16

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

30



## Textstelle (Prüfdokument) S. 51

Meinungsbildung werden die unterschiedlichsten Vorstellungen bezüglich einer Innovation gesammelt. Information zur Reduktion der Unsicherheit wird in dieser Phase zumeist von nahe stehenden Bezugspersonen eingeholt. Wie eine Innovation von den potenziellen Anwendern einer Innovation wahrgenommen wird, ist mitbestimmend dafür, wie schnell sich diese verbreitet. Anschließend wird eine Entscheidung über die Übernahme oder Ablehnung einer Innovation getroffen. In diesem Zusammenhang spielt das Ausprobieren der Innovation eine besondere Rolle. Die tatsächliche Umsetzung der Entscheidung erfolgt in der Phase der Implementierung, wobei die Innovation zur Anwendung gebracht wird. In der Stufe der Bestätigung wird nach Informationen gesucht, die den Anwender einer Innovation darin bestärkt, mit der Anwendung der Innovation fortzufahren. Falls jedoch Informationen entstehen, welche die Anwendung der Innovation in Frage stellen, kann auch die Anwendung der Innovation abgebrochen werden. Die neuere Innovationsforschung hat ergeben, dass es unrealistisch ist, einseitig von dem sukzessiven Ablauf solcher Phasen auszugehen. Stattdessen existieren zwischen den verschiedenen Phasen rekursive Verschränkungen<sup>92</sup>. Entsprechendes ist anzunehmen, wenn sich die Innovation nicht auf marktfähige

85 Ausführlich hierzu Danner, Strategisches Nischenmanagement, passim.

86 Vgl. Kemp, Environmental Policy and Technical Change, 37.

87 Vgl. Coenenberg, Kostenrechnung und Kostenanalyse, 199 ff.

88 Greisberger et al, Auswirkung energiepolitischer Instrumente, 16.

89 Vgl. Grübler-/Nakicenovic/Victor, Energy Policy 1999, 247 ff.; Kemp, Environmental Policy

90 Dem Einfluss der Unternehmensgröße wird in der ökonomischen Auseinandersetzung um die

91 Rogers, Diffusion of innovations. passim.

92 Leder, ZfB Ergänzungsheft 1/1989, 1, 16; Felt/Nowotny/Taschwer, Wissenschaftsforschung, 187 ff.

## Textstelle (Originalquellen)

beginnt die Suche nach anwendungsrelevanten Informationen. In der zweiten Phase, der Phase der Meinungsbildung, wird eine Meinung bezüglich einer Innovation gebildet. Information zur Reduktion der Unsicherheit wird in dieser Phase zumeist von nahestehenden Bezugspersonen eingeholt. Wie eine Innovation von den potenziellen AnwenderInnen einer Innovation wahrgenommen wird, ist mitbestimmend dafür, wie schnell sich diese verbreitet. Anschließend wird eine Entscheidung über die Übernahme oder Ablehnung einer Innovation getroffen. In diesem Zusammenhang spielt das Ausprobieren der Innovation eine besondere Rolle. Die tatsächliche Umsetzung der Entscheidung erfolgt in der Phase der Implementierung, wobei die Innovation zur Anwendung gebracht wird. In der Stufe der Bestätigung wird nach Informationen gesucht, die den/die AnwenderIn einer Innovation darin bestärkt, mit der Anwendung der Innovation fortzufahren. Falls jedoch Informationen entstehen, welche die Anwendung der Innovation in Frage stellen, kann auch die Anwendung der Innovation abgebrochen werden. Bezüglich der Ausbreitung einer Innovation kann zwischen verschiedenen Kategorien von AnwenderInnen gesprochen werden. Abb. 2-1 zeigt die idealisierte Darstellung des Ausbreitungsprozesses, welche der Form einer Glockenkurve

- 13 Geisberger, Herbert/u.a.: Die Auswi..., 2003, S. 16
- 13 Geisberger, Herbert/u.a.: Die Auswi..., 2003, S. 17

● 41% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

31

## Textstelle (Prüfdokument) S. 51

auszugehen. Stattdessen existieren zwischen den verschiedenen Phasen rekursive Verschränkungen<sup>92</sup>. Entsprechendes ist anzunehmen, wenn sich die Innovation nicht auf marktfähige Produkte bezieht, sondern auf andere Neuerungen, etwa Veränderungen von Prozessen und Organisationen oder kulturelle Orientierungen. Dabei **erlangt das Zusammenspiel aller Akteure und Rahmenbedingungen immer größere Bedeutung. Der technologische Wandel wird zunehmend als interaktiver Prozess mit stetigen Rückkopplungen und Feedbackschleifen zwischen den einzelnen Phasen des Innovationsprozesses gesehen**<sup>93</sup>. Es sind Lern- und Suchprozesse, die das gesamte Feld der Innovationen dominieren. Dabei handelt es sich einerseits um systematische Bemühungen in den Unternehmen und im Forschungsbereich und andererseits um informelle und nicht institutionalisierte Aktivitäten, die im Produktionsprozess selbst stattfinden. IV. Soziologische Innovationsforschung Die Sozialwissenschaft untersucht das Phänomen der Innovation in vielfältigen, thematisch häufig unverbundenen Studien. Eine zusammenhängende Innovationstheorie, die auf konsensualen Forschungsergebnissen basiert, existiert nicht. Verallgemeinert nimmt die soziologische Innovationsforschung technische, kulturelle oder soziale Neuerungen sowie deren Einführung und Verbreitung ins Blickfeld, sofern sie die soziale Struktur einer Gesellschaft verändern<sup>94</sup>. Die gesellschaftliche Relevanz von Innovationen begrenzt damit den disziplinspezifischen Untersuchungsbereich.<sup>95</sup> Grundsätzlich wird dabei kein eigenständiger Innovationsbegriff zugrunde gelegt. Vielmehr greifen die soziologischen Untersuchungen in aller Regel auf die oben beschriebenen Merkmale zurück. Allerdings ist ihr Verständnis insofern weitgehender als der ökonomische Innovationsbegriff, als nicht nur

92 Leder, ZfB Ergänzungsheft 1/1989, 1, 16; Felt/Nowotny/Taschwer, Wissenschaftsforschung, 187 ff.

93 Vgl. Konrad/Nill, Innovationen für Nachhaltigkeit, passim.

94 Gillwald, Konzepte sozialer Innovation, 1.

95 Perez, in: Thomas/Nefiodow (Hrsg.), Zyklen, 17-51.

## Textstelle (Originalquellen)

liegen (vgl. Rogers 1995). 2.1.3 Weitere Aspekte bzw. Anknüpfungspunkte zur gegenständlichen Untersuchung Das oben dargestellte lineare Phasenmodell ( Invention-Innovation-Diffusion) greift aus heutiger Sicht zu kurz. Vielmehr **erlangt das Zusammenspiel aller Akteure und Rahmenbedingungen immer größere Bedeutung. Der technologische Wandel wird zunehmend als interaktiver Prozess mit stetigen Rückkopplungen und Feedbackschleifen zwischen den einzelnen Phasen des Innovationsprozesses gesehen, der zur Bildung von Strukturen führt, die auch als Innovationsnetzwerke bezeichnet werden (vgl. Konrad/Nill 2001). Es sind Lern- und Suchprozesse, die das gesamte Feld der Innovationen dominieren. Dabei handelt es sich einerseits um systematische Bemühungen in den Unternehmen und im Forschungsbereich und andererseits um informelle und nicht institutionalisierte Aktivitäten, die im Produktionsprozess selbst stattfinden.** Beides führt dazu, dass die Art und Richtung des technologischen Fortschritts insbesondere vom Stand der vorhandenen Technologien und der Art der Aktivitäten und Prozesse abhängig

Kapitalmarkt wird es bei einem hohen Risiko im Verhältnis zur Unternehmensgröße immer unwahrscheinlicher, dass dieser das Risiko in Form eines zinsgünstigen Kredits übernimmt<sup>99</sup>. C. Ansätze sozialwissenschaftlicher Innovationsforschung Die Sozialwissenschaft untersucht das Phänomen der Innovation in vielfältigen, thematisch häufig unverbundenen Studien. Eine zusammenhängende Innovationstheorie, die auf konsensualen Forschungsergebnissen basiert, existiert nicht. Verallgemeinert nimmt die soziologische Innovationsforschung technische, kulturelle oder soziale Neuerungen sowie deren Einführung und Verbreitung ins Blickfeld, sofern sie die soziale Struktur einer Gesellschaft verändern. Die gesellschaftliche Relevanz von Innovationen begrenzt damit den disziplinspezifischen Untersuchungsbereich. Das Erkenntnisinteresse der einzelnen Forschungsansätze innerhalb der Innovationssoziologie variiert. Teilweise beschränken sich die Untersuchungen auf die sozialen Folgen und Risiken von Innovationen, wie vielfach in

- 13 Geisberger, Herbert/u.a.: Die Auswi..., 2003, S. 18
- 9 Ansätze wirtschaftswissenschaftlich..., 2002, S. 26

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

32

● 32% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



## Textstelle (Prüfdokument) S. 52

müssen sie, was einem Markteintritt ungefähr entspricht, in alltägliche Verhaltenszusammenhänge eingeführt und "diffundiert" werden<sup>98</sup>. Ein anderer Zweig der neueren soziologischen Innovationsforschung nimmt sich der Fragen nach den Auswirkungen und sozialverträglichen Steuerungsmöglichkeiten von technischen Innovationen an. Das Erkenntnisinteresse der einzelnen Forschungsansätze innerhalb der Innovationssoziologie variiert dabei. Teilweise beschränken sich die Untersuchungen auf die sozialen Folgen und Risiken von Innovationen, wie vielfach in den Projekten der Technikfolgenabschätzung. Andere Forschungsansätze gehen darüber hinaus. Die moderne Technikgeneseforschung betrachtet beispielsweise im Prozess technischer Entwicklung vor allem die Entstehungsphase technischer Innovationen, um frühzeitig die technologischen Potentiale einer Neuerung zu sichern und einer sozialverträglichen Steuerung zuführen zu können FT88(100) FT89(101)A V. Rechtswissenschaftlicher Innovationsbegriff Verbreitet findet sich die Auffassung, der Rechtswissenschaft liege grundsätzlich kein eigenständiger Innovationsbegriff zugrunde, da das Recht nur

98 Gillwald, a. a. O., 32.



6% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

sowie deren Einführung und Verbreitung ins Blickfeld, sofern sie die soziale Struktur einer Gesellschaft verändern. Die gesellschaftliche Relevanz von Innovationen begrenzt damit den disziplinspezifischen Untersuchungsbereich. Das Erkenntnisinteresse der einzelnen Forschungsansätze innerhalb der Innovationssoziologie variiert. Teilweise beschränken sich die Untersuchungen auf die sozialen Folgen und Risiken von Innovationen, wie vielfach in den Projekten der Technikfolgenabschätzung ( dazu unter I.). A dere Forschungsansätze gehen darüber hinaus. Die moderne Technikgeneseforschung betrachtet beispielsweise im Prozeß technischer Entwicklung vor allem die Entstehungsphase technischer Innovationen, um frühzeitig die technologischen Potentiale einer Neuerung zu sichern und einer sozialverträglichen Steuerung zuführen zu können (dazu unter II.). Vereinzelt wird auch ein breiter und abstrakterer Untersuchungsansatz gewählt und die generelle Innovationsfähigkeit von oder in sozialen Systemen bzw. die Innovationsfähigkeit von Organisationen

- 9 Ansätze wirtschaftswissenschaftlich..., 2002, S. 27

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

33

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 53

Promotion und Steuerungsmöglichkeit von solchen Neuerungen, die nach dem Verständnis eben dieser Disziplinen als Innovation zu qualifizieren seien. In der Tat ist die Rebw. Proaktion auf Innovationen ein wesentlicher Bestandteil rechtswissenschaftlicher Innovationsforschung, die darauf abzielt, **gesellschaftliche Formen des produktiven Umgangs mit den z. T. gegenläufigen Innovationszielsetzungen zu finden und den gesellschaftlichen Akteuren anzubieten**. Allerdings wäre es zu kurz gegriffen, die Rechtswissenschaft als rein deskriptiv arbeitende Disziplin zu verstehen. Eine lange und tiefgreifende Tradition an Verfassungs- und Wertedogmatik, die nicht zuletzt durch die höchstrichterliche Rechtsprechung fortgebildet wurde, prägt die normative Seite der Rechtswissenschaft. In ihrer

## Textstelle (Originalquellen)

empirische Forschung kann zu einem Transfer von sozio-technischen Innovationen aus anderen Ländern beitragen. 2.4 Ein Querschnittsproblem: Innovation, Recht und staatliche Politik Staatliche Innovationspolitik muß versuchen, **gesellschaftliche Formen des produktiven Umgangs mit den dargestellten Problemen technischer Innovationen zu finden und den gesellschaftlichen Akteuren anzubieten**. Diese neue Aufgabenstellung wird besonders deutlich in dem Versuch staatlicher Innovationspolitik, durch Technikrecht Einfluß zu nehmen. Lange Zeit konnten technische Innovationen rechtlich vor allem dadurch

- 1 Paradoxien der Innovation, 1997, S. 300

● 6% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

34

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 55

und "Nachhaltigkeit" von einander trennen müsse. Der rechtswissenschaftliche Innovationsbegriff vereint die Frage der (technischen, organisatorischen oder sozialen) Neuerung mit normativen Wertungen wie der Nachhaltigkeit. II. Ökonomische Zielsetzungen Für den Innovator selbst ist **das Hauptanliegen der Innovationstätigkeit, gegenüber der Konkurrenz Wettbewerbsvorteile zu erzielen, die sich in messbaren** betriebswirtschaftlichen Erfolgsgrößen niederschlagen. Hierzu gehören bspw. die Umsatzsteigerung, die Steigerung von Gewinn oder die Rentabilität des Kapitaleinsatzes<sup>104</sup>. Aus Sicht des Kunden steht der Nutzen, den die Neuerung stiften soll, im Mittelpunkt seiner Zielerfordernisse an Innovationen.

104 Ausführlich hierzu Vahs/Burmeister, Innovationsmanagement, 58 ff.

## Textstelle (Originalquellen)

tschaftlichen, technischen, sozialen und ökologischen Zielen, die sich ihrerseits aus den übergeordneten Unternehmenszielen und aus den Anforderungen des betrieblichen Umfelds ableiten. **Das Hauptanliegen der Innovationstätigkeit ist, gegenüber der Konkurrenz Wettbewerbsvorteile zu erzielen, die sich in messbaren** ökonomischen Erfolgsgrößen (z.B. Umsatz, Deckungsbeitrag, Gewinn, Rentabilität) niederschlagen. Die Innovationsziele lassen sich mit Hilfe eines "Magischen Zieldreiecks" darstellen (siehe Abb. 10.4) und umfassen Aufwands-, Zeit- und Ergebnisaspekte sowie die Verhältnisse dieser Größen

- 14 Einführung in die Betriebswirtschaft..., 2005, S. 325

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

35

## Textstelle (Prüfdokument) S. 58

die Determinanten der Innovationsgenese hervorgebracht<sup>114</sup>. Es bestehen aber nach wie vor erhebliche Erkenntnislücken über den Entstehungsprozess der Innovation, insbesondere über die relative Bedeutung der Innovationsdeterminanten. Im Folgenden kann nur schlagwortartig auf die Ergebnisse hingewiesen werden, die für die vorliegende Arbeit von besonderem Interesse sind, vor allem wenn es darum geht, Hemmnisse für Innovationen im Elektrizitätssystem zu identifizieren. I. Neoklassische Innovationsökonomik In der neoklassisch geprägten ökonomischen Theorie gibt es zwei unterschiedliche Erklärungsansätze für die Ursachen technischen Wandels. Im ersten Ansatz wird technischer Wandel als autonom (exogen) und mithin als nicht beeinflussbar betrachtet. Der Grundgedanke des autonomen technischen Wandels geht zurück auf Robert Solow. Demnach ergibt sich der autonome Produktivitätsfortschritt als Residualgröße, und zwar als Abweichung der Wachstumsrate des Sozialproduktes von den Wachstumsraten der Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit. In ökonomischen Modellen wird dieser autonome technische Wandel in der Regel durch eine Konstante oder einen Zeittrend abgebildet. In ähnlicher Weise lassen sich auch auf sektoraler oder Produkt-Ebene Produktivitätsveränderungen (z. B. Energieeinsatz pro Tonne Stahl) im Zeitverlauf darstellen. Technischer Wandel vollzieht sich dabei kontinuierlich, nicht sprunghaft. Demgegenüber lässt sich die Grundidee des induzierten technischen Wandels in der neoklassischen Theorie ursprünglich auf John Hicks zurückverfolgen<sup>116</sup>. Induzierter technischer Fortschritt resultiert nach diesem Ansatz aus drei Quellen<sup>117</sup>: Veränderungen in den relativen Preisen der Produktionsfaktoren (Löhne, Rohstoffe, Energie), Investitionen in Ausbildung (Human Capital) und Investitionen in F&E (Knowledge Capital) Danach bewirkt z. B. ein Anstieg der Lohnkosten relativ zu den anderen Faktorkosten, dass Innovationen in Richtung arbeitssparender Technologien verstärkt werden.<sup>118</sup> Bei diesem arbeitssparenden technischen Wandel wird Arbeit durch Kapital ersetzt, technisch effizientere Produktionsverfahren werden installiert, und die Effizienz des Kapitalstocks wird erhöht. Übertragen auf die

● 53% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Zunächst gibt eine Definition Aufschluss darüber, woraus sich das journalistische Selbstverständnis zusammensetzt. Danach werden wichtige deutsche Studien zu diesem Forschungsfeld vorgestellt und diejenigen Selbstverständnistypen erwähnt, die für die vorliegende Arbeit von besonderem Interesse sind. Darauf folgt die Konstruktion eines theoretischen Modells auf der Basis der für das eigene Forschungsinteresse relevanten Ansätze aus der deutschen Kommunikator-

Anpassungsbedarf in nahezu allen Unternehmensbereichen; Neues Selbstverständnis des Unternehmens erforderlich; Akzeptanz der Verbraucher erforderlich Zunehmende Komplexität 4.2 Induzierung von Umweltinnovationen 4.2.1 Theoriegeleitete Aussagen 3.2.1.1 Neoklassische Innovations- und Umweltökonomik In der neoklassisch geprägten ökonomischen Theorie gibt es zwei unterschiedliche Erklärungsansätze für die Ursachen technischen Wandels. Im ersten Ansatz wird technischer Wandel als autonom (exogen) betrachtet, der wie "Manna vom Himmel" fällt. Der Grundgedanke des autonomen technischen Wandels geht zurück auf Solow (1956). Demnach ergibt sich der autonome Produktivitätsfortschritt als Residualgröße, und zwar als Abweichung der Wachstumsrate des Sozialproduktes von den Wachstumsraten der Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit. In ökonomischen Modellen wird dieser autonome technische Wandel in der Regel durch eine Konstante oder einen Zeittrend abgebildet. In ähnlicher Weise lassen sich auch auf sektoraler oder Produkt-Ebene Produktivitätsveränderungen (z.B. Energieeinsatz pro t Stahl) im Zeitverlauf darstellen. Technischer Wandel vollzieht sich dabei kontinuierlich, nicht sprunghaft. Die Grundidee des induzierten technischen Wandels lässt sich in der neoklassischen Theorie ursprünglich auf Hicks (1932) zurückverfolgen. Entscheidend in diesem Ansatz sind Veränderungen in den relativen Preisen der Produktionsfaktoren. Danach bewirkt z.B. ein Anstieg der Lohnkosten relativ zu den anderen Faktorkosten, dass die Innovationen in Richtung arbeitssparender Technologien verstärkt werden. Bei diesem arbeitssparenden technischen Wandel wird Arbeit durch Kapital ersetzt, technisch effizientere

- 15 Journalismus in Bulgarien siebzehn ..., 2007, S. 28
- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 94

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

36

## Textstelle (Prüfdokument) S. 58

Energiepolitik bedeutet die Theorie des induzierten technischen Wandels, dass eine Verteuerung beispielsweise umweltbelastender Aktivitäten oder des Inputs natürlicher Ressourcen zu Innovationen führt. Andere Arbeiten generalisieren dieses Modell durch den Einbezug von Regulierungsstandards<sup>119</sup>. Danach können auch nicht-preisbezogene Beschränkungen im Rahmen der induzierten Innovationshypothese analysiert werden, wenn die von ihnen ausgehenden Wirkungen als Veränderungen von Schattenpreisen oder impliziten Preisen interpretiert werden können<sup>120</sup>. Besonders stark wirkt sich staatliche Regulierung typischerweise auf die Diffusion von Innovationen aus, da der Regulierung meist ein gegebener Stand der Technik zugrunde liegt. So kann staatliche Politik einen wesentlichen Einfluss auf Art und Umfang

114 Rosenberg, Inside the Black Box; ferner Dodgson/Rothwell, Industrial Innovation.

116 Hicks, The theory of wages.

117 Vgl. hierzu bereits Schumacher, Konzeptionen ausbildungs- und forschungsinduzierten technischen Fortschritts, 5 ff.

118 Iten/Peter/Walz/Menegale, Auswirkungen des Umweltschutzes, 87.

119 Newell/Jaffe/Stavins, Quaterly Journal of Economics 1999, 941 ff.

120 Frondel/Horbach/Rennings/Requate, Environmental Policy Tools, 1 ff; Rennings, Jahrbuch Ökologische Ökonomik 2005, 15 ff.

## Textstelle (Originalquellen)

Produktionsverfahren werden installiert, und die Effizienz des Kapitalstocks wird erhöht. Übertragen auf die Umweltpolitik bedeutet die Theorie des induzierten technischen Wandel, dass eine Verteuerung der umweltbelastenden Aktivitäten oder des Inputs natürlicher Ressourcen zu Umweltinnovationen führt. Newell et al. (1999) generalisierten dieses Modell durch den Einbezug von Regulierungsstandards. Danach können auch nicht-preisbezogene Beschränkungen im Rahmen der induzierten Innovationshypothese analysiert werden, wenn die von ihnen ausgehenden Wirkungen als Veränderungen von Schattenpreisen oder impliziten Preisen interpretiert werden können. Arrow (1962) bezieht erstmals Lerneffekte in die Analyse des Wachstums des Sozialprodukts mit ein. Lerneffekte in der Produktion bewirken z.B., dass der benötigte Arbeitseinsatz pro Kapitaleinheit mit

- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 94



6% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

37

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 60

schafft er die Voraussetzungen für die Produktion in höheren Stückzahlen mit der Realisierung von Kostendegressionseffekte schafft. Abbildung 1: Push/Pull-Determinanten im Bereich von Umweltinnovationen Quelle: Modifiziert aus Rennings, Innovationen aus Sicht der neoklassischen Umweltökonomik, 26. Kenneth Arrow bezieht erstmals Lerneffekte in die Analyse des Wirtschaftswachstums mit ein<sup>122</sup>. Lerneffekte in der Produktion bewirken z. B., dass der benötigte Arbeitseinsatz pro Kapitaleinheit mit neuen Kapitaljahrgängen abnimmt bzw. die Kapitalintensität der Produktion steigt (sog. Vintage-Approach des induzierten technischen Fortschritts). Investitionen erhöhen demnach nicht nur die gegenwärtige Produktionskapazität, sondern gleichzeitig auch die zukünftige Produktivität, da sie neues technologisches Wissen erzeugen. In Modellen wird diese Art von technologischem Wandel beispielsweise dadurch abgebildet, dass die spezifischen Kosten einer Technologie als Funktion der kumulierten Kapazitäten dargestellt werden, wobei die spezifischen Kosten geringer sind, je mehr Kapazität bereits installiert ist. Die kumulierte Kapazität steht dabei stellvertretend für das Wissen, das bei der Produktion (learning-by-doing) und der Anwendung (learning-by-using) entsteht<sup>123</sup>. Im Stromsektor haben die Lerneffekte u. a. dazu geführt, dass bei einer Verdoppelung der weltweit verkauften Photovoltaik-Module der Preis um 18 % sank. Bei Windturbinen führt die Absatzverdoppelung (nur) zu einem Rückgang des Windenergiepreises um 4 % . Die Lerneffekte sind

122 Arrow, in: NBER (Hrsg.), The rate and direction of inventive activity, 609 ff.

123 L. schel, Ecological Economics 2002, 105 ff.

● 29% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

preisbezogene Beschränkungen im Rahmen der induzierten Innovationshypothese analysiert werden, wenn die von ihnen ausgehenden Wirkungen als Veränderungen von Schattenpreisen oder impliziten Preisen interpretiert werden können. Arrow (1962) bezieht erstmals Lerneffekte in die Analyse des Wachstums des Sozialprodukts mit ein. Lerneffekte in der Produktion bewirken z.B., dass der benötigte Arbeitseinsatz pro Kapitaleinheit mit neuen Kapitaljahrgängen abnimmt. Investitionen erhöhen demnach nicht nur die gegenwärtige Produktionskapazität, sondern gleichzeitig auch die zukünftige Produktivität, da sie neues technologisches Wissen erzeugen. In Modellen wird diese Art von technologischem Wandel beispielsweise dadurch abgebildet, dass die spezifischen Kosten einer Technologie als Funktion der kumulierten Kapazitäten dargestellt werden, wobei die spezifischen Kosten geringer sind, je mehr Kapazität bereits installiert ist. Die kumulierte Kapazität steht dabei stellvertretend für das Wissen, das bei der Produktion (learning-by-doing) und der Anwendung (learning-by-using) entsteht (vgl. Löscher 2002). Endogener technischer Wandel ist in Modellen der "Neuen Wachstumstheorie" explizit das Ergebnis öffentlicher und vor allem privater Investitionstätigkeiten in FuE (Lucas 1988, Romer 1990). In

- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 94

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

38



## Textstelle (Prüfdokument) S. 61

man nicht die einzelne Anlage betrachtet, sondern den gesamten Prozess der Erzeugung von Windenergie (einschließlich Standortwahl und Wartung etc.). Für die Herstellung von Strom aus Biomasse beträgt die Lernrate bei Verdoppelung der Produktion jeweils ca. 15 %<sup>125</sup>. Endogener technischer Wandel ist in Modellen der "Neuen Wachstumstheorie" explizit das Ergebnis öffentlicher und vor allem privater Investitionstätigkeiten in F&E<sup>126</sup>. In diesen Modellen kommen Investitionen in F&E nicht nur dem investierenden Unternehmen zugute, sondern erhöhen auch die Produktivität bzw. Produktqualität anderer Unternehmen. Durch diese sog. Spillovers ist langfristiges ökonomisches Wachstum überhaupt erst möglich. Wenn der Innovationsprozess allerdings einmal eine bestimmte Richtung eingeschlagen hat und sich auf einem Technologiepfad befindet, lässt sich dies nur zu hohen Kosten wieder verändern. Entlang eines Technologiepfades kommt es zu inkrementellen Innovationen, zu fortlaufenden

125 Steger et al, a. a. O., 27.

126 Lucas, Journal of Monetary Economics 1988, 3 ff.; Romer, Journal of Political Economy 1990, 71 ff.

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

ist. Die kumulierte Kapazität steht dabei stellvertretend für das Wissen, das bei der Produktion (learning-by-doing) und der Anwendung (learning-by-using) entsteht (vgl. Löschel 2002). Endogener technischer Wandel ist in Modellen der "Neuen Wachstumstheorie" explizit das Ergebnis öffentlicher und vor allem privater Investitionstätigkeiten in FuE (Lucas 1988, Romer 1990). In diesen Modellen kommen Investitionen in FuE nicht nur dem investierenden Unternehmen zugute, sondern erhöhen auch die Produktivität bzw. Produktqualität anderer Unternehmen. Durch diese so genannten Spillovers ist langfristiges ökonomisches Wachstum überhaupt erst möglich. Zu den zentralen Annahmen der beschriebenen, weitgehend neoklassischen Innovationsmodelle zählt, dass die Entscheidungsträger vollkommen rational handeln (homo oeconomicus): Innovationsentscheidungen werden nach Abwägen von Kosten und

- 16 BUWAL (Hrasg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 95

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

39

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 61

zudem Netzwerkeffekte auftreten (wenn also der Nutzen eines Produkts oder einer Dienstleistung für jeden Konsumenten mit der Zahl der Konsumenten insgesamt steigt), entscheiden sich viele Anwender für diese Technologie.<sup>127</sup> Zu den zentralen Annahmen der skizzierten (weitgehend neoklassischen) Innovationsmodelle zählt, dass die Entscheidungsträger vollkommen rational handeln (homo oeconomicus): Innovationsentscheidungen werden nach Abwägen von Kosten und Nutzen, die jeweils - im Sinne von Erwartungswerten - vollständig voraussehbar sind so getroffen, dass der Gewinn maximiert wird. Gerade bei Innovationen, die ja per se unvorhersehbare Ereignisse charakterisieren, sind diese Annahmen allerdings zu hinterfragen<sup>128</sup>. Festzuhalten ist, dass modernere Ansätze technischen Wandel als Ergebnis ökonomischer Aktivitäten sehen, die wiederum mit dem Einsatz von Ressourcen ver-

124 Steger et al, Innovation im Energiebereich, 27; OECD/IEA 2000; Williams, in: Steger/Hüttel (Hrsg.), Nachhaltige Strom- und Energieversorgung, 141 ff. bunden sind. Dieser endogene/induzierte technische Wandel wird bspw. durch private und öffentliche Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen, Ausbildung, Lerneffekte, Spillover-Effekte oder durch Preisänderungen hervorgerufen. Die unterschiedlichen Erklärungsansätze der Neuen Wachstumstheorie haben letztendlich auch unterschiedliche Implikationen für die Politik. Während sich exogener technischer Wandel naturgemäß nicht durch Politikmaßnahmen beeinflussen lässt, können bei endogenem technischem Wandel zielgerichtete Politikmaßnahmen durchaus sinnvoll sein (z. B. F&E-Maßnahmen, Förderung von Spillovers etc.). Aus der ökonomischen Hypothese von induzierten Innovationen werden auch Schlussfolgerungen für die Innovationswirkungen unterschiedlicher Politikinstrumente abgeleitet. Entscheidend für die Innovationswirkung ist, dass von den Instrumenten ein kontinuierlicher finanzieller Anreiz ausgeht: "Die umfassendsten Wirkungen auf den umwelttechnischen Fortschritt gehen von Abgaben und handelbaren Emissionsrechten aus, denn die Kostenbelastung auf die verbleibenden Restemissionen verursacht einen permanenten Anreiz, nach weitergehenden Möglichkeiten der Emissionsminderung zu suchen. Hierdurch werden nicht nur kostensenkende, sondern auch emissionsmindernde Entsorgungstechniken sowie integrierte umweltfreundliche Produktionsverfahren angeregt"<sup>129</sup>. Demgegenüber wird der Einsatz des Ordnungsrechts aus ökonomischer Sicht

● 41% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

die Produktivität bzw. Produktqualität anderer Unternehmen. Durch diese so genannten Spill-overs ist langfristiges ökonomisches Wachstum überhaupt erst möglich. Zu den zentralen Annahmen der beschriebenen, weitgehend neoklassischen Innovationsmodelle zählt, dass die Entscheidungsträger vollkommen rational handeln (homo oeconomicus): Innovationsentscheidungen werden nach Abwägen von Kosten und Nutzen, die jeweils im Sinne von Erwartungswerten vollständig voraussehbar sind so getroffen, dass der Gewinn maximiert wird. Gerade bei Innovationen, die ja per se unvorhersehbare Ereignisse charakterisieren, sind diese Annahmen allerdings zu hinterfragen. Festzuhalten ist, dass modernere Ansätze technischen Wandel als Ergebnis ökonomischer Aktivitäten sehen, die wiederum mit dem Einsatz von Ressourcen verbunden sind. Dieser endogene/induzierte technische Wandel wird beispielsweise durch private und öffentliche Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen, Ausbildung, Lerneffekte, Spill-over-Effekte oder durch Preisänderungen hervorgerufen. Die unterschiedlichen Erklärungsansätze der neuen Wachstumstheorie haben letztendlich auch unterschiedliche Implikationen für die Politik. Während sich exogener technischer Wandel naturgemäß nicht durch Politikmassnahmen beeinflussen lässt, können bei endogenem technischem Wandel zielgerichtete Politikmassnahmen durchaus sinnvoll sein (z.B. F&E-Massnahmen, Förderung von Spillovers). Aus der Hypothese von induzierten Innovationen lassen sich auch Schlussfolgerungen für die Innovationswirkungen unterschiedlicher Politikinstrumente ableiten. Entscheidend für die Innovationswirkung ist, dass von den Instrumenten ein kontinuierlicher finanzieller Anreiz ausgeht. Hierbei beurteilt die neoklassische Umweltökonomik ökonomische Instrumente eindeutig am besten: "Die umfassendsten Wirkungen auf den umwelttechnischen Fortschritt gehen von Abgaben und handelbaren Emissionsrechten aus, denn die Kostenbelastung auf die verbleibenden Restemissionen verursacht einen permanenten Anreiz, nach weitergehenden Möglichkeiten der Emissionsminderung zu suchen. Hierdurch werden nicht nur kostensenkende, sondern auch emissionsmindernde Entsorgungstechniken sowie integrierte umweltfreundliche Produktionsverfahren angeregt" (

- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 95

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

40

## Textstelle (Prüfdokument) S. 62

überwiegend als wenig innovationsfreundlich eingestuft. Zwar bestehe ein Anreiz, die vorgeschriebenen Grenzwerte mittels kostensenkender Innovationen kostengünstiger einzuhalten, jedoch fehlen Anreize, mehr für den Umweltschutz zu tun als vorgeschrieben, da für die verbleibenden (zulässigen) Restbelastungen keinerlei Kosten entstehen<sup>130</sup>. Ein Anreiz für weitergehende Innovationen ist zwar auch bei den Herstellern von Umwelttechnik denkbar, wenn mit einer Verschärfung der Anforderungen gerechnet werden kann. Dies ist z. B. dann der Fall, wenn sich die Grenzwerte an einem Stand der Technik orientieren, wodurch zugleich eine gleichsam staatlich garantierte Mindestnachfrage nach den neuen Umwelttechnologien garantiert wird<sup>131</sup>. Dem steht entgegen, dass die betroffenen Anwender einen Anreiz haben, bestehende Möglichkeiten zur weiteren Reduktion der Belastung nicht bekannt zu geben, was unter dem Schlagwort "Schweigekartell der Oberingenieure" Eingang in die Literatur gefunden hat<sup>132</sup>. II. Evolutorische und institutionelle Ökonomik Die evolutorische Ökonomik, die die Zukunftsoffenheit innovativer Prozesse explizit berücksichtigt, nimmt einen anderen Blickwinkel bei der Erklärung technischen Fortschritts ein<sup>133</sup>. Sie bedient sich der naturwissenschaftlichen Analogie offener und geschlossener Systeme<sup>134</sup> sowie der biologischen Evolution. In geschlossenen Systemen ohne Verbindung zur Außenwelt können sich Gleichgewichtszustände einstellen. In offenen Systemen findet Interaktion mit und Reaktion auf die Umwelt statt (etwa durch Austausch von Information). Zustandsbeschreibungen können daher nur zeitlich begrenzt gelten. Zwei Mechanismen werden für das Entstehen von Innovationen als zentral angesehen: die Generierung von Vielfalt und die Selektion. Eine größere Vielfalt ist dabei per se für Innovationen förderlich. Sofern nun bestimmte Entwicklungen günstige Umstände für wirtschaftlichen und technischen Wandel geschaffen haben, erfolgt durch Nutzung temporärer Handlungsfenster ein nicht wieder umzukehrender Übergang in neue Zustände<sup>136</sup>. Der Umstand, dass die auslösenden Entwicklungen nicht vorhersagbar sind, rechtfertigt die Annahme von der "Zukunftsoffenheit innovativer Prozesse"<sup>137</sup>.

● 50% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Michaelis 1996, S. 48). Demgegenüber wird der Einsatz des Ordnungsrechts überwiegend als wenig innovationsfreundlich eingestuft. Zwar bestehe ein Anreiz, die vorgeschriebenen Grenzwerte mittels kostensenkender Innovationen kostengünstiger einzuhalten, jedoch fehlen Anreize, mehr für den Umweltschutz zu tun als vorgeschrieben, da für die verbleibenden (zulässigen) Restbelastungen keinerlei Kosten entstehen (Cansier 1993). Ein Anreiz für weitergehende Innovationen ist zwar auch bei den Herstellern von Umwelttechnik denkbar, wenn mit einer Verschärfung der Anforderungen gerechnet werden kann. Dies ist z.B. dann der Fall, wenn sich die Grenzwerte an einem Stand der Technik orientieren, wodurch zugleich eine gleichsam staatlich garantierte Mindestnachfrage nach den neuen Umwelttechnologien garantiert wird (Sprenger/Schreyer 1989). Dem steht entgegen, dass die betroffenen Anwender einen Anreiz haben, bestehende Möglichkeiten zur weiteren Reduktion der Belastung nicht bekannt zu geben, was unter dem Schlagwort "Schweigekartell der Oberingenieure" Eingang in die Literatur gefunden hat (Michaelis 1996). 3.2.1.2 Evolutionäre und institutionelle Ökonomik Die evolutorische Ökonomik, die die Zukunftsoffenheit innovativer Prozesse explizit berücksichtigt, bietet vielversprechende Ansätze für die Erklärung technischen Fortschritts (Nelson und Winter 1982, Dosi 1982, Dosi et al. 1988, Erdmann 1993, Nelson 1995, Witt 2003). Sie betrachtet Innovationsprozesse aus einer neuen Perspektive und bedient sich dabei der naturwissenschaftlichen Analogie offener und geschlossener Systeme (Grupp 1997) sowie der biologischen Evolution. In geschlossenen Systemen ohne Verbindung zur Aussenwelt können sich Gleichgewichtszustände einstellen. In offenen Systemen findet Interaktion mit und Reaktion auf die Umwelt statt (etwa durch Austausch von Information). Zustandsbeschreibungen auch für so genannte stationäre Zustände können daher nur zeitlich begrenzt gelten. Zwei Mechanismen werden für das Entstehen von Innovationen als zentral angesehen: die Generierung von Vielfalt und die Selektion. Eine grössere Vielfalt ist dabei per se für (Umwelt-) Innovationen förderlich (s. Weber 1999). Sofern nun bestimmte Entwicklungen günstige Umstände für wirtschaftlichen und technischen Wandel geschaffen haben, erfolgt durch Nutzung temporärer

- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 95
- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 96

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

41

## Textstelle (Prüfdokument) S. 63

Hariolf Grupp nennt hier als Beispiele etwa Erfindungen, Entdeckungen, Neuorganisationen, inner- und intersektorale Abwanderung von Humankapital, Wertewandel und neue Wettbewerbsbedingungen<sup>138</sup>. Besonderer Gegenstand der Untersuchung sind hier günstige Umstände (etwa innovationsfreundliche Rahmenbedingungen), sodass sich Innovation und Diffusion in einer Art Feedback-Prozess (Lernprozess) positiv beeinflussen können. Bezüglich des Verhaltens wird von der strengen Rationalität des homo oeconomicus abgewichen, auch wenn Selektionsprozesse dazu führen können, dass das empirisch beobachtete Verhalten "als ob"-rational wirkt. Eine wichtige Rolle spielen Verhaltensroutinen<sup>139</sup>, die sich über längere Zeiträume herausgebildet haben, und die an die Stelle der - in der Neoklassik vorherrschenden permanenten Optimierung auch aufgrund kleinster Änderungen in den Rahmenbedingungen treten. Implizit ist mit dieser Verhaltensannahme auch eine Einschränkung der induzierten Innovationshypothese aufgrund relativer Preisänderungen der Neoklassik und den daraus resultierenden Instrumentenpräferenzen verbunden. Denn wenn das Innovationsverhalten durch Verhaltensroutinen bestimmt wird, kommt es nicht nur auf Veränderungen durch veränderte relative Preise, sondern auch auf Veränderungen der Verhaltensroutinen selbst an. Entsprechend könnte z. B. eine Wirkung von freiwilligen Selbstverpflichtungen damit begründet werden, dass sie dazu beitragen, die Verhaltensroutinen zu verändern. Die Neue Institutionenökonomik betont die grundsätzliche Bedeutung von Institutionen für alle Aspekte des wirtschaftlichen Handelns<sup>140</sup>. R. Richter<sup>141</sup> definiert den Begriff Institution als "ein auf ein bestimmtes Zielbündel abgestelltes System von Normen einschließlich deren Garantieinstrumente, mit dem Zweck, das individuelle Verhalten in eine bestimmte Richtung zu steuern. [...]". Institutionen können formal im Sinne von objektivem und subjektivem Recht sein und informell". Sie können im Extremfall "spontan" entstehen, d. h. sich selbst organisieren oder von einer Autorität komplett vorgeben sein. Mit diesem Ansatz eng verbunden ist die Annahme der "eingeschränkten Rationalität" (bounded rationality), die ursprünglich von

● 55% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Handlungsfenster ein nicht wieder umzukehrender Übergang in neue Zustände (Blazejczak et al. 1999). Der Umstand, dass die auslösenden Entwicklungen nicht vorhersagbar sind, rechtfertigt die Annahme von der "Zukunftsoffenheit innovativer Prozesse" (Hemmelskamp 1999). Grupp (1997) nennt hier als Beispiele etwa Erfindungen, Entdeckungen, Neuorganisationen, inner- und intersektorale Abwanderung von Humankapital, Wertewandel und neue Wettbewerbsbedingungen. Besonderer Gegenstand der Untersuchung sind hier genannte günstige Umstände (etwa innovationsfreundliche Rahmenbedingungen), sodass sich Innovation und Diffusion in einer Art Feedback-Prozess (Lernprozess) positiv beeinflussen können. Bezüglich des Verhaltens wird von der strengen Rationalität des homo oeconomicus abgewichen, auch wenn Selektionsprozesse dazu führen können, dass das empirisch beobachtete Verhalten "as if" rational wirkt. Eine wichtige Rolle spielen Verhaltensroutinen (vgl. z.B. Nelson 2002), die sich über längere Zeiträume herausgebildet haben, und die an die Stelle der in der Neoklassik vorherrschenden permanenten Optimierung auch aufgrund kleinster Änderungen in den Rahmenbedingungen, treten. Implizit ist mit dieser Verhaltensannahme auch eine Einschränkung der induzierten Innovationshypothese aufgrund relativer Preisänderungen der Neoklassik und den daraus resultierenden Instrumentenpräferenzen verbunden. Denn wenn das Innovationsverhalten durch Verhaltensroutinen bestimmt wird, kommt es nicht nur auf Veränderungen durch veränderte relative Preise, sondern auch auf Veränderungen der Verhaltensroutinen selbst an. Entsprechend könnte z.B. eine Wirkung von freiwilligen Selbstverpflichtungen damit begründet werden, dass sie dazu beitragen, die Verhaltensroutinen zu verändern. Die Neue Institutionenökonomik betont die grundsätzliche Bedeutung von Institutionen für alle Aspekte des wirtschaftlichen Handelns (Coase 1937; Williamson 1975, 1985; Williamson/Winter 1991; Eggertsson 1990, Richter/Furubotn 1999). Richter (1994, S. 2) definiert den Begriff Institution als "ein auf ein bestimmtes Zielbündel abgestelltes System von Normen einschliesslich deren Garantieinstrumente, mit dem Zweck, das individuelle Verhalten in eine bestimmte Richtung zu steuern. [...]". Institutionen können formal im Sinne von

- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 96
- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 97

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

42

## Textstelle (Prüfdokument) S. 64

Herbert Simon<sup>142</sup> entwickelt wurde. Gemeint ist damit die Annahme opportunistischen Verhaltens sowie das Zulassen von Informationskosten, die die Notwendigkeit und Kostspieligkeit von Institutionen begründen. Zu den Aspekten die aus institutionenökonomischer Sicht im Hinblick auf (Energie-) Innovationen von besonderer Bedeutung<sup>143</sup> sind zählen zunächst die Akteursgruppen. An politischen Willensbildungsprozessen sind Akteursgruppen (Staat, Industrie, Verbände, NGOs) mit oft konträren Interessen beteiligt. Es ist davon auszugehen, dass die jeweiligen Gruppierungen durch individuelle Verhaltensweisen und Einstellungen ihrer Mitglieder geprägt werden. Dabei interessiert, wie notwendiges kollektives Handeln zustande kommt und sich Kompromisslösungen in der Praxis bewähren. Auch Transaktionskosten spielen eine erhebliche Rolle und sind bei Planung umweltpolitischer Instrumente zu berücksichtigen<sup>144</sup>. Dazu zählen Ressourcen, die für die Schaffung, Erhaltung, Unterstützung und Einrichtung von Institutionen und Organisationen notwendig sind. Außerdem entstehen Such- und Informationskosten, Verhandlungs- und Entscheidungskosten und Überwachungs- und Durchsetzungskosten, sobald Akteure auf Märkten agieren. Hohe Transaktionskosten können als Innovationstreiber sowohl für technische wie auch für organisatorische oder institutionelle Innovationen wirken. Schließlich wird in der institutionellen Ökonomik davon ausgegangen, dass Innovationen erst durch besondere Anreizsysteme ermöglicht und gefördert werden. Dieses muss ein Zielsystem (z. B. verbesserte Umweltqualität, nachhaltige Entwicklung) und feste Regeln enthalten, welche das Individuum zu konkreten Handlungen verpflichtet und dabei dessen individuelle Ziele einbezieht<sup>145</sup>.

● 43% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

objektivem und subjektivem Recht sein und informell". Sie können im Extremfall "spontan" entstehen, d. h. sich selbst organisieren oder von einer Autorität komplett vorgeben sein." Mit diesem Ansatz eng verbunden ist die Annahme der "eingeschränkten Rationalität" (bounded rationality), die ursprünglich von Simon (1947) entwickelt wurde, die Annahme opportunistischen Verhaltens sowie das Zulassen von Informationskosten. Diese Annahmen begründen die Notwendigkeit und Kostspieligkeit von Institutionen. Folgende Aspekte sind im Hinblick auf Umweltinnovationen von besonderer Bedeutung (vgl. Richter 1994; Klemmer et al. 1999; Ostertag 2003): Akteursgruppen: An umweltpolitischen Willensbildungsprozessen sind Akteursgruppen (Staat, Industrie, Verbände, NGOs) mit oft konträren Interessen beteiligt. Es ist davon auszugehen, dass die jeweiligen Gruppierungen durch individuelle Verhaltensweisen und Einstellungen ihrer Mitglieder geprägt werden. Dabei interessiert, wie notwendiges kollektives Handeln zustande kommt und sich Kompromisslösungen in der Praxis bewähren. Transaktionskosten: Transaktionskosten spielen eine erhebliche Rolle und sind bei Planung umweltpolitischer Instrumente zu berücksichtigen. Dazu zählen Ressourcen, die für die Schaffung, Erhaltung, Unterstützung und Einrichtung von Institutionen und Organisationen notwendig sind. Ausserdem entstehen Such- und Informationskosten, Verhandlungs- und Entscheidungskosten und Überwachungs- und Durchsetzungskosten, sobald Akteure auf Märkten agieren. Hohe Transaktionskosten können als Innovationstreiber sowohl für technische wie auch für organisatorische oder institutionelle Innovationen wirken. Verfügungsrechte: In der institutionellen Ökonomik werden absolute Rechte (Rechte an Sachen, immaterielle Rechte), relative Rechte (bestehend zwischen zwei Rechtspartnern) und individuelle Freiheitsrechte unterschieden (vgl. Klemmer 1999).

zwischen zwei Rechtspartnern) und individuelle Freiheitsrechte unterschieden (vgl. Klemmer 1999). Die Sicherung, Übertragung und Nutzung von Verfügungsrechten verursacht Kosten. Anreizsysteme: Schliesslich ist davon auszugehen, dass Umweltinnovationen erst durch besondere Anreizsysteme ermöglicht und gefördert werden. Dieses muss ein Zielsystem (z.B. verbesserte

- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 97

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

43



## Textstelle (Prüfdokument) S. 64

Kontrollen und etwaige Sanktionen müssen definiert und über ein Informationssystem den Akteuren vermittelt werden. Die Ansätze der evolutionären und institutionellen Ökonomik haben auch die stärker empirisch ausgerichtete Innovationsforschung beeinflusst. Zur Erklärung der Innovationstätigkeit bedient sich die neuere Innovationsforschung der Heuristik des Innovationssystems<sup>146</sup>. Zentrale Aussage dieser Konzeption ist es, dass das Hervorbringen und die Diffusion neuer Lösungen nicht nur vom Vorliegen entsprechender Anreize bei Innovatoren und Adaptern abhängt, sondern auch vom Zusammenspiel der unterschiedlichen Akteure des Innovationsprozesses. Damit kommt es zu einer Erweiterung der Einflussfaktoren. Neben der Einschätzung der Wirtschaftlichkeit von Innovationen durch die Akteure wird zunehmend auch weichen Kontextfaktoren wie z. B. den Kommunikationsmustern zwischen den Beteiligten, aber auch dem Regulierungsmuster zwischen Politik und Regulierten erhöhte Bedeutung zugeschrieben.<sup>147</sup> III. Umweltpolitikanalyse Die Umweltpolitikanalyse ist ein Zweig der empirisch ausgerichteten Policy Analysis, einer jüngeren Forschungsrichtung innerhalb der Politikwissenschaft<sup>148</sup>. Bekannteste Vertreter im deutschsprachigen Raum sind Martin Jänicke<sup>149</sup> sowie Adrienne H ritier<sup>150</sup>. Ihr zentraler Forschungsgegenstand ist die Aufdeckung von Bedingungen, unter denen Umweltpolitik erfolgreich durchgeführt werden kann. Hierbei wird Politik idealtypisch als dynamischer Problemverarbeitungsprozess betrachtet, der Lösungen für in bestimmten Situationen auftretende konkrete Probleme sucht und hierbei folgende Zyklen durchläuft<sup>151</sup>: Abbildung 2: Prozess der Problemverarbeitung durch Politik Problemwahrnehmung Waren in den 1980er Jahren v. a.

● 39% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Umweltqualität, nachhaltige Entwicklung) und feste Regeln enthalten, welche das Individuum zu konkreten Handlungen verpflichtet und dabei dessen individuelle Ziele einbezieht (Klemmer et al. 1999). Kontrollen und etwaige Sanktionen müssen definiert und über ein Informationssystem den Akteuren vermittelt werden. Die Ansätze der evolutionären und institutionellen Ökonomik haben auch die stärker empirisch ausgerichtete Innovationsforschung beeinflusst. Zur Erklärung der Innovationstätigkeit bedient sich die neuere Innovationsforschung der Heuristik des Innovationssystems (vgl. z.B. Carlsson/Stankiewicz 1995; Edquist/McKelvey 2000; Carlsson et al. 2002; Lundvall et al. 2002). Zentrale Aussage dieser Konzeption ist es, dass das Hervorbringen und die Diffusion neuer Lösungen nicht nur vom Vorliegen entsprechender Anreize bei Innovatoren und Adaptern abhängt, sondern auch vom Zusammenspiel der unterschiedlichen Akteure des Innovationsprozesses (vgl. Abbildung 3-1). Damit kommt es zu einer Erweiterung der Einflussfaktoren. Neben der Einschätzung der Wirtschaftlichkeit von Innovationen durch die Akteure wird zunehmend auch weichen Kontextfaktoren wie z.B. den Kommunikationsmustern zwischen den Beteiligten, aber auch dem Regulierungsmuster zwischen Politik und Regulierten erhöhte Bedeutung zugeschrieben (vgl. SRU 2002, Leone/ Hemmelskamp 2000; Kemp et al. 2000; Montalvo 2002). Abbildung 3-1: Heuristisches Schema eines Innovationssystems (Quelle: Kuhlmann/Arnold 2001, S. 6). 3.2.1.3 Umweltpolitikanalyse Die Umweltpolitikanalyse ist ein Zweig der empirisch ausgerichteten Policy Analysis, einer jüngeren Forschungsrichtung innerhalb der Politikwissenschaft (Howlett/ Ramesh 1995). Bekannteste Vertreter der Umweltpolitikanalyse im deutschsprachigen Raum sind Jänicke (1978, 1986, 1996, 1999) sowie H ritier (1987, 1993). Ihr zentraler Forschungsgegenstand ist die Aufdeckung von Bedingungen, unter denen Umweltpolitik erfolgreich durchgeführt werden kann. Hierbei wird Politik idealtypisch als dynamischer Problemverarbeitungsprozess betrachtet, der Lösungen für in bestimmten Situationen auftretende konkrete Probleme sucht und hierbei folgende Zyklen durchläuft (Kern/Bratzel 1996, Jänicke et al. 1999): Problemwahrnehmung, The potential reach of public policies ... Framework Conditions Financial

- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 97
- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 98

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

44



## Textstelle (Prüfdokument) S. 66

Politikformulierung und Implementation bevorzugte Forschungsgebiete der "Policy Analysis", widmet sie sich in den letzten Jahren auch verstärkt den Aspekten der Problemwahrnehmung und Agenda-Gestaltung<sup>152</sup>. Die umweltpolitischen Erfolgsbedingungen werden vor allem in den strukturellen Handlungschancen und Restriktionen, der Stärke und dem strategischen Geschick der Träger von Umweltbelangen sowie dem "Schwierigkeitsgrad" des zu lösenden Problems und den situativen Handlungsbedingungen gesehen. Die Umweltpolitikanalyse betont die Bedeutung von konsensualen Zielfindungsprozessen und der Institutionalisierung von Lernprozessen. Sie fasst eine Politik der nachhaltigen Entwicklung als strategisches Konzept auf, das der Komplexität von Problemlagen, Handlungschancen und Lernprozessen Rechnung trägt. Als politisch beeinflussbare Größe spielt hierbei der Politikstil eine entscheidende Rolle<sup>153</sup>. Aus diesen Grundgedanken heraus lassen sich auch die Bedingungen für eine innovationsfreundliche Umweltpolitik gewinnen. Denn "ein Politikstil, der Ansatzpunkte zum Umweltschutz bei allen Akteuren setzt, schafft gleichzeitig Innovationsanreize auf der Anbieter- und Nachfrageseite [...] und fördert das Zusammenspiel von Innovation und Diffusion"<sup>154</sup>. Die Betonung liegt damit indirekt auf der Bedeutung von kooperativer Zusammenarbeit aller am politischen Willensbildungs- und Entscheidungsprozess beteiligten Akteuren. Anzustreben ist hier ein dialogorientierter Politikstil, der Erkenntnisse aus Lernprozessen und veränderten Konstellationen berücksichtigen kann, zugleich aber keinen Zweifel an der Entschlossenheit zur Umsetzung der Politik aufkommen lässt und eine Langfristorientierung ermöglicht<sup>155</sup>. Hierbei ist einerseits von Bedeutung, dass eine zielgruppenorientierte Politik schon früh den relevanten Akteuren Beachtung schenkt. Sie dient der gegenseitigen Verbesserung der Informationslage und ist nach Jänicke zur Umsetzung umweltpolitischer Ziele zu favorisieren<sup>156</sup>. Danach können potenzielle Innovateure Wettbewerber ("frühe Anpasser") unter Zugzwang bringen und so wiederum die Diffusion neuer Technologien (über eine sich anpassende Mehrheit) unterstützen. Idealerweise wird sie durch eine zeitlich gestufte flexible Instrumentierung begleitet, die den Anpassungszwang zunehmend und kalkulierbar erhöht ("Threat and Control"). Am Ende können schließlich Umstellungshilfen für Problemunternehmen gewährt werden und Auflagen für noch verbliebene Verweigerer als letztes Mittel eingesetzt werden<sup>157</sup>.

● 62% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

environment; taxation and incentives; propensity to innovation and entrepreneurship; mobility ...

Innovation and business support Standards and norms Infrastructure Political System Government R&I policies Governance Agenda-Gestaltung, Politikformulierung, Implementation sowie Evaluierung. Waren in den Achtzigerjahren vor allem Politikformulierung und Implementation bevorzugte Forschungsgebiete der Policy Analysis, widmet sie sich in den letzten Jahren auch verstärkt den Aspekten der Problemwahrnehmung und Agenda-Gestaltung (Kern/Bratzel 1996). Die umweltpolitischen Erfolgsbedingungen werden vor allem in den strukturellen Handlungschancen und Restriktionen, der Stärke und dem strategischen Geschick der Träger von Umweltbelangen sowie dem "Schwierigkeitsgrad" des zu lösenden Problems und den situativen Handlungsbedingungen gesehen (Jänicke 1996). Die Umweltpolitikanalyse betont die Bedeutung von konsensualen Zielfindungsprozessen und der Institutionalisierung von Lernprozessen. Sie fasst eine Politik der nachhaltigen Entwicklung als strategisches Konzept auf, das der Komplexität von Problemlagen, Handlungschancen und Lernprozessen Rechnung trägt. Als politisch beeinflussbare Größe spielt hierbei der Politikstil eine entscheidende Rolle (Richardson 1982, Jänicke 1997). Aus diesen Grundgedanken heraus lassen sich auch die Bedingungen für eine innovationsfreundliche Umweltpolitik gewinnen. Denn "ein Politikstil, der Ansatzpunkte zum Umweltschutz bei allen Akteuren setzt, schafft gleichzeitig Innovationsanreize auf der Anbieter- und Nachfrageseite [...] und fördert das Zusammenspiel von Innovation und Diffusion" (Klemmer et al. 1999, S. 50). Die Betonung liegt damit indirekt auf der Bedeutung von kooperativer Zusammenarbeit aller am politischen Willensbildungs- und Entscheidungsprozess beteiligten Akteuren. Anzustreben ist hier ein dialogorientierter Politikstil, der Erkenntnisse aus Lernprozessen und veränderten Konstellationen berücksichtigen kann, zugleich aber keinen Zweifel an der Entschlossenheit zur Umsetzung der Politik aufkommen lässt und eine Langfristorientierung ermöglicht (Blazejczak et al. 1999). Folgende Aspekte sind hierbei von Bedeutung: Zielgruppenorientierte Politik schenkt schon früh den relevanten Akteuren Beachtung. Sie dient der

- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 99

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

45

## Textstelle (Prüfdokument) S. 66

Andererseits kann allein die glaubwürdige Ankündigung umweltpolitischer Maßnahmen bezüglich zu regulierender Tatbestände innerhalb eines verlässlichen Zeithorizontes schon in früher Phase des politischen Willensbildungsprozesses förderlich sein und für Innovationsprozesse "eine zielführende Eigendynamik"<sup>158</sup> entwickeln. Um ihr Investitionsrisiko zu reduzieren, antizipieren potenzielle Innovateure zum einen den aus der Ankündigung resultierenden Umweltinnovationsbedarf und richten ihre F&E-Aktivitäten entsprechend aus. Zum anderen würden Innovationsprozesse forciert, da Industrieunternehmen mit Substitutionen bzw. Anpassungsprozessen reagieren, oft bevor rechtsverbindliche Tatsachen mittels langwieriger, komplizierter politischer Entscheidungsprozesse geschaffen wurden. Wird eine angekündigte und politische Entwicklung nicht durchgeführt oder verändert, kann dies mangelnde Verlässlichkeit der Umweltpolitik signalisieren und für kapitalintensive Branchen mit erheblichen (Mehr)Kosten verbunden sein (Investitionsrisiko). Schließlich wird die Verlässlichkeit einer Politik auch durch das Vorliegen langfristiger Ziele gesteigert. Dies erfordert eine explizite politische Prioritätensetzung<sup>159</sup>. Im Unterschied zur neoklassischen Umweltökonomik kommt es bei der Umweltpolitikanalyse zu einer ganz erheblichen Relativierung der Instrumentendebatte und der Bedeutung staatlicher Eingriffe, die als zweitrangig für den Erfolg gesehen werden: So zieht Martin

## Textstelle (Originalquellen)

gegenseitigen Verbesserung der Informationslage und ist nach Jänicke zur Umsetzung umweltpolitischer Ziele zu favorisieren. Danach können potenzielle Innovateure Wettbewerber ("frühe Anpasser") unter Zugzwang bringen und so wiederum die Diffusion neuer Technologien (über eine sich anpassende Mehrheit) unterstützen. Idealerweise wird sie durch "eine zeitlich gestufte flexible Instrumentierung" begleitet, "die den Anpassungszwang zunehmend und kalkulierbar erhöht" ("Threat and Control"). Am Ende können schliesslich Umstellungshilfen für Problemunternehmen gewährt werden und Auflagen für noch verbliebene Verweigerer als letztes Mittel eingesetzt werden (Rogers 1995 sowie Jänicke 1997). Allein die glaubwürdige Ankündigung umweltpolitischer Massnahmen bezüglich zu regulierender Tatbestände innerhalb eines verlässlichen Zeithorizontes kann schon in früher Phase des politischen Willensbildungsprozesses förderlich sein und für Innovationsprozesse "eine zielführende Eigendynamik" entwickeln. Um ihr Investitionsrisiko zu reduzieren, antizipieren potenzielle Innovateure zum einen den aus der Ankündigung resultierenden Umweltinnovationsbedarf und richten ihre FuE-Aktivitäten entsprechend aus. Zum anderen würden Innovationsprozesse forciert, da Industrieunternehmen mit Substitutionen bzw. Anpassungsprozessen reagieren, oft bevor rechtsverbindliche Tatsachen mittels langwieriger, komplizierter politischer Entscheidungsprozesse geschaffen wurden. Wird eine angekündigte und politische Entwicklung nicht durchgeführt oder verändert, kann dies mangelnde Verlässlichkeit der Umweltpolitik signalisieren und für kapitalintensive Branchen mit erheblichen (Mehr)Kosten verbunden sein (Investitionsrisiko). Die Verlässlichkeit einer Politik wird auch durch das Vorliegen langfristiger Ziele gesteigert. Dies erfordert eine explizite politische Prioritätensetzung in der Umweltpolitik. Einen Schlüsselfaktor hierbei sehen Jänicke et. al. (1999) sowie SRU (2002) im Vorliegen eines Umweltplans, der mittel- bis langfristige Ziele in den einzelnen Umweltproblembereichen quantifiziert. Im Unterschied zur neoklassischen Umweltökonomik kommt es bei der Umweltpolitikanalyse zu einer ganz erheblichen Relativierung der Instrumentendebatte und der Bedeutung staatlicher Eingriffe, die als zweitrangig für den Erfolg gesehen

- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 99
- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 100

● 18% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

46

## Textstelle (Prüfdokument) S. 67

Jänicke aufgrund der Auswertung zahlreicher international vergleichender Fallstudien folgendes Fazit: "Die Instrumentenwahl ist generell für den Ausgang wenig erklärungs-fähig, wenn die Stärke, Konfiguration oder Kompetenz der Akteure, ihre strategische Langzeitorientierung, ihre situativen und strukturellen Handlungsbedingungen und der Charakter des Problems ausgeklammert werden. Es gibt im internationalen Vergleich auch kaum einen Erfolgsfall, der auf ein einziges Instrument zurückgeführt werden kann. Auch die einseitige Staatsfixierung wird den tatsächlich wirkenden Einflussfaktoren kaum gerecht. Oft ist es auch nicht primär die konkrete Instrumentenwahl, die zählt, sondern der informationelle Signaleffekt der Maßnahme als solcher. Wichtig sind dabei Informations- und Kommunikationsprozesse, die von Interventionen ausgelöst werden."<sup>160</sup> IV. Empirische Erkenntnisse Bereits 1987 kamen Colin Thirtle und Vernon Rutlan in einer Untersuchung über die Hypothese induzierter Innovationen zu dem Ergebnis, dass statistische Untersuchungen **darauf schließen lassen, dass eine Änderung der relativen Faktorpreise Auswirkungen auf die Innovationsgeschwindigkeit hat**<sup>161</sup>. In empirischer Hinsicht wurde der Strombereich bereits sehr intensiv **untersucht, zumal hier mit den Strompreisen eine statistisch gut verfügbare Erklärungsvariable vorhanden ist. Hier kommen eine Reihe von neueren Untersuchungen**<sup>162</sup> **zum Ergebnis, dass Steigerungen in den relativen Strompreisen energiesparende Innovationen auslösen. Allerdings sind die statistische Signifikanz dieses Zusammenhangs und auch die Größenordnung des Einflusses, der auf die Energiepreise entfällt, unterschiedlich. Insgesamt kann aus diesen Arbeiten geschlossen werden, dass relative Veränderungen in energierelevanten Kosten zwar tatsächlich den energietechnischen Fortschritt beeinflussen. Da aber für die einzelnen Untersuchungsgegenstände jeweils eine Reihe weiterer fallspezifischer Determinanten besteht, kann eine verallgemeinerte, quantitative Beziehung für die Induzierung des**

● **25%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

werden: So zieht Jänicke (1996, S. 11) aufgrund der Auswertung zahlreicher international vergleichender Fallstudien folgendes Fazit: "Die Instrumentenwahl ist generell für den Ausgang wenig erklärungs-fähig, wenn die Stärke, Konfiguration oder Kompetenz der Akteure, ihre strategische Langzeitorientierung, ihre situativen und strukturellen Handlungsbedingungen und der Charakter des Problems ausgeklammert werden. Es gibt im internationalen Vergleich auch kaum einen Erfolgsfall, der auf ein einziges Instrument zurückgeführt werden kann. Auch die einseitige Staatsfixierung wird den tatsächlich wirkenden Einflussfaktoren kaum gerecht. Oft ist es auch nicht primär die konkrete Instrumentenwahl, die zählt, sondern der informationelle Signaleffekt der Massnahme als solcher. Wichtig sind dabei Informations- und Kommunikationsprozesse, die von Interventionen ausgelöst werden." 4.2.2 Empirische Ergebnisse In ihrem Überblicksartikel über die Hypothese induzierter Innovationen kamen Thirtle/Rutan (1987) zu dem Ergebnis, dass die vorliegenden statistischen Untersuchungen in der Tat **darauf schließen lassen, dass eine Änderung der relativen Faktorpreise Auswirkungen auf die Innovationsgeschwindigkeit hat**. Allerdings bezogen sich die ausgewerteten Arbeiten nicht auf den Umweltbereich. Im Umweltbereich besteht nämlich ein grundlegendes Problem darin, die in der Vergangenheit sehr stark durch EMAS zertifizierten Unternehmen hinzudeuten. Am intensivsten wurde bisher der Energiebereich **untersucht, zumal hier mit den Energiepreisen eine statistisch gut verfügbare erklärende Variable zur Verfügung steht. Hier kommen eine Reihe von neueren Untersuchungen** (Newell et al. 1999, Grupp 1999, Schleich 2001; Popp 2002; Schleich et al. 2002 und 2003; Lutz et al. 2004) **zum Ergebnis, dass Steigerungen in den relativen Energiepreisen energiesparende Innovationen auslösen. Allerdings sind die statistische Signifikanz dieses Zusammenhangs, und auch die Größenordnung des Einflusses, der auf die Energiepreise entfällt, unterschiedlich. Insgesamt kann aus diesen Arbeiten zwar geschlossen werden, dass relative Veränderungen in umweltrelevanten Kosten zwar tatsächlich den umwelttechnischen Fortschritt beeinflussen. Da aber für die einzelnen Untersuchungsgegenstände jeweils eine Reihe weiterer**

- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 100
- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 101

PlagiatService  
Prüfbericht  
15576  
15.10.2015  
47

## Textstelle (Prüfdokument) S. 68

energie-technischen Fortschritts nicht aufgestellt werden. Neben ökonomischen Analysen gibt es auch eine Reihe von Fallstudien, in denen die Zusammenhänge zwischen Umweltschutzmaßnahmen und Energieinnovationen untersucht wurde. In der Literatur viel zitiert wurden die Fallstudien von Michael Porter und Claas van der Linde, die auf erhebliche Innovationswirkungen und sogar auf das Vorliegen eines erheblichen ungenutzten Effizienzpotenzials hinweisen, dessen Realisierung zu sog. win-win-Situationen führen kann, in denen der Umweltschutz sogar eine Reduktion der einzelwirtschaftlichen Kostenbelastung herbeiführt<sup>163</sup>. Positive Auswirkungen von Regulierung auf Innovationen finden sich auch für mehrere europäische Länder in den Fallstudien von David Wallace<sup>164</sup>. Besonders anzuführen ist auch das Forschungsprogramm "Innovative Wirkungen Umweltpolitischer Instrumente (FIU)" des BMBF<sup>165</sup>. Hierbei wurden unterschiedliche Umweltpolitikmaßnahmen untersucht. Im Ergebnis zeigte sich, dass auch von ordnungsrechtlichen Maßnahmen ein positiver Innovationseffekt ausgehen kann, jedoch immer eine Vielzahl von Systembedingungen zu beachten ist, die eine Verallgemeinerung der Ergebnisse schwierig machen. Bedeutsam ist, dass die Ergebnisse darauf hindeuten, dass den - u. a. von den evolutorischen und institutionellen Ansätzen sowie der Umweltpolitikanalyse betonten - Systembedingungen und weichen Kontextfaktoren eine nicht zu vernachlässigende Bedeutung zukommt. Andererseits lässt sich aus den Fallstudien auch ablesen, dass im Kontext der Rahmenbedingungen den Preiserwartungen eine besondere Bedeutung zukommt, was wiederum den Hypothesen der neoklassischen Umweltökonomik entgegenkommt. Dies deutet darauf hin, dass die in den vorigen Abschnitten skizzierten Theoriestränge nicht alternativ zu interpretieren sind, sondern sich gegenseitig ergänzen<sup>166</sup>. Erste Zwischenergebnisse aus dem Nachfolgeprogramm "Rahmenbedingungen für Innovatives Wirtschaften (RIW)" des BMBF scheinen diese Schlussfolgerung zu bestätigen<sup>167</sup>.

● **58%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

fallspezifischer Determinanten besteht, kann eine verallgemeinerte, quantitative Beziehung für die Induzierung des umwelttechnischen Fortschritts nicht aufgestellt werden. Neben ökonomischen Analysen gibt es auch eine Reihe von Fallstudien, in denen die Zusammenhänge zwischen Umweltschutzmaßnahmen und Umweltinnovationen untersucht wurde. In der Literatur viel zitiert wurden die Fallstudien von Porter und van der Linde (1995), die auf erhebliche Innovationswirkungen und sogar auf das Vorliegen eines erheblichen ungenutzten Effizienzpotenzials hinweisen, dessen Realisierung zu so genannten win-win-Situationen führen kann, in denen der Umweltschutz sogar eine Reduktion der einzelwirtschaftlichen Kostenbelastung herbeiführt (vgl. Abschnitt 2.2.2). Allerdings blieben diese Ergebnisse nicht lange unwidersprochen (vgl. Palmer et al. 1995). Positive Auswirkungen von Umweltregulierung auf Innovationen finden sich auch für mehrere europäische Länder in den Fallstudien von Wallace (1995). Besonders anzuführen ist auch das Forschungsprogramm innovative Wirkungen Umweltpolitischer Instrumente (FIU) des deutschen BMBF (vgl. Klemmer 1999 sowie Klemmer et al. 1999). Hierbei wurden unterschiedliche Umweltpolitikmaßnahmen untersucht. Im Ergebnis zeigte sich, dass auch von ordnungsrechtlichen Maßnahmen ein positiver Innovationseffekt ausgehen kann, jedoch immer eine Vielzahl von Systembedingungen zu beachten ist, die eine Verallgemeinerung der Ergebnisse schwierig machen. Bedeutsam ist, dass die Ergebnisse darauf hindeuten, dass den u. a. von den evolutorischen und institutionellen Ansätzen sowie der Umweltpolitikanalyse betonten Systembedingungen und weichen Kontextfaktoren eine nicht zu vernachlässigende Bedeutung zukommt. Andererseits lässt sich aus den Fallstudien auch ablesen, dass im Kontext der Rahmenbedingungen den Preiserwartungen eine besondere Bedeutung zukommt, was wiederum den Hypothesen der neoklassischen Umweltökonomik entgegenkommt. Dies deutet darauf hin, dass die in den vorigen Abschnitten skizzierten Theoriestränge nicht alternativ zu interpretieren sind, sondern sich gegenseitig ergänzen. Erste Zwischenergebnisse aus dem Nachfolgeprogramm "Rahmenbedingungen für Innovatives Wirtschaften (RIW)" des deutschen BMBF"

- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 101
- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 102

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

48

## Textstelle (Prüfdokument) S. 69

Ein ebenfalls näher untersuchter Bereich aus der Ressourcennutzung ist die Windenergiebranche. Hier zeigen vergleichende internationale Fallstudien<sup>168</sup>, dass staatliche Politikmaßnahmen im Bereich der Festlegung der Einspeisevergütungen ein wesentlicher Treiber für die Innovationen waren. Hierbei scheinen verbindlich festgelegte Einspeisevergütungen deutlich höhere Wirkungen zu zeitigen als Quotenoder Bidding-Systeme. Allerdings zeigen die Analysen auch auf, dass es eine Reihe weiterer Systembedingungen gibt, die für den Erfolg von Bedeutung sind, wie die Kommunikation zwischen den Akteuren, F&E-Politiken und das Vorliegen langfristiger Politikziele, die zu einer erhöhten Legitimität der Innovationsanstrengungen, beitragen. D. Innovationsrelevante Einflussmöglichkeiten durch Regulierungsrecht Die vorliegende Arbeit untersucht die Innovationskraft stromwirtschaftlicher Netzregulierung. Dem liegt die Annahme zugrunde, dass das Recht die Fähigkeit zur Innovationssteuerung durch Regulierung besitzt. Dass Recht überhaupt gesellschaftliche Prozesse zu steuern in der Lage ist, wird in der wissenschaftlichen Diskussion heute nicht mehr ernsthaft bestritten. Insbesondere die Verwaltungswissenschaft<sup>169</sup>, die Rechtstheorie und -philosophie<sup>170</sup>, die Sozialwissenschaften<sup>171</sup> und die Politologie haben in umfangreichen Diskursen die prinzipielle Steuerungsfähigkeit des Rechts bestätigt. I. Konkretisierung des Regulierungsbegriffs 1. Herkunft Entwicklung der Regulierungsbegriffe Der Begriff der "

127 Vgl. hierzu Shapiro/Varian, Information Rules, passim.

128 Iten/Peter/Walz/Menegale, Auswirkungen des Umweltschutzes, 88.

129 Michaelis, Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik, 48.

130 Cansier, Umweltökonomie, 3 7.

131 Sprenger, Beschäftigungswirkungen der Umweltpolitik, 73.

132 Michaelis, a. a. O., 48.

133 Nelson/Winter, An Evolutionary Theory of Economic Change; Dosi, Research Policy 1982, 147 ff.; ders./Freeman/Nelson/Silverberg/Soete, Technical Change and Economic Theory;

134 Grupp, Messung und Erklärung des technischen Wandels, 423 ff.

136 Blazejczak/Edler/Hemmelkamp/Jänicke, ZfU 1999, 1 ff.

137 Hemmelkamp, ZfU 1999, 33 ff.

● **23%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

scheinen diese Schlussfolgerung zu bestätigen (vgl. Horbach et al. 2003). Ein ebenfalls näher untersuchter Bereich aus der Ressourcennutzung ist die Windenergiebranche. Hier zeigen vergleichende internationale Fallstudien (vgl. Walz/Kotz 2003; Bergek/Jacobsson 2003; Beise/Rennings 2003) eindeutig, dass staatliche Politikmaßnahmen im Bereich der Festlegung der Einspeisevergütungen ein wesentlicher Treiber für die Innovationen war. Hierbei scheinen verbindliche festgelegte Einspeisevergütungen deutlich höhere Wirkungen zu zeitigen als Quotenoder Bidding-Systeme. Allerdings zeigen die Analysen auch auf, dass es eine Reihe weiterer Systembedingungen gibt, die für den Erfolg von Bedeutung sind, wie die Kommunikation zwischen den Akteuren, F&E-Politiken und das Vorliegen langfristiger Politikziele, die zu einer erhöhten Legitimität der Innovationsanstrengungen, beitragen. 4.3 Wirkungen von Umweltinnovationen 4.3.1 Wirkungen auf die Produktivität Technischer Wandel ist in vielen Fällen an die Vornahme von Investitionen geknüpft. Neue Anlagen inkorporieren den technischen Wandel

- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S. 102

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

49



## Textstelle (Prüfdokument) S. 71

## Textstelle (Originalquellen)

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

50

138 Grupp, a. a. O., 425 f.

139 Vgl. z. B. Nelson, Research Policy 2002, 265 ff.

140 Coase, in: Williamson/Winter (Hrsg.), The nature of the firm, 18 ff; Williamson, Markets

141 Richter, Institutionen ökonomisch analysiert, 2.

142 Simon, Administrative Behavior, passim.

143 Richter, a. a. O., 2; Klemmer/Lehr/Löbke, Umweltinnovationen; Ostertag, No Regret Potentials in Energy Conservation, 15 ff.

144 Vgl. hierzu das sog. Coase-Theorem, das die Höhe der Transaktionskosten in Abhängigkeit

145 Klemmer/Lehr/Löbke, Umweltinnovationen, 116.

146 Carlsson/Jacobsson/Holmen/Rickne, Research Policy 2002, 233 ff.; Lundvall/Johnson/Andersen/Dalum, Research Policy 2002, 213 ff.

147 SRU, Umweltgutachten; Leone/Hemmelskamp, The impact of EU Regulation on Innovation

148 Howlett/Ramesh, Studying Public Policy, passim.

149 Jänicke, Umweltpolitik; ders., Staatsversagen; ders., Umweltpolitik der Industrieländer; ders./Kunig/Stitzel, Umweltpolitik.

150 H ritier, Policy-Analyse; dies., Kritik und Neuorientierung.

151 Kern/Bratzel, in: Jänicke (Hrsg.), Umweltpolitik der Industrieländer, 29 ff.; Jänicke/Kunig/Stitzel, a. a. O., 37.

152 Kern/Bratzel, a. a. O., 29 ff.

153 Richardson, Policy Styles in Western Europe.

155 Blazejczak/Edler/Hemmelkamp/Jänicke,Ziü 1999, 1 ff.

156 Jänicke/Kunig/Stitzel, Umweltpolitik, 291.

157 Rogers, Diffusion of innovations, 37.

158 Iten/Peter/Walz/Menegale, Auswirkungen des Umweltschutzes, 93.

159 Jänicke/Kunig/Stitzel, a. a. O., 292.

160 Jänicke, Umweltpolitik der Industrieländer, 11.



0%

Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



## Textstelle (Prüfdokument) S. 71

vorzunehmende Betrachtung der rechtlichen Steuerungszusammenhänge in einer Netzwirtschaft legt es demgegenüber nahe, einen aus der ursprünglich ökonomischen Traditionslinie der wettbewerblichen Ausnahmebereiche fortentwickelten netzwirtschaftlichen Regulierungsbegriff zugrunde zu legen<sup>181</sup>. Bisherige Definitionen haben vor diesem Hintergrund unter netzwirtschaftlicher **Regulierung alle staatlichen Instrumente zur Beeinflussung oder Konstituierung von Märkten** verstanden, die spezifische öffentliche Bindungen der **konkret ausgeübten Wirtschaftstätigkeit vermitteln**<sup>182</sup>. Anders ausgedrückt umfasse eine für den Bereich der Netzwirtschaften relevante Regulierung alle politisch motivierten Eingriffe des Staates zur sektorspezifischen Beschränkung von Marktmechanismen

181 Hierzu ausführlich Kühling, Regulierung in Netzwirtschaften, 11 ff.

182 Schneider, Liberalisierung der Stromwirtschaft, 37.

## Textstelle (Originalquellen)

sind drei<sup>35</sup> oder vier<sup>36</sup> solcher Instrumentarien existent. An die ersten beiden Definitionscharakteristika lehnt sich auch Schneider, Liberalisierung der Stromwirtschaft durch regulative Marktorganisation, S. 37, an, der unter **Regulierung "alle staatlichen Instrumente zur Beeinflussung oder Konstituierung von Märkten**, die nicht allein der Festlegung und Durchsetzung allgemein gültiger Spielregeln der Marktwirtschaft dienen, sondern spezifische örtliche Bedingungen der **konkret ausgeübten Wirtschaftstätigkeit vermitteln**"

- 17 Saß, Veronica: Regulierung im Mobilfunk, 2008, S. 55

● 1% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

51

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 74

kann auf eine Kategorisierung der gefundenen Ergebnisse nicht verzichtet werden. Entgegen der Befürchtungen bedeutet dies aber nicht notwendig eine Reduktion der Komplexität über Gebühr. Vielmehr geht es in einem ersten Schritt darum, **den Bestand an rechtsnormativen Programmen, verfügbaren Organisationen, maßgebenden Verfahren und entscheidungsbezogenen Spielregeln** positiv zu erfassen. Dies ist erforderlich, um im zweiten Schritt ihre Wirkungsweise isoliert und im Zusammenspiel mit den anderen Faktoren in einem spezifischen Anwendungsgebiet (wie z. B. dem Energiewirtschaftrecht) zu bewerten. Im Folgenden soll daher

● **3%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

auch Kloepfer,<sup>137</sup> 137<sup>137</sup> Das wird an der Weite des Begriffs der Regelungsstruktur deutlich, der sich "auf **den Bestand an** sowie die<sup>137</sup> Vorgaben über das Zusammenspiel von **rechtsnormativen Programmen, verfügbaren Organisationen, maßgebenden Verfahren und** insbesondere **entscheidungsbezogenen Spielregeln** und Handlungsanreizen und die Interaktion staatlicher und gesellschaftlicher Akteure" beziehe, so Hoffmann-Riem, Risiko- und Innovationsrecht<sup>137</sup> (Fn. 66), S. 159.<sup>138</sup> 138<sup>138</sup> Vgl. Schuppert, Selbstregulierung (Fn. 49), S. 226 f.; nicht

- 18 Funktionen des Verwaltungsrechts, 2005, S. #P37#Verwaltungsrechts

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

52

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 78

Sie setzt auf die Potentiale und Eigenlogik gesellschaftlicher Prozesse, und zielt auf ein privates Wissen und Initiative aufgreifendes Konzept der Gemeinwohlsicherung durch rechtliche Strukturierung und Ausformung eines (Aktions-)Rahmens<sup>210</sup>. Ein solcher ist insbesondere erforderlich, um **gegenläufige Interessen zu berücksichtigen, Machtmissbrauch zu verhindern** und **gefährdete Rechtsgüter zu schützen**, wenn unterschiedliche private Akteure mit gestörter Machtbalance involviert sind. Rechtssystematisch kommt hierfür eine strukturierende Rahmensetzung durch Rahmenvorgaben, Strukturvorkehrungen und Spielregeln in Frage, die aber strikt abzugrenzen sind von konkreten Verhaltensinterventionen.

210 Schuppen, in: Hoffmann-Riem/Scrmridt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), GrdIVerwR, Bd. 1, § 16

## Textstelle (Originalquellen)

Vormarsch ist. Dies ist die Selbstregulierung der Akteure, die aber regulativ umgeht ist, und zwar durch Rahmenvorgaben, Strukturvorkehrungen und Spielregeln. Solche institutionellen Arrangements sollen mithelfen, **gegenläufige Interessen zu berücksichtigen, Machtmissbrauch zu verhindern und gefährdete Rechtsgüter zu schützen**<sup>35</sup>. Dabei gibt es viele Möglichkeiten der Nutzung privatwirtschaftlicher Selbstregulierung, auch bei der Regelsetzung selbst, wie am Beispiel der Standardsetzung vielfach beobachtet

- 3 Hoffmann-Riem: Rechtswissenschaftli..., 2000, S. 16

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

53

## Textstelle (Prüfdokument) S. 81

im Sinne einer Konditionalverknüpfung ("Wenn..., dann...") aufbauen zu können, gehandelt werden kann. Denn konkrete Anstöße oder Anreize erzeugen im Bereich der Innovationsförderung nicht sicher antizipierbare Wirkungen. **Unter den** für Innovationen typischen Ungewissheitsbedingungen müssen auch komplexe, **nicht leicht nachvollziehbare Wirkungspfade und dynamische Rückkoppelungen** einkalkuliert werden. Aus diesen Erkenntnissen lässt sich bereits an dieser Stelle konstatieren, dass Steuerungsinstrumente, die ergebnisorientiert ausgestaltet sind (also bestimmte Innovationsergebnisse vorschreiben) für die Innovationstätigkeit Privater einen hinderlichen Einfluss haben, da sie als Kontrollmaßstab die

## Textstelle (Originalquellen)

Regulierung des dualen Rundfunks 11 Bredow, Medien 1-2000, U1-2.Fas 03. 05.2007 13:04 Uhr Seite 11 zepte sind meist untauglich; **unter den** gegenwärtigen Ungewissheitsbedingungen und angesichts der vielfältigen Vernetzungen sind insbesondere verschlungene, **nicht leicht nachvollziehbare Wirkungspfade und dynamische Rückkoppelungen** einzukalkulieren, so dass es sich empfiehlt, entsprechend voraussetzungsvolle Steuerungskonzepte zu nutzen. 28. Typisch für moderne Medienregulierung ist eine Steuerung unter Nutzung von rechtlichen Rahmen- und Strukturvorgaben,

- 19 Praktischer Sinn , soziale Identität..., 2000, S. 12

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

54

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 82

kann. Betroffen sind hiervon vornehmlich solche Felder, die von selbst keine ausreichenden wirtschaftlichen Anreize für innovatives Verhalten bieten<sup>222</sup>. Auch hier wird eine innovationssteuernde Rolle des Staates also in Teilen auch von den Innovateuren selbst gewünscht. Ein Beispiel für die rechtlich erzwungene Techniknutzung ist die Patientenchipkarte<sup>223</sup>. Indem alle in der gesetzlichen Krankenversicherung Versicherten Patientenchipkarten und die Ärzte subventionierte Chipkartenleser erhielten, wurde die Innovation Chipkarte erheblich gefördert. Ähnlich verhält es sich häufig im Bereich von Umweltinnovationen. Hier fehlt es regelmäßig an wirtschaftlicher

222 Ausführlich hierzu unten Kapitel 2:D.II.2.b)ff).

223 Hierzu Roßnagel, in: Sauer/Lang (Hrsg.), Paradoxien der Innovation, 193, 194 f.

## Textstelle (Originalquellen)

aber erst aufgrund des Angebots der Innovation entstehen. Hier muß das Recht den Markt schaffen, sein Entstehen initiieren oder sein Fortbestehen sicherstellen (Marktbildung durch Administration). Ein Beispiel für die rechtlich erzwungene Techniknutzung ist die Patientenchipkarte. Oft setzt die Akzeptanz der Innovation bei Käufern, Nutzern, Betroffenen und der Öffentlichkeit vorherige Regelungen der prospektiven Technikfolgen voraus (Ver- Lang/Sauer (1997): Paradoxien der Innovation.

- 1 Paradoxien der Innovation, 1997, S. 300

● 1% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

55

## Textstelle (Prüfdokument) S. 84

benennt § 1 EEG ein Bündel von Zielvorgaben als Gesetzeszweck: Hierzu zählt zum einen die Ermöglichung einer nachhaltigen Entwicklung der Energieversorgung, insbesondere im Interesse des Klima-, Natur und Umweltschutzes. Zum anderen geht es dem EEG aber auch darum, "die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, Natur und Umwelt zu schützen, einen Beitrag zur Vermeidung von Konflikten um fossile Energieressourcen zu leisten und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern." Schließlich konkretisiert § 1 Abs. 2 EEG, Zweck des Gesetzes sei ferner, dazu beizutragen, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis zum Jahr 2010 auf mindestens 12,5 % und bis zum Jahr 2020 auf mindestens 20 % zu erhöhen. Zwar benennt § 1 Abs. 1 EEG eine Vielzahl verschiedener Ziele. Diese lassen sich aber unter dem gemeinsamen Leitbild der Förderung von erneuerbaren Energien (den sog. Renewables) als ein konkret und allgemein fassbares Orientierungsangebot begreifen. Die Aufzählung

## Textstelle (Originalquellen)

der EEG-Novelle ist "insbesondere im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, Natur und Umwelt zu schützen, einen Beitrag zur Vermeidung von Konflikten um fossile Energieressourcen zu leisten und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern" (§1 EEG). Das Gesetz definiert Wasserkraft, Windenergie, solare Strahlungsenergie, Geothermie sowie Energie aus Biomasse als regenerative Energien. Neben der Wasser- und Windkraft ist Energie aus Biomasse

im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung ermöglicht werden. Gemäß Abs. 2 dieser Norm besteht der Zweck des EEG ferner darin, dazu beizutragen, den Anteil Erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis zum Jahr 2010 auf mindestens 12,5 % und bis zum Jahr 2020 auf mindestens 20 % zu steigern. Das Gesetz erfasst von den Erneuerbaren Energien die Wasserkraft, Windenergie, solare Strahlungsenergie, Geothermie, Energie aus Biomasse einschließlich Biogas, Deponiegas und Klärgas sowie den biologisch

- 20 Optimale Standort eine Multikriteri..., 2008, S. 2
- 21 Umweltschutz im Planungsrecht, 2008, S. 33

● 1% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

56



## Textstelle (Prüfdokument) S. 86

Senkung der Umweltauflagen führen<sup>242</sup>. Ein weiteres Feld hergebrachter staatlicher Unterstützung von Inventionen liegt im Patentrecht. Zwar sind dessen Zwecke vielfältig, jedoch soll es in erster Linie denjenigen motivieren, der Kenntnisse über gewerblich verwendbare Erfindungen hat, **diese Erkenntnisse preiszugeben, damit die Allgemeinheit daraus Nutzen ziehen kann**<sup>243</sup>. Um dies zu forcieren, wird **der Erfinder** für seine inventorische Leistung belohnt. Ihm wird ein Schutzrecht gegeben, das einen Vorteil im Wettbewerbsmarkten. Ferner kann er Lizenzen über die Nutzung 242 §§ 111 (0) und 112 Clean Air Act, § 301 (k) Clean Water Act, § 6925 RCRA. 243 Vieweg, in: Schulte (Hrsg.), Technische Innovation und Recht, 35, 43.

## Textstelle (Originalquellen)

Investitionen, Innovationen, Patentüberwachung, Patentbewertung und Patentverwertung 7.3.2.1 Bedeutung des Patentwesens und Infrastruktur Aus volkswirtschaftlicher Sicht werden Patente vom Staat erteilt um Erfinder, Urheber, u. a. dazu zu bringen, **diese Erkenntnisse preiszugeben, damit die Allgemeinheit daraus einen Nutzen ziehen kann**. Für diese Offenbarung von Erfindungen stellt das Patent ein zeitlich begrenztes Schutzrecht für den Erfinder in Aussicht, in dem **der Erfinder**

- 22 ebook, 2008, S. 245

● 1% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

57

## Textstelle (Prüfdokument) S. 91

rechtlich oder faktisch einer Enteignung kommt, desto strenger sind die Rechtfertigungsmaßstäbe, die an sie zu stellen sind. Insbesondere muss gewährleistet sein, dass sie nicht dem Schutz von Partikularinteressen dient, da sie ausweislich Art. 14 Abs. 3 Satz 1 GG "nur zum Wohle der Allgemeinheit zulässig" ist. Hier ist in einem ersten Schritt zu hinterfragen, ob die Bevorzugung der neuen Technologie per se dem Wohle der Allgemeinheit dient. Bei umweltfreundlichen Innovationen dürfte einiges dafür sprechen. Andererseits muss der Allgemeinwohlnutzen der Innovation

## Textstelle (Originalquellen)

Kein Anerbengesetz haben Bayern, Saarland, Berlin und die neue Bundesländer.<sup>315</sup> Eine der wichtigsten Beschränkungen des Grundeigentums ist die Enteignung. Art. 14 Abs. 3 S. 1, 2 GG bestimmt, dass "die Enteignung nur zum Wohle der Allgemeinheit zulässig ist. Sie darf nur durch Gesetz und auf Grund eines Gesetzes erfolgen, das Art und Ausmaß der Entschädigung regelt." Daraus folgt, dass ein nach Inkrafttreten

- 23 Geschichtliche Grundlagen der Moder..., 2007, S. 36

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

58

## Textstelle (Prüfdokument) S. 93

Bezugspunkt seiner Aufgabenzuweisung und -Wahrnehmung<sup>268</sup>. Die gewährten Freiräume in Form der Innovationskorridore müssen vor dem Hintergrund einer Gemeinwohloptimierung deswegen nach außen begrenzt sein durch strukturelle Vorkehrungen zur Sicherung der staatlichen (Innovations-)Verantwortung<sup>269</sup>. Dies bedeutet, dass **Innovationen an die normativen Orientierungen der Gesellschaft, insbesondere an die verfassungsrechtlichen Vorgaben rückgebunden sein müssen und nicht etwa Instrumente einseitiger Interessendurchsetzung sein dürfen. Die Ziele von Innovation und der dafür gewählte Weg müssen auf ein mehrdimensionales Bündel solcher Zielwerte ausgerichtet sein, die**

268 Schultze-Fielitz, a. a. O., § 12 Rn. 148.

269 Hoffmann-Riem, in: Schulte (Hrsg.), Technische Innovation, 3, 20 f.

## Textstelle (Originalquellen)

die Folgesorgewirkungen in Betracht zu ziehen, geht ein hohes Risiko ein, dass die späteren Wirkungen die positiven Effekte der Innovationen wieder auffressen. Ziel sollte sein, **Innovationen an die normativen Orientierungen der Gesellschaft zurückzubinden, insbesondere an verfassungsrechtliche Vorgaben, wie die Chancengleichheit oder die Sicherung der realen Entfaltungsfreiheit möglichst vieler. In diesem Sinne ist auch Innovationsverantwortung zu sichern.**<sup>19</sup> Dazu

- 3 Hoffmann-Riem: Rechtswissenschaftli..., 2000, S. 9

● **3%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

59

## Textstelle (Prüfdokument) S. 104

gefahrenauslösende Technologien und ähnliches. Dieses begrenzende Recht ist vielfach unverzichtbar. Bspw. werden im Umweltrecht, das für innovative Regulierungsformen besonders empfänglich ist, immer noch etwa 80 % der Normen dem klassischen Ordnungsrecht zugerechnet<sup>319</sup>. Auch dort wo es gilt, **Grenzen zu setzen, z. B. gentechnologische Manipulationen am Menschen zu verbieten** oder Standards atomtechnischer **Sicherheit zu setzen**, spielt **imperatives Recht** eine Rolle. Ferner kann es **auch Innovationen stimulieren, etwa solche, die schädliche Emissionen bei der Produktion von Industriegütern verringern**<sup>320</sup>. Auf der anderen Seite provoziert **imperatives Recht aber - wie die Erfahrung mit Vollzugsdefiziten zeigt leicht Ausweichreaktionen und Versuche der Umgehung**. Diese Defizite können nur durch solche Instrumente relativiert werden, deren **Befolgung auch den** eigenen Interessen ihrer Adressaten nutzt, die kreative Fantasie freisetzen und dennoch Anreize enthalten, den durch Ordnungsrecht gekennzeichneten Korridor der Gemeinwohlverträglichkeit nicht zu

319 Vgl. SRU, Umweltgutachten 2004, 68.

320 Engel, in: Rengeling/Hof (Hrsg.), Instrumente des Umweltschutzes im Wirkungsverbund, 17,



**5%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

das imperative Recht - taugt als Geburtshelfer von Innovationen jedenfalls nicht besonders gut<sup>30</sup>. So mag es zur Risikoabwehr zwar unverzichtbar sein, imperativ - also durch Verbote - bestimmte **Grenzen zu setzen, z.B. gentechnologische Manipulationen am Menschen zu verbieten**, Standards atomtechnischer **Sicherheit zu setzen** oder Emissionsgrenzen für Industrieanlagen vorzusehen. Solch **imperatives Recht** kann zwar **auch Innovationen stimulieren, etwa solche, die schädliche Emissionen bei der Produktion von Industriegütern verringern**. **Imperatives Recht** wird aber - wie die Erfahrung zeigt - **leicht Ausweichreaktionen und Versuche der Umgehung** provozieren. Dieses Recht jedenfalls taugt nicht, um das kreative Potential einer Gesellschaft möglichst weitgehend zu wecken.<sup>31</sup> Sinnvoller dafür ist ein Recht, dessen **Befolgung auch den**

- 3 Hoffmann-Riem: Rechtswissenschaftli..., 2000, S. 14

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

60

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 107

neueren und im Ansatz interdisziplinären Steuerungsansätze besteht darin, dass die Regulierungsadressaten ihre Bewegungsfreiheiten und damit auch die für Innovation so wichtigen kreativen Freiräume behalten<sup>326</sup>. Denn komplexe Abläufe wie Innovationsprozesse **überlasten die Selektivität des** klassisch-konditionalen **Rechtsmechanismus, weil sie sich nicht mehr auf eine einheitliche Rationalität reduzieren lassen, schon gar nicht auf die Rationalität bürokratisch-staatlicher Steuerung**<sup>327</sup>. Denn **was das Recht** im Rahmen der Innovationssteuerung **angesichts hochkomplexer Konfliktlagen leisten** muss, entspricht vielschichtigen **Formen kommunikativen und reflexiven Handelns, geprägt von hoher Lernfähigkeit, Strukturflexibilität und kontinuierlicher Zielrevision**. Adäquate Mechanismen der Handlungssteuerung sind hier Normprogramme, die **die unterschiedlichen Ziele und Rationalitäten der beteiligten Systeme nicht** nivellieren, **sondern in ihrer Komplexität erhalten und in ihren Bedingungen und Konsequenzen aufeinander** beziehen und abstimmen<sup>328</sup>. Dabei baut ein solches System auf ein diskursives Zusammenspiel von Staat und anderen gesellschaftlichen Akteuren auf. aa) Kontextsteuerung (1) Begriff und Funktionsweise Die vorstehend beschriebenen Ziele können zum einen dadurch erreicht werden, dass der

326 Engel, in: Rengeling/Hof (Hrsg.), Instrumente des Umweltschutzes im Wirkungsverbund, 17.

327 Willke, Entzauberung des Staates, 62.

328 Ders., a. a. O.

## Textstelle (Originalquellen)

hochdifferenzierte Gesellschaften überlebenswichtig werden: die Bereiche temporal und kognitiv komplexer Konfliktlagen. 2.2 Ein Lösungsversuch: das Relationierungsprogramm Kognitiv komplexe Konflikte **überlasten die Eingangskontrolle (die spezifische Selektivität) des Rechtsmechanismus, weil sie sich nicht mehr auf eine einheitliche Rationalität reduzieren lassen, schon gar nicht auf die Rationalität bürokratischer staatlicher Steuerung**. Temporal komplexe Konflikte überlasten die Ausgangskontrolle (die Folgenberücksichtigungs-fähigkeit) des Rechtsmechanismus, weil zeitliche Diskontinuitäten und Überlagerungen zu aggregierten und kumulierten Folgen führen,

variablen Mitteln verfolgt, wobei die Erfolgskontrolle rudimentäre Lernfähigkeit in Form geschlossener Rückkopplungsschleifen voraussetzt. Das **was das Recht** heute **angesichts hochkomplexer Konfliktlagen leisten** müßte, entspricht voraussetzungsvollen **Formen kommunikativen und reflexiven Handelns, geprägt von hoher Lernfähigkeit, Strukturflexibilität und kontinuierlicher Zielrevision** in Prozessen der Metakommunikation: adäquater Mechanismus der Handlungssteuerung wäre hier ein Relationierungsprogramm, welches **die unterschiedlichen Ziele und Rationalitäten der beteiligten Systeme nicht** nivelliert (etwa auf dominante Staatszwecke), **sondern in ihrer Komplexität erhält und in ihren Bedingungen und Konsequenzen aufeinander** bezieht und abstimmt, eben relationiert. Schematisch lassen sich diese Stufen der Handlungssteuerung in folgender Weise darstellen: Schema 2.2.: Stufen der Handlungssteuerung 1. Konditionalprogramm - Reiz-Reaktions-Steuerung ( Reflex-

- 24 Wilke, Helmut: Entzauberung des Sta..., 1983, S. 2

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

61



8% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



ProfNet

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 108

zählen zu den kontextsteuernden Systemen Zielvorgaben, die in der beschriebenen Bündelungswirkung von Leitbildern und Visionen zum Ausdruck kommen. (2) Kritik Mit Blick auf die Kontextsteuerung wird vereinzelt kritisiert, diese verspreche zwar **Dezentralisierung und Entbürokratisierung**, sie vermöge **aber nicht die Berücksichtigung von - vor allem langfristigen - Allgemeininteressen zu gewährleisten**<sup>333</sup>. **Mangels Institutionalisierung der Entscheidungsträger** fehlten ihr **hierfür die notwendigen Bedingungen**. Konsequenz fehlender Eignung zur Durchsetzung von Allge- 330 Das hierfür relevante Recht will "**das Neue regeln, bevor es Wirklichkeit geworden ist**", wie Roßnagel, in: Sauer/Lang (Hrsg.), Paradoxien der Innovation, 193 ff. treffend kommentiert. meininteressen wäre, dass der Staat vermittels dieser Regulierungstechnik seine Verantwortung für gemeinwohlverträgliche Innovationsprozesse nicht zur Genüge gewährleisten könnte. In der Tat würde eine staatliche Steuerung, die durch eine Reduktion ihres Anspruchsniveaus sich externer

333 Roßnagel, in: Sauer/Lang (Hrsg.), Paradoxien der Innovation, 193, 204.

## Textstelle (Originalquellen)

der Betroffenen, der Beteiligung der Öffentlichkeit oder neuer Entscheidungsverfahren (z.B. Mediation). Diese Form verspricht einer- Lang/Sauer (1997): Paradoxien der Innovation. seits **Dezentralisierung und Entbürokratisierung**. Sie vermag **abernicht, die Berücksichtigung von - vor allem langfristigen - Allgemeininteressen zu gewährleisten**. Sie vermag nicht sicherzustellen, daß die erforderlichen Kenntnisse, Erfahrungen und Bewertungen den Entscheidern vorliegen. **Mangels Institutionalisierung der Entscheidungsträger** fehlen **hierfür die notwendigen Bedingungen**. Deregulierung und

Hrsg.), Hdb TA, Bd. 2, S. 633 ff. <sup>102</sup> 102 Eine wesentliche Ausnahme dürfte hier lediglich der Bereich der Gentechnik mit <sup>102</sup> dem sehr frühzeitig eingreifenden rechtlichen Rahmen des Gentechnikgesetzes darstellen. <sup>103</sup> 103 A. Roßnagel, **Das Neue regeln, bevor es Wirklichkeit geworden ist** Rechtliche Regelungen als Voraussetzung technischer Innovation, in: D. Sauer/C. Lang (Hrsg.), <sup>103</sup> Paradoxien der Innovation, Frankfurt/New York 1999, S. 193 ff. <sup>104</sup> 104 Vgl. hierzu die einführenden Aufsätze von W. Rammert, Forschungsstand Technikgenese, s. o.

- 1 Paradoxien der Innovation, 1997, S.
- 9 Ansätze wirtschaftswissenschaftlich..., 2002, S. 176

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

62

● 1% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



## Textstelle (Prüfdokument) S. 113

aus der Verhaltensforschung. Er geht zurück auf Erkenntnisse über Stufen der Meta-Kommunikation als notwendige Voraussetzung für die Einordnung von komplexen Verhaltensweisen des Gegenübers. Dem liegen eine Wechselwirkung von Offenheit und Kontingenz<sup>357</sup> einerseits, und die Fähigkeit andererseits zugrunde, die Unbestimmtheit und Unsicherheit der relevanten Umwelt durch die Ausbildung mehrstufiger Kommunikationsmedien zu überbrücken und aufzuheben. Je mehr Stufen der Meta-Kommunikation das jeweilige Medium (etwa gemeinsame Sprache, übereinstimmendes Kulturverständnis etc.) erlaubt, desto mehr Variationsspielraum und Lernkapazität sind in die Interaktion von System<sup>358</sup> und Umwelt eingebaut<sup>359</sup>. Dabei wirft jede mittels Kommunikation erreichte Stufe der Bestimmbarkeit von Verhalten neue Variabilität und Offenheit der Interaktion auf, die wiederum durch eine höhere Stufe der Meta-Kommunikation bestimmbar gemacht werden muss. Im Laufe dieser Entwicklung beginnt die Fähigkeit zu mehrstufiger Meta-Kommunikation, Rückwirkungen auf das einzelne System selbst zu haben. Es "weiß" nicht nur, dass andere Systeme in seiner Umwelt kontingent handeln können, es wird sich seiner eigenen Kontingenz bewusst. Ebendies wird aus der Sicht der soziologischen Verhaltensforschung als Ausgangspunkt von Reflexion als Steuerungsform erfasst: "(...) dass ein 353 Vgl. hierzu bereits oben. Nochmals ausführlich Lange, VerwArch 1991, 1, 6. System seine Umwelt nicht mehr nur von seiner eigenen Warte aus sieht, nur unter dem Regime seiner eigenen Entscheidungsprämissen und Präferenzkriterien, sondern (...) in die Lage kommt, sich seiner selbst bewusst zu werden, indem es die Subjekthaftigkeit auch anderer Systeme außer sich versteht und anerkennt"<sup>360</sup>. Durch das Bewusstmachen dieser Prozesse könne auch Verhalten in bestimmte Richtungen gesteuert werden. In die deutschsprachige Rechtsterminologie ist der Begriff des reflexiven Rechts erstmals durch Gunther Teubner eingeführt worden<sup>361</sup>. Er geht auf das zuvor von

357 "Kontingenz" ist ein aus der Systemtheorie stammender Begriff, der die prinzipielle Offenheit und Ungewissheit menschlicher Lebenserfahrungen bezeichnet. Huber, Systemtheorie

358 Der Begriff "System" wird in der Soziologie als Oberkategorie für alle am Kommunikations- und Interaktionsprozess Teilnehmenden verwendet und steht hier insofern als Platzhalter etwa

359 Willke, a.a.O., 31.

● 16% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

abgestimmte Entwicklung von Offenheit, Kontingenz und Freiheitsgraden eines System-Umwelt-Kontextes einerseits, und der Fähigkeit der betroffenen Systeme andererseits, die Unbestimmtheit und Unsicherheit ihrer relevanten Umwelt durch die Ausbildung mehrstufiger Kommunikationsmedien zu überbrücken und aufzuheben. Je mehr Stufen der Meta-Kommunikation das jeweilige Medium erlaubt, desto mehr Freiheitsgrade (und das heißt: Variationsspielraum und Lernkapazität) sind in die Interaktion von System und Umwelt eingebaut. Jeder Grad der Unbestimmtheit muß durch eine neue Stufe der Meta-Kommunikation bestimmbar gemacht werden. Oder umgekehrt formuliert: jede höhere Stufe der Meta-Kommunikation ermöglicht einen neuen Grad der Offenheit und Variabilität der Interaktion. Irgendwann im Laufe dieser Entwicklung

Laufe dieser Entwicklung tritt eine Komplikation auf, die den relativ einfachen Zusammenhang von Unbestimmtheit und Bestimmbarkeit durchbricht. Die Fähigkeit zu mehrstufiger Meta-Kommunikation beginnt, Rückwirkungen auf das einzelne System selbst zu haben. Es "weiß" nicht nur, daß andere Systeme in seiner Umwelt kontingent handeln können, es wird sich seiner eigenen Kontingenz bewußt. Der Zusammenhang von Kommunikation, Sprache, Bewußtsein, Selbstbewußtsein, Subjektivität und intersubjektivität ist noch ungeklärt. Fest steht, daß zwischen diesen Steuerungsaspekten lebender komplexer Systeme ein enger Zusammenhang

the other."<sup>47</sup> Genau dies ist der Kern von Reflexion als Steuerungsform im Gegensatz zu bloßer systemspezifischer (im Falle des Menschen also homologer) Repräsentation: daß ein System seine Umwelt nicht mehr nur von seiner eigenen Warte aus sieht, nur unter dem Regime seiner eigenen Entscheidungsprämissen und Präferenzkriterien, sondern - unter der Bedingung einer gemeinsamen Sprache - in die Lage kommt, sich seiner selbst bewußt zu werden, indem es die Subjekthaftigkeit auch anderer Systeme außer sich versteht und anerkennt. Dieser evolutionäre Schritt setzt eine innere Modellierung der Außenwelt voraus, welche adäquat in einem ganz bestimmten Sinne

- 24 Wilke, Helmut: Entzauberung des Sta..., 1983, S. 31
- 24 Wilke, Helmut: Entzauberung des Sta..., 1983, S. 32

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

63

## Textstelle (Prüfdokument) S. 114

## Textstelle (Originalquellen)

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

64

360 Ders., a. a. O., 32.

361 Teubner, Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie 1982, 13 ff.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 114

Vorarbeiten zur Theorie reflexiven Rechts geleistet. So betont Habermas in seinem Konzept zur Demokratisierung gesellschaftlicher Teilsysteme insbesondere die Bedeutung prozeduraler Legitimation als Gegenmodell zu den von ihm kritisierten **Verrechtlichungsprozessen im Sozialstaat**. Während materielles **Recht als "Medium" der Gesellschaftsteuerung die kommunikativen Strukturen des verrechtlichten Handlungsbereichs zu verletzen drohte**, könne Recht in seiner Prozeduralisierungsfunktion ("Recht als Institution") kommunikative Strukturen fördern. Recht als "äußere Verfassung" kommunikativer Strukturen müsse demnach Verfahren der Konfliktregelung ermöglichen, die Habermas als **"diskursive Willensbildungsprozesse und konsensorientierte Verhandlungs- und Entscheidungsverfahren"**<sup>366</sup> bezeichnet. (2) Bedeutung und Funktionsweise In der daraus entwickelten rechtswissenschaftlichen Rezeption dieser Erkenntnisse wird reflexive Steuerung als Mittel **zur Herstellung prozeduraler Legitimität** erfasst. **Denn zur Herstellung** solcher Verfahrenslegitimität, die in unterschiedlichen Gesellschaftskontexten **auch unterschiedliche Organisationsformen von Diskursen benötigt, kann** das Recht wesentliche Beiträge leisten. **Das Rechtssystem kann Normierungen für Verfahren, Organisation und Kompetenzen entwickeln, die andere** Gesellschaftsbereiche **als Voraussetzung** autonomer Entscheidungsfindung benötigt gen. Verkürzt formuliert, zielt reflexives Recht auf prozeduralisierte Autonomie. Es **integrative Mechanismen für Verfahren und Organisation** in gesellschaftlichen Teilsystemen bereit, **die ihre** Eigendynamik **respektiert, ihnen aber** solche **Restriktionen auferlegt**, die aus den Bedingungen des Zusammenspiels aller Teilnehmer als Kontextregeln für jeden einzelnen Teilnehmer folgen. Das reflexive Recht ist mit der Prozeduralisierung

366 Habermas, Theorie des kommunikativen Handelns 2, 257 ff.

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

an **Verrechtlichungsprozessen im Sozialstaat** hat Habermas die schon oben erwähnte wichtige Unterscheidung zwischen **Recht als "Medium"** und Recht als "Institution" getroffen. Während Recht als sozialstaatliches **"Medium" der Gesellschaftsteuerung die kommunikativen Strukturen des verrechtlichten Handlungsbereichs zu verletzen droht**, kann Recht als "Institution" kommunikative Strukturen unverletzt lassen, ja, sie sogar rechtlich fördern, wenn es sich auf die **äußere Verfassung** wie Habermas sagt

Leistungen eines "reflexiven" Rechts: die äußere Verfassung für Prozesse der Selbstreflexion in anderen Sozialbereichen zu normieren. **Denn zur Herstellung prozeduraler Legitimität**, die in unterschiedlichen Sozialkontexten **auch unterschiedliche Organisationsformen von "Diskursen" benötigt, kann** Recht nicht unwesentliche **Beiträge leisten. Das Rechtssystem kann Normierungen für Verfassungen, Verfahren, Organisation und Kompetenzen entwickeln, die andere** Sozialsysteme **als Voraussetzung** demokratischer Selbst-Organisation und Selbst-Regulierung benötigen. Anstatt, wie es unter materialer Rechtsrationalität tendenziell geschieht, die Funktionen anderer Sozialsysteme autoritativ zu

Werten für alle Teilsysteme der Gesellschaft, sondern um die Definition rechtlicher Strukturprämissen für eine dezentralisierte Integration der Gesellschaft. Die Rolle reflexiven Rechts besteht dann darin, **integrative Mechanismen für Verfahren und Organisation** innerhalb der betroffenen Teilsysteme selbst bereitzustellen, ihnen eine "Sozialverfassung" zu geben, **die ihre** Eigengesetzlichkeiten **respektiert, ihnen aber** zugleich gesellschaftliche **Restriktionen auferlegt**. Warum "reflexive" Rationalität? Der

- 25 Teubner, G., Reflexives Recht. Entw..., 1983, S. 0

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

65

## Textstelle (Prüfdokument) S. 116

aufweist . Genau dies ist das Anliegen von Mechanismen die Reflexionsprozesse auslösen. Darüber hinaus ist Innovationssteuerung aufgrund der aufgezeigten Abhängigkeitsverhältnisse von privaten Akteuren in hohem Maße **auf die Kooperations- und Implementationsbereitschaft** der Betroffenen angewiesen<sup>373</sup> . Dies ist **nicht allein durch die Beachtung der Rechtsbindung und die Drohung mit** Sanktionen erreichbar. Wichtig ist gerade im Bereich der Innovationssteuerung die Akzeptanz der Entscheidung<sup>374</sup> . Zwar hängt die Rechtmäßigkeit einer Entscheidung nicht von deren Akzeptanz durch die Betroffenen ab, jedoch entspricht eine Akzeptanzoptimierung im Rahmen des Möglichen

373 Ritter, AöR 1979, 389 ff.; ders., in: Grimm (Hrsg.), Wachsende Staatsaufgaben - sinkende

374 Vgl. BVerwG DVBl. 1989, 658, 660; Würtenberger, NJW 1991, 257 ff.

## Textstelle (Originalquellen)

der **auf die** drei anderen aufpasst, die ja auch nur Glieder der Gesellschaft sind."<sup>265</sup>  
Ganz allgemein gilt deshalb, dass **Kooperations- und Implementationsbereitschaft** in jedem Gemeinschaftssystem **nicht allein durch die Beachtung der Rechtsbindung und die Drohung mit** Sanktion erreichbar sind.<sup>266</sup> Will ein Staat nicht Gesetzesbefolgung um ihrer selbst willen, sondern zur Erreichung der Ziele, die der jeweiligen Norm zugrunde liegen, so ist

- 26 Die digitale Identit, 2005, S. 385

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

66

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 116

internen Informations-, Lern- und Selbstkontrollprozessen auszusetzen, um sie zu den normativ gewünschten Innovationen - durch "vermittelte" Selbsterkenntnis, nicht durch Fremdbestimmung - zu veranlassen<sup>377</sup>. Ansätze einer so verstandenen reflexiven Steuerung finden sich etwa bei der obüga- 372 [Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung"](#), Endbericht, BT-Drcks. 14/9400, 327. torischen Selbstkontrolle durch Betriebsbeauftragte im Immissionsschutz-, Abfall-<sup>379</sup>, Wasser-<sup>380</sup> und Strahlenschutzrecht<sup>381</sup>. Die Betriebsbeauftragten sind weder Beliehene noch Verwaltungshelfer, sondern bleiben uneingeschränkt Angehörige ihres Unternehmens, das allein der verwaltungsrechtlichen Organisationspflicht unterliegt. Als oktroyiertes internes Instrument dienen diese der reflexiven Steuerung durch "Implantation"<sup>383</sup>

377 Schmidt-Preuß, VVDStRL 1997, 160, 185-192.

379 Vgl. §§ 54, 55 KrW-/AbfG (Betriebsbeauftragter für Abfall).

380 Vgl. §§ 21a-gWHG.

381 Vgl. §§29 ff. StrlSchV (Strahlenschutzbeauftragter).

383 Schmidt-Preuß, VVDStRL 1997, 160, 194.

## Textstelle (Originalquellen)

für umweltverträgliche Stoffkreisläufe in der Industriegesellschaft" des 12. Deutschen Bundestages. Bonn 1993. Wollenweber, Marianne und Peter Manstein, Nachhaltigkeit. Der Zukunft eine Chance. Die Ergebnisse der [Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt. Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung"](#) im 13. Deutschen Bundestag. Berlin 2000. "Demographischer Wandel Herausforderungen unserer älter werdenden Gesellschaft an den Einzelnen und die Politik" (12.-14. WP) Fakten statt Spekulation: Die Aufgaben der Enquete-

- 27 Datenhandbuch (Auszug), 1994, S.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

67

## Textstelle (Prüfdokument) S. 125

in Richtung technisch-ökologischer Nachhaltigkeit ein. Die ökologische Orientierung steht im Bereich der Energiewirtschaft gleichwohl nicht allein. Dies verdeutlicht anschaulich die den Energiewirtschaftssektor leitbildhaft prägende Zweckbestimmung des § 1 Abs. 1 EnWG<sup>428</sup>. Danach zielt das EnWG auf eine "möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas". Neben der Umweltverträglichkeit als Zielsetzung stehen daher auch ökonomische (Effizienz und Preisgünstigkeit), soziale (Verbraucherfreundlichkeit) sowie technische Aspekte (Versorgungssicherheit) im Fokus der modernen Energiewirtschaft. Auch diese Zielsetzungen müssen im Rahmen der energiewirtschaftlichen Innovationspotentiale mithin reflektiert werden.

428 Theobald, in: FS Becker, 183, 188.

## Textstelle (Originalquellen)

alternative" knapp begründete. Auch der deutsche Energiemarkt wurde mit dem neuen Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) von 1998 liberalisiert. In § 1 des Energiewirtschaftsgesetzes heißt es: "Zweck des Gesetzes ist eine **möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas.**" [1] Haben sich diese Versprechen erfüllt? Vom gesetzlichen Monopol zu privaten Quasi-Monopolen Bis 1998 hatten die Energiekonzerne für jeweils einen Teil des Bundesgebietes ein staatliches Monopol

- 28 Energie, Macht, Vernunft - user.tu-..., 2008, S. 257

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

68

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 125

Effizienz und Preisgünstigkeit), soziale (Verbraucherfreundlichkeit) sowie technische Aspekte (Versorgungssicherheit) im Fokus der modernen Energiewirtschaft. Auch diese Zielsetzungen müssen im Rahmen der energiewirtschaftlichen Innovationspotentiale mithin reflektiert werden. Vor diesem Hintergrund können Innovationen im Energiebereich<sup>429</sup> technische und organisatorische Innovationen (neue Produkte und Produktionsprozesse, die Erschließung neuer Ressourcen und Inputbestände, Veränderungen in betrieblichen Organisationsstrukturen, Unternehmenskulturen und Unternehmensstrategien), soziale Innovationen (Änderung relevanter Normen, Verhaltensweisen und Lebensstile) sowie institutionelle Innovationen (Neuordnung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen, Rechtsbeziehungen und Ordnungsprinzipien) umfassen, soweit sie - unter Berücksichtigung ihres ökonomischen Nutzens und ihres Einflusses auf die Versorgungssicherheit - dazu beitragen, die Qualität der Umwelt zu verbessern und Verbraucherinteressen i. w. S. zu befriedigen. Mit der Einbeziehung der Verbraucherinteressen soll auch die Herstellung von Wettbewerb im Sektor als energiewirtschaftliches Innovationsziel angesprochen sein, soweit dieser für die Interessen der Verbraucher (Optionen- und Tarifvielfalt, Preisgünstigkeit etc.) förderlich

429 In Anlehnung an den umweltbezogenen Innovationsbegriff bei Klemmer/Lehr/Löbke, Umweltinnovationen, 29.

● 13% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

umweltfreundliche Lösungsmöglichkeiten werden oft auch als Umweltinnovationen bezeichnet. Dieser Begriff ist mit einigen Unschärfen verbunden. In Anlehnung an Klemmer et al. (1999) umfassen Umweltinnovationen: technische inklusive organisatorische Innovationen (neue Produkte und Produktionsprozesse, die Erschließung neuer Ressourcen und Inputbestände, Veränderungen in betrieblichen Organisationsstrukturen, Unternehmenskulturen und Unternehmensstrategien), institutionelle Innovationen (Neuordnung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen, Rechtsbeziehungen und Ordnungsprinzipien), sowie soziale Innovationen (Änderung relevanter Normen, Verhaltensweisen und Lebensstile), soweit sie unabhängig von ihrem ökonomischen Nutzen dazu beitragen, die Qualität der Umwelt zu verbessern. Hierbei

et al. (1999) umfassen Umweltinnovationen: technische inklusive organisatorische Innovationen (neue Produkte und Produktionsprozesse, die Erschließung neuer Ressourcen und Inputbestände, Veränderungen in betrieblichen Organisationsstrukturen, Unternehmenskulturen und Unternehmensstrategien), institutionelle Innovationen (Neuordnung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen, Rechtsbeziehungen und Ordnungsprinzipien), sowie soziale Innovationen (Änderung relevanter Normen, Verhaltensweisen und Lebensstile), soweit sie unabhängig von ihrem ökonomischen Nutzen dazu beitragen, die Qualität der Umwelt zu verbessern. Hierbei

- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

69



## Textstelle (Prüfdokument) S. 125

Wettbewerb im Sektor als energiewirtschaftliches Innovationsziel angesprochen sein, soweit dieser für die Interessen der Verbraucher (Optionen- und Tarifvielfalt, Preisgünstigkeit etc.) förderlich ist. Im Unterschied zum klassischen ökologischen Innovationsbegriff ist ferner von **einem weiten Umweltbegriff** auszugehen, **der neben der Reduktion von Schadstoffemissionen und der Beseitigung bereits eingetretener Umweltschäden auch die Schonung der Ressourcen (Steigerung der Ressourceneffizienz, Substitutiz. on nicht erneuerbarer durch erneuerbare Ressourcen) und Querschnittsaspekte wie B. die Überwachung und Diagnose von Umweltbelastungen, beinhaltet. Entsprechend dieser Definition beinhalten energiewirtschaftliche Innovationen auch mehr als die reine Umweltschutztechnik, da sie darüber hinaus auch organisatorische, institutionelle sowie soziale Innovationen umfassen.** Energiewirtschaftliche Innovationen können in nahezu allen erörterten Innovationstetegenen auftauchen. Dies gilt von der reinen Verbesserungs- bis hin zur Basisinnovation und von Produkt- über Prozess- hin zu institutionellen Innovationen. Erheblich sind alle Veränderungen des Status quo,

● **20%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

soweit sie unabhängig von ihrem ökonomischen Nutzen dazu beitragen, die Qualität der Umwelt zu verbessern. Hierbei gehen Klemmer et al. (1999) von **einem weiten Umweltbegriff** aus, **der neben der Reduktion von Schadstoffemissionen und der Beseitigung bereits eingetretener Umweltschäden auch die Schonung der Ressourcen (Steigerung der Ressourceneffizienz, Substitution nicht erneuerbar durch erneuerbare Ressourcen) und Querschnittsaspekte wie z.B. die Überwachung und Diagnose von Umweltbelastungen, beinhaltet. Entsprechend dieser Definition beinhalten Umweltinnovationen auch mehr als die reine Umweltschutztechnik, da sie darüber hinaus auch organisatorische, institutionelle sowie soziale Innovationen umfassen.** In der Innovationsforschung ist die Unterscheidung in inkrementelle und radikale (Umwelt-)Innovationen gebräuchlich. Inkrementelle Neuerungen gestalten die Nutzung von Ressourcen, Energie und Boden effizienter und

- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

70

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 126

sind, solange sie nur gesamtgesellschaftliche Auswirkungen zur Folge haben (gemischt subjektiv-objektive Perspektive). Dabei sind **vier Arten** energiewirtschaftlicher Innovationen zu unterscheiden: Neben den bekannten Produkt- und Prozessinnovationen spielen auch sog. "Funktionsinnovationen" und "**bedürfnisorientierte Innovationen**" eine Rolle. **Erstere konzentrieren sich auf die Funktionen, die Produkte zu erfüllen haben. Es geht dabei um den Übergang vom Denken in Produkten zu einer stärkeren Dienstleistungsorientierung. Gefordert ist eine energiewirtschaftliche (insbesondere ökologisch und ökonomisch effiziente) Optimierung bei der Erfüllung vorgegebener Funktionen (Verbraucherfreundlichkeit, Optionenvielfalt, Versorgungssicherheit etc.)<sup>430</sup>. Bedürfnisorientierte Innovationen schließlich stellen die Funktionen der Produkte und Dienstleistungen selbst in Frage und setzen direkt bei den Bedürfnissen an. Technoökonomische Neuerungen sollen danach nicht ausreichen. Vielmehr wird ein Zusammenspiel mit sozialen und kulturellen Innovationen angestrebt, um nachhaltige Entwicklung zu forcieren. Neben den klassischen Innovationskategorien soll für den Bereich energiewirtschaftlicher Innovationen eine weitere Ebene in das Blickfeld gerückt werden, die in der bisherigen Forschung in dieser Form wenig Berücksichtigung gefunden**

430 Ähnlich Greisberger et al, Auswirkung energiepolitischer Instrumente, 18.

● 19% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

der Literatur auch genannt werden) in Unternehmen **vier Arten**: Neben Prozessinnovationen und Produktinnovationen, die heute in Unternehmen dominieren, definieren sie Funktionsorientierte Innovationen und **Bedürfnisorientierte Innovationen. Erstere konzentrieren sich auf die Funktionen, die Produkte zu erfüllen haben. Es geht dabei auch um den Übergang vom Denken in Produkten zu einem Denken in Dienstleistungen. Gefordert ist die ökologische Optimierung der Erfüllung vorgegebener Funktionen. Bedürfnisorientierte Innovationen schließlich stellen die Funktionen der Produkte und Dienstleistungen selbst in Frage und setzen direkt bei den Bedürfnissen an. Technoökonomische Neuerungen reichen nicht aus; ein Zusammenspiel mit sozialen und kulturellen Innovationen erscheint erforderlich zu sein, um den Weg in Richtung nachhaltige Entwicklung einzuschlagen. - 19 - Nicht intendierte Rückwirkungen von Umweltinnovationen können darüber hinaus kontraproduktive Effekte zeitigen. Dies ist**

- 13 Geisberger, Herbert/u.a.: Die Auswi..., 2003, S. 18

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

71

## Textstelle (Prüfdokument) S. 126

klassischen Innovationskategorien soll für den Bereich energiewirtschaftlicher Innovationen **eine weitere Ebene** in das Blickfeld gerückt werden, die **in der** bisherigen Forschung in dieser Form wenig Berücksichtigung gefunden hat. Es handelt sich um sog. Systeminnovationen, die **für die Entwicklung eines nachhaltigen Energiesystems von zentraler Bedeutung** sind. Als Systeminnovationen sollen im Folgenden **Veränderungen in technologischen Systemen** angesehen werden, die **mehrere Branchen betreffen und zur Entstehung völlig neuer Sektoren führen**<sup>431</sup>. Systeminnovationen erfordern weitreichende **organisatorische Transformationsprozesse und soziale Innovationen unter intelligenter Nutzung neuer Technologien**<sup>432</sup>. Die Gründe für die zentrale Positionierung der Systeminnovationen in der Entwicklung eines nachhaltigen Energiesystems liegen zum einen darin, dass sie sowohl was die Qualität als auch die Quantität betrifft **große Veränderungen hinsichtlich der ökologischen und ökonomischen Auswirkungen erwarten lassen. Zum anderen** sind erfahrungsgemäß **Systeminnovationen durch gezielte Forschungs- und Entwicklungsarbeit erreichbar** und sie treten häufiger auf als die zugrunde liegenden Basisralen Innovationen selbst<sup>433</sup>. Die Kategorie **der Systeminnovationen** wird damit zum

431 In Anlehnung an Freeman/Perez, in: Dosi et al. (Hrsg.), Technical change and economic

432 Vgl. Konrad/Nill, Innovationen für Nachhaltigkeit, 32.

## Textstelle (Originalquellen)

Gleichgewichts sieht. **Eine weitere Ebene**, die sich nur zum Teil **in der** zugrunde liegenden Literatur findet, sind sogenannte Systeminnovationen. Nach Ansicht der AutorInnen sind Systeminnovationen **für die Entwicklung eines nachhaltigen Energiesystems von zentraler Bedeutung**. Freeman/Perez (1988, S. 45ff) sehen Systeminnovationen als **Veränderungen in technologischen Systemen, die mehrere Branchen betreffen und zur Entstehung völlig neuer Sektoren führen. Systeminnovationen erfordern** "weitreichende evolutionäre organisatorische Transformationsprozesse und soziale Innovationen unter intelligenter Nutzung neuer Technologien" (vgl. Bierter 2001, zitiert in: Konrad/Nill 2001, S. 32). Die Gründe für die zentrale Positionierung der

die mehrere Branchen betreffen und zur Entstehung völlig neuer Sektoren führen. Systeminnovationen basieren auf einer Kombination von radikalen und inkrementellen Innovationen. Sie erfordern "weitreichende evolutionäre **organisatorische Transformationsprozesse und soziale Innovationen unter intelligenter Nutzung neuer Technologien. (...)**" (vgl. Bierter 2001, zitiert in Konrad/Nill 2001, S. 32). Basisinnovationen: Basisinnovationen stellen grundlegende Neuerungen für die Wirtschaft dar und lassen neue Märkte und Industriezweige entstehen (vgl. Hemmelskamp 1999). Sie

Entstehung völlig neuer Sektoren führen. Systeminnovationen erfordern " weitreichende evolutionäre organisatorische Transformationsprozesse und soziale Innovationen unter intelligenter Nutzung neuer Technologien" (vgl. Bierter 2001, zitiert in: Konrad/Nill 2001, S. 32). **Die Gründe für die zentrale Positionierung der Systeminnovationen in der Entwicklung eines nachhaltigen Energiesystems liegen zum einen darin, dass sie sowohl was die Qualität als auch die Quantität betrifft große Veränderungen hinsichtlich der ökologischen Auswirkungen erwarten lassen. Zum anderen** ist zu erwarten, dass **Systeminnovationen durch gezielte Forschungs- und Entwicklungsarbeit erreichbar** sind und häufiger auftreten als Basisinnovationen. Die Ebene **der " Systeminnovationen "**

- 13 Geisberger, Herbert/u.a.: Die Auswi..., 2003, S. 14
- 13 Geisberger, Herbert/u.a.: Die Auswi..., 2003, S. 21
- 13 Geisberger, Herbert/u.a.: Die Auswi..., 2003, S. 14

● 28% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

72

## Textstelle (Prüfdokument) S. 128

von bislang als natürliche Monopole verstandenen Industriezweigen an sich eine nicht zu unterschätzende Innovation ist<sup>434</sup>. I. Grundzüge der Marktliberalisierung Nach Dekaden **struktureller Konstanz befindet sich die Stromwirtschaft heute weltweit in einem** tief greifenden Prozess des Wandels. **Seit den 1980er-Jahren ziehen sich staatliche** Akteure insgesamt **vermehrt aus dem Betrieb der** Energieversorgungssysteme zurück. **In über 100 Ländern** wurden innerhalb der letzten 15 Jahre Reformen mit dem Ziel eingeleitet, Wettbewerb in der Stromwirtschaft einzuführen. Diese Liberalisierung der Strommärkte fällt zusammen mit einem europaweiten Trend zur Privatisierung ehemals öffentlicher Unternehmen der Energieversorgung, d. h. mit der **Überführung** bislang staatlichen **Eigentums auf privatwirtschaftliche Akteure**. 1. Ausgangssituation **Die leitungsgebundene Stromversorgung gehört zu einer Gruppe von Sektoren, die wie das Bildungssystem und andere Infrastruktursysteme traditionell als marktfern bzw. staatsnah klassifiziert wurden**<sup>436</sup>. Dies betrifft besonders die netzgebundenen großtechnischen Infrastruktur- und Versorgungssysteme, wie **Wasserversorgungssysteme, Abwasserentsorgungssysteme, öffentliche Verkehrs- oder Telekommunikationssysteme**. Sie waren traditionell durch ein hohes Maß an direkten staatlichen Leistungen gekennzeichnet. Diese Sektoren wurden entweder direkt als öffentliche Unternehmen organisiert (bspw. Post und Telefon) oder die dort engagierten privaten Unternehmen weitgehender öffentlicher Kontrolle (bspw. Gebietsmonopole der EVU) unterworfen. **Das hohe Maß an Staatsnähe und der weitgehende Verzicht auf Wettbewerb wurden einerseits mit** technisch-ökonomischen Besonderheiten gerechtfertigt und andererseits mit **spezifischen politischen Zielen der öffentlichen Daseinsvorsorge** begründet. Insbesondere die leitungsgebundene Stromwirtschaft **ist durch** technisch-ökonomische **Besonderheiten** gekennzeichnet, die den Grad staatlicher

● 35% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Textes. 1. Die Stromversorgung im Umbruch. Privatisierung und Liberalisierung als Wandel der Sektorstrukturen Nach Jahrzehnten **struktureller Konstanz befindet sich die Stromwirtschaft weltweit in einem** gravierenden Umstrukturierungsprozess. **Seit den 80er-Jahren ziehen sich staatliche** und kommunale Akteure **vermehrt aus dem Betrieb der** Stromversorgungssysteme zurück. **In über 100 Ländern** wurden innerhalb der letzten 15 Jahre Reformen mit dem Ziel eingeleitet, Wettbewerb in der Stromversorgung einzuführen. Diese Liberalisierung der Strommärkte fällt zusammen mit einem europaweiten Trend zur Privatisierung ehemals öffentlicher Unternehmen der Energieversorgung, d.h. mit der **Überführung** ehemals staatlichen oder kommunalen **Eigentums auf privatwirtschaftliche Akteure**. Hinzu kommt die Übertragung öffentlicher Aufgaben der Umwelt- und Technologiepolitik auf Private, welche in der Energiewirtschaft wie Reformbedarf erläutert. Darauf aufbauend werden die Marktformen der Energiewirtschaft im Zuge von Privatisierungs- und Liberalisierungsprozessen dargestellt. 1.1 Die Stromwirtschaft als staatsnaher Sektor. Kennzeichen und Begründungen herkömmlicher Regelungsstrukturen **Die leitungsgebundene Stromversorgung gehört zu einer Gruppe von Sektoren, die wie das Bildungssystem, Rundfunk und Fernsehen oder andere Infrastruktursysteme traditionell als marktfern bzw. staatsnah klassifiziert wurden** (Mayntz, Scharpf 1995: 14). Dies betrifft besonders die netzgebundenen großtechnischen Infrastruktur- und Versorgungssysteme, wie Energie- und Wasserversorgungssysteme, Abwasserentsorgungssysteme, öffentliche Verkehrssysteme oder Telekommunikationssysteme, die durch ein hohes Maß an direkten staatlichen Leistungen gekennzeichnet sind. Diese Sektoren wurden in Form öffentlicher oder öffentlich genehmigter Monopole organisiert und sektorale Produktionsaufgaben wurden durch den Staat selbst wahrgenommen. **Das hohe Maß an Staatsnähe und der weitgehende Verzicht auf Wettbewerb wurden einerseits mit** technisch-ökonomischen Besonderheiten und dem Vorliegen eines natürlichen Monopols gerechtfertigt, andererseits aber auch **mit spezifischen politischen Zielen der öffentlichen Daseinsvorsorge**. Die Elektrizitätswirtschaft **ist durch** technisch-ökonomische **Besonderheiten**

- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 7

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

73

## Textstelle (Prüfdokument) S. 129

Involviertheit, die Marktstruktur, den Konzentrationsgrad, die Zahl und Größe der Unternehmen, die Eigentumsformen und den räumlichen Verflechtungsgrad wesentlich prägen FT402(437). Ein charakteristisches Merkmal besteht in der Netzgebundenheit, d. h. zwischen der Energiegewinnung (bspw. im Kraftwerk) und dem Stromverbraucher liegt ein mehrstufiges Netzsystem. Hierbei kann ein Wettbewerb mehrerer Netzbetreiber zu unwirtschaftlichen Doppelungen von Investitionen, zu technisch schwer koordinierbaren Fragmentierungen des Netzes und zu einer hohen Flächeninanspruchnahme führen. Ein anderes Spezifikum besteht darin, dass Bau und Unterhaltung von Netz- und Erzeugungsanlagen mit einer hohen Kapitalintensität und langen Ausreifungszeiten der Investitionen einhergehen. Beide Bereiche müssen auf maximale Verbrauchsanforderungen ausgerichtet sein, was zu einer teuren Kapazitätsvorhaltung und langfristigen Planungs- und Abschreibungszeiträumen führt. Aus diesen technisch-ökonomischen Besonderheiten wurde lange Zeit abgeleitet, bei der Stromwirtschaft handele es sich insgesamt um ein "natürliches Monopol"<sup>438</sup>. Unter der Annahme von Größen- und Verbundvorteilen sowie einem hohen Anteil irreversibler Kosten wurde in den Versorgungsgebieten die Monopolstellung eines Energieversorgungsunternehmens begründet. Es bestand die verbreitete Auffassung, die Qualität und allokativen Effizienz der Infrastrukturleistungen seien im Wettbewerb der Energieversorgungsunternehmen nicht aufrechtzuerhalten. Ein ausschließlich kostenorientierter Wettbewerb gefährde die sichere und preisgünstige Versorgung. Zudem begünstige er soziale und regionale Ungerechtigkeiten<sup>439</sup>. Neben der Unterstellung eines natürlichen Monopols wurde das hohe Maß an staatlicher Verantwortung und des Ausschlusses von Wettbewerb auch mit der infrastrukturellen Bedeutung der Stromversorgung

● 61% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

gekennzeichnet, die den Grad staatlicher und kommunaler Involviertheit, die Marktstruktur, den Konzentrationsgrad, die Zahl und Größe der Unternehmen, die Eigentumsformen und den räumlichen Verflechtungsgrad wesentlich prägen (vgl. Monstadt 2003: 54f.; Eising 2000: 45f.; Renz 2001: 65-68): ? Das erste charakteristische Merkmal besteht in der Netzgebundenheit, d.h. zwischender Stromerzeugung im Kraftwerk und dem Stromverbraucher liegt ein mehrstufiges Netzsystem. Hierbei kann ein Wettbewerb mehrerer Netzbetreiber zu unwirtschaftlichen Doppelungen von Investitionen, zu technisch schwer koordinierbaren Fragmentierungen des Netzes und zu einer hohen Flächeninanspruchnahme führen. ? Ein weiteres Spezifikum der Stromversorgung ist die Nicht-Speicherbarkeit, d.h. Strom kann bislang nicht auf wirtschaftliche Weise gespeichert werden. Vereinfacht beschrieben bedeutet dies, dass Strom im Moment

Nachfrage produziert werden muss. Folglich müssen die Erzeugungs- und Übertragungseinheiten auf eine Lastspitze, d.h. auf eine maximale Kapazität ausgelegt sein, und Nachfrageschwankungen ausgeglichen werden. ? Schließlich gehen Bau und Unterhaltung von Netz- und Erzeugungsanlagen mit einer hohen Kapitalintensität und langen Ausreifungszeiten der Investitionen einher. Beide Bereiche müssen auf maximale Verbrauchsanforderungen ausgerichtet sein, was zu einer teuren Kapazitätsvorhaltung und langfristigen Planungs- und Abschreibungszeiträumen führt. Aus diesen technisch-ökonomischen Besonderheiten wurde auf die Eigenschaft eines "natürlichen Monopols"<sup>2</sup> geschlossen und Marktversagen unterstellt. Unter der Annahme von Größen- und Verbundvorteilen sowie einem hohen Anteil irreversibler Kosten wurde in den Versorgungsgebieten die Monopolstellung eines Energieversorgungsunternehmens begründet. Es bestand die verbreitete Auffassung, die Qualität und allokativen Effizienz der Infrastrukturleistungen seien im Wettbewerb der Energieversorgungsunternehmen nicht aufrechtzuerhalten. Ein ausschließlich kostenorientierter Wettbewerb gefährde die sichere und preisgünstige Versorgung und begünstige soziale und regionale Ungerechtigkeiten (Schneider 1999: 76f.). Neben der Unterstellung eines natürlichen Monopols wurde das hohe Maß an staatlicher Verantwortung mit

- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 7
- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 8

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

74



## Textstelle (Prüfdokument) S. 130

gerechtfertigt. Das öffentliche Engagement war geprägt durch das Konzept der gemeinwirtschaftlichen Daseinsvorsorge, wonach der Staat für die preisgünstige und sichere Bereitstellung der infrastrukturellen Grundbedürfnisse sorgt. Im Wesentlichen bestanden die öffentlichen Interessen darin<sup>440</sup>, Strom jedem Kunden zu jeder Zeit, in gewünschter Menge und an jedem Ort liefern zu können (Versorgungssicherheit), niedrige Strompreise als wirksames Instrument einer umfassenden Sozial- und Industriepolitik zu sichern (Preisgünstigkeit), \* ein möglichst einheitliches - von räumlichen Gegebenheiten unabhängiges - Preisniveau zu gewährleisten (Gleichpreisigkeit bzw. Einheitlichkeit der Tarifräume), bestimmte Energieträger aus beschäftigungspolitischen Gründen und zur Sicherung nationaler "Energieautarkie" zu fördern (strukturpolitische Ziele)<sup>441</sup>. Aus diesen Gründen wurde im Elektrizitätsmarkt traditionell eine starke Vormachtstellung des Staates unter Ausschluss von Wettbewerb begründet. In Deutschland wurde die Energieversorgung zwar nicht (wie in anderen Ländern durchaus üblich) von einem Staatsmonopol wahrgenommen. Jedoch wurde der Markt in staatlich genehmigte regionale Monopole aufgeteilt<sup>443</sup>.

434 Dronnikov/Steuber/Schulz, Sektorreport Gas, 52.

436 Mayntz/Scharpf, in: dies. (Hrsg.), Gesellschaftliche Selbstregelung und politische Steuerung,

438 Ein natürliches Monopol liegt vor, "wenn ein einziges Unternehmen die relevante Nachfrage

439 Beispielhaft Schneider, Liberalisierung der Stromwirtschaft, 76 f.

440 Mönstadt, Modernisierung der Stromversorgung, 56 f.

441 Der Umweltschutz als öffentliche Aufgabe der Energieversorgung wurde erst ab den 1980er-

443 In Verbindung mit dem GWB, das die Energieversorger vom allgemeinen Kartellverbot freistellte, wurden mit dem EnWG hierfür die geschlossenen Gebietsmonopole begründet.

## Textstelle (Originalquellen)

der infrastrukturellen Bedeutung der Energieversorgung gerechtfertigt. Das öffentliche Engagement war geprägt durch das Konzept der öffentlichen Daseinsvorsorge, wonach die öffentliche Hand für die preisgünstige und sichere Bereitstellung der infrastrukturellen Grundbedürfnisse sorgt. Im Wesentlichen bestanden die öffentlichen Interessen darin (Monstadt 2003: 56f.) , ? Strom und eingeschränkt auch Gas jedem Kunden zu jeder Zeit, in gewünschter Menge und an jedem Ort liefern zu können ( Versorgungssicherheit), ? niedrige Energiepreise als Instrument der Sozial- und Industriepolitik zu sichern (Preisgünstigkeit), ? ein möglichst einheitliches von räumlichen Gegebenheiten teilweise unabhängiges Preisniveau zu gewährleisten (Gleichpreisigkeit bzw. Einheitlichkeit der Tarifräume) , ? bestimmte Technologien der Stromerzeugung in Erwartung wirtschaftlichen Nutzens zu fördern (Förderung technischer Innovationen), ? bestimmte Energieträger aus beschäftigungspolitischen Gründen und zur Sicherung nationaler "Energieautarkie" zu fördern (strukturpolitische Ziele). ? Der Umweltschutz als öffentliche Aufgabe der Energieversorgung wurde erst ab den 70

- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 8

● 13% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

75

## Textstelle (Prüfdokument) S. 130

Vormachtstellung des Staates unter Ausschluss von Wettbewerb begründet. In Deutschland wurde die Energieversorgung zwar nicht (wie in anderen Ländern durchaus üblich) von einem Staatsmonopol wahrgenommen. Jedoch wurde der Markt in staatlich genehmigte regionale Monopole aufgeteilt<sup>443</sup>. Zur deren **Legitimation und Kontrolle enthielt das EnWG von 1935 zahlreiche Bestimmungen zur ökonomischen Regulierung des Sektors**, wie z. B. **die Genehmigung zur Aufnahme der Energieversorgung (§ 5 EnWG 1935), die Investitionskontrolle (§ 4 EnWG 1935) oder die Preisaufsicht für Tarifikunden in Haushalt und Gewerbe (§ 7 EnWG 1935 i. V. m. Tarifordnungen)**. **Mit dem Ziel, öffentliche Interessen der Energieversorgung zu realisieren und einen Machtmissbrauch zu verhindern, wurde die Energieversorgung zudem vielfach über öffentliche oder gemeinwirtschaftliche Unternehmen erbracht**. Der VDEW erfasste **im Jahr 1997 statistisch 752 Stromversorgungsunternehmen**, wovon immerhin **62,8 % in öffentlichem Eigentum**

## Textstelle (Originalquellen)

mit dem Energiewirtschaftsgesetz die geschlossenen Gebietsmonopole begründet. Zur **Legitimation und Kontrolle** dieser mit einer marktwirtschaftlichen Ordnung an sich unvereinbaren Monopolstellung der EVU **enthielt das Energiewirtschaftsgesetz zahlreiche Bestimmungen zur ökonomischen Regulierung des Sektors**. Im Wesentlichen war die Regulierung der sicheren und preisgünstigen Energieversorgung einerseits bei den Wirtschaftsministerien der Länder angesiedelt, andererseits bestanden zahlreiche Einflussmöglichkeiten auf kommunaler Ebene. Unter die Energieaufsicht der Länder fällt traditionell **die Genehmigung zur Aufnahme der Energieversorgung (§ 5 EnWG), die Investitionskontrolle (§ 4 EnWG) und die Preisaufsicht für die Tarifikunden in Haushalt und Gewerbe (§ 7 EnWG)**. Hierbei unterlagen Bau, Erneuerung, Erweiterung und Stilllegung von Energieanlagen nach alter Rechtslage der Investitionsaufsicht (

Prozent private Unternehmen (Monstadt 2003: 11), zum anderen über eine weitere staatliche Einflussnahme insbesondere durch die Länder, denen die Genehmigung der Aufnahme der Energieversorgung, die Investitionskontrolle und **die Preisaufsicht für Tarifikunden in Haushalt und Gewerbe** oblag. (ebd.: 10) Die Kommunen nahmen ebenfalls durch den Eigenbetrieb kommunaler Energieversorgungsunternehmen (für das eigene Gemeindegebiet) Einfluss auf die Energieversorgung oder aber bei Fremdversorgern über die

Energieversorgers bzw. die kommunale Übernahme der Energieversorgung erleichtert wurden. Hierdurch wurden die Möglichkeiten der Kommunen erweitert, auf die Versorgungs- und Dienstleistungen der Energieunternehmen Einfluss auszuüben<sup>5</sup>. **Mit dem Ziel, öffentliche Interessen der Energieversorgung zu realisieren und einen Machtmissbrauch privater Monopolisten zu verhindern, wurde die Stromversorgung vielfach über öffentliche oder gemischtwirtschaftliche Unternehmen erbracht**. Mit ihrer energiewirtschaftlichen Eigentätigkeit verfolgten staatliche und kommunale Akteure ursprüng- lich

Versorgung mit öffentlichen Unternehmen besser durchsetzbar sei (ebd.). Von den seitens des VDEW **im Jahr 1997 statistisch** erfassten 752

- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 9
- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 10
- 30 Kommunalen Klimaschutz als Instrume..., 2008, S. 347
- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 10

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

76



## Textstelle (Prüfdokument) S. 131

waren, 23,9 % gemischtwirtschaftlich verfasst, während es sich lediglich bei 13,3 % um private Unternehmen handelte<sup>445</sup>. Die Akteure der Stromwirtschaft konnten zwar dazu beitragen, die technische Leistungsfähigkeit der Energieversorgungssysteme enorm zu steigern. So nahmen die räumliche Ausdehnung und technische Zuverlässigkeit der Versorgung immer weiter zu, und die Sicherheit der Infrastrukturversorgung sowie die flächendeckende Versorgung mit Elektrizität konnten auf hohem Niveau gewährleistet werden<sup>446</sup>. Das auf technische Zuverlässigkeit, Perfektionierung und Versorgungssicherheit ausgerichtete System hatte jedoch auch seine negativen Kehrseiten<sup>447</sup>. Dies betraf zum einen die geringe ökonomische Effizienz der Stromversorgung, welche durch die im internationalen Vergleich hohen Energiepreise, die sehr gute Gewinnlage der Unternehmen und die erheblichen Überkapazitäten der Stromwirtschaft zum Ausdruck kam<sup>448</sup>. Ein erheblicher Reformbedarf ergab sich zum anderen aus der geringen Ressourceneffizienz und Umweltverträglichkeit der Stromversorgung, die sich am hohen Verbrauch endlicher fossiler Rohstoffe, Luft-, Wasser- und Bodenbelastungen, dem globalen Klimawandel und nuklearen Risiken manifestierten. Hierbei erwies sich die Fähigkeit des Energieversorgungssystems, auf veränderte Problemlagen und Umweltaforderungen eigenständig durch die Produktion sozialer und technischer Innovationen zu reagieren, als sehr begrenzt.

● 31% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Stromversorgungsunternehmen waren immerhin 62,8 Prozent in öffentlichem Eigentum, 23,9 Prozent waren gemischtwirtschaftlich verfasst, während es sich lediglich bei 13,3 Prozent um private Unternehmen handelte (VDEW 1997 in Renz 2001: 86; vgl. auch Eising 2000: 101)<sup>6</sup>. Insgesamt hatten die Länder und Kommunen einen entscheidenden Anteil an der Entwicklung energietechnischer Infrastruktursysteme.

und Begründungen für die Reform der Strommärkte Das Arrangement der Stromwirtschaft bestehend aus Institutionen der energiewirtschaftlichen Selbstorganisation, Institutionen der Monopolregulierung sowie weitreichender öffentlicher Wirtschaftstätigkeit konnte zwar dazu beitragen, die technische Leistungsfähigkeit der Energieversorgungssysteme enorm zu steigern. So nahmen die räumliche Ausdehnung und technische Zuverlässigkeit der Versorgung immer weiter zu, und die Sicherheit der Infrastrukturversorgung, d. h. nach herkömmlichem Verständnis die flächendeckende Versorgung mit Energie zu jeder Zeit und in gewünschter Menge, konnte auf hohem Niveau gewährleistet werden. Das auf technische Zuverlässigkeit, Perfektionierung und Versorgungssicherheit ausgerichtete System hatte jedoch Kehrseiten (vgl. Monstadt 2003: 68-76): Dies betraf zum einen die geringe ökonomische Effizienz der Energieversorgung, die durch die im internationalen Vergleich überhöhten Energiepreise, die exorbitanten Unternehmensgewinne und die erheblichen Überkapazitäten der Stromwirtschaft zum Ausdruck kamen. Ein erheblicher Reformbedarf ergab sich zum anderen aus der geringen Ressourceneffizienz und Umweltverträglichkeit der Energieversorgung, die sich am hohen Verbrauch endlicher fossiler Rohstoffe, Luft-, Wasser- und Bodenbelastungen, dem globalen Klimawandel und nuklearen Risiken manifestierten. Hierbei erwies sich die Fähigkeit des Energieversorgungssystems, auf veränderte Problemlagen und Umweltaforderungen eigenständig durch die Produktion sozialer und technischer Innovationen zu reagieren, als sehr begrenzt. Hierbei lassen sich vier elementare Problembereiche identifizieren, die ein problemadäquates Handeln hemmten: Erstens zeigen sich Probleme hinsichtlich der organisatorischen Effizienz und Kompetenzausstattung der

- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 11
- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 12

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

77

## Textstelle (Prüfdokument) S. 131

So führte der Verzicht auf den Preis als Koordinationsfaktor und das hohe Maß an staatlich garantierter Absatzsicherheit dazu, dass der unternehmerische Innovationsdruck, der von dieser institutionellen Struktur ausging, äußerst niedrig war<sup>449</sup>. Die korporatistischen Rahmenbedingungen verlangsamten Wandel und Innovationen, erlaubten quasi-monopolistische Gewinne bei den EVU und führten darüber hinaus zu einem weiten Kreis von Begünstigten, die an einem Fortbestand des Status quo ein wirtschaftliches und politisches Interesse hatten<sup>450</sup>. Immer deutlicher zeigten sich die negativen Kehrseiten des vorrangig auf technische Zuverlässigkeit und Perfektionierung angelegten Versorgungssystems: im internationalen Vergleich überhöhte Energiepreise, eine überdurchschnittliche Rentabilität des eingesetzten Kapitals, erhebliche Überkapazitäten, ein niedriges Serviceniveau und Mangel an technischem Pioniergeist. 2. Liberalisierungsprozess a) Disaggregierte Betrachtungsweise Basierte die politische Steuerung der Elektrizitätswirtschaft auch lange Zeit auf der Grundannahme, dass zentrale Ordnungs- und Infrastrukturinteressen nur durch Gebietsmonopole und weit reichende staatliche Kontrolle zu befriedigen seien, so hat sich in letzter Zeit die Überzeugung durchgesetzt, dass eine stärkere Wettbewerbsorientierung nicht nur möglich sondern aus Effizienzgründen auch wünschenswert ist. Dieser Erkenntnis liegt eine disaggregierte Betrachtung<sup>451</sup> der Energiemärkte zugrunde. Der Disaggregationsansatz ist ein ökonomisches Instrumentarium zur Lokalisierung netzspezifischer Marktmacht<sup>452</sup>. Grundlegend ist dabei

## Textstelle (Originalquellen)

Energieaufsichtsverfahren, die auch in ökologischer Hinsicht zu suboptimalen Politikergebnissen. Erheblicher Reformbedarf wurde bereits seit langer Zeit von Seiten der Wirtschafts- und Wettbewerbspolitik attestiert (vgl. stellvertretend Monopolkommission 1976; Deregulierungskommission 1991). So führte der Verzicht auf den Preis als Koordinationsfaktor und das hohe Maß an staatlich garantierter Absatzsicherheit dazu, dass der unternehmerische Innovationsdruck, der von dieser institutionellen Struktur ausging, äußerst niedrig war (Pfaffenberger 1997: 467). Die korporatistischen Rahmenbedingungen verlangsamten Wandel und Innovation, erlaubten monopolartige Gewinne und führten zu einem weiten Kreis von Begünstigten, die an einem Fortbestand des Status quo ein wirtschaftliches und politisches Interesse hatten (Wälde 1995: 59). Anstelle einer effektiven staatlichen Leistungskontrolle erlaubten der hohe Organisationsgrad der etablierten Unternehmen sowie die Ausgrenzung von Verbraucher- und Umweltschutzinteressen eine starke Konsolidierung des Status quo. Immer deutlicher zeigten sich die Kehrseiten des auf technische Zuverlässigkeit und Perfektionierung angelegten Versorgungssystems: im internationalen Vergleich überhöhte Energiepreise, exorbitante Unternehmensgewinne, erhebliche Überkapazitäten, ein niedriges Dienstleistungsniveau und ein Mangel an technischem Pioniergeist. Daneben ging insbesondere von den ökologischen Folgewirkungen und Risiken der Energiewirtschaft ein

Auslagerung von Aufgaben der Wirtschafts- und Innovationsförderung, des Kommunikations- und Netzwerkmanagements und des Regional-Marketings.

1.4 Die Liberalisierung der Stromversorgung Basierte die politische Steuerung der Stromwirtschaft lange Zeit auf der Grundannahme, dass zentrale Ordnungs- und Infrastrukturinteressen nur durch Gebietsmonopole und weitreichende staatliche Kontrolle zu befriedigen seien, hat sich unlängst die Überzeugung durchgesetzt, dass eine stärkere Wettbewerbsorientierung nicht nur möglich, sondern aus Effizienzgründen auch wünschenswert ist. Die Liberalisierung verstanden als Stärkung von Wettbewerbselementen in der Stromversorgung soll forciert werden, indem die wettbewerbsfähigen Komponenten (Erzeugung

- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 13
- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 14
- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 17

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

78

● 11% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 132

die Unterscheidung in diejenigen Teilbereiche von Netzsektoren, in denen grundsätzlich funktionsfähiger Wettbewerb gewährleistet ist, und monopolistische Engpassbereiche (Bottlenecks), für die weder ein aktives noch potentielles Substitut verfügbar ist. Der disaggregierte Ansatz geht davon aus, dass es möglich ist, die wettbewerbsfähigen Teile vom monopolistischen Bottleneck (dem Netz) zu isolieren und nur die Netze einer besonderen Regulierung zu unterwerfen. Für die grundsätzlich wettbewerbsfähigen Bereiche weist der disaggregierte Regulierungsansatz nach, dass die Liberalisierung zu effizienteren Lösungen (z. B. innovative

443 In Verbindung mit dem GWB, das die Energieversorger vom allgemeinen Kartellverbot freistellte, wurden mit dem EnWG hierfür die geschlossenen Gebietsmonopole begründet.

445 Renz, Vom Monopol zum Wettbewerb, 86; vgl. auch Eising, Liberalisierung und Europäisierung, 101.

446 Mönstadt, Sektoranalyse Stromversorgung, 12.

447 Vgl. ders., Modernisierung der Stromversorgung, 68 ff.

448 Hirschhausen, in: Bohnenschäfer et al. (Hrsg.), Nachhaltige Energiepolitik 14 ff.

449 Pfaffenberger, in: FS Peters, 457, 467.

450 Wälde, in: Tettinger (Hrsg.), Strukturen der Versorgungswirtschaft in Europa, 59.

451 Zum Begriff vgl. grundlegend Knieps, Der disaggregierte Regulierungsansatz, 9 ff.

452 Vgl. ders., a. a. O., 10; Brunekreeft/Keller, in: Knieps/Brunekreeft (Hrsg.), Zwischen Regulierung und Wettbewerb, 132, 135.

## Textstelle (Originalquellen)

und Vertrieb) vom

der Regulierung von Netzsektoren (N 26 ff., N 85 ff., N 480 ff.). Dies ermöglichte die Differenzierung von dem Wettbewerb zugänglichen Teilbereichen einerseits und durch Marktversagen gekennzeichnete und deshalb regulierungsbedürftige Teilbereiche andererseits.<sup>129</sup> "Grundlegend ist die Unterscheidung in diejenigen Teilbereiche von Netzsektoren, in denen funktionsfähiger (aktiver und potenzieller) Wettbewerb gewährleistet ist, und monopolistische Engpassbereiche, für die weder ein aktives noch ein potenzielles Substitut verfügbar ist."<sup>130</sup> 5.4 Marktversagen und Staatsversagen  
Regulierungstheoretisch

- 31 DeRegulierung der netzbasierten Inf..., 2009, S. 133

● 7% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

79

## Textstelle (Prüfdokument) S. 133

Einstiegshindernisse mittlerweile nicht wesentlich von anderen Wirtschaftszweigen<sup>455</sup>. Der Markteintritt wird insbesondere durch die Entwicklung neuerer technologischer Entwicklungen begünstigt, wodurch auch kleinere Kraftwerke rentabel sind. **Wettbewerb in der Erzeugung wurde ökonomisch sinnvoll, da die tradierte "economies of scale"- Annahme, die Erzeugungskosten nur durch den Bau immer größerer Kraftwerke senken zu können, zunehmend widerlegt wurde<sup>456</sup>**. Insbesondere kleinere gasbetriebene Turbinenkraftwerke zur dezentralen Stromerzeugung, die mit geringeren Anfangsinvestitionen einhergehen und dadurch grundsätzlich den Markteintritt neuer Wettbewerber erleichtern, haben sich als konkurrenzfähig erwiesen. Zwar scheinen die Investitionen in Kraftwerke in absoluten Zahlen noch immer recht hoch, doch verringern die Erzeuger ihre Produktionskosten durch die Nutzung von Systemgrößenvorteilen im Wertpapierhandel<sup>457</sup>. Auch die Wertschöpfungsstufe der

455 Brunekreeft, Electricity Pool, Kap. 6 und 7.

456 Ders./Keller, in: Knieps/Brunekreeft (Hrsg.), Zwischen Regulierung und Wettbewerb, 132,

457 Besonders attraktiv ist der sog. Spot Market, an dem Wertpapiergeschäfte nur zum Kassabzw. Einheitskurs abgewickelt werden. Er wird einmal am Tag, meist um die Mittagszeit,

## Textstelle (Originalquellen)

technologische Entwicklungen, wie sie z. B. in Gaskombikraftwerken (GuD) realisiert sind, begünstigt. **Wettbewerb in der Erzeugung und im Vertrieb wurde ökonomisch sinnvoll, da die tradierte "economies of scale"-Annahme, die Erzeugungskosten nur durch den Bau immer größerer Kraftwerke senken zu können, zunehmend widerlegt wurde**. Gerade die kleineren, gasbetriebenen Turbinenkraftwerke zur dezentralen Stromerzeugung, die mit geringeren Anfangsinvestitionen einhergehen und dadurch grundsätzlich den Markteintritt neuer Wettbewerber erleichtern, erwiesen sich als konkurrenzfähig. Die Dezentralisierung des Vertriebs und die dezentrale Netzeinspeisung werden durch informationstechnische Fortschritte bei der Stromzählertechnik und der Leitungskontrolle gefördert (OECD 1997: 155- 206). Nicht

- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 18

● 8% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

80

## Textstelle (Prüfdokument) S. 134

von Netzsektoren für den Wettbewerb unterschiedlicher Anbieter geöffnet werden<sup>461</sup>. Von einer wettbewerblichen **Restrukturierung der Stromwirtschaft** erwartet man sich die Mobilisierung erheblicher Rationalisierungspotentiale in **Erzeugung und Vertrieb**. Dies soll **geschehen, indem die Betriebskosten gesenkt, die technische Produktivität gesteigert und Überkapazitäten abgebaut werden**. **Hiervon** erhofft sich die Politik **vor allem** niedrigere Energiepreise und **eine stärkere Kundenorientierung der EVU**<sup>462</sup>. **Zu diesem Zweck wurden im Jahr 1998**, initiiert durch die europäischen Strom- und GasRL a. F.<sup>463</sup>, **mit der Novellierung des über 60 Jahre lang gültigen Energiewirtschaftsgesetzes** weitreichende **institutionelle Reformen der deutschen Energiewirtschaft beschlossen**<sup>464</sup>. Daran anschließend haben zunächst weitere kleinere Reformen sowie Verbändevereinbarungen zu einer Fortschreibung und Konkretisierung der Liberalisierungsmaßnahmen geführt<sup>465</sup>. Bereits seit 2001 unterlagen sodann die gemeinschaftsrechtlichen Energiebinnenmarkttrichtlinien einer umfassenden

<sup>461</sup> OECD, Regulatory Reform, 155-206.

<sup>462</sup> Vgl. ausführlich zu den Gründen Schneider, Liberalisierung der Stromwirtschaft, 132.

<sup>463</sup> Richtlinie 96/92/EG, ABl. EG 1996, Nr. L 27, 20.

<sup>464</sup> Gesetz zur Neuregelung des Energiewirtschaftsgesetzes v. 29.04.1998, BGBl. 1998 I, 730.

<sup>465</sup> Hierzu Koenig/Kühling/Rasbach, Energierecht, 26.

## Textstelle (Originalquellen)

**Restrukturierung der Stromwirtschaft** wurde erwartet, dass erhebliche Rationalisierungspotentiale in der **Erzeugung und des Vertriebs** mobilisiert werden. Dies sollte **geschehen, indem die Betriebskosten gesenkt, die wirtschaftliche Produktivität gesteigert und Überkapazitäten abgebaut werden**. **Hiervon** erhoffte sich der Gesetzgeber **vor allem** niedrigere Strompreise (insbesondere für kleinere und mittlere Unternehmen) und **eine stärkere Kundenorientierung der** Energieversorgungsunternehmen (vgl. ausführlich zu den Gründen

Komponenten (Erzeugung und Vertrieb) vom natürlichen Monopol des Transport- und Verteilungsnetzes abgetrennt und für Wettbewerb unterschiedlicher Anbieter geöffnet werden. **Zu diesem Zweck wurden im Jahr 1998 mit der Novellierung des über 63 Jahre lang gültigen Energiewirtschaftsrechts** weitreichende **institutionelle Reformen der deutschen Energiewirtschaft beschlossen** und staatliche Kontrollbefugnisse über die preisgünstige und sichere Energieversorgung zugunsten einer marktorientierten Koordination abgebaut. Eine wichtige Triebfeder

- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 18
- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 17

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

81

● 2% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 137

Auswirkungen auf den Standortwettbewerb der Volkswirtschaften untereinander. Insgesamt gesehen besteht kein Zweifel, dass der gesamtgesellschaftliche Neuheitsgrad, der mit der Liberalisierung des Stromsektors einhergeht, ausreicht, um die erforderliche Schwelle zur Innovation zu überschreiten. Ferner sind Innovationen **in der Regel durch eine unklare Problemstruktur** sowie **vielfältige Verbindungen** und Konfliktlagen zwischen den relevanten Akteuren gekennzeichnet. **Neuartige und ungewohnte Situationen rufen oftmals neue und bis dahin unbekannte Konfliktkonstellationen hervor, die unterschiedlicher Natur sein können.** Auch mit der **Liberalisierung und Neustrukturierung** des Stromsektors **treten neue Akteure auf den Plan und mit ihnen neue Interessenkonflikte.** Während die Marktstrukturen zuvor ausschließlich **durch die etablierten Gebietsversorger und ihre sehr gute Vernetzung untereinander und mit der Politik geprägt** waren, **lassen sich** nunmehr grob folgende Interessengruppen identifizieren<sup>476</sup> : - EVU, Stromendabnehmer (bzw. Verbraucher)

## Textstelle (Originalquellen)

herrscht immer noch Unklarheit darüber, ob die Innovation auch tatsächlich wirtschaftlich verwertbar ist und erfolgreich im Zielmarkt platziert werden kann (vgl. Thom, N. 1983 S. 6 f.). [S. 52, Z. 39-41, S. 53, Z. 1-10] 2.3.3 Komplexität Innovationen sind **in der Regel durch eine unklare Problemstruktur** und durch einen nicht-linearen zeitlichen Verlauf der einzelnen [S. 53]Innovationsphasen gekennzeichnet. Sie weisen darüber hinaus **vielfältige Verbindungen** zu anderen Aktivitäten im Unternehmen auf. Die Komplexität

verschiedener unvereinbarer Zustände von Objekten bzw. Handlungstendenzen bei Personen (vgl. Rosenstiel, L. v. 1992 S. 286). Zum Entstehen von Konflikten im Innovationsprozess tragen insbesondere die Faktoren Unsicherheit und Unklarheit bei. **Neuartige und ungewohnte Situationen rufen oftmals neue und bis dahin unbekannte Konfliktkonstellationen hervor, die unterschiedlicher Natur sein können.** [S. 55, Z. 20-29]In den genannten Beispielen ist das Merkmal Konfliktgehalt überwiegend mit negativen Inhalten belegt. Doch Konflikte und Konfliktbewusstsein sind in positiver Hinsicht überaus wichtig für innovationsbewusste

erwünschten Wettbewerbs durchsetzen, sind gegebenenfalls Anpassungen der Marktstruktur wie beispielsweise die Entflechtung des Netzbetriebs und die Errichtung einer Regulierungsinstitution erforderlich. Mit der **Liberalisierung und Neustrukturierung treten neue Akteure auf den Plan und mit ihnen neue Interessenkonflikte**, die ebenfalls berücksichtigt werden sollten. Vielleicht liegt aber gerade in diesen Interessenkonflikten noch ein Potential, das für die Regulierung des Netzmonopols genutzt werden kann. Der

Bedeutung<sup>2</sup> der Stromversorgung. Neben dem auch nach der Liberalisierung noch bestehenden natürlichen Monopol bei den Stromnetzen ist der Markt noch immer **durch die etablierten ehemaligen Gebietsversorger und ihre sehr gute Vernetzung untereinander und mit der Politik geprägt.** Solche Pfadabhängigkeiten verstärken das Machtproblem und erschweren die Liberalisierung von Branchen, die wie die Stromversorgung wesentlich auf ein natürliches Monopol wie Stromnetze angewiesen sind. Um

- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 52
- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 54
- 32 Hasslinger, Sebastian: Netzmonopole..., 2006, S. 15

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

82

● 5% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



## Textstelle (Prüfdokument) S. 138

und der Staat bzw. die öffentliche Hand als Gewährleistungsträger für eine funktionierende flächendeckende Stromversorgung. Wegen unterschiedlicher Interessenslagen bei der Netznutzung ist besonders in der Gruppe der EVU eine weitere Unterscheidung zwischen Netzbetreibern und Netznutzern (Erzeuger und Stromhändler) angebracht. Die Endabnehmer können in Kunden innerhalb und außerhalb der Grundversorgung, Klein- und Großabnehmer oder gewerbliche und private Stromabnehmer unterteilt werden. Bei der öffentlichen Hand kann zwischen gewählten Mandatsträgern und der öffentlichen Verwaltung differenziert werden. Die verschiedenen Gruppen verfügen häufig über unterschiedlich gute Möglichkeiten, sich zu organisieren. Relativ kleine, homogene Gruppen (z. B. Übertragungsnetzbetreiber) lassen sich mit Aussicht auf positive Nutzeneffekte für das einzelne Mitglied mit geringerem Aufwand organisieren als große, inhomogene Gruppen (wie z. B. die Vielzahl der gewerblichen und v. a. privaten Endabnehmer)<sup>477</sup>. Die Gruppen stehen sich in dieser Form zum ersten Mal gegenüber. Interessenkonflikte zwischen den Parteien sind ebenso komplex wie potentielle und z. T. punktuelle Interessenüberschneidungen<sup>478</sup>. Hierin spiegelt sich der für Innovationen

476 Vgl. Hermes, ZHR 2002,433, 435 f.

477 Vgl. Mayntz/Scharpf, in: dies. (Hrsg.), Gesellschaftliche Selbstregulierung und politische Steuerung, 9, 20 f., Kirchgässner, Homo oeconomicus, 121-123 sowie Kirsch, Neue Politische

478 Vgl. ausführlich Haslinger, a. a. O., 154 ff.

## Textstelle (Originalquellen)

Verhaltensanreize können sich gegenseitig verstärken, oder abschwächen.<sup>818</sup> 6.2 Die relevanten Akteure und ihre Interessen Die relevanten Akteure lassen sich grob in folgende Gruppen unterteilen:<sup>819</sup> Energieversorgungsunternehmen, Stromendabnehmer und der Staat bzw. die öffentliche Hand als Gewährleistungsträger für eine funktionierende flächendeckende Energieversorgung. Wegen unterschiedlicher Interessenslagen bei der Netznutzung ist besonders in der Gruppe der Energieversorgungsunternehmen eine weitere Unterscheidung zwischen Netzbetreiber(n) und Netznutzern (Erzeuger und Stromhändler) angebracht. Die Endabnehmer können in Sonder- und Tarifkunden, Klein- und Großabnehmer oder gewerbliche und private Stromabnehmer unterteilt werden. Bei der öffentlichen Hand kann zwischen gewählten Mandatsträgern (Politikern) und der öffentlichen Verwaltung differenziert werden. Ferner sind noch externe Experten hinsichtlich einer Beteiligung in der Regulierungsinstitution zu betrachten. 6.2.1 Elektrizitätsversorgungsunternehmen 6.2.1.1 Netzeigentümer und -betreiber Für dem die verschiedenen Interessengruppen um eine für sie möglichst günstige Ausgestaltung der Regulierung konkurrieren. Ohne eine geregelte Interessenvertretung können allerdings Verzerrungen in diesem Wettbewerb auftreten:<sup>15</sup> Die verschiedenen Gruppen verfügen häufig über unterschiedlich gute Möglichkeiten, sich zu organisieren. Relativ kleine, homogene Gruppen wie z. B. Übertragungsnetzbetreiber lassen sich mit zunehmendem zu erwartenden Nutzen für das einzelne Mitglied mit geringerem Aufwand organisieren als große, inhomogene Gruppen wie z. B. die Endabnehmer; besonders wenn deren Individualnutzen durch die Organisation nur marginal ist.<sup>16</sup> Können überdies Trittbrettfahrer nicht von dem Nutzen der Interessenvertretung ausgeschlossen werden, so sinkt die

- 32 Hasslinger, Sebastian: Netzmonopole..., 2006, S. 154
- 32 Hasslinger, Sebastian: Netzmonopole..., 2006, S. 17

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

83

● 35% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



## Textstelle (Prüfdokument) S. 139

Im Bereich der konventionellen Stromerzeugung kommen alleine technische Produkt- und Verfahrensinnovationen in Betracht. Der Entwicklungsstand der verschiedenen Technologien ist dabei auf verschiedensten Stufen des Innovationsprozesses. I. Kohlekraftwerke und Gas- und Dampfturbinen-Anlagen. Im Bereich der konventionellen Großkraftwerkstechnologien wurden in den letzten Jahrzehnten durch den Einsatz neuer Materialien und neuer Kraftwerkskonzepte die Wirkungsgrade<sup>479</sup> der Kraftwerke sukzessive verbessert und damit erhebliche Fortschritte im Bereich der Anlagenwirtschaftlichkeit sowie der Kraftwerksemissionen erzielt. Schon heute können Steinkohlekraftwerke Wirkungsgrade von über 45 % erreichen<sup>480</sup>. Auch Kraftwerke auf der Basis von Braunkohle erreichen Wirkungsgrade von weit über 40 %<sup>481</sup>. Innovative Techniken eröffnen hier die Perspektive, mittelfristig die Wirkungsgrade von Kohlekraftwerken auf über 50 % zu erhöhen<sup>482</sup>. Wesentliche Voraussetzung für die weitere Anhebung der Wirkungsgrade ist die Verfügbarkeit von Werkstoffen, die noch höheren thermischen und mechanischen Beanspruchungen standhalten, als dies in den heutigen Neuanlagen der Fall ist. Die Verfügbarkeit von Kohlekraftwerken mit Wirkungsgraden von 50 - 55 % (sog. "700 C-Kraftwerke") wird für die Jahre 2010 bis 2020 erwartet<sup>483</sup>. Gegenwärtig befinden sich die entsprechenden Anlagen noch im Forschungs- und Entwicklungsstadium und damit in der Innovationsphase i. e. S. Der große Vorteil konventioneller Kraftwerke für ein funktionierendes sicheres Energiesystem besteht darin, dass sie lastregelfähig, insbesondere grund- und mittellastfähig

479 Als Wirkungsgrad wird das Verhältnis von eingesetzter Energiemenge zu verfügbarer umgesetzter Energiemenge bezeichnet. Beispiele für schlechte Wirkungsgrade geben offene Feuerstellen oder Umwandlungsprozesse, die mit wenig effektiven Vorbereitungs- oder Nebeneinrichtungen arbeiten.

480 Nassauer/Schirmer, Innovation konventionelle Kraftwerke, 7.

481 BMWi, Kohlekraftwerke der Zukunft, 9.

482 Nassauer/Schirmer, a. a. O., 7.

483 Enquete-Kommission "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung", Endbericht, passim; Nassauer/Schirmer, a. a. O., 7.

● 24% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

dezentraler Erzeugungstechnologien unter Einbezug der Nachfragepotenziale zu sogenannten virtuellen Kraftwerken stellt hohe Anforderungen an die Bereiche Kommunikation, Steuerung und Regelung. 3.1.1.1 Konventionelle Großkraftwerke Im Bereich der Großkraftwerkstechnologien wurden in den letzten Jahrzehnten durch den Einsatz neuer Materialien und neuer Kraftwerkskonzepte die Wirkungsgrade der Kraftwerke sukzessive verbessert und damit erhebliche Fortschritte im Bereich der Anlagenwirtschaftlichkeit sowie der Kraftwerksemissionen erzielt. Schon heute können Steinkohlekraftwerke Wirkungsgrade von über 45 % erreichen. Kraftwerke auf der Basis von Braunkohle erreichen Wirkungsgrade von weit über 40 % (BMWi 1999). Innovative Techniken eröffnen die Perspektive, mittelfristig die Wirkungsgrade von Kohlekraftwerken auf über 50 % zu erhöhen.<sup>22</sup> Wesentliche Voraussetzung für die weitere Anhebung der Wirkungsgrade ist die Verfügbarkeit von Werkstoffen, die noch höheren thermischen und mechanischen Beanspruchungen standhalten, als dies in den heutigen Neuanlagen der Fall ist. Die Verfügbarkeit von Kohlekraftwerken mit Wirkungsgraden von 50 % / 55 % ("sogenannte 700 C-Kraftwerke") wird für die Jahre 2010 bis 2020 erwartet (Enquete-Kommission 2002). Neben der Optimierung bestehender Anlagenkonzepte steht die Entwicklung neuer innovativer Kraftwerkskonzepte, für die wesentliche Effizienzsteigerungen erwartet werden. Hierzu zählen beispielsweise IGCC-Kraftwerke (Kombikraftwerke

- 33 Fahr-Simulator-Untersuchung und Vigil..., 2006, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

84

## Textstelle (Prüfdokument) S. 140

als Grundlastkraftwerke, die i. d. R. nur mit großem Aufwand zu steuern sind und dann auch sehr träge auf fe reagieren. Ein Beispiel für Mittellastkraftwerke sind Steinkohlekraftwerke, grundsätzlich können technisch aber sämtliche thermische Kraftwerke in Mittellast betrieben werden. Neben der Optimierung bestehender Anlagenkonzepte steht die Entwicklung neuer innovativer Kraftwerkskonzepte, für die wesentliche Effizienzsteigerungen erwartet werden. Hierzu zählen bspw. sog. Integrated Gasification Combined Cycle (IGCC)-Kraftwerke<sup>486</sup> und druckwirbelschichtgefeuerte Kraftwerke<sup>487</sup>. Eine Vielzahl verschiedener Konzepte findet sich noch in einem frühen Entwicklungsstadium und damit inmitten der Inventionsphase. Ihre kommerzielle Verfügbarkeit ist damit noch nicht abzusehen. Bei den Erdgas- bzw. ölgefeuerten Gas und Dampfturbinen (GuD)-Anlagen, die heute schon Wirkungsgrade von rund 58 % erreichen, wird in den nächsten 20 Jahren mit einer Verbesserung des Wirkungsgrads auf über 60 % und langfristig sogar auf bis zu 70 % gerechnet<sup>488</sup>. Eine andere Strömung in der technologischen Weiterentwicklung der Kohlekraftwerke orientiert sich an ihrem Ausstoß von Kohlenstoffdioxid (Clean-Coal- Strategie)<sup>489</sup>. Derzeit sind diverse Anlagen in der Versuchsphase, in denen eine Entfernung dieses Treibhausgases aus dem Rauchgas (

486 Es handelt sich um Kombikraftwerke mit integrierter Vergasung, die Wirkungsgrade von ca.

487 Kombikraftwerke mit druckaufgeladener Wirbelschichtfeuerung. Gegenwärtige Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zielen darauf ab, Druckwirbelschichtkraftwerke der sogenannten

488 Enquete-Kommission "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung", a. a. O.

489 Blohm et al, Technische Abscheidung und Speicherung von CGs, 1-120.

## Textstelle (Originalquellen)

dies in den heutigen Neuanlagen der Fall ist. Die Verfügbarkeit von Kohlekraftwerken mit Wirkungsgraden von 50 % / 55 % ("sogenannte 700 C-Kraftwerke") wird für die Jahre 2010 bis 2020 erwartet (Enquete-Kommission 2002). 55 Neben der Optimierung bestehender Anlagenkonzepte steht die Entwicklung neuer innovativer Kraftwerkskonzepte, für die wesentliche Effizienzsteigerungen erwartet werden. Hierzu zählen beispielweise IGCC-Kraftwerke (Kombikraftwerke mit integrierter Vergasung) und DWSF-Kraftwerke (Kombikraftwerke mit druckaufgeladener Wirbelschichtfeuerung). Eine Vielzahl verschiedener Konzepte findet sich noch in einem frühen Entwicklungsstadium. Ihre kommerzielle Verfügbarkeit ist damit noch nicht abzusehen. Bei den Erdgas- bzw. ölgefeuerten GuD-Anlagen, die heute schon Wirkungsgrade von rund 58 % erreichen, wird in den nächsten 20 Jahren mit einer Verbesserung des Wirkungsgrads auf über 60 % und langfristig sogar auf bis zu 70 % gerechnet (Enquete-Kommission 2002). Vor dem Hintergrund der zunehmenden Bedeutung des Klimaschutzes im Rahmen von Investitionsentscheidungen für die Errichtung neuer Kraftwerkskapazitäten besitzt die Technologieentwicklung im Bereich der

- 33 Fahr-Simulator-Untersuchung und Vigil..., 2006, S.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

85

● 7% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 140

der Kohlekraftwerke orientiert sich an ihrem Ausstoß von Kohlenstoffdioxid (Clean-Coal- Strategie)<sup>489</sup>. Derzeit sind diverse Anlagen in der Versuchsphase, in denen eine Entfernung dieses Treibhausgases aus dem Rauchgas (sog. CO<sub>2</sub>-Sequestrierung) in der Erprobung ist. Unter CO<sub>2</sub>-Sequestrierung versteht man die Deponierung von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). CO<sub>2</sub> aus der Verbrennung fossiler Energieträger soll abgetrennt und danach eingelagert werden, um nicht in die Atmosphäre zu gelangen. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Bedeutung des Klimaschutzes im Rahmen von Investitionsentscheidungen für die Errichtung neuer Kraftwerkskapazitäten besitzt die Technologieentwicklung im Bereich der CO<sub>2</sub>-Sequestrierung ein nicht unwesentliches Innovationspotential. Allerdings setzt dies voraus, dass langfristig die drei zentralen Stufen der CO<sub>2</sub>-Sequestrierung (Abtrennung, Transport und Deponierung) verfügbar sind. Eine Achillesverse stellt dabei die Lagerung des abgetrennten CO<sub>2</sub> dar. Als mögliche CO<sub>2</sub>-Speicher gelten zum einen geologische Formationen wie Erdöllagerstätten, Erdgaslagerstätten, salzhaltige Grundwasserleiter (sog. Aquifere) oder Kohleflöze. Aber auch eine Lagerung in der Tiefsee wird untersucht.

489 Blohm et al, Technische Abscheidung und Speicherung von CGs, 1-120.

● 18% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Klima sind Regelungen, die auf die Haltung von Rindern Bezug nehmen, auf ihre planungsrechtliche Relevanz hin zu untersuchen. d) Natürliche CO<sub>2</sub>-Sequestrierung (CO<sub>2</sub>-Senken) Unter CO<sub>2</sub>-Sequestrierung versteht man die Deponierung von Kohlendioxid. Die Klimaschutzziele werden sich langfristig nicht allein durch substituierte Energiegewinnung oder einer höheren Energieeffizienz erreichen lassen. Die fossilen Energieträger Kohle und Gas bleiben im Energiemix

Wirkungsgrade von rund 58 % erreichen, wird in den nächsten 20 Jahren mit einer Verbesserung des Wirkungsgrads auf über 60 % und langfristig sogar auf bis zu 70 % gerechnet (Enquete-Kommission 2002). Vor dem Hintergrund der zunehmenden Bedeutung des Klimaschutzes im Rahmen von Investitionsentscheidungen für die Errichtung neuer Kraftwerkskapazitäten besitzt die Technologieentwicklung im Bereich der Abtrennung und Deponierung von CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>-Sequestrierung) ein nicht unwesentliches Transformationspotenzial. Allerdings setzt dies voraus, dass langfristig die drei zentralen Stufen der CO<sub>2</sub>-Sequestrierung Abtrennung, Transport und Deponierung verfügbar sind. Der Einsatz der CO<sub>2</sub>-Sequestrierung bei fossil befeuerten Kraftwerken (zum Beispiel Clean-Coal-Strategie) wird langfristig als Option diskutiert, steht jedoch neben Fragen zur

- 21 Umweltschutz im Planungsrecht, 2008, S. 38
- 33 Fahr simulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

86

## Textstelle (Prüfdokument) S. 141

eine Lagerung in der Tiefsee wird untersucht. Kritiker bezweifeln jedoch, dass es in Deutschland genug geeignete unterirdische Lagerstätten gibt. Hierzu unten Kapitel 3:B.II. für das Treibhausgas gibt. Außerdem werden Bedenken ökologischer, sozialer, struktureller und rechtlicher Natur geäußert<sup>490</sup>. Fragen der gesellschaftlichen Akzeptanz, der Schwere des Eingriffs in das Ökosystem, der Sicherheitsrisiken<sup>491</sup> sowie der politischen Akzeptanz spielen hierbei eine zentrale Rolle. Vattenfall Europe errichtet derzeit die weltweit erste Pilotanlage für ein 30-Megawatt- Braunkohlekraftwerk auf Basis der Clean-Coal-Strategie im Industriegebiet Schwarze Pumpe in der Lausitz bei Spremberg an der Landesgrenze

490 Bauknecht/Bürger, Sektorreport Strom, 55.

491 Zum Beispiel die schlagartige Freisetzung großer CO<sub>2</sub>-Mengen aus einer Lagerstätte mit dem

## Textstelle (Originalquellen)

Coal-Strategie) wird langfristig als Option diskutiert, steht jedoch neben Fragen zur technologischen Entwicklung aufgrund einer Vielzahl ökologischer, sozialer, struktureller und rechtlicher Bedenken unter Vorbehalt. Fragen der gesellschaftlichen Akzeptanz, der Schwere des Eingriffs in das Ökosystem, der Sicherheitsrisiken<sup>23</sup> sowie der politischen Akzeptanz (zum Beispiel Anerkennung der CO<sub>2</sub>-Sequestrierung im Rahmen der Klimapolitik) spielen hierbei eine zentrale Rolle. 3.1.1.2 Dezentrale Technologien Erneuerbare Energien Maßgebliche und entscheidende Veränderungsfaktor für den

- 33 Fahrsimulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

87

## Textstelle (Prüfdokument) S. 143

Aufgabe, ihren Energieverbrauch drastisch zu mindern, um die Folgen der globalen Erwärmung zu mildern<sup>496</sup>. Die politische Erkenntnis, dass das heutige Energiesystem unter den sich verändernden wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Rahmenbedingungen nicht zukunftsfähig ist, bildet dabei den Ausgangspunkt aller Überlegungen zu seiner Umgestaltung FT456(497). Dies gilt insbesondere für das Stromsystem, das allein knapp 40 % des (Primär-) Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf sich vereinigt. Bereits die Tatsache, dass die bevölkerungsreichsten Länder China und Indien einen gegenüber Deutschland um den Faktor 6 (China) bzw. 16 (Indien) geringeren Pro-Kopf-Stromverbrauch aufweisen<sup>498</sup>, demonstriert anschaulich, wie dramatisch eine Übertragung des konventionellen Energiesystems auf diese Länder unter CO<sub>2</sub>- und Ressourcengesichtspunkten wäre. Eine Lösungsperspektive, die vor diesem Hintergrund in allen Industrieländern zunehmend diskutiert wird, ist eine stärkere Dezentralisierung der Stromerzeugung. Unter dem Stichwort "Dezentrale Erzeugungsanlagen" (DEA) werden Kraftwerksmodelle diskutiert, die verbrauchsnahe errichtet sind und im Gegensatz zu Großkraftwerken nicht in Hochspannungs- sondern öffentliche Mittel- und Niederspannungsverteilnetze einspeisen. Als Argument für eine stärkere dezentrale Ausrichtung der

496 Vgl. hierzu jüngst die eindringliche Warnung des IPCC, Climate Change 2007, 4 ff.

498 Leprich, in: GfU (Hrsg.), Umweltschutz im Energierecht, 95.

● 18% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

damit auch für die kommunalen Unternehmen insgesamt dar. 0 Einführung Die Einsicht, dass unser heutiges Energiesystem nicht nachhaltig im Sinne von zukunftsfähig und verallgemeinerbar ist, bildet den Ausgangspunkt aller Überlegungen zu seiner Umgestaltung. Dies gilt insbesondere auch für das Stromsystem, das allein rund ein Drittel des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf sich vereinigt. Bereits die Tatsache, dass die bevölkerungsreichsten Länder China und Indien einen gegenüber Deutschland um den Faktor 6 (China) bzw. 16 (Indien) geringeren Pro-Kopf-Stromverbrauch aufweisen, demonstriert anschaulich, wie dramatisch eine Übertragung des bundesdeutschen Stromsystems auf diese Länder unter CO<sub>2</sub>- und Ressourcengesichtspunkten wäre. Eine Option, die vor diesem Hintergrund seit einigen Jahren immer intensiver diskutiert wird, ist eine Deutschland um den Faktor 6 (China) bzw. 16 (Indien) geringeren Pro-Kopf-Stromverbrauch aufweisen, demonstriert anschaulich, wie dramatisch eine Übertragung<sup>1</sup> unseres Systems auf diese Länder unter CO<sub>2</sub>- und Ressourcengesichtspunkten wäre.<sup>1</sup> Eine Lösungsperspektive, die vor diesem Hintergrund in allen Industrieländern zunehmend<sup>1</sup> intensiver diskutiert wird, ist eine stärkere Dezentralisierung der Stromerzeugung. Damit<sup>1</sup> geht eine verbraucher- und lastnahe Versorgungsstruktur einher, verbunden mit einer<sup>1</sup> erheblichen Steigerung der Anwendungseffizienz von

dramatisch eine Übertragung des bundesdeutschen Stromsystems auf diese Länder unter CO<sub>2</sub>- und Ressourcengesichtspunkten wäre. Eine Option, die vor diesem Hintergrund seit einigen Jahren immer intensiver diskutiert wird, ist eine stärkere Dezentralisierung der Stromerzeugung und damit einhergehend eine verbraucher- und lastnahe Versorgungsstruktur. Dabei werden u.a. folgende Gründe für die Notwendigkeit einer stärkeren Dezentralisierung des Stromsystems in Deutschland angeführt: Kraft-Wärme-

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 13
- 35 Ebert, Axel: Bedeutung der Anreize..., 2007, S. 4
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 13

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

88

## Textstelle (Prüfdokument) S. 143

sondern öffentliche Mittel- und Niederspannungsverteilnetze einspeisen. Als Argument für eine stärkere dezentrale Ausrichtung der Energieversorgung wird u. a. ins Feld geführt, dass dies die Versorgungssicherheit stärke. Zum einen seien **zentrale Systeme sind in Zeiten** zunehmender terroristischer Bedrohungen **mögliche Ziele von Anschlägen mit weit reichenden Folgen für die Funktionsfähigkeit der Wirtschaftsgesellschaft**<sup>499</sup>. **Kleinräumig vernetzte dezentrale Systeme erscheinen hier weniger anfällig**. Zum anderen vermindern **die Nutzung erneuerbarer Energien (die in der Regel in DEA gewonnen werden) und die hocheffiziente Nutzung fossiler Energien in dezentralen Anlagen die Importabhängigkeiten**. Darüber hinaus kann Dezentralität die regionale Wertschöpfung stärken. Denn Errichtung, **Betrieb und Wartung dezentraler Anlagen** schaffen bzw. sichern **Arbeitsplätze vor Ort**, vermindern **Geldabflüsse für importierte Brennstoffe** und stärken **auf diese Weise die Kaufkraft in der Region**<sup>501</sup>. Schließlich gibt es Anomisch haltspunkte dafür, dass eine stärker dezentrale Ausrichtung des Stromsystems öko- günstiger ist **als ein zentrales System**<sup>502</sup>. So ist **das Rückgrat eines zentralen Stromsystems** ein angemessen dimensioniertes **Hoch- und Höchstspannungsnetz**, dessen (Aus-)

499 Leprich/Bauknecht/Evers/Gaßner/Schrader, Dezentrale Energiesysteme, 13.

501 Leprich, Elemente eines notwendigen Paradigmenwechsels, 8.

502 Ders./Bauknecht/Evers/Gaßner/Schrader, Dezentrale Energiesysteme, 14.

● 11% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

wobei auch hier in den allermeisten Fällen die Nutzung in dezentralen Anlagen erfolgt. Dezentral stärkt die Versorgungssicherheit **Zentrale Systeme sind in Zeiten** eines zunehmenden Terrorismus **mögliche Ziele von Anschlägen mit weit reichenden Folgen für die Funktionsfähigkeit der Wirtschaftsgesellschaft**. **Kleinräumig vernetzte dezentrale Systeme erscheinen hier weniger anfällig**. Darüber hinaus vermindern die Nutzung erneuerbarer Energien und die hocheffiziente Ausnutzung fossiler Energien in dezentralen Anlagen die Importabhängigkeiten und schonen die knappen Ressourcen. Dezentral stärkt eine Brücke zwischen Stromerzeugung und Kraftstoffherzeugung schlägt, da für seine Herstellung ein großes Spektrum an Primär- oder Sekundärenergieträgern genutzt werden kann. Die spezifischen Mehrkosten für **die Nutzung erneuerbarer Energien, die in der** Aufbauphase entstehen, können durch parallel einhergehende Effizienzsteigerungen zu einem Teil ausgeglichen werden. Dies wird umso mehr gelten, je stärker die fossilen Energieträger künftigen Kostensteigerungen unterliegen,

Dezentral stärkt die Versorgungssicherheit: Kleinräumig vernetzte dezentrale <sup>1</sup> Systeme können nur schwer angegriffen werden und tragen zur Risikostreuung bei. <sup>1</sup> Darüber hinaus vermindern die Nutzung erneuerbarer Energien **und die <sup>1</sup> hocheffiziente Nutzung fossiler Energien in dezentralen Anlagen die**

Die Errichtung, der **Betrieb und die Wartung dezentraler Anlagen** schafft bzw. sichert in der Regel **Arbeitsplätze vor Ort**, vermindert **Geldabflüsse für importierte Brennstoffe** und **stärkt auf diese Weise die Kaufkraft in der Region**. Ein dezentraleres Stromsystem ist möglicherweise ökonomisch günstiger **als ein zentrales System** **Das Rückgrat eines zentralen Stromsystems** ist ein gut ausgebautes Transportnetz (**Hoch- und Höchstspannungsleitungen**), das

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 13
- 36 hellip Hin zu einer europäischen St..., 2001, S. 39
- 35 Ebert, Axel: Bedeutung der Anreize..., 2007, S. 4
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 13

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

89



## Textstelle (Prüfdokument) S. 144

eine stärker dezentrale Ausrichtung des Stromsystems öko- günstiger ist als ein zentrales System<sup>502</sup>. So ist das Rückgrat eines zentralen Stromsystems ein angemessen dimensioniertes Hoch- und Höchstspannungsnetz, dessen (Aus-) Bau und Instandhaltung dauerhaft investitionsintensiv ist. Perspektivisch kann ein dezentraleres System dazu führen, den notwendigen Umfang des Transportnetzes zu reduzieren<sup>503</sup>. Hinzu kommen reduzierte Übertragungsverluste durch dezentrale Einspeisung. Aus diesen und weiteren Gründen enthalten die meisten Energieszenarien der Zukunft im Vergleich zum heutigen Versorgungssystem deutlich höhere Anteile dezentraler Stromerzeugung<sup>504</sup>. Zwar wird allgemein davon ausgegangen, dass auch mittel- bis langfristig ein bedeutender Anteil der Stromerzeugung in zentralen konventionellen Großkraftwerken erfolgen wird<sup>505</sup>. Allerdings werden dezentrale Technologien zunehmend an Bedeutung gewinnen und die Stromversorgung aus Großkraftwerken ergänzen und in Teilen ersetzen. Bereits kurzfristig verfolgt die EU das Ziel, den Anteil erneuerbarer Energiequellen am Energieverbrauch auf einen Anteil von insgesamt 20 % bis zum Jahr 2020 verbindlich festzulegen<sup>506</sup>. Einen guten Überblick über die Bandbreite möglicher langfristiger Szenarioergebnisse

502 Ders./Bauknecht/Evers/Gaßner/Schrader, Dezentrale Energiesysteme, 14.

503 Dies gilt insbesondere dann, wenn die dezentralen Anlagen in ein aktives Netzlastmanagement einbezogen werden. Vgl. dazu Pudjianto et al., Cost and Benefits of DG Options, 12 ff.

504 Vgl. nur Richtlinie 2001/77/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Förderung

505 Bauknecht/Bürger, a. a. O., 65.

506 Vgl. nur das Explanatory Memorandum zum Richtlinienvorschlag der EU-Kommission zur

## Textstelle (Originalquellen)

günstiger als ein zentrales System Das Rückgrat eines zentralen Stromsystems ist ein gut ausgebautes Transportnetz (Hoch- und Höchstspannungsleitungen), das relativ teuer ist. In der Perspektive kann ein dezentraleres System dazu führen, den Umfang des Transportnetzes zu reduzieren und dadurch Kosten auf dieser Ebene einzusparen. Aus diesen und weiteren Gründen enthalten die meisten Energieszenarien deutlich höhere Anteile dezentraler

Das Rückgrat eines zentralen Stromsystems ist ein angemessen dimensioniertes Übertragungsnetz (Hoch- und Höchstspannungsleitungen), das relativ teuer ist. Langfristig kann ein dezentraleres System dazu führen, den Umfang des Transportnetzes zu reduzieren. Hinzu kommen reduzierte Übertragungsverluste durch dezentrale Einspeisung. Aus diesen und weiteren Gründen enthalten die meisten Energieszenarien verglichen mit heute deutlich höhere Anteile dezentraler Stromerzeugung. Wenn über die technischen Möglichkeiten dezentraler Stromerzeugung gesprochen wird dürfen allerdings nicht die Akteure des Systems übergangen

und der Liberalisierung" erstellt wurden (Enquete-Kommission 2002). 65  
Abbildung 11: Zusammensetzung des Kraftwerksparks der verschiedenen Szenarien im Jahr 2050 in GW Quelle: Enquete-Kommission 2002 Es ist davon auszugehen, dass auch mittel- bis langfristig ein bedeutender Anteil der Stromerzeugung in zentralen fossil befeuerten Großkraftwerken erfolgen wird. Inwieweit hierbei die derzeitige Tendenz zu Gaskraftwerken anhalten wird, wird zum einen davon abhängen, wie sich mittelfristig der Gaspreis vor

davon auszugehen, dass in Deutschland auch mittel- bis langfristig ein bedeutender Anteil der Stromerzeugung in zentralen fossil befeuerten Großkraftwerken erfolgen wird. Dezentrale Technologien werden allerdings zunehmend an Bedeutung gewinnen und die Stromversorgung aus Großkraftwerken ergänzen und partiell substituieren. Vor allem erlauben die technischen Innovationen in der Kommunikations-, Steuerungs- und Regelungstechnik eine Vielzahl unterschiedlicher dezentraler Erzeugungseinheiten miteinander zu vernetzen und in das Versorgungssystem

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 14
- 35 Ebert, Axel: Bedeutung der Anreize..., 2007, S. 2
- 33 Fahr-Simulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

90

● 10% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



## Textstelle (Prüfdokument) S. 144

die EU das Ziel, den Anteil erneuerbarer Energiequellen am Energieverbrauch auf einen Anteil von insgesamt 20 % bis zum Jahr 2020 verbindlich festzulegen<sup>506</sup>. **Einen guten Überblick über die** Bandbreite möglicher langfristiger Szenarioergebnisse **zeigen die Ergebnisse der Enquete-Kommission "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung"**<sup>507</sup>. Im Rahmen eines Referenzszenarios und dreier Zielszenarien **wurden insgesamt 14 Varianten gerechnet. Dabei gehen alle Varianten von der Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2050 um 80 % aus. Abbildung 8: Zusammensetzung des Kraftwerksparks der verschiedenen Szenarien im Jahr 2050** 200 1B0 B Andere Brennstoffe ? Photo\*\* a\* 160 Wind Wasseittralt ?Kernenergie m Erogas Braunkohle B Steinkohle Quelle: Enquete-Kommission 2002, 379. Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden die verschiedenen technischen Möglichkeiten zur dezentralen Stromerzeugung dargestellt. Hierzu wird einleitend in das Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) eingeführt, das prinzipiell jede Form der Stromgewinnung ergänzen kann [hierzu unter II.]. Sodann werden die

<sup>506</sup> Vgl. nur das Explanatory Memorandum zum Richtlinienvorschlag der EU-Kommission zur

<sup>507</sup> Enquete-Kommission "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung", Endbericht.

## Textstelle (Originalquellen)

Randbedingungen. **Einen guten Überblick über die** große Bandbreite von Szenarioergebnissen **zeigen die Ergebnisse** eines Referenzszenarios und von drei Zielszenarien<sup>30</sup>, die im Rahmen **der Enquete-Kommission "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung"** erstellt wurden (Enquete-Kommission 2002). 65 Abbildung 11: Zusammensetzung des Kraftwerksparks der verschiedenen Szenarien im Jahr 2050 in GW Quelle: Enquete-Kommission 2002 Es ist davon auszugehen, dass auch mittel-

Investitionssicherheiten<sup>28</sup> garantieren.<sup>29</sup> 29 Zum Beispiel E.ON Übernahme der Ruhrgas AG, EnBW Übernahme der GVS.<sup>30</sup> 30 Im Rahmen des Referenzszenarios (REF) sowie der drei Zielszenarien (UWE, RRO, FNE) **wurden insgesamt<sup>30</sup> 14 Varianten gerechnet. Dabei gehen alle Varianten von der Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2050<sup>30</sup> um 80 % aus.<sup>30</sup> - Im Referenzszenario (REF) zeigen Wirtschaft, Politik und Verbraucher gegenüber** heute keine gravierenden Verhaltensänderungen. Die Energiepolitik setzt den bisherigen kontinuierlichen Weg fort. Ordnungspolitische Vorgaben werden den technischen Entwicklungen angepasst und verschärft. Die Verfügbarkeit über Öl

- 33 Fahr simulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.
- 33 Fahr simulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S. #P112#sind.#A# 100 106 108

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

91

● 9% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 145

sind, werden bei **KWK- Anlagen** durch die gleichzeitige Abgabe von Strom und Wärme Nutzungsgrade von bis zu 90 % erreicht, wodurch Brennstoff eingespart werden kann. **Diese Anlagen werden zur Versorgung** kleiner Nahwärmenetze wie bspw. **Wohnblocks, Hotelanlagen, Krankenhäuser, aber auch temporal bzw. saisonal bei Großveranstaltungen, Großbaustellen, Campingplätzen usw. eingesetzt.** Neuere technische Entwicklungen ermöglichen auch den Einsatz sog. Mikro-KWK mit einer elektrischen Leistung von unter 15 kW . Diese Größenordnung eignet sich für die Versorgung individueller Gebäude (Wohnhäuser, Altenheime, Supermärkte, Wäschereien, Waschstraßen, **Gärtnereien oder**

## Textstelle (Originalquellen)

Die Leistungsbreite der dezentralen **KWK- Anlagen** liegt im Bereich von etwa 1 100 kWel. **Diese Anlagen werden zur Versorgung der Wohnblocks, Hotelanlagen, Krankenhäuser, Altenheime, Supermärkte, Wäschereien, Waschstraßen, aber auch temporal bzw. saisonal bei Großveranstaltungen, Großbaustellen, Campingplätzen, Gärtnereien oder Schwimmbädern usw. eingesetzt.** 2.2.3.1 Blockheizkraftwerke Als Blockheizkraftwerke (BHKW) werden die kleinen KWK- Anlagen definiert, die aufgrund ihres geringen Platzbedarfs in Form der Blöcke gebaut

- 37 Integrierte Mikrosysteme der Versor..., 2003, S. 54

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

92

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 146

Während bei diesen Anlagen die Wärmeversorgung auf ein bestimmtes Objekt oder auf die nähere Umgebung (z. B. einen Wohnblock) beschränkt ist, dienen die größeren Heizkraftwerke zur flächigen Fernwärme-Versorgung oder zur Erzeugung von Prozesswärme in der Industrie. In der Praxis werden heutzutage zwei Typen von BHKW intensiv verbreitet, zum einen solche mit (Mikro-)Gasturbinen und zum anderen solche mit Verbrennungsmotoren. 508 Fischer/Praetorius, in: Bechberger/Reiche (Hrsg.), Ökologische Transformation der Energiewirtschaft, 277, 279. a) Mikrogasturbinen Das BHKW auf der Basis von Gasturbinen wird als Mikrogasturbine definiert. Es handelt sich um kleine KWK-Anlagen, die im Leistungsbereich einiger 10 kW liegen. Sie arbeiten nach der gleichen Funktionsweise wie große industrielle Gasturbinen mit der Leistungsbreite von 1 MW bis 25 MW<sup>511</sup>. Der einfache Gasturbinenprozess besteht darin, dass die Verbrennungsluft in einem Kompressor verdichtet und in die Brennkammer eingeblasen wird. In der Kammer der komprimierten Luft wird Erdgas verbrannt und dadurch Wärme erzeugt. Hierdurch wird die Luft auf hohe Temperaturen erwärmt. Die erwärmte Luft wird in der auf der gleichen Welle befindlichen Turbine unter Erzeugung mechanischer Energie freigesetzt und über Wärmetauscher wieder zur Wärmeerzeugung eingesetzt. Gasturbinenkraftwerke funktionieren mit sehr hohen Prozesstemperaturen bis 1200 C. Die Abgase werden zur Produktion von Heiß- und Dampfwater genutzt, die in einem nachgeschalteten Abhitzekessel erzeugt werden<sup>512</sup>. Der Betrieb der Mikrogasturbine ist möglich mit gasförmigen Energieträgern wie Erdgas, Flüssiggas, Grubengas, Klärgas, Biogas oder Erdölbegleitgas. b) Verbrennungsmotoren Der in KWK-Anlagen auf Basis von Verbrennungsmotoren erzeugte Strom wird durch den Motorantrieb des Generators erzeugt. Die Nutzwärmeerzeugung erfolgt durch die Abwärme der Abgase. Die hierzu eingesetzten Motoren funktionieren nach dem Otto- bzw. Dieselprinzip. Bei Gasmotoren können verschiedene gasförmige Primärenergieträger, wie Erd-, Flüssig-, Biogas sowie sonstige Gase eingesetzt werden. Bei Dieselmotoren kann man neben Heizölprodukten auch Erdgas mit der 5 % Heizölzumischung als Zündstrahl verwenden<sup>513</sup>. Die Leistungsbreite der Verbrennungsmotoren liegt gegenwärtig im Bereich von 1, 5 kW bis 22,6 MW. Der Gesamtwirkungsgrad kann 80 % bis über 90 % erreichen<sup>514</sup>. Als

## Textstelle (Originalquellen)

Blöcke gebaut werden können. Es geht darum, dass alle Bestandskomponenten der Anlage bei der Herstellung in einem Behälter zusammengebaut und zum Installationsort transportiert werden können. In der Praxis werden heutzutage zwei Typen von BHKW einmal mit Gasturbinen und zum anderen mit Verbrennungsmotoren intensiv verbreitet. 2.2.3.2 Mikrogasturbinen Das BHKW auf der Basis von Gasturbinen wird als Mikrogasturbine definiert. Die Mikrogasturbine ist eine kleine KWK- Anlage, die im Leistungsbereich einiger 10 kW liegt und die gleiche Funktionsweise wie große industrielle Gasturbinen mit der Leistungsbreite von 1 MW bis 25 MW hat.<sup>52</sup> Der einfache Gasturbinenprozess besteht darin, dass die Verbrennungsluft in einem Kompressor verdichtet und in die Brennkammer eingeblasen wird. In der Kammer der komprimierten Luft wird Erdgas verbrannt und dadurch die Wärme erzeugt. Durch die erzeugte Wärme wird die Luft auf hohe Temperaturen erwärmt. Die erwärmte Luft wird in der auf der gleichen Welle befindlichen Turbine unter Erzeugung mechanischer Energie freigesetzt und über Wärmetauscher wieder zur Wärmeerzeugung eingesetzt. Die Gasturbinenkraftwerke funktionieren mit sehr hohen Prozesstemperaturen bis 1200 C. Die Abgase werden zur Produktion von Heiß- und Dampfwater genutzt, die in einem nachgeschalteten Abhitzekessel erzeugt werden.<sup>53</sup> Der Betrieb der Mikrogasturbine ist möglich mit gasförmigen Energieträgern: wie Erdgas, Flüssiggas, Grubengas, Klärgas, Biogas oder Erdölbegleitgas. 2.2.3.3 Verbrennungsmotoren Der in den KWK- Anlagen auf Basis von Verbrennungsmotoren erzeugte Strom wird durch den Motorantrieb des Generators erzeugt. Die Nutzwärmeerzeugung erfolgt durch die Abwärme der Abgase. Die Motoren funktionieren nach dem Otto- bzw. Dieselprinzip. Bei Gasmotoren können verschiedene gasförmige Primärenergieträger, wie Erd-, Flüssig-, Biogas sowie sonstige Gase eingesetzt werden. Bei Dieselmotoren kann man neben Heizölprodukten auch Erdgas mit der 5% Heizölzumischung als Zündstrahl verwenden.<sup>54</sup> Die Leistungsbreite der Verbrennungsmotoren liegt gegenwärtig im Bereich von 1,5 kW(el) bis 22,6 MW(el). 2.2.3.4 Brennstoffzellen Die Brennstoffzellentechnologie ist seit über hundert Jahren bekannt. Das Prinzip der Brennstoffzelle besteht in der Erzeugung elektrischer

- 37 Integrierte Mikrosysteme der Versor..., 2003, S. 55
- 37 Integrierte Mikrosysteme der Versor..., 2003, S. 56

● 61% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

93



## Textstelle (Prüfdokument) S. 147

Alternative im Bereich kleiner Leistungen bieten sich Stirling-Motoren an. Der große Vorteil bei Stirling-Motoren besteht darin, dass ihre Kolben durch äußere Verbrennung angetrieben werden und dadurch keine Verbrennungsrückstände in das Motorinnere gelangen können. Damit ist der Stirling-Motor im Bereich vieler Brennstoffe einsetzbar. Vor allem in Verbindung mit erneuerbaren Energien (Biomasse, Solarthermie) bieten Stirling-Motoren ein interessantes Anwendungsfeld. Der Gesamtwirkungsgrad (mit Wärmenutzung) liegt hier bei über 85 %. 3. Einordnung im Innovationsprozess Das motorische BHKW ist eine ausgereifte Technologie, die von der hundertjährigen Entwicklungsgeschichte von Otto- und Dieselmotoren profitiert. Die Technologie hat die Marktreife und Innovationsphase

511 Vgl. Starrmann, Entwicklung der Kraft-Wärme-Kopplung in liberalisierten Elektrizitätsmärkten, 26.

512 Vgl. De", a.a.O., 25.

513 Oers., a. a. 0" 28.

514 Fischer/Praetorius, a. a. O., 279.

## Textstelle (Originalquellen)

Energie aus der

hängen folglich davon ab, ob es gelingt, weitere Kostensenkungspotenziale zu erschließen. Die Marktdurchdringung könnte dadurch in den nächsten 5-10 Jahren erreicht werden (Wuppertal Institut 2002). Als weitere Alternative im Bereich kleiner Leistungen bieten sich Stirling-Motoren an. Der große Vorteil bei Stirling-Motoren besteht darin, dass ihre Kolben durch äußere Verbrennung angetrieben werden und dadurch keine Verbrennungsrückstände in das Motorinnere gelangen können. Damit ist der Stirling-Motor im Bereich vieler Brennstoffe einsetzbar. Vor allem in Verbindung mit erneuerbaren Energien (Biomasse, Solarthermie) bieten Stirling-Motoren ein interessantes Anwendungsfeld. Wie bei Brennstoffzellen und Mikrogasturbinen wird allerdings auch die Rolle des Stirling-Motors im zukünftigen Stromsektor im Wesentlichen davon abhängen, wie sich mittelfristig die Kosten

- 33 Fahrsimulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

● 44% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

94

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 148

in großen Stückzahlen verkauft. Marktführer ist die Firma Senertec mit dem Produkt "Dachs", von dem im Herbst 2004 das zehntausendste Gerät verkauft wurde<sup>515</sup>. Neben Erdgas und Flüssiggas werden in BHKW Heizöl und neuerdings auch Pflanzenöl eingesetzt. Der zukünftige wirtschaftliche Erfolg (Einsatz bzw. Ausbau) wird **im Wesentlichen durch die energiepolitischen Rahmenbedingungen bestimmt. Technologische Entwicklungen besitzen in diesem Bereich nur marginales** Veränderungspotential. **Unter den neuen, derzeit noch nicht** ausgereiften KWK-Technologien werden **Mikrogasturbinen und Stirlingmotoren große Chancen eingeräumt<sup>517</sup>**. Der zukünftige Beitrag dieser Technologien hängt jedoch stark von den Fortschritten ab, die im Rahmen ihrer weiteren technologischen Entwicklung erzielt werden. Dies umfasst sowohl ihre technische Zuverlässigkeit als auch die Erschließung von Kostenreduktionspotentialen. Stirlingmotoren befinden sich im Übergang vom Entwicklungs- und Demonstrationsstadium (Inventionsphase) zur Marktreife (Innovationsphase). Derzeit sind rund 330 Aggregate Europaweit in Betrieb. Das britische Unternehmen E.ON UK plant aber, bis 2010 in Großbritannien 80.000 Geräte der Marke WhisperGen zu

515 Fischer/Praetorius, a. a. O., 279.

517 Bauknecht/Bürger, Sektorreport Strom, 57.

## Textstelle (Originalquellen)

gegenüber zentralen Erzeugungsoptionen haben (Pehnt 2005). 1.3.1.1 KWK-Technologien Im Bereich der dezentralen KWK-Anlagen handelt es sich teilweise um heute schon etablierte Technologien, deren weitere Verbreitung **im Wesentlichen durch die energiepolitischen Rahmenbedingungen bestimmt wird (Blockheizkraftwerke mit Gasmotoren, Motor-BHKW oder Gasturbinen)**. Technologische Entwicklungen besitzen in diesem Bereich nur marginales Veränderungspotenzial. **Unter den neuen, im derzeitigen Energiesystem noch nicht** etablierten dezentralen **Technologien werden** unter anderem Brennstoffzellen, Mikrogasturbinen

Entwicklungen besitzen in diesem Bereich nur marginales Veränderungspotenzial. Neue Technologien **Unter den neuen, im derzeitigen Energiesystem noch nicht etablierten dezentralen Technologien werden** unter anderem Brennstoffzellen, **Mikrogasturbinen und Stirlingmotoren große Chancen eingeräumt. Der zukünftige Beitrag dieser Technologien hängt jedoch stark von den Fortschritten ab, die im Rahmen ihrer weiteren technologischen Entwicklung erzielt werden. Dies umfasst sowohl ihre technische Zuverlässigkeit als auch die Erschließung von** Kostenreduktionspotentialen. Seit Jahren schon werden große Erwartungen in den Einsatz von Brennstoffzellen gesetzt. Die Stromgewinnung in einer Brennstoffzelle basiert auf dem Prinzip einer kalten Verbrennung

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 41
- 33 Fahr simulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

95

● 18% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 148

Stirlingmotoren befinden sich im Übergang vom Entwicklungs- und Demonstrationsstadium (Inventionsphase) zur Marktreife (Innovationsphase). Derzeit sind rund 330 Aggregate europaweit in Betrieb. Das britische Unternehmen E.ON UK plant aber, bis 2010 in Großbritannien 80.000 Geräte der Marke WhisperGen zu installieren<sup>518</sup>. Mikrogasturbinen erschließen sich aufgrund ihres kleinen Leistungsbereichs (< 500 kW) und hoher Abgastemperaturen ein großes Anwendungsfeld im Bereich flexibler Anwendungen und der Industrie. Sie befinden sich derzeit in der Phase der Markteinführung. Dabei stehen sie in Konkurrenz zu den gegenwärtig günstigeren motorischen BHKW sowie zu den zukünftig verfügbaren stationären Brennstoffzellen. Ihre Marktchancen hängen folglich davon ab, ob es gelingt, weitere Kostensenkungspotentiale zu erschließen. Die Marktdurchdringung könnte dadurch in den nächsten 5-10 Jahren erreicht werden<sup>519</sup>. III. Dezentrale Erneuerbare Energien Gem. § 3 Abs. 1 EEG sind Erneuerbare Energien "Wasserkraft einschließlich der Wellen-, Gezeiten-, Salzgradienten- und Strömungsenergie, Windenergie, solare Strahlungsenergie, Geothermie, Energie aus Biomasse einschließlich Biogas, Deponiegas und Klärgas sowie aus dem biologisch abbaubaren Anteil von Abfällen aus Haushalten und Industrie".

● 7% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

von Brennstoffzellen im Bereich größerer KWK-Anwendungen, vor allem auf Basis von Hochtemperatur-Brennstoffzellen (zum Beispiel SOFC), wird nicht vor dem Jahr 2010 gerechnet (Wuppertal Institut 2002). Mikrogasturbinen erschließen sich aufgrund ihres kleinen Leistungsbereichs (< 500 kW) und hoher Abgastemperaturen ein großes Anwendungsfeld im Bereich flexibler Anwendungen und der Industrie. Sie befinden sich derzeit in der Phase der Markteinführung. Mikrogasturbinen stehen in Konkurrenz zu den gegenwärtig günstigeren Motor-BHKW sowie zu den zukünftig verfügbaren stationären Brennstoffzellen. Ihre Marktchancen hängen folglich davon ab, ob es

Video und Kino durchsetzen. Wie gut ihnen dies gelingt, wird in entscheidender Weise davon abhängen, ob sie auf den Beschaffungsmärkten attraktive Programmsoftware erwerben können. Auch dabei stehen sie in Konkurrenz zu den schon auf dem Markt aktiven Anbietern der genannten Substitutionsprodukte. Ausreichende technische Verbreitungsmöglichkeiten sind eine weitere Voraussetzung für die Entwicklung des Pay-TV-Marktes. Die Einführung

großes Anwendungsfeld im Bereich flexibler Anwendungen erschließen. Sie befinden sich derzeit in der Phase der Markteinführung. Mikrogasturbinen stehen in Konkurrenz zu den gegenwärtig günstigeren Motor-BHKW sowie zu den zukünftig verfügbaren stationären Brennstoffzellen. Ihre Marktchancen hängen folglich davon ab, ob es gelingt, weitere Kostensenkungspotentiale zu erschließen. Die Marktdurchdringung könnte dadurch in den nächsten 5-10 Jahren erreicht werden (Wuppertal Institut 2002). Gasturbinen sind in verschiedenen Größenklassen verfügbar. Die kleinste am Markt hat 28 kWel und eignet sich z.B. für größere Gewerbegebiete. Da bisher in Deutschland nur

August 2004 ist nun auch das neue offizielle EEG in Kraft getreten. Nachfolgende Auszüge aus dem Gesetzestext informieren über die wichtigsten Aussagen: "...§ 3 Begriffsbestimmungen (1) Erneuerbare Energien sind Wasserkraft einschließlich der Wellen-, Gezeiten-, Salzgradienten- und Strömungsenergie, Windenergie, solare Strahlungsenergie, Geothermie, Energie aus Biomasse einschließlich Biogas, Deponiegas und Klärgas sowie

- 33 Fahr Simulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.
- 38 Marktstrategien für Pay-per-view-Ver..., 1996, S. 2
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 43
- 39 Neustadt an der Weinstraße, 2006, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

96



## Textstelle (Prüfdokument) S. 148

Damit ergeben sich 5 Oberkategorien: Wasserkraft, Windenergie, Sonnenenergie, Geothermie und Biomasse<sup>520</sup>. 1. Onshore-Windenergie  
Windkraftanlagen (WKA) wandeln die kinetische Energie des Windes in elektrische Energie um und speisen diese in das Stromnetz ein. Dies geschieht, indem die

518 <http://www.bhkwinfozentrum.de/innovativestirlingmotorwh>

519 Wuppertal Institut, Die technische Entwicklung auf den Strom- und Gasmärkten.

520 Hennicke/Fischedick, Erneuerbare Energien, 30; BMU, Erneuerbare Energien in Zahlen, 8 f.

## Textstelle (Originalquellen)

aus dem biologisch abbaubaren Anteil von Abfällen aus Haushalten und Industrie. § 4 Abnahme- und Übertragungspflicht (1) Netzbetreiber sind verpflichtet, Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien oder aus Grubengas unverzüglich vorrangig an ihr Netz anzuschließen und den

- 39 Neustadt an der Weinstraße, 2006, S.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

97



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 149

darüber<sup>525</sup>. Die Technik der WEA hat das Innovationsstadium der Marktdurchdringung lange erreicht. Allerdings sind die Zuwachsraten für Windenergie an Land begrenzt, da immer weniger wirtschaftliche Standorte ohne planungsrechtliche Restriktionen zur Verfügung stehen<sup>526</sup>. **Es wird daher erwartet, dass die bisherigen starken Wachstumsraten bei der Erschließung neuer Standorte für Onshore-Anlagen abnehmen werden.** Erhebliches Wachstumspotential für **Onshore-Anlagen** besteht demgegenüber, ber durch das sog. "Repowering". Dies bezeichnet den Ersatz alter Anlagen durch leistungsstärkere Geräte. In technischer Hinsicht werden **mittelfristig Fragestellungen der Systemintegration verstärkt an Bedeutung gewinnen. Eine große technologische Herausforderung besteht hierbei hinsichtlich der Systemintegration der stochastischen (= schwankenden) Einspeisepotentiale der Windenergie.** Aufgrund der schwankenden Windstärken sind WEA nicht grundlastfähig. **Neue zukunftsfähige Netzkonzepte sind von Nöten, um die Funktionsfähigkeit der Netzinfrastruktur auf Dauer zu gewährleisten. Neben den technischen Fragestellungen muss geklärt werden, ob und in welcher Form die Kosten für den Netzausbau und das zunehmend anspruchsvollere Netzmanagement auf die Nutzer umgelegt werden**<sup>527</sup>. Vor dem Hintergrund immer größerer Effizienzen der Windenergieanlagen sind **erste technische Schwierigkeiten bei der Integration neuer Anlagenparks in das bestehende Stromnetz absehbar. Dem stehen Fortschritte im Rahmen der Prognosegenauigkeit der Windstromerträge (z. B. durch verbesserte Modelle zur Wetterprognose) gegenüber. Mittelfristig dürfte mit steigendem Anstieg der Windenergieeinspeisung der Bedarf an Regelenergie zunehmen. Die neuste Generation von Windkraftanlagen kann aber bereits Beiträge zu Systemdienstleistungen (Frequenz- und Spannungshaltung, Beitrag zum Blindstrom) erbringen. Die Betreiber konventioneller Kraftwerke weisen außerdem darauf hin, dass der durch den erhöhten Regelenergiebedarf verursachte stärkere Lastwechsel zu einem erhöhten Kraftwerksverschleiß führt. Abbildung 9: Langfristszenario der kumulierten Entwicklung der Windenergieleistung 50.000 45.000 40.000 ii 35**

● 39% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

die Einschätzung eines Großteils der Interviewpartner wider. Unter den erneuerbaren Energien kann langfristig mit einem weiteren starken Zubau der Windenergie gerechnet werden. **Es wird zwar erwartet, dass die bisherigen starken Wachstumsraten bei den Onshore-Anlagen stark abnehmen werden,** dafür wird mit **der Erschließung** großer Offshore-Potenziale gerechnet. Die Bundesregierung hält hierbei bis zum Jahr 2030 einen Zubau in

Vorteile dezentraler Anlagen abgebildet werden können (zum Beispiel durch die Zahlung einer Vergütung aufgrund der reduzierten Netzverluste an die Betreiber solcher Anlagen) dazu führen, dass weitere Anreize geschaffen werden, zunehmend dezentrale Technologien einzusetzen. Außerdem gewinnen **mittelfristig Fragestellungen der Systemintegration verstärkt an Bedeutung. Eine große technologische Herausforderung besteht hierbei hinsichtlich der Systemintegration der zunehmend stochastischen Einspeisepotentiale (vor allem Windenergie). Neue zukunftsfähige Netzkonzepte sind von Nöten, um die Funktionsfähigkeit der Netzinfrastruktur auf Dauer zu gewährleisten. Neben den technischen Fragestellungen muss geklärt werden, in welcher Form die Kosten für den Netzausbau und das zunehmend anspruchsvollere Netzmanagement auf die Nutzer umgelegt werden.**<sup>25</sup> Vor dem Hintergrund des starken Wachstums der Windenergie sind **erste Schwierigkeiten bei der Integration neuer Anlagenparks in das bestehende Stromnetz absehbar. Dem gegenüber stehen Fortschritte im Rahmen der Prognosegenauigkeit der Windstromerträge (zum Beispiel durch verbesserte Modelle zur Wetterprognose).** Mittelfristig dürfte mit steigendem Anstieg der Windenergieeinspeisung der **Bedarf an Regelenergie zunehmen. Die Betreiber konventioneller Kraftwerke weisen außerdem darauf hin, dass der durch den erhöhten Regelenergiebedarf verursachte stärkere Lastwechsel zu einem erhöhten Kraftwerksverschleiß führt. Vor allem in Hinblick**

im Rahmen der Prognosegenauigkeit der Windstromerträge (zum Beispiel durch verbesserte Modelle zur Wetterprognose). Mittelfristig dürfte mit steigendem Anstieg der Windenergieeinspeisung der **Bedarf an Regelenergie zunehmen. Die Betreiber konventioneller Kraftwerke weisen außerdem darauf hin, dass der durch den erhöhten Regelenergiebedarf verursachte stärkere**

- 33 Fahrsimulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

98

## Textstelle (Prüfdokument) S. 150

Onshore : 10000 i ; . j 1680 1W 2000 200"  
2010 3018 1020 2026 30\*0 Jahr Quelle: Molly,  
Windenergie, 3. 2. Geothermie Die Geothermie (Erdwärme) ist die im  
zugänglichen Teil der Erdkruste gespeicherte Wärme. Sie **umfasst die in der  
Erde gespeicherte Energie, soweit sie entzogen und genutzt werden kann**<sup>528</sup>. Die  
Geothermie ist eine langfristig nutzbare Energiequelle. Mit den Vorräten, die in  
den oberen drei Kilometer der Erdkruste gespeichert sind, könnte theoretisch  
der derzeitige weltweite Energiebedarf für über 100.000 Jahre gedeckt werden<sup>529</sup>  
. Bei der Nutzung der Ge

525 Da Offshore-Windkraftanlagen in großen Parks im zwei- bis dreistelligen MW-

526 Ohlhorst, a. a. O., 112 f.

527 Kosten, die für den Ausbau des Netzes infolge zunehmender Einspeisung von REG-Strom

528 Hennicke/Fischedick, Erneuerbare Energien, 54.

529 Paschen/Oertel/Grünwald, Möglichkeiten geothermischer Stromerzeugung, 46.

## Textstelle (Originalquellen)

**Lastwechsel zu einem erhöhten Kraftwerksverschleiß führt. Vor allem in  
Hinblick auf die Erschließung** der großen Offshore-Windpotenziale<sup>26</sup> in der  
Nord- und Ostsee sind Lösungen bei der Anbindung der Windparks an das  
öffentliche Stromnetz sowie die Auswirkungen der Einspeisepotenziale auf

Intersolar-AWARD aus (19.05.2008) Neues RAL-G?teichen: Geothermische  
Anlagen / Erdw?rmesonden Rund 2.000 Gigawattstunden Wärme werden mit  
geothermischen Anlagen in Deutschland jährlich erzeugt. Erdw?rme oder  
Geothermie **umfasst die in der Erde gespeicherte Energie, soweit sie entzogen  
und genutzt werden kann**. Sie gehört zu den regenerativen Energien und erfreut  
sich einer rasant zunehmenden Nachfrage. Zur Gewinnung dieser Energieform  
können auch Erdw?rmesonden eingesetzt werden. Verl?

- 33 Fahr-Simulator-Untersuchung und Vigil..., 2006, S.
- 40 Das Unternehmensreorganisationsges..., 2004, S.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

99



**2%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 152

Sonne pro Jahr eine Energiemenge, die dem 10.000-fachen des Weltprimärenergiebedarfs entspricht<sup>542</sup>. Solarenergie bezeichnet in diesem Kontext die aus Sonnenenergie gewandelte elektrische Energie. Sie kann durch Photovoltaikanlagen oder auch mit Sonnenwärmekraftwerken generiert werden.

a) Photovoltaik **Unter Photovoltaik versteht man die direkte Umwandlung von Sonnenenergie in elektrische Energie**<sup>543</sup>. Sie ist seit 1958 zunächst in der Energieversorgung von Weltraumsatelliten mittels Solarzellen im Einsatz. Mittlerweile wird sie zur Stromerzeugung auf der ganzen Welt eingesetzt und findet Anwendung auf Dachflächen, bei Parkscheinautomaten, an Schallschutzwänden

542 Oschmann, Erneuerbare Energien im Europarecht, 36; Meadows/Meadows/Randers, Die neuen Grenzen des Wachstums, 105. Die theoretischen Potentiale der Wind-, Wasser- und Bioenergie, die letztlich ebenfalls auf die Sonneneinstrahlung zurückzuführen sind, sind dabei

543 Henicke/Fischedick, a. a. O., 32.

## Textstelle (Originalquellen)

Anlagenvarianten die geeignete Systemkonfiguration heraus [Marko 1997]. Dies führt auch zu geringeren Installationsfehlern und dient einer besseren Qualitätssicherung. 3. Photovoltaik Strom von der Sonne **Unter Photovoltaik (PV) versteht man die direkte Umwandlung von Sonnenenergie in** elektrischen Strom. Diese Umwandlung erfolgt mit Hilfe von Solarzellen. Die Solarzelle Durch das einfallende Sonnenlicht werden elektrische Ladungsträger freigesetzt. Über beidseitige metallische Kontakte können diese

- 41 Nachhaltige Stadtentwicklung beginn..., 1999, S. 305

● 1% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

100

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 157

jährlich rd. 15 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente eingespart werden<sup>567</sup>. Weitere Einsparungen von 3 Mio. t CO<sub>2</sub> lassen sich mit den bestehenden Hausmüllverbrennungsanlagen bei verbesserten Möglichkeiten zur Wärmenutzung erzielen<sup>568</sup>. IV. Sonstige Dezentrale Erzeugungstechnologien 1. Brennstoffzellen Die Brennstoffzellentechnologie ist seit über 100 Jahren bekannt. Ihr Prinzip besteht in der Erzeugung elektrischer Energie aus der Energie chemischer Prozesse ohne Einsatz der thermischen bzw. mechanischen Energieumwandlung. Im Gegensatz zu BHKW benötigen Brennstoffzellen keinen Verbrennungsmotor und Generator, da der Strom in einer Brennstoffzelleneinheit direkt erzeugt wird. Theoretisch kann die Brennstoffzelle einen Wirkungsgrad von 94,5 Prozent erreichen<sup>569</sup>. Die Komplexität der technischen Lösungen von Brennstoffzellen zeichnet sich dadurch aus, dass die Anlage mit reinem Wasserstoff betrieben wird. Um allerdings den in der Natur nicht existierenden reinen Wasserstoff herzustellen, ist ein technisch sehr aufwendiges und teures Verfahren notwendig, das derzeit nicht massentauglich ist. Aus diesem Grund wurde die Technologie seit Jahrzehnten nur in ausgewählten Industriebereichen, wie z. B. in der Raumfahrt entwickelt. Man unterscheidet 5 Typen von Brennstoffzellen, die in der Regel nach Betriebstemperaturen klassifiziert sind<sup>570</sup>. Tabelle 6: Typen von Brennstoffzellen

Abkürzung	Temperaturbereich	Elektrischer Wirkungsgrad	Alkalische Brennstoffzelle
AFC	60-90 °C	60-70%	Nein
PEM	50-80 °C	50-65%	Nein
PAFC	160-220 °C	55%	Nein
MCFC	620-650 °C	65%	Ja
SOFC	800-1000 °C	65%	Ja

Quelle:

## Textstelle (Originalquellen)

der Verbrennungsmotoren liegt gegenwärtig im Bereich von 1,5 kW(e) bis 22, 6 MW(e). 2.2.3.4 Brennstoffzellen Die Brennstoffzellentechnologie ist seit über hundert Jahren bekannt. Das Prinzip der Brennstoffzelle besteht in der Erzeugung elektrischer Energie aus der Energie chemischer Prozesse ohne Einsatz der thermischen bzw. mechanischen Energieumwandlung. Im Gegensatz zu Blockheizkraftwerken benötigen Brennstoffzellen keinen Verbrennungsmotor und Generator, da der Strom in einer Brennstoffzelleneinheit direkt erzeugt wird. Der theoretisch mögliche Wirkungsgrad der Brennstoffzelle kann den Wert von 94,5% erreichen.<sup>55</sup> Die Komplexität der technischen Lösungen von Brennstoffzellen zeichnet sich dadurch aus, dass die Anlage mit reinem Wasserstoff betrieben wird. Aus diesem Grund wurde die Technologie seit Jahrzehnten nur in ausgewählten Industriebereichen, z.B. in der Raumfahrt entwickelt. Um den in der Natur nicht existierenden reinen Wasserstoff herzustellen, ist es notwendig einen so genannten Reformier in einem Brennstoffzellenkraftwerk zu installieren, in den ein wasserstoffhaltiger Primärenergieträger, wie z.B. Erdgas, ein anderer Kohlenwasserstoff oder Methanol zugegeben wird.

erreichen.<sup>55</sup> Die Komplexität der technischen Lösungen von Brennstoffzellen zeichnet sich dadurch aus, dass die Anlage mit reinem Wasserstoff betrieben wird. Aus diesem Grund wurde die Technologie seit Jahrzehnten nur in ausgewählten Industriebereichen, z.B. in der Raumfahrt entwickelt. Um den in der Natur nicht existierenden reinen Wasserstoff herzustellen, ist es notwendig einen so genannten Reformier in einem Brennstoffzellenkraftwerk zu

es notwendig einen so genannten Reformier in einem Brennstoffzellenkraftwerk zu installieren, in den ein wasserstoffhaltiger Primärenergieträger, wie z.B. Erdgas, ein anderer Kohlenwasserstoff oder Methanol zugegeben wird. Man unterscheidet 5 Typen von Brennstoffzellen, die in der Regel nach Betriebstemperaturen klassifiziert sind.<sup>56</sup> Tabelle 2-3: Typen von Brennstoffzellen

Abkürzung	Temperaturbereich	Elektrischer Wirkungsgrad	Alkalische Brennstoffzelle
AFC	60-90 °C	60-70%	Nein
PEM	50-80 °C	50-65%	Nein
PAFC	160-220 °C	55%	Nein
MCFC	620-650 °C	65%	Ja
SOFC	800-1000 °C	65%	Ja

- 37 Integrierte Mikrosysteme der Versor..., 2003, S. 56

● 19% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht  
15576  
15.10.2015  
101

## Textstelle (Prüfdokument) S. 158

Starrmann, Entwicklung der Kraft- Wärme-Kopplung in liberalisierten Elektrizitätsmärkten. Sehr intensiv wird in Deutschland seit Anfang der 1990er Jahre im Bereich der Niedertemperaturbrennstoffzellen geforscht<sup>571</sup>, die deutliche Effizienzvorteile gegenüber Alkalischen Brennstoffzellenanlagen (AFC) haben<sup>572</sup>. Die gegenwärtig verfügbaren Technologien haben relativ hohe Wirkungsgrade (bis 40% bei 200 kW Zellengröße) und beste Schadstoffemissionswerte im Vergleich zu anderen Stromerzeugungstechnologien, aber die hohen spezifischen Investitionskosten verlangsamen die Markteinführung dieser Technologie. Bspw. betragen die spezifischen Investitionen der kleinen Anlagen 51.000 /kW gegenüber 460 /kW bei einem modernen Gas- und Dampfturbinenkraftwerk<sup>573</sup>. 2. Einordnung im Innovationsprozess Verschiedene Brennstoffzellen-Technologielinien befinden sich derzeit im Demonstrationsstadium und mithin kurz vor

567 UBA, Jahresbericht 2006, 87.

568 Dies.,\*, a. O.

569 FIZ, Brennstoffzellen - Kraftwerke der Zukunft?, 1.

570 Vgl. Starrmann, Entwicklung der Kraft-Wärme-Kopplung in liberalisierten Elektrizitätsmärkten, 29.

571 Hier insbesondere im Bereich der sog. PEM Brennstoffzelle.

572 Vgl. Starrmann, Entwicklung der Kraft-Wärme-Kopplung in liberalisierten Elektrizitätsmärkten, 27.

573 Dronnikov/Steuber/Schulz, Sektorreport Gas, 57.

## Textstelle (Originalquellen)

Polymer-Elektrolyt-Brennstoffzelle PEM 50-80 C Zelle: 50-65%  
Phosphorsäure Brennstoffzelle PAFC 160-220 C Zelle: 55%, System: 40%  
Schmelzkarbonatbrennstoffzelle MCFC 620-650 C Zelle: 65%, System: ca. 55%  
Festelektrolyt-Brennstoffzelle

Anlagen mit hohen Wirkungsgraden und Leistungen (MCFC - über 100 MW) befinden sich auf einem frühen Entwicklungsstand und werden in der Zukunft zur Fernwärmeversorgung eingesetzt, vgl. Tabelle 2-3.<sup>57</sup> Die gegenwärtig verfügbaren Technologien haben relativ hohe Wirkungsgrade (bis 40% bei 200 kW(el) Zellengröße) und beste Schadstoffemissionswerte im Vergleich zu anderen Stromerzeugungstechnologien, aber die hohen spezifischen Investitionskosten verlangsamen die Vermarktung der Technologie. Beispielsweise betragen die spezifischen Investitionen der kleinen PEM-Anlagen (3-5 kW(el)) 51000 /kW(el) gegenüber 460 /kW(el) bei einem modernen Gas- und

- 37 Integrierte Mikrosysteme der Versor..., 2003, S. 57

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

102



## Textstelle (Prüfdokument) S. 158

betragen die spezifischen Investitionen der kleinen Anlagen 51.000 /kW gegenüber 460 /kW bei einem modernen Gas- und Dampfturbinenkraftwerk<sup>573</sup>. 2. Einordnung im Innovationsprozess Verschiedene Brennstoffzellen-Technologielinien befinden sich derzeit im Demonstrationsstadium und mithin kurz vor Eintritt in die Innovationsphase. Die bisherige Entwicklung der Brennstoffzellen wurde geprägt von zu hohen Erwartungen für den Zeitpunkt der Markteinführung. Zum einen wurde der Entwicklungsbedarf unterschätzt, zum anderen sanken die Kosten nicht so schnell wie erwartet<sup>574</sup>. Mit der Markteinführung von Brennstoffzellen im Bereich größerer KWK-Anwendungen, vor allem auf Basis von Hochtemperatur-Brennstoffzellen (z. B. SOFC), wird nicht vor dem Jahr 2010 gerechnet<sup>575</sup>. Die großen Hoffnungen auf die Brennstoffzellentechnologie für die Zukunft beruhen darauf, dass der notwendige Wasserstoff mittel- bis langfristig mit Hilfe erneuerbarer Energien erzeugt werden kann (Elektrolyse). Für die erneuerbaren Energiequellen hätte dies den Vorteil, dass stochastische Schwankungen und zeitliche Verfügbarkeit über den Zwischenspeicher Wasserstoff ausgeglichen werden könnten. Nahezu alle Langfristszenarien für den Strombereich räumen der Verstromung regenerativ erzeugten Wasserstoffs jedoch erst ab dem Jahr 2030 einen signifikanten Anteil ein<sup>576</sup>. Dies liegt vor allem darin begründet, dass vorher die Anteile regenerativ erzeugten Stroms auf eine Menge begrenzt sind, die direkt als Strom verwertet werden kann und somit der Umweg über die mit energetischen Verlusten versehene Kette Wasserstoffherzeugung, -speicherung und -rückverstromung unattraktiv ist. D.

● 40% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

erzeugt werden soll (Elektrolyse). Für die erneuerbaren Energiequellen hätte dies den Vorteil, dass stochastische Schwankungen und zeitliche Verfügbarkeit über den Zwischenspeicher Wasserstoff ausgeglichen werden könnten. Die bisherige Entwicklung der Brennstoffzellen wurde geprägt von zu hohen Erwartungen für den Zeitpunkt der Markteinführung. Zum einen wurde der Entwicklungsbedarf unterschätzt, zum anderen sanken die Kosten nicht so schnell wie erwartet (Schindler 2002). Trotz Förderung sind die Investitions- und Betriebskosten bei Brennstoffzellensystemen im Vergleich zu bereits etablierten bzw. am Markt verfügbaren KWK-Anlagen noch mindestens um den Faktor 8 zu hoch. Im Bereich der Hausenergieversorgung wird mit einer Markteinführung in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts gerechnet. Mit der Markteinführung von Brennstoffzellen im

bei den laufenden Projekten vorwiegend in einem der Brennstoffzelle vorgeschalteten Reformier aus fossilen Kohlenwasserstoffen (zum Beispiel Erdgas, Methanol) gewonnen. Die großen Hoffnungen auf die Brennstoffzellentechnologie beruhen u.a. darauf, dass der notwendige Wasserstoff mittel- bis langfristig mit Hilfe erneuerbarer Energien erzeugt werden soll (Elektrolyse). Für die erneuerbaren Energiequellen hätte dies den Vorteil, dass stochastische Schwankungen und zeitliche Verfügbarkeit über den Zwischenspeicher Wasserstoff ausgeglichen werden könnten. Die bisherige

Beispiel Erdgas, Methanol) gewonnen. Die großen Hoffnungen auf die Brennstoffzellentechnologie beruhen darauf, dass der notwendige Wasserstoff mittel- bis langfristig mit Hilfe erneuerbarer Energien erzeugt wird (Elektrolyse). Für die erneuerbaren Energiequellen hätte dies den Vorteil, dass stochastische Schwankungen und zeitliche Verfügbarkeit über den Zwischenspeicher Wasserstoff ausgeglichen werden könnten. Nahezu alle Langfristszenarien für den Strombereich räumen der Verstromung regenerativ erzeugten Wasserstoffs jedoch erst ab dem Jahr 2030 einen signifikanten Anteil ein (s. zum Beispiel Enquete-Kommission 2002). Dies liegt vor allem darin begründet, dass vorher die Anteile regenerativ erzeugten Stroms auf eine Menge begrenzt sind, die direkt als Strom verwertet werden kann und somit der Umweg über die mit energetischen Verlusten versehene Kette

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 44
- 33 Fahr simulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

103

## Textstelle (Prüfdokument) S. 159

Zentrale Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien Die Probleme am Konzept dezentraler Erzeugungsanlagen liegen darin begründet, dass sie die natürlichen Ressourcen häufig nur unzureichend ausnutzen können. Windkraftanlagen im Binnenland und Solaranlagen in nördlichen Regionen sind weitaus weniger

573 Dronnikov/Steuber/Schulz, Sektorreport Gas, 57.

574 Schindler, MicroPower, 8 f.

575 Wuppertal Institut, Die technische Entwicklung auf den Strom- und Gasmärkten.

576 So zum Beispiel Enquete-Kommission "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung", Endbericht.

## Textstelle (Originalquellen)

**Wasserstoffherzeugung, -speicherung und rückverstromung unattraktiv ist.** All diesen Szenarien liegt zudem die Annahme zugrunde, dass mit Beginn des verstärkten Wasserstoffeinsatzes auf eine entsprechende Infrastruktur für Transport und Speicherung zurückgegriffen werden kann.

- 33 Fahrsimulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.



**0%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

104

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 160

ca. 7.800 MW für die Pilotphase bzw. 70.000 MW für die Endausbaustufe. 13 Projekte hiervon hat das BSH in der Nordsee schon genehmigt, zwei weitere in der Ostsee. Abgelehnt wurden bislang zwei Ostsee-Projekte aus Gründen des Vogelschutzes<sup>584</sup>. **Da Offshore-Windkraftanlagen in großen Parks im zwei- bis dreistelligen MW- Leistungsbereich errichtet werden** und unmittelbar ins Hochspannungsnetz einspeisen, **gehören sie nicht zur Gruppe der dezentralen Erzeugungstechnologien**<sup>586</sup>. Vielmehr stellen sich hier technische Herausforderungen, die denen konventioneller Großkraftwerke ähnlich sind. Hierzu zählen insbesondere Fragen des Stromtransports über große Strecken bis zum Endverbraucher sowie die Auswirkungen der

584 Janzing, Spiegel Special 1/2007, 74, 76.

586 Bauknecht/Bürger, Sektorreport Strom, 3.

## Textstelle (Originalquellen)

der Netzbetreiber die Kosten bei der Ermittlung<sup>25</sup> des Netznutzungsentgelts in Ansatz bringen. Anders als bei den Vergütungszahlungen existiert hier jedoch<sup>25</sup> kein Umlagemechanismus auf alle Stromversorgungsunternehmen.<sup>26</sup> **26 Da Offshore-Windkraftanlagen in großen Parks im zwei- bis dreistelligen MW- Leistungsbereich errichtet<sup>26</sup> werden, gehören sie eigentlich nicht zur Gruppe der dezentralen Erzeugungstechnologien.** Aus Gründen der<sup>26</sup> Systematik (erneuerbare Energien) werden sie jedoch hier aufgeführt.<sup>27</sup> <sup>27</sup> Zum Beispiel Verfügbarkeit, Spannungs- und

- 33 Fahrsimulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S. #P112#sind.#A# 100 106 108

● 6% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

105

## Textstelle (Prüfdokument) S. 160

der damit verbundenen Verlegung von Seekabeln muss auch ein Ausbau des Leitungsnetzes in den Küstengebieten erfolgen, um die erzeugten Strommengen aufnehmen und weiterleiten zu können. 578 Vgl. nur das Explanatory Memorandum zum Richtlinienentwurf der EU-Kommission zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Energiequellen, KOM(2008) 19 endg. v. 23.01.2008, 3. 2. Einordnung im Innovationskontext Im Gegensatz zu Offshore-Windparks in anderen europäischen Ländern zeichnen sich die deutschen Planungen für Offshore-WEA durch deutlich größere Küstenentfernungen und Wassertiefen aus<sup>587</sup>. Aus diesem Grund werden in der Mehrzahl der geplanten Pilotwindparks Windenergieanlagen mit ca. 5 MW vorgesehen, da nur entsprechend große Anlagen eine wirtschaftliche Nutzung zulassen. Die hierfür zur Verfügung stehende Technik ist indes gegenwärtig noch nicht massentechnisch erprobt. Vielmehr befindet sich die Entwicklung entsprechender Anlagen noch in der Prototypenphase<sup>588</sup>. Ein Einsatz unter mit den küstenfernen Regionen der deutschen Nordsee vergleichbaren Verhältnissen hat in dieser Leistungsklasse bis heute nicht stattgefunden. Die technischen Schwierigkeiten, mit denen sich die Innovatoren konfrontiert sehen, liegen zum einen in den rauen Umweltbedingungen der Nord- und Ostsee. Aufgrund der korrosiven Einwirkungen durch Salzwasser und hoher Belastungen durch Extremwindgeschwindigkeiten und Wellenhöhen sind

587 Klinski/Buchholz/Schulte/Rehfeldt/Nehls, a. a. O., 77.

588 Dies., a. a. O.

● 22% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

der EU erhöht werden. Das entspricht einer Steigerung von 150% gegenüber dem heutigen Stand. Mit dem am 23. Januar 2008 von der Europäischen Kommission vorgelegten Entwurf einer Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen soll dieses 20%-Ziel umgesetzt werden. Dafür werden im Sinne des "targetsharing" differenzierte nationale Ziele für jeden Mitgliedstaat festgelegt (Tab.1). Sie wurden in einer "fairen

Sinne einer Schaffung von Anreizen, kommt lediglich den seeanlagenrechtlichen Eignungsgebieten zu. 77 3.3 Herausforderungen, Konfliktbereiche und Hemmnisse 3.3.1 Technische Entwicklungen und Herausforderungen Im Gegensatz zu den bereits realisierten Offshore-Windparks in anderen europäischen Ländern zeichnen sich die deutschen Planungen für die Offshore-Windenergienutzung durch deutlich größere Küstenentfernungen und Wassertiefen aus. Aus diesem Grund werden in der Mehrzahl der geplanten Pilotwindparks Windenergieanlagen der 3 bis 5 MW-Klasse vorgesehen, da nur entsprechend große Anlagen eine wirtschaftliche Nutzung unter den Randbedingungen in der AWZ zu lassen. Die hierfür zur Verfügung stehende Technik ist aber weder in der Breite erprobt noch in größerer Produktzahl verfügbar. Die Entwicklung solcher Anlagen ist über die Prototypenphase noch nicht hinausgekommen. Ein Einsatz unter mit den küstenfernen Regionen der deutschen Nordsee vergleichbaren Verhältnissen hat in dieser Leistungsklasse bis heute nicht stattgefunden. In der folgenden Tabelle werden für die Offshore-Windenergienutzung entwickelten Windenergieanlagentypen der Leistungsklasse zwischen 3 und 5 MW gegenübergestellt: Anlagentyp Installierte Leistung Rotordurchmesser Anzahl Anlagen Prototyp seit

- 42 ERENE Eine Europäische Gemeinschaft..., 2008, S.
- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

106

## Textstelle (Prüfdokument) S. 161

Aufgrund der korrosiven Einwirkungen durch Salzwasser und hoher Belastungen durch Extremwindgeschwindigkeiten und Wellenhöhen sind besondere Anforderungen an die verwendeten Materialien gestellt. Ferner bedingen die großen Wassertiefen (bis über 40 Metern) den notwendigen Einsatz neuartiger Fundamenttechnologien. Auch die Steuerung und Überwachung von Offshore-Windparks unter Bedingungen größerer Entfernungen vom Land und größerer Wassertiefen erfordert technisch neuartige Lösungen. Der Betrieb der Anlagen erfordert den Einsatz von Zustands- bzw. Schadensfrüherkennungssystemen mit hoher Analysegenauigkeit, die den Ausfall von Komponenten erkennen und somit deren frühzeitiger Austausch ermöglichen. Steuerung und Überwachung werden überwiegend vom Land aus erfolgen müssen, bei großen Windparks wahrscheinlich zusätzlich mit einer ständig besetzten Arbeitsplattform vor Ort. Die Betriebssysteme der Windenergieanlagen werden zudem über IuK-technische Systeme verfügen müssen, die eine ferngesteuerte Behebung von Fehlern ermöglichen. Technischer Entwicklungsbedarf ist schließlich hinsichtlich der Stromübertragung an das landseitige Übertragungsnetz zu konstatieren. Die Planungen erster Offshore-Windparks greifen zur Energieübertragung an Land auf konventionelle Hochspannungsdrehstromübertragung

● 32% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

können. Bislang werden jedoch lediglich einzelne Exemplare erprobt. Abb. 14: Schematische Darstellung verschiedener Fundamentvarianten (von links nach rechts): Monopile, Schwerkraftfundament, Tripod (Dreibein), Jacket-Konstruktion und Bucket. ? Die Steuerung und Überwachung von Offshore-Windparks unter Bedingungen größerer Entfernungen vom Land und größerer Wassertiefen gestaltet sich schwierig. Es muss davon ausgegangen werden, dass die Anlagen über längere Zeiten bei schlechtem Wetter (insb. im Winter) nicht oder nur schwer zugänglich

In der Ostsee sind demgegenüber zwar die Wellenbedingungen moderater, doch muss dort im Winter auch mit Eis gerechnet werden. Der Betrieb der Anlagen erfordert daher den Einsatz von Zustands- bzw. Schadensfrüherkennungssystemen mit hoher Analysegenauigkeit, die den Ausfall von Komponenten erkennen und somit deren frühzeitiger Austausch ermöglichen. Steuerung und Überwachung werden überwiegend vom Land aus erfolgen müssen, bei großen Windparks wahrscheinlich zusätzlich mit einer ständig besetzten Arbeitsplattform vor Ort. Der Zugang zu den Anlagen wird bei Wartungen und kleinen Reparaturen über Boote und Hubschrauber erfolgen, bei größeren Maßnahmen mit Schiffen und Hubplattformen. Die Betriebssysteme

über Boote und Hubschrauber erfolgen, bei größeren Maßnahmen mit Schiffen und Hubplattformen. Die Betriebssysteme der Windenergieanlagen werden, soweit es Technik und Wirtschaftlichkeit zulassen, über redundante Systeme verfügen müssen, die eine ferngesteuerte Behebung von Fehlern ermöglichen. ? Windenergieanlagen entziehen der Strömung des Windes Energie um diese in elektrische Energie zu wandeln. Die Nachlaufströmung des Windrotors einer Windenergieanlage ist 79 somit energieärmer und deutlich

Bestimmung und Vorhersage von WAKE-Effekten in Windparks steht bisher noch aus. Weitergehende Forschung sind in diesem Bereich notwendig. ? Entwicklungsbedarf ist auch hinsichtlich der Technik der Stromübertragung an das landseitige Übertragungsnetz zu konstatieren. Die Planungen erster Offshore-Windparks greifen zur Energieübertragung an Land auf die

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

107

## Textstelle (Prüfdokument) S. 161

zurück. Bei Kabellängen bis ca. 140 km ist der Einsatz dieser erprobten Technologie wirtschaftlich möglich, wobei die Übertragungsleistung bislang jedoch auf ca. 250 MW begrenzt ist. Sowohl die Planungen von Offshore-Windparks in größerer Entfernung zur Küste als auch die hohen Leistungskapazitäten machen es notwendig, Lösungen auf dem Gebiet der Hochspannungsgleichstromübertragung (HGÜ) zu suchen und zu erproben<sup>589</sup>. Nur durch den Einsatz dieser Technologie kann die Energieübertragung unter akzeptablen Wirkungsgraden mit großer Kapazität erfolgen. Die vorstehenden Ausführungen haben gezeigt, dass die energiewirtschaftliche Innovation der Offshore-WEA sich in technisch-wirtschaftlicher Hinsicht noch in einer Phase zwischen Invention und Innovation befindet, die Stufe der Marktreife (und damit die Diffusionsphase) aber noch nicht erreicht hat. Die Erschließung der

589 Zur HGÜ-Technik vgl. unten Kapitel 3 :G.III. 1.

## Textstelle (Originalquellen)

herkömmliche Technik der Hochspannungsdrehstromübertragung mit einer Spannungsebene zwischen 110 kV und 220 kV zurück. Bei Kabellängen bis ca. 140 km ist der Einsatz dieser erprobten Technologie auf wirtschaftliche Weise möglich, wobei die Übertragungsleistung pro Kabelsystem bislang jedoch auf ca. 250 MW begrenzt ist. Sowohl die Planungen von Offshore-Windparks in größerer Entfernung zur Küste als auch die hohen Leistungskapazitäten machen es notwendig, Lösungen auf dem Gebiet der Hochspannungsgleichstromübertragung (HGÜ) zu suchen und zu erproben. Nur durch den Einsatz dieser Technologie kann die Energieübertragung unter akzeptablen Wirkungsgraden mit großer Kapazität pro Kabelsystem erfolgen. Die notwendige Optimierung der Energieübertragung mit dem Ziel eine möglichst geringe Anzahl von Kabelsystemen zur Energieübertragung der auf dem Meer erzeugten elektrischen

der Provider seinen Internetzugang wegen Überlastung nicht mehr nutzen kann. Dieses virtuelle Faustrecht dürfte mit geltendem Recht nicht vereinbar sein. 1. Teil: Die Rechtslage in Deutschland Die vorstehenden Ausführungen haben gezeigt, dass die E-mail-Werbung auch als rechtliches Problem ernst genommen werden muss. Bevor die E-mail-Werbung einer wettbewerbsrechtlichen Beurteilung am Maßstab des deutschen Wettbewerbsrechts unterzogen werden kann,

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.
- 44 Wettbewerbsrechtliche Probleme des ..., 2002, S. 11

● 22% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

108



## Textstelle (Prüfdokument) S. 162

Schifffahrt und Luftfahrt, des Natur- und Umweltschutzes sowie wirtschaftliche und militärische Interessen tangiert werden<sup>590</sup>. Zwar sind durch umfangreiche Festlegungen von Meeresschutzgebieten in der AWZ (gem. § 38 BNatSchG) für bedrohte Tierarten und ihre Habitate ein weit reichender räumlicher Schutz sichergestellt. Allerdings ist festzuhalten, dass noch erhebliche Unsicherheiten sowohl in Bezug auf die Reaktionsweise als auch hinsichtlich der Ausbreitungsräume und Wanderungsbewegungen verschiedener Arten bestehen, die es erforderlich machen, die tatsächlichen Auswirkungen weiterhin systematisch zu untersuchen, um hierauf sowohl durch (ggf. fortzuentwickelnde) technische als auch durch auf die Standortwahl und auf die Anlagenkonfiguration bezogene Maßnahmen angemessen reagieren zu können. Entsprechendes gilt für die Sicherheit des Schiffsverkehrs. Die Sicherheitsrisiken können durch eine Meidung besonders stark befahrener Routen und Gebiete wesentlich verringert, aber nicht absolut vermieden werden. Neben diesen Sicherheitsrisiken müssen auch mögliche Nutzungskonflikte gelöst werden. So stellt z. B. die Fischerei eine seit Jahrhunderten ausgeübte wirtschaftliche Nutzung der Meere dar. Die deutsche AWZ unterliegt ebenso wie die der anderen Mitgliedstaaten in der EU

590 Klinski/Buchholz/Schulte/Rehfeldt/Nehls, Umweltstrategie Windenergienutzung, 93 f.

## Textstelle (Originalquellen)

umfangreichen Festlegungen bzw. Anmeldungen von Meeresschutzgebieten in der AWZ (vgl. § 38 BNatSchG) ist für die von der FFH- und Vogelschutzrichtlinie erfassten Arten und Habitate ein weitreichender räumlicher Schutz sichergestellt. Allerdings ist festzuhalten, dass noch erhebliche Unsicherheiten sowohl in Bezug auf die Reaktionsweise als auch hinsichtlich der Ausbreitungsräume und Wanderungsbewegungen verschiedener Arten bestehen, die es erforderlich machen, die tatsächlichen Auswirkungen weiterhin systematisch zu untersuchen, um hierauf sowohl durch (ggf. fortzuentwickelnde) technische als auch durch auf die Standortwahl und auf die Anlagenkonfiguration bezogene Maßnahmen angemessen reagieren zu können. Entsprechendes gilt für die Sicherheit des Schiffsverkehrs. Die Sicherheitsrisiken können durch eine Meidung besonders stark befahrener Routen und Gebiete wesentlich verringert, aber nicht absolut vermieden werden. Festgehalten werden sollte deshalb an dem in der Strategie der Bundesregierung angelegten gestuften Konzept der Ausbautwicklung. Es ist im Sinne des Vorsorgeprinzips von zentraler Bedeutung,

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● 31% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

109

## Textstelle (Prüfdokument) S. 162

Gas sowie Kies und Sand, letztere u. a. für Küstenschutzmaßnahmen. Für die in Frage kommenden Bodenschätze existieren in verschiedenen Gebieten entsprechende bestandsgeschützte Hoheitsrechte. Auch hinsichtlich dieser außertechnischen Belange ist die Innovation Offshore-WEA also noch nicht diffusionsreif. **Deshalb ist es für die Fortsetzung der Ausbaustrategie von elementarer Bedeutung, die Erkenntnisgrundlagen weiter zu verbreitern, insbesondere indem die Auswirkungen der ersten realisierten Pilotparks intensiv ausgewertet werden.** II. Meeresströmungs-Kraftwerke  
Meeresströmungsturbinen arbeiten im Grunde wie Unterwasser-Windmühlen, die nicht durch Wind sondern durch die Wasserströmung angetrieben werden<sup>591</sup>. Als Standorte eignen sich sowohl Meeresbereiche mit schnellen Tidenströmungen als auch manche Stellen, an denen die

<sup>591</sup> Meeresströmungskraftwerke befinden sich in England und Frankreich in der Erprobung. Vgl.

## Textstelle (Originalquellen)

noch deutliche Kenntnislücken zu konstatieren, so ist zugleich festzuhalten, dass diese weitenteils nur durch die Auswertung von Erfahrungen mit bestehenden Windparks zuverlässig geschlossen werden können. **Deshalb ist es für die Fortsetzung der Ausbaustrategie von elementarer Bedeutung, die Erkenntnisgrundlagen weiter zu verbreitern, insbesondere indem die Auswirkungen der ersten realisierten Pilotparks intensiv ausgewertet werden.** Auch die Erfahrungen mit bestehenden Offshore- Windparks in angrenzenden Seegebieten sollten intensiv genutzt werden. Offshore- Windparks in Dänemark, Schweden und den Niederlanden befinden sich in

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● **10%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

110

## Textstelle (Prüfdokument) S. 163

Turbinen bestehen, die höchstens neun Meter über den Meeresspiegel ragen. Jede Einzelturbine hat eine Kapazität von 1,5 MW. Die Gesamtkapazität der Vorführanlage soll bei 10,5 MW liegen. III. Überregionale Gewinnung regenerativen Stroms 1. Hintergrund: Das Desertec-Konzept Das sog. "Desertec-Konzept zur Nutzung der Wüsten für die Energie-, Wasser- und Klimasicherheit in Europa, dem Nahen Osten (the Middle-East) und Nord-Afrika (EU-MENA)"<sup>597</sup> wird von der Trans-Mediterranean Renewable Energy Cooperation (TREC), einer Initiative des Club of Rome auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien, geleitet. TREC wurde 2003 mit dem Ziel gegründet, die Energieversorgung Europas unter optimaler Nutzung

<sup>597</sup> Hierzu auch Hennicke/Fischedick, Erneuerbare Energien, 48.

## Textstelle (Originalquellen)

einzufordern. Durch den regionalen Zuschnitt ergeben sich Überschneidungen zu der auch vom BMU "begleiteten" Trans-Mediterranean Renewable Energy Cooperation (TREC). Das Konzept der Initiative zur Energie-, Wasser- und Klimasicherheit in Europa, dem Nahen Osten und Nordafrika kann systematisch als Ansatz regionaler Entwicklung und Energiekooperation in die Diskussion um eine Europäische Nachbarschaftspolitik eingebracht werden und somit einen Gegenpol zur Debatte

- 45 Erneuerbare Energien unterstützen E..., 2007, S.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

111

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 168

Energietechnik anstelle einer speicherlosen Einspeisung in die elektrischen Netze. Die energiewirtschaftliche Produktinnovation der Stromspeicherung durch Wasserstoff ist allerdings noch weit entfernt von einer massentauglichen Marktreife sondern befindet sich vielmehr zwischen Inventions- und Innovationsphase. F. Verbrauchsseitige Innovationspotentiale Die zukünftige Entwicklung der Bereitstellungsstruktur im Stromsektor hängt auch davon ab, welche Effizienzpotentiale in den einzelnen Verbrauchssektoren identifiziert und in welchem Ausmaß diese zukünftig erschlossen werden. Vor allem im Haushaltsbereich gibt es nach wie vor große Einsparpotentiale beim Stromverbrauch. So ließen sich durch die Substitution von Haushaltsgeräten in der Summe rund 40-50 % der gerätespezifischen Stromverbräuche reduzieren<sup>625</sup>. Dies umfasst typische Haushaltsgeräte wie Waschmaschinen, Elektroherde, Kühl- und Gefrierschränke sowie Medien- und Kommunikationstechnologien (hier vor allem durch den Wegfall von Stand-by Schaltungen). Auch im Industrie- und Gewerbebereich bestehen trotz stetiger Zunahme der Stromintensität<sup>626</sup> auch heute noch große Effizienzpotentiale. Dies umfasst u. a. die Optimierung von Elektromotoren, effizientere Beleuchtungs-, Kühl- und Pumptechniken aber auch Substitutionspotentiale durch den Ersatz elektrischer Heiz- und Warmwasserbereitstellungsanlagen durch moderne Aggregate,

● 22% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Entwicklungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien. Die Verfügbarkeit über schnelle, zuverlässige und kostengünstige Systeme ist eine unablässige Voraussetzung für den Erfolg des Konzepts. 3.1.1.5 Effizienzpotenziale Die zukünftige Entwicklung der Bereitstellungsstruktur im Stromsektor hängt auch davon ab, welche Effizienzpotenziale in den einzelnen Verbrauchssektoren identifiziert werden können und in welchem Ausmaß diese zukünftig erschlossen werden. Vor allem im Haushaltsbereich gibt es nach wie vor große Einsparpotentiale beim Stromverbrauch. So ließen sich durch die Substitution von Haushaltsgeräten in der Summe rund 40-50 % der gerätespezifischen Stromverbräuche reduzieren ( Enquete Kommission 2002). Dies umfasst typische Haushaltsgeräte wie Waschmaschinen, Kühlschränke und Elektroherde sowie Medien- und Kommunikationstechnologien (hier vor allem durch den Wegfall von Stand-by Schaltungen). Zahlreiche Beharrungskräfte wirken einer zügigen Erschließung dieser Potenziale entgegen. Ein entscheidendes Hemmnis für die Potenzialerschließung besteht beispielsweise darin, dass für viele Haushalte bei den meisten Geräten der gerätespezifische Energiebedarf kein kaufentscheidendes Kriterium darstellt. Auf der

bis langfristigen Wirtschaftlichkeit (durch die finanzielle Einsparung aufgrund des niedrigeren Stromverbrauchs) nicht zu bewältigen ist. Auch im Industrie- und Gewerbebereich bestehen trotz stetiger Zunahme der Stromintensität (s. Kapitel 2.1.4.3) auch heute noch große Effizienzpotenziale. Dies umfasst u.a. die Optimierung von Elektromotoren, effizientere Beleuchtungs-, Kühl- und Pumptechniken aber auch Substitutionspotentiale durch den Ersatz elektrischer Heiz- und Warmwasserbereitstellungsanlagen. 3.1.2 Ökonomische Veränderungskräfte Im Zuge der Liberalisierung des deutschen Strommarktes trat die Bedeutung ökonomischer Veränderungskräfte auf die Transformation des Stromsektors schlagartig in den Vordergrund. Versorgungsunternehmen stehen

Prozessparameter bei einer gleichzeitigen Beibehaltung des bestehenden Grundprinzips. [S. 46, Z. 13-16] So hat sich beispielsweise die Leistungsfähigkeit von Waschmaschinen in den letzten Jahren kontinuierlich

- 33 Fahr Simulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

112

## Textstelle (Prüfdokument) S. 169

die dem neuesten Stand der Technik entsprechen. Zahlreiche Beharrungsfaktoren wirken gegenwärtig einer zügigen Erschließung dieser Potentiale entgegen. Ein entscheidendes Hemmnis für die Potentialerschließung im Haushaltsbereich besteht bspw. darin, dass für viele Haushalte bei den meisten Geräten der gerätespezifische Energiebedarf kein kaufentscheidendes Kriterium darstellt<sup>627</sup>. Auf der anderen Seite stellt für viele Haushalte die Anschaffung eines (unter energetischen Gesichtspunkten) Bestgerätes einen finanziellen Aufwand dar, der trotz der mittel- bis langfristigen Wirtschaftlichkeit (durch die finanzielle Einsparung aufgrund des niedrigeren Stromverbrauchs) nicht zu bewältigen ist<sup>628</sup>. G.

Energienetzinnovationen Unter den vorstehend beschriebenen veränderten technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in der Energiewirtschaft gilt es, die Funktionalität der Stromnetze aufrechtzuerhalten. Die steigende Komplexität der beteiligten Interessen und die teilweise gegensätzlichen Anforderungen erklären den Bedarf nach

625 Enquete-Kommission "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung", Endbericht, 37.

626 Eine von der Energietechnischen Gesellschaft im VDE ausgearbeitete Studie prognostiziert

627 Bauknecht/Bürger, Sektorreport Strom, 60.

628 Dies., a. a. O.

## Textstelle (Originalquellen)

und schrittweise erhöht. Geräte, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen, verbrauchen im Vergleich zu älteren Geräten nur noch einen Bruchteil an Energie, Wasser und Waschmitteln. [S. 44, Z. 20-42]Die Invention oder Erfindung ist eine notwendige Vorstufe der Innovation.

allein durch den Wegfall von Stand-by Schaltungen). Zahlreiche Beharrungskräfte wirken einer zügigen Erschließung dieser Potentiale entgegen. Ein entscheidendes Hemmnis für die Potentialerschließung besteht beispielsweise darin, dass für viele Haushalte bei den meisten Geräten der gerätespezifische Energiebedarf kein kaufentscheidendes Kriterium darstellt. Auf der anderen Seite stellt für viele Haushalte die Anschaffung eines (unter energetischen Gesichtspunkten) Bestgerätes einen finanziellen Aufwand dar, der trotz der mittel- bis langfristigen Wirtschaftlichkeit (durch die finanzielle Einsparung aufgrund des niedrigeren Stromverbrauchs) nicht zu bewältigen ist. Auch im Industrie- und Gewerbebereich bestehen trotz stetiger Zunahme der Stromintensität (s. Kapitel 2.1.4.3) auch heute noch große Effizienzpotenziale. Dies umfasst u.a. die Optimierung von Elektromotoren, effizientere Beleuchtungs-

- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 45
- 33 Fahr Simulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

113

## Textstelle (Prüfdokument) S. 170

wird, bestehen hier erhebliche Innovationspotentiale in einer systematisch-integrativen Verknüpfung der Wertschöpfungsstufen miteinander. I. Herausforderungen an eine zukünftige Netzstruktur In seiner historischen Entwicklung ist die Topologie der deutschen Stromnetze **sternförmig ausgehend von den großen Kraftwerken** gewachsen<sup>629</sup>. **Durch den wachsenden Anteil regenerativer Energieträger verändert sich diese Topologie. So entstehen z. B. an bisher schwachen Netzausläufern große Windparks, die neue Anforderungen an die Struktur und das Netzmanagement stellen. Bis zum Jahr 2015 wird nach einer Studie der Deutschen Energie-Agentur (DENA) für eine kumulierte installierte Windleistung von ca. 36 GW (hiervon ca. 9,8 GW im Offshore-Bereich)** mit einem notwendigen Zubau von 850 km Höchstspannungsleitungen zum Abtransport der Windkraftleistung gerechnet<sup>630</sup>. Auf Grundlage dargestellter **Szenarien geht sie dabei davon aus, dass diese kumulierte installierte Leistung aus Windenergie bereits 2015 erreicht wird. Allerdings** sind die Annahmen **der DENA** über den Anlagenzuwachs bis 2015 nicht unbestritten, **da sie sowohl im Offshore- als auch im Onshore-Bereich von relativ günstigen Randbedingungen ausgeht. In einer**

● **18%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

des "GridCode" bzw. des "DistributionCode" definieren Organisation und Nutzung der Netze. Bislang war die Netztopologie der deutschen Stromwirtschaft **sternförmig ausgehend von den großen Kraftwerken** aufgebaut. **Durch den wachsenden Anteil regenerativer Energieträger verändert sich diese Topologie: so entstehen z.B. an bisher schwachen Netzausläufern** Windparks mit mehreren MW Leistung und stellen somit **neue Anforderungen an die Struktur und das Management** von Netzen. b) Qualitative Anforderungen an die Netzkoordination Die Koordination der Netze hat die Gewährleistung der Versorgungssicherheit zum Ziel. Dies umfasst die Sicherstellung von Netzstabilität

persönlicher Beratung. 3.4 Veränderung der Marktanteile Im Jahr 1994 hatten die Filialbanken im Privatkundengeschäft noch einen Marktanteil von 94%, Vermögensberater und Strukturvertriebe kamen auf ca. 5%, die Direktbanken auf 1 %. **Bis zum Jahr 2005 wird nach einer Studie der** Beratungsgesellschaft Bain & Company - unter der Annahme eines jährlichen Wachstums des Gesamtmarktes um 5% - der Marktanteil der Filialbanken auf ungefähr 65% sinken, wie es Abbildung 2 verdeutlicht. Vermögensberater und

Tab. 10: Prognose des Windenergieausbaus für die Jahre 2007, 2010, 2015 und 2020 gemäß Szenario "Beschluss dena-Fachbeirat" (kumuliert, Angaben in MW) Die dena-Studie kommt zu dem Ergebnis, dass **für eine kumulierte installierte Windleistung von ca. 36 GW (hiervon ca. 9,8 GW im Offshore-Bereich)** eine Erweiterung des bestehenden Höchstspannungsnetzes um etwa 850 km erweitert werden müsse. Dies entspricht einem Anteil von 5 % bezogen auf die bereits vorhandenen Höchstspannungstrassen. Auf Grundlage der in obiger Tabelle dargestellten **Szenarien geht sie dabei davon aus, dass diese kumulierte installierte Leistung aus Windenergie bereits 2015 erreicht wird. Allerdings** erscheinen die Zuwachsannahmen **der dena** bis 2015 aus der Sicht des Forschungskonsortiums nicht realistisch, **da sie sowohl im Offshore- als auch im Onshore- Bereich von allzu günstigen Randbedingungen ausgeht. In** der bereits mehrfach erwähnten Studie der Deutschen WindGuard (siehe oben, Kap. 2.1.2 und 3.1.2) wird demgegenüber von einem deutlich langsameren Ausbau der

- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 62
- 46 Handbuch des Bankmarketing 3., voll..., 1998, S. 204
- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

114



## Textstelle (Prüfdokument) S. 170

für das BMU erstellten Studie der Deutschen WindGuard<sup>631</sup> wird demgegenüber von einem deutlich langsameren Ausbau der Windenergienutzung sowohl an Land als auch im Offshore-Bereich ausgegangen. Im "verhalten optimistischen Szenario" der Deutschen WindGuard wird für 2015 eine kumulierte installierte Leistung aus Windenergie von insgesamt 28,7 GW in Deutschland angenommen, wobei der Anteil im Offshore- Bereich in diesem Szenario 2015 lediglich bei 5 GW liegen würde. Ungeachtet der Einschätzungsunterschiede zwischen den verschiedenen Studien besteht indessen Einigkeit über die Grundthese, dass mittelfristig sehr weit reichende Ausbaumaßnahmen bewerkstelligt werden müssen, wenn es nicht zu bedeutenden Netzengpässen kommen soll. Auf Grund der Tatsache, dass die weitaus größten Mengen an Strom aus erneuerbaren Energien im Norden Deutschlands (größtenteils künftig im Offshore-Bereich) erzeugt werden, bedarf es insbesondere in den nördlichen Regionen erheblicher Ausbau- und Netzoptimierungsmaßnahmen im Übertragungsnetz. Für den weiteren Ferntransport in die Verbrauchszentren (etwa ins Ruhrgebiet) ist ebenfalls davon auszugehen, dass größere Investitionen im Übertragungsnetz notwendig werden. Zudem kann es auf Grund von regionalen Strukturunterschieden auch anderenorts zu

● 15% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

mehr zur Wohnbebauung) und Höhenbegrenzungen (in der Größenordnung von 100 Metern) festzulegen, so reduziert sich das zur Verfügung stehende Flächenpotenzial ganz erheblich. In der im Juli 2005 für das BMU erstellten Studie der Deutschen WindGuard<sup>9</sup> wurde deshalb versucht, ein Szenario zu entwickeln, bei dem diese Tendenz mit berücksichtigt wird. Unter der daraus resultierenden Annahme einer tendenziell nicht mehr zunehmenden Nabenhöhe

im Offshore- als auch im Onshore- Bereich von allzu günstigen Randbedingungen ausgeht. In der bereits mehrfach erwähnten Studie der Deutschen WindGuard (siehe oben, Kap. 2.1.2 und 3.1.2) wird demgegenüber von einem deutlich langsameren Ausbau der Windenergienutzung sowohl an Land als auch im Offshore-Bereich ausgegangen. Im "Verhalten optimistischen Szenario" der Deutschen WindGuard wird für 2015 eine kumulierte installierte Leistung aus Windenergie von insgesamt 28,7 GW in Deutschland angenommen, wobei der Anteil im Offshore-Bereich in diesem Szenario 2015 lediglich bei 5 GW liegen würde (siehe oben, Kap. 3.1.2). Ungeachtet der Einschätzungsunterschiede zwischen den verschiedenen Studien besteht indessen Einigkeit über die Grundthese, dass mittelfristig sehr weitreichende Ausbaumaßnahmen bewerkstelligt werden müssen, wenn es nicht zu bedeutenden Netzengpässen kommen soll. Nach der Studie der WindGuard fällt der Ausbaubedarf geringer aus als nach der dena- Netzstudie. Das ist einerseits auf die vorsichtigeren Annahmen über die Ausbauentwicklung der Windenergie in den nächsten Jahren zurückzuführen, zum anderen auch darauf,

bleibt festzuhalten, dass ein erheblicher Bedarf auch an baulichen Erweiterungsmaßnahmen nicht zu bestreiten ist. Auf Grund der Tatsache, dass die weitaus größten Mengen an EE-Strom im Norden Deutschlands (größtenteils künftig im Offshore-Bereich) erzeugt werden, bedarf es insbesondere in den nördlichen Regionen erheblicher Ausbau- und/oder Netzoptimierungsmaßnahmen im Übertragungsnetz. Für den weiteren Ferntransport in die Verbrauchszentren (etwa ins Ruhrgebiet) ist ebenfalls davon auszugehen, dass größere Investitionen im Übertragungsnetz 120 notwendig werden. Zudem kann es auf Grund von regionalen

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

115

## Textstelle (Prüfdokument) S. 170

Notwendigkeiten des Netzausbaus kommen hinzu. Die Dringlichkeit konkreter Maßnahmen zur Erweiterung der Netzkapazität wird schließlich noch einmal dadurch erhöht, dass sich der Druck auf die Übertragungsnetze zugleich auch auf Grund der Liberalisierung des Strommarktes und dem damit einhergehenden anwachsenden Durchleitungsmengen erheblich verstärkt (FT585(633)FT586(634) zeigen,

629 VDE, Energieforschung 2020, 16.

630 DENA, Netzstudie, passim.

631 Rehfeldt/Wallasch, Ausbau der Windenergienutzung.

## Textstelle (Originalquellen)

Strukturunterschieden auch anderenorts zu EE-bedingten Notwendigkeiten des Netzausbaus kommen. Die Dringlichkeit konkreter Maßnahmen zur Erweiterung der Netzkapazitäten wird im Übrigen noch einmal dadurch erhöht, dass sich der Druck auf die Übertragungsnetze zugleich auch auf Grund der Liberalisierung des Strommarktes und dem damit einhergehenden anwachsenden Durchleitungsmengen erheblich verstärkt. 4.2 Der rechtliche Rahmen der Ausbauentwicklung Das 2005 neu gefasste EnWG<sup>220</sup> als deutsches "Netzgesetz" verpflichtet die Betreiber von Übertragungsnetzen grundsätzlich dazu, ausreichend Übertragungskapazitäten vorzuhalten (vgl. § 12 Abs. 3 EnWG)

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

116

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 171

Lastflussverlagerungen zur Folge haben. Neben WEA kommen in Deutschland zunehmend Photovoltaik-Anlagen **in den** Nieder- und Mittelspannungsnetzen zum Einsatz und es ist künftig mit einem starken Zubau von Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)-Systemen zu rechnen<sup>636</sup>. **Den Zielen der EU zufolge soll im Jahr 2010 der Anteil der Erneuerbaren Energien 22 % und der von KWK-Anlagen 18 % betragen**<sup>637</sup>. Die Ableitung der Energie aus den geplanten Offshore-Windparks in der Nord- und Ostsee ebenso wie der Stromimport aus dem Nahen Osten und Nord Afrika stellen eine weitere Herausforderung dar. Diese Leistung ist direkt zu den Lastschwerpunkten in den europäischen Verbrauchszentren zu übertragen. All dies bleibt nicht ohne Einfluss

636 Vgl. hierzu oben Kapitel 3:C.

637 Explanatory Memorandum zum Richtlinienvorschlag der EU-Kommission zur Förderung der

## Textstelle (Originalquellen)

Die Erschließung erneuerbarer Energiequellen sowie eine möglichst effiziente Nutzung der fossilen Primärenergieträger werden **in den** nächsten Jahren zu einem wachsenden Stromerzeugungsanteil aus dezentralen Systemen führen. **Den Zielen der EU zufolge soll im Jahr 2010 der Anteil der Erneuerbaren Energien 22 % und der von Kraft-Wärme-Kopplungs-(KWK)-Anlagen 18 % betragen.** Die Ausführungen dieser Studie beschränken sich auf Anlagen und Systeme, die in Verteilungsnetze (0,4 " 30 kV) eingebunden werden. Aufgrund der flächendeckend

- 47 VDE-Studie Dezentrale Energieversor..., 2007, S. 6

● **2%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

117

## Textstelle (Prüfdokument) S. 173

Endkunden niederschlägt<sup>641</sup>. Ähnliches gilt auch für Österreich: Durch die Novellierung des Elektrizitätswirtschafts- und -Organisationsgesetzes (E1WOG) im Jahr 2000<sup>642</sup> wurde dort bereits zum 1.10.2001 der Strommarkt vollständig liberalisiert. Die **Netznutzungsentgelte sanken** in der Folge bis Jahresende 2003 im Durchschnitt **um 13 %**<sup>643</sup>. **Am meisten profitierten davon die Gewerbetreibenden mit Preisabschlägen von bis zu 35 %**<sup>644</sup>, die vor der **Liberalisierung erheblich höhere Strompreise als Haushaltskunden entrichten mussten**<sup>645</sup>. Diese Beispiele machen deutlich, dass in Deutschland noch ein erhebliches Potential für Effizienzsteigerungen in der Organisation des Netzbetriebs besteht, das durch betriebswirtschaftliche Innovationen freigesetzt werden kann. Abbildung 11: Zusammensetzung Strompreise 2005 (Privathaushalte EU) 2 50 IOC 150 200 250 if Netwcr\* charges i "d

641 Haslinger, Netzmonopole, 44 ff.

643 Vgl. Boltz, ET 2004, 150, 153.

644 Lamprecht, ET 2004, 398.

645 Vgl. Rodgarkia-Dara/Wirl, ZögU 2004, 34, 35 f. So verwundert es nicht, dass letztere wegen

## Textstelle (Originalquellen)

zum Jahresende 2003 realisierte Liberalisierungsgewinn auf ca. 700 Millionen Euro geschätzt, während die Regulierungsaufwendungen nur ca. 5 bis 10 % dieser Summe ausmachten. Die **Netznutzungsentgelte sanken** bis zu diesem Zeitpunkt **um 13 %**.<sup>214</sup> **Am meisten profitierten davon die Gewerbetreibenden mit Preisabschlägen von bis zu 35 %**,<sup>215</sup> die vor der Liberalisierung **erheblich höhere Strompreise als Haushaltskunden entrichten mussten**.<sup>216</sup> So verwundert es nicht, dass letztere wegen der für sie vergleichsweise geringen Preissenkungen weit seltener ihren Energieversorger wechseln als gewerbliche Stromkunden.<sup>217</sup> Demgegenüber sieht die Europäische

- 32 Hasslinger, Sebastian: Netzmonopole..., 2006, S. 54

● **3%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

118

## Textstelle (Prüfdokument) S. 11

die starken Anreize für Netzbetreiber zum Missbrauch ihrer Marktmacht<sup>647</sup>. Das Machtproblem tritt in Monopolmärkten wie dem Stromnetz dann auf, wenn die Kostenfunktion subadditiv ist, d. h. die Durchschnittskosten im relevanten Bereich der Nachfrage sinken (z. B. in Folge von **Economies of Scale, Economies of Scope, Economies of Density**)<sup>648</sup> und der Monopolmarkt nicht oder nur relativ schwer bestreitbar ist<sup>649</sup>. Hier besteht für Netzbetreiber zum einen der Anreiz, ihre Gewinne zu maximieren, indem sie mittels sog. Cournot-Preise<sup>650</sup> Monopolrenten erzielen und das Netz nur minimal warten (sog. statische Wohlfahrtsverluste)<sup>651</sup>. Soweit aufgrund von regulativen Vorgaben Monopolgewinne nicht aus dem Unternehmen an seine Eigner transferiert werden können, besteht die Gefahr, dass stattdessen durch den sog. **Averch-Johnson-Effekt**<sup>652</sup> Ineffizienzen auftreten. In diesem Fall werden zwar keine Monopolgewinne ausgewiesen, dafür entstehen durch große Redundanzen unnötig hohe Netzbau-, Unterhalts-, Betriebs- und Verwaltungskosten. Exemplarisch zeigen die Ergebnisse einer Benchmarking-Studie aus dem Jahr 2005 noch nicht ausgeschöpfte Effizienzpotentiale bei den Netzbetreibern auf (vgl. Abbildung 12). In dieser Studie untersuchte die Düsseldorfer Unternehmensberatung Deloitte Consulting 30 vergleichbare Mittel- und Niederspannungsnetzbetreiber auf ihr

647 Holznagel/Theurl/Meyer/Schumacher, Ownership Unbundling, 13 f.; Gischer/Helmedag, in:

648 Weifens, Wirtschaftspolitik, 744 ff.

650 Cournot, Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses, passim;

651 Holznagel/Theurl/Meyer/Schumacher, Ownership Unbundling, 34; Haslinger, Netzmonopole, 25 ff.

652 Vgl. Averch, Johnson, AER 1962, 1052 ff.

## Textstelle (Originalquellen)

it may be very difficult for new suppliers to enter the market. The most important barriers to entry which restrict the number of suppliers are: **Economies of scale Economies of scope Economies of density** Size and flexibility of investment These factors affect both newcomers to the market and small companies that may already be present in the market. These

betreiber für Netzbetreiber bestehen aufgrund der Monopoleigenschaft des Stromnetzes sehr starke Anreize zum Missbrauch ihrer Marktmacht. Sie können ihren Gewinn maximieren, indem sie mittels Cournotpreisen Monopolrenten erzielen und das Netz nur minimal warten.<sup>820</sup> Können Monopolgewinne nicht aus dem Unternehmen an seine Eigner transferiert werden, besteht die Gefahr, dass stattdessen durch den **Averch-Johnson-Effekt**<sup>821</sup> Ineffizienzen auftreten. In diesem Fall werden zwar keine Monopolgewinne ausgewiesen, dafür entstehen durch eine zu große Redundanz unnötig hohe Netzbau-, Unterhalts-, Betriebs- und Verwaltungskosten. Nach der Liberalisierung des deutschen Strommarktes missbrauchten ehemalige Gebietsmonopolisten das Netzmonopol zur Verteidigung ihrer "angestammten" Marktposition gegenüber der nun auftretenden Konkurrenz. Sie bedienten sich umfangreicher

- 48 Telecom Regulation in the Informati..., 1907, S. 111
- 32 Hasslinger, Sebastian: Netzmonopole..., 2006, S. 154

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

119

● 13% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 180

gehen über eine Strecke von 1.500 Kilometern bei einer 800 kV Gleichstromleitung etwa 5 % der Leistung verloren<sup>678</sup>. Wird ein 500 kV Gleichstromkabel eingesetzt steigt der Verlust auf 6 % und bei einer 800 kV Wechselstromleitung liegt der Verlust bei 7 %<sup>679</sup>. 2. Einsatz von Erdkabeln Umweltfreundliche Erdkabel stellen sich auf dem heutigen Entwicklungsstand im Bereich einer Nennspannung von 110 kV betriebswirtschaftlich grundsätzlich als gleichwertige Alternative im Vergleich zu Freileitungen dar. Im Bereich von 220 kV liegen die Kosten je nach Auslegung des Kabelsystems entweder knapp unter denen der Freileitung oder bis zu 30% darüber. Lediglich auf der 380 kV-Ebene fällt der betriebswirtschaftliche Kostenvergleich (bedingt einerseits durch den vergrößerten Leiterquerschnitt der Freileitung, andererseits durch die deutlich höheren Dauerverluste der Erdkabel) zugunsten der Freileitung aus. Die Investitionskosten zur Errichtung eines 380 kV-Kabelsystems liegen gegenüber einem 380 kV-Freileitungseinfachsystem um den Faktor 3 höher und bei einem 380 kV-Freileitungsdoppelsystem steigt dieser Wert sogar auf den Faktor 6680. Abgesehen von diesen Kostennachteilen bieten Erdkabel allerdings im Vergleich zu Freileitungen verschiedene Vorteile mit sich. Vor allem die 220 kV- und 380 kV-Freileitungen stoßen in Bezug auf den Landschaftsschutz wegen ihrer großen Masthöhen und Trassenbreiten auf Probleme im Rahmen des Genehmigungsverfahrens. Zur Schonung landschaftlich wertvoller Bereiche müssen diese oft großräumig umgangen werden, was die Trassen dementsprechend verteuert. Grundsätzlich ist zur Errichtung neuerer Freileitungen ferner zu berücksichtigen, dass das Kollisionsrisiko für Vögel hier bedeutend ist, sodass es aus natur- und artenschutzrechtlichen Gründen anzustreben wäre, statt Freileitungen Erdkabel zu verlegen. Nicht außer Acht zu lassen sind ebenfalls die sozialen Kosten, die sich in einer Wertminderung der Freileitungen benachbarten Grundstücke widerspiegeln. Auch diese müssen bei einer gesamtwirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Analyse

● 58% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

bedeutsame Fortschritte erzielt worden: ? So lässt sich der reale Netznutzungsgrad durch den Einsatz von elektronisch gesteuerten Verfahren der Temperaturmanagements signifikant erhöhen (siehe dazu unten, Kap. 4.4.1.1). ? Umweltfreundliche Erdkabel stellen sich auf dem heutigen Entwicklungsstand in dem Bereich einer Nennspannung von 110 kV betriebswirtschaftlich grundsätzlich als gleichwertige Alternative im Vergleich zu Freileitungen dar. Im Bereich von 220 kV liegen die Kosten je nach Auslegung des Kabelsystems (mit oder ohne Schrägeregler) entweder knapp unter denen der Freileitung oder bis zu 30 % darüber. Lediglich auf der 380 kV-Ebene fällt der betriebswirtschaftliche Kostenvergleich (bedingt einerseits durch den vergrößerten Leiterquerschnitt der Freileitung, andererseits durch die deutlich höheren Dauerverluste der Erdkabel) zugunsten der Freileitung aus. Die Investitionskosten zur Errichtung eines 380 kV-Kabelsystems liegen gegenüber einem 380 kV-Freileitungseinfachsystem um den Faktor 3 höher und bei einem 380 kV-Freileitungsdoppelsystem steigt dieser Wert sogar auf den Faktor 6.<sup>224</sup> 122 4.3.2 Aspekte des Umwelt- und Nachbarnschutzes sowie der Akzeptanz Hochspannungs-Freileitungen stoßen in den lokal betroffenen Gegenden auf eine sehr geringe Akzeptanz. Sie werden als wesentliche nicht in bedeutendem Umfang zu Konflikten um den Bau von Hochspannungsfreileitungen gekommen sein, weil seit einigen Jahrzehnten nur noch wenige Erweiterungen im Hochspannungsnetz vorgenommen wurden. Vor allem die 220 kV- und 380 kV-Freileitungen stoßen in Bezug auf den Landschaftsschutz wegen ihrer großen Masthöhen und Trassenbreiten oft auf Probleme im Rahmen des Genehmigungsverfahrens. Zur Schonung landschaftlich wertvoller Bereiche müssen diese oft großräumig umgangen werden, was die Trassen natürlich dementsprechend verteuert. Grundsätzlich ist zur Errichtung neuerer Freileitungen zu berücksichtigen, dass das Kollisionsrisiko für Vögel hier bedeutend höher ist als an Windenergieanlagen, so dass es aus natur- und artenschutzrechtlichen Gründen anzustreben wäre, statt Freileitungen Erdkabel zu verlegen. Zunehmend werden auch die sozialen Kosten angesprochen, die sich in einer Wertminderung der benachbarten Grundstücke widerspiegeln. Sie müssen bei einer gesamtwirtschaftlichen

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

120



## Textstelle (Prüfdokument) S. 180

berücksichtigt werden<sup>681</sup>. Beim Erdkabel entstehen demgegenüber, mit Ausnahme der aus betriebstechnischen Gründen freizuhaltenden Schneisen, keine nach außen sichtbaren Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Hier liegt ein entscheidender Vorteil des Kabels. Nicht zuletzt aus diesem Grund sind für Erdkabel um mehrere Jahre kürzere Genehmigungsverfahren als für Freileitungen zu veranschlagen, insbesondere weil keine langjährigen nachbarrechtlichen gerichtlichen Auseinandersetzungen einkalkuliert werden müssen, die den erforderlichen Kapazitätsausbau wesentlich verzögern können. Neben ihrer hervorragenden Eignung für die Verlegung in Seetrassen zum Anschluss von Offshore-WEA, bieten sich Erdkabel daher grundsätzlich auch für Verwendungen an

678 Bahrmann/Johnson, a. a. O., 36.

679

## Textstelle (Originalquellen)

Betrachtung mit berücksichtigt werden.<sup>226</sup> Beim Erdkabel entstehen demgegenüber, mit Ausnahme der aus betriebstechnischen Gründen freizuhaltenden Schneisen, keine nach außen sichtbaren Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Hier liegt ein entscheidender Vorteil des Kabels, der sich in einer breiten öffentlichen Zustimmung niederschlägt. Nicht zuletzt aus diesem Grund sind für Erdkabel um mehrere Jahre kürzere Genehmigungsverfahren als für Freileitungen zu erwarten, insbesondere weil keine langjährigen gerichtlichen Auseinandersetzungen einkalkuliert werden müssen.<sup>227</sup> 4.3.3 Rechtliche Problemstellungen 4.3.3.1 Steuerungsinstrumente zur Sicherung ausreichender Kapazitäten

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● 12% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

121

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



Textstelle (Prüfdokument) S. 181

Textstelle (Originalquellen)

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

122

Empty box for the document text.

Empty box for the original sources.

Empty box for additional information.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 181

weil keine langjährigen nachbarrechtlichen gerichtlichen Auseinandersetzungen einkalkuliert werden müssen, die den erforderlichen Kapazitätsausbau wesentlich verzögern können. Neben ihrer hervorragenden Eignung für die Verlegung in Seetrassen zum Anschluss von Offshore-WEA, bieten sich Erdkabel daher grundsätzlich auch für Verwendungen an Land an. Sie haben unter Gesichtspunkten der Naturschonung und der Vermeidung von Belastungen der Umgebung (Elektromog, ästhetische Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes) bedeutende Vorteile, die sich nicht zuletzt auf die erforderlichen Realisierungszeiträume positiv auswirken können. Angesichts des festgestellten Zeitdruckes für den notwendigen Ausbau der Übertragungsnetze an Land kommt dem vermehrten Einsatz von Erdkabeln auf Grund dieser Vorteile eine außerordentlich große strategische Bedeutung zu. Einsatzfelder bestehen insbesondere bei mit der Errichtung von Windenergieanlagen verbundenen Installationen, vor allem der Netzanbindung der Windparks. Hier ist Erdkabeln eindeutig der Vorzug gegenüber Freileitungen zu geben. Kollisionen von Vögeln an Freileitungen erfolgen weit häufiger als an Windenergieanlagen, sodass der Ersatz von Freileitungen durch Erdkabel aus fachlicher Sicht sogar als geeignete Kompensation zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft durch die Errichtung von WEA begriffen werden kann. Insbesondere an kritischen Stellen wie der Querung von Flüssen, die als Leitlinie im Vogelzug dienen, oder in der Nähe bedeutender Rastplätze kann der Vogelschlag mit der Verkabelung von Freileitungen reduziert werden. Bei dem anstehenden Ausbau der Stromnetze zur Ableitung von Windstrom aus den Küstenregionen, ist es daher empfehlenswert, Erdkabel zu verwenden und bestehende Freileitungen, wo dies möglich und naturschutzfachlich bedeutsam ist, in Erdkabel umzubauen. Als wesentlicher Nachteil von Erdkabeln gelten allerdings noch die im Verhältnis zu traditionellen Hochspannungsfreileitungen deutlich höheren Investitionskosten. Diese werden, wie eine neuere Studie zeigt<sup>683</sup>,

● 45% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Erdkabel bieten sich nicht nur für die Verlegung in Seetrassen an, sondern auf Grund mittlerweile eingetretener technisch-wirtschaftlicher Verbesserungen zunehmend auch für Verwendungen an Land. Sie haben unter Gesichtspunkten der Naturschonung und der Vermeidung von Belastungen der Umgebung (Stichworte: Elektromog, ästhetische Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes) bedeutende Vorteile, die sich nicht zuletzt auf die erforderlichen Realisierungszeiträume positiv auswirken können. In zeitlicher Hinsicht von besonderer Bedeutung ist die mutmaßlich geringe Akzeptanz neuer Hochspannungsfreileitungen in der jeweiligen Nachbarschaft, die zu einer Vielzahl von möglicherweise langwierigen Prozessen führen und dadurch den erforderlichen Kapazitätsausbau wesentlich verzögern kann. Angesichts des festgestellten Zeitdruckes für den notwendigen Ausbau der Übertragungsnetze an Land kommt dem vermehrten Einsatz von Erdkabeln Windparks vermieden werden, die ein höheres Nahrungsangebot versprechen und damit eine anziehende Wirkung auf Greifvögel ausüben können. Weitere technische Möglichkeiten zur Eingriffsminderung bestehen bei weiteren mit der Errichtung von Windenergieanlagen verbundenen Installationen, vor allem der Netzanbindung der Windparks. Hier ist Erdkabeln eindeutig der Vorzug gegenüber Freileitungen zu geben. Kollisionen von Vögeln an Freileitungen erfolgen weit häufiger als an Windenergieanlagen, so dass der Ersatz von Freileitungen durch Erdkabel aus fachlicher Sicht sogar als geeignete Kompensation zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft durch die Errichtung von Windenergieanlagen begriffen werden kann. Insbesondere an kritischen Stellen wie der Querung von Flüssen, die als Leitlinie im Vogelzug dienen, oder in der Nähe bedeutender Rastplätze kann der Vogelschlag mit der Verkabelung von Freileitungen reduziert werden. Es wird empfohlen, insbesondere bei dem anstehenden Ausbau der Stromnetze zur Ableitung von Windstrom aus den Küstenregionen, Erdkabel zu verwenden und bestehende Freileitungen, wo dies möglich und naturschutzfachlich bedeutsam ist, in Erdkabel umzubauen. Zur Vermeidung von Kollisionen von Fledermäusen erscheint die Abschaltung von Windenergieanlagen zu Zeiten, in denen eine erhöhte Kollisionsgefahr besteht, als ein Erfolg versprechender Weg,

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

123

## Textstelle (Prüfdokument) S. 181

im Spannungsbereich um 110 kV durch niedrigere Zusatzkosten (etwa für Grundstückserwerbe, Ausgleichsmaßnahmen, Genehmigungsverfahren) und einen geringeren Spannungsverlust im Betrieb von der Größenordnung her aufgewogen. Je höher der Spannungsbereich, desto stärker fallen jedoch die Investitionsmehrkosten für das Kabel selbst ins Gewicht. Im relevanten 380-kV-Bereich ergeben sich mehrfach höhere Gesamtkosten des Erdkabels gegenüber Freileitungen. Obgleich im Prinzip technisch ausgereift, bedarf die Erdkabeltechnologie aus innovationspolitischer Sicht zum Eintritt in die Diffusionsphase daher einer technischwirtschaftlichen Weiterentwicklung, bei den Kabelsystemen insbesondere zur Verbesserung der Kosteneffizienz<sup>684</sup>. Wenn die Verlegung von Erdkabeln aus Gründen des Umweltschutzes und wegen der kürzeren Herstellungszeiträume eine größere Verbreitung erlangen soll, erscheint es folglich sinnvoll, insoweit verfahrensrechtliche Erleichterungen zu schaffen und geeignete wirtschaftliche Anreize zu setzen. 3. Einsatz von Supraleitern Eine zukunftsweisende Technologie, die die Kostensituation der Erdkabeltechnologie verbessern kann ist der sog. Supraleiter. Reguläre Stromkabel, die bislang in Transport- und Verteilernetzen eingesetzt werden, sind aus Kupfer oder Aluminium gefertigt. Unter technischen

683 Vgl. Brakelmann, Netzverstärkungs-Trassen, 115 ff.

684 Klinski/Buchholz/Schulte/Rehfeldt/Nehls, Umweltstrategie Windenergienutzung, 121.

## Textstelle (Originalquellen)

um weil keine langjährigen gerichtlichen Auseinandersetzungen einkalkuliert werden müssen. Als wesentlicher Nachteil von Erdkabeln gelten die im Verhältnis zu traditionellen Hochspannungsfreileitungen höheren Investitionskosten. Diese werden zwar im Spannungsbereich um 110 kV durch niedrigere Zusatzkosten (etwa für Grundstückserwerbe, Ausgleichsmaßnahmen, Genehmigungsverfahren) und einen geringeren Spannungsverlust im Betrieb von der Größenordnung her aufgewogen. Je höher der Spannungsbereich, desto stärker fallen jedoch die Investitionsmehrkosten für das Kabel selbst ins Gewicht. Im relevanten 380-kV-Bereich ergeben sich mehrfach höhere Gesamtkosten des Erdkabels gegenüber Freileitungen. Von daher erscheint es sinnvoll und geboten, insoweit verfahrensrechtliche Erleichterungen zu schaffen und geeignete wirtschaftliche Anreize zu setzen. 148 Leider ist es im Zuge des Ende 2006

Hinblick auf die Verbesserung der Möglichkeiten zur technischen Optimierung der Netznutzung (Lastverteilung und Lastaufnahme des Übertragungsnetzes unter verschiedenen äußeren Bedingungen) sowie zur Weiterentwicklung der Erdkabeltechnologien, bei den Kabelsystemen insbesondere zur Verbesserung der Kosteneffizienz. In beiden Bereichen sind in den letzten Jahren jedoch bedeutsame Fortschritte erzielt worden: ? So lässt sich der reale Netznutzungsgrad durch den Einsatz von elektronisch gesteuerten

desto stärker fallen jedoch die Investitionsmehrkosten für das Kabel selbst ins Gewicht. Im relevanten 380-kV-Bereich ergeben sich mehrfach höhere Gesamtkosten des Erdkabels gegenüber Freileitungen. Wenn die Verlegung von Erdkabeln aus Gründen des Umweltschutzes und wegen der kürzeren Herstellungszeiträume eine größere Verbreitung erlangen soll, erscheint es folglich sinnvoll, insoweit verfahrensrechtliche Erleichterungen zu schaffen und geeignete wirtschaftliche Anreize zu setzen. 4.4.2 Rechtliche Problembewältigungsbeiträge 4.4.2.1 Steuerungsinstrumente zur Vorhaltung ausreichender Übertragungskapazitäten Angesichts des Umstands, dass der im Jahr 2004 vorgelegte Entwurf zur Novellierung des EnWG das Problem des für

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

124

● 51% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 183

und sich sog. "virtuelle Kraftwerke"<sup>689</sup> bilden. Mit Hilfe dieser Netze können zudem die Stromflüsse aus dem Netz und in das Netz (bidirektional) abgebildet, Systemstörungen durch Kontroll- und Steuerungsmechanismen erkannt und Maßnahmen initiiert werden<sup>690</sup>. IuK-Technologien können bei der Senkung des Energieverbrauchs und der Optimierung des Energiesystems eine wichtige Rolle spielen<sup>691</sup>, da sie zur Lösung grundlegender Probleme der Energieversorgung beitragen<sup>692</sup>. So muss das Angebot im Stromsystem jederzeit auf die Nachfrage, die sich als Ausfluss dezentraler Entscheidungen von Haushalten und Unternehmen ergibt, reagieren können, soll es nicht zu Engpässen oder Überlastungen des Systems kommen. Sowohl eine zu hohe als auch eine zu niedrige Nachfrage können dabei Auslöser eines instabilen Systemzustands sein. Insbesondere ist eine entsprechende Kapazität bezüglich der zur Verfügung stehenden Kraftwerke und Netzelemente jederzeit vorzuhalten bzw. es müssen zu jedem Zeitpunkt möglichst vollständige Informationen zum Verhältnis von Angebot und Nachfrage vorliegen. Der mangelnde und langsame Austausch an Informationen führt dazu, dass Produktion und Verbrauch nicht ausreichend aufeinander abgestimmt sind, sodass ex post nachgesteuert werden muss, bzw. dass zum Erhalt der Systemsicherheit umfangreiche Reserven vorzuhalten sind, die die Gesamtkosten der Versorgung treiben. Der Einsatz von IuK-Technologien kann hier für entscheidende Effizienzsteigerungen sorgen und Optimierungspotentiale erschließen. Tabelle 7: Veränderte Systemanforderungen im Stromsektor Gegenwart | Zukunft  
Zentrale Erzeugung und verteilte Last \_\_\_\_\_ ale und dezentrale Erzeugung;  
Umkehrung Lastfluss möglich Lastfluss ohne effektive Kontrolle  
Lastflusssteuerung

689 Hierzu unter Kapitel 3:G.III.4.b).

690 Rendschmidt/Arms/Cord/Gottschalk/Maxelon, Zukunft der deutschen Stromnetze, ET 2007,

691 Franz et al., Potenziale IuK-Technologien, 8.

692 Kannberg et al., GridWiseTM: The Benefits of a Transformed Energy System, 11 f.

● 42% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

der einzelnen Anlagen im Regelfall von den Höchst- zu den Niederspannungsnetzen deutlich sinkt.<sup>10</sup> 1.2 ITK als künftiges Element des Systems der Energieversorgung Informations- und Kommunikationstechnologien (ITK) können bei der Senkung des Energieverbrauchs und der Optimierung des Energiesystems eine wichtige Rolle spielen, da mit ihrer Hilfe grundsätzliche Probleme im Strombereich, die sich aus der Leitungsgebundenheit und der Nichtspeicherbarkeit von Elektrizität ergeben, adressiert werden können: Das Angebot muss jederzeit auf die Nachfrage, die sich als Ausfluss dezentraler Entscheidungen von Haushalten und Unternehmen ergibt, reagieren können, soll es nicht zu Engpässen oder Überlastungen des Systems kommen hierbei ist es wichtig im Auge zu behalten, dass sowohl eine zu hohe als auch eine zu niedrige Nachfrage Auslöser eines instabilen Systemzustands sein können. Insbesondere ist eine entsprechende Kapazität bezüglich der zur Verfügung stehenden Kraftwerke und Netzelemente jederzeit vorzuhalten bzw. es müssen zu jedem Zeitpunkt möglichst vollständige Informationen zum Verhältnis von Angebot und Nachfrage vorliegen. Der mangelnde und langsame Austausch an Informationen führt dazu, dass Produktion und Verbrauch nicht ausreichend aufeinander abgestimmt sind, so dass ex post nachgesteuert werden muss bzw. dass zum Erhalt der Systemsicherheit umfangreiche Reserven vorzuhalten sind, die die Gesamtkosten der Versorgung treiben. Der Einsatz von ITK kann hier möglicherweise für entscheidende Effizienzsteigerungen sorgen und Optimierungspotentiale erschließen und so helfen, die Energieversorgung auch in Zukunft kostengünstig zu gestalten. Die bekannten Phänomene

- 49 Studie für das Bundesministerium für..., 2006, S. 8

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

125

## Textstelle (Prüfdokument) S. 184

ein stabiler Systembetrieb auch während Störungen oder in Engpassituationen ermöglicht. Die Früherkennung eventueller Instabilitäten wegen Spannungs- oder Frequenzabweichungen bzw. thermischer Überlast kann helfen, immense Folgeschäden auf Grund von großflächigen Stromausfällen zu vermeiden. b) Insbesondere: Virtuelle Kraftwerke **Auch die Integration verschiedener dezentraler Erzeugungstechnologien unter Einbezug der Nachfragepotentiale zu sog. virtuellen Kraftwerken stellt hohe Anforderungen an die Bereiche Kommunikation, Steuerung und Regelung.** Dezentrale Stromerzeuger haben wegen ihrer geringen Leistung derzeit Probleme, sich wirtschaftlich am Stromhandel zu beteiligen. **Das Konzept des "virtuellen Kraftwerks" verfolgt das Ziel, mit Hilfe moderner Kommunikations Systeme und Steuerungselektronik verschiedene dezentrale Erzeugungseinheiten sowie Stromabnehmer so miteinander intelligent zu vernetzen, dass dadurch quasi ein Kraftwerk entsteht, welches sich aus vielen dezentralen Einzelkomponenten zusammensetzt**<sup>694</sup>. Ein virtuelles Kraftwerk ist also eine Zusammenschaltung von kleinen, dezentralen Kraftwerken zu einem informationstechnischen Verbund, der gemeinsam von einer zentralen Warte gesteuert wird. Virtuelle Kraftwerke nutzen dabei die Synergieeffekte, die aus der Zusammenschaltung von Einzelkraftwerken

694 Ausführlich hierzu Leprich/Baitknecht/Evers/Gaßner/Schrader, Dezentrale Energiesysteme,

● 11% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Bereich der Steuerungs- und Regelungstechnik nicht unerhebliches Veränderungspotenzial. So liefert intelligente Steuerungs- und Regelungstechnik die technischen Voraussetzungen zur Ausschöpfung von Energieeffizienzpotenzialen in Wohn- und Bürogebäuden. Aber **auch die Integration verschiedener dezentraler Erzeugungstechnologien unter Einbezug der Nachfragepotentiale zu sogenannten virtuellen Kraftwerken stellt hohe Anforderungen an die Bereiche Kommunikation, Steuerung und Regelung.** 3.1. 1.1 Konventionelle Großkraftwerke Im Bereich der Großkraftwerkstechnologien wurden in den letzten Jahrzehnten durch den Einsatz neuer Materialien und neuer Kraftwerkskonzepte die Wirkungsgrade der Kraftwerke sukzessive verbessert

Stromzähler enden zu lassen, würden erhebliche Anreize für den Markteintritt neuer Akteure sowie innovativer Konzepte im Bereich der Zählerauslesung und der Kundenabrechnung geschaffen. 60 Virtuelle Kraftwerke **Das Konzept des "virtuellen Kraftwerks" verfolgt das Ziel, mit Hilfe moderner Kommunikationssysteme und Steuerungselektronik verschiedene dezentrale Erzeugungseinheiten (Quellen) sowie Stromabnehmer (Senken) so miteinander intelligent zu vernetzen, dass dadurch quasi ein Kraftwerk entsteht, welches sich aus vielen dezentralen Einzelkomponenten zusammensetzt.** Die Steuerung sowohl der Angebots- als auch der Nachfrageseite lässt hierbei die Erschließung von Effizienz- und damit Kostenpotenzialen zu. Wesentlicher technologischer Einflussfaktor für die Einsatz-

- 33 Fahr Simulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

126



## Textstelle (Prüfdokument) S. 185

liefert das Pumpspeicherwerk die zuvor gespeicherte Energie ins Netz zurück. Je mehr unterschiedliche Einzelkraftwerke und Kraftwerksarten kombiniert werden, desto höher ist der Synergieeffekt und damit die Gesamteffizienz des virtuellen Kraftwerks. Die dezentralen Einzelkomponenten werden so vergleichbar mit großen Kraftwerken und können beim Stromhandel mitwirken und netzverträglich zur allgemeinen Energieversorgung beitragen. Zusätzlich lässt sich durch die Zusammenfassung von dezentralen Erzeugungseinheiten mit schwankendem Angebot und steuerbaren DEA eine gleichmäßige Energielieferung erreichen. Die Steuerung sowohl der Angebots- als auch der Nachfrageseite lässt hierbei die Erschließung von Effizienz- und damit Kostenpotentialen zu. Wesentlicher technologischer Einflussfaktor für die Einsatz- und Verbreitungschancen virtueller Kraftwerkskonzepte sind die weiteren Entwicklungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien. Die Verfügbarkeit über schnelle, zuverlässige und kostengünstige Energie-Managementsysteme (EMS) ist eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg des Konzepts. Dafür bestehen verschiedene Realisierungsmöglichkeiten mit jeweils unterschiedlichem Automatisierungsgrad: von der einfachen Erzeugungsmessung bzw. Überwachung der Anlagen bis zu höchst komplexen Managementsystemen.

● 35% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Mit einem Energiemanagementsystem lassen sich dezentrale Erzeugungssysteme aber bündeln und um Bedien- und Beobachtungsfunktionen so ergänzen, dass sie ein virtuelles Kraftwerk bilden (Bild 5). Sie werden vergleichbar mit großen Kraftwerken und können beim Stromhandel mitwirken und netzverträglich zur allgemeinen Energieversorgung beitragen. Zusätzlich lässt sich durch die Zusammenfassung von DEA mit fluktuierendem Dargebot und steuerbaren DEA eine gleichmäßige Energielieferung erreichen. Zweckmäßig werden die dezentralen Betriebsmittel von einem Energie- Managementsystem (EMS) gesteuert. Eine Beschränkung auf lokale Gegebenheiten ist aufgrund der Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologien jedoch

verschiedene dezentrale Erzeugungseinheiten (Quellen) sowie Stromabnehmer (Senken) so miteinander intelligent zu vernetzen, dass dadurch quasi ein Kraftwerk entsteht, welches sich aus vielen dezentralen Einzelkomponenten zusammensetzt. Die Steuerung sowohl der Angebots- als auch der Nachfrageseite lässt hierbei die Erschließung von Effizienz- und damit Kostenpotentialen zu. Wesentlicher technologischer Einflussfaktor für die Einsatz- und Verbreitungschancen virtueller Kraftwerkskonzepte sind die weiteren Entwicklungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien. Die Verfügbarkeit über schnelle, zuverlässige und kostengünstige Systeme ist eine unablässige Voraussetzung für den Erfolg des Konzepts. 3.1.1.5 Effizienzpotenziale Die zukünftige Entwicklung der Bereitstellungsstruktur im Stromsektor hängt auch davon ab, welche Effizienzpotenziale in

Kommunikationssysteme von DEA: Weiträumige Verteilung im Netz  
Unterschiedliche Erzeugungscharakteristika Unterschiedliche  
Aufgabenstellung der Anlagen 6.1 Optimierungssysteme Eine optimierte, d.h. energieeffiziente und kostenminimale, Betriebsführung der DEA erfordert ein Energiemanagement. Dafür bestehen verschiedene Realisierungsmöglichkeiten mit jeweils unterschiedlichem Automatisierungsgrad: von der einfachen

- 47 VDE-Studie Dezentrale Energieversor..., 2007, S. 14
- 33 Fahr Simulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

127

## Textstelle (Prüfdokument) S. 185

Das Energiemanagement ermöglicht auch bei fluktuierender regenerativer Erzeugung eine beschränkte Planbarkeit der Energiebereitstellung. Für einen koordinierten Betrieb der DEA ist ein bidirektionaler Datenaustausch in Steuer- und Überwachungsrichtung erforderlich. Die Führungsgrößen werden hierbei auf Basis des aktuellen Betriebszustandes der DEA generiert oder in Abhängigkeit lokaler Parameter (Windstärke, Bewölkung, TagesTNachtzeit) und der aktuellen Preisvorgabe bestimmt. Daraus ergibt sich der Vorteil, jederzeit auf Ereignisse reagieren zu können indem das Verhalten der geregelten Anlagen daran anpasst wird. Technisch problematisch sind derzeit noch die hohen Anforderungen an die Kommunikation, vor allem an die erforderliche Performance wie notwendige Datendurchsatzgeschwindigkeit, Fehlertoleranz, Verfügbarkeit und die Vermeidung von Redundanzen. Für die Datenübertragung über größere Entfernungen sind verschiedene Technologien verfügbar in Abhängigkeit von der geforderten Performance, dem Datenvolumen sowie der bereits vorhandenen Infrastruktur an modernen IuK-Systemen. Die Kosten für den Betrieb und die Installation der

## Textstelle (Originalquellen)

Erzeugungsmessung bzw. Überwachung der Anlagen bis zu höchst komplexen Managementsystemen. Die für das Energiemanagement erforderliche Intelligenz kann zentral, aber auch dezentral zur Verfügung stehen, jeweils mit unterschiedlichen Auswirkungen hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Verfügbarkeit und Kommunikationsanforderungen. Die Entscheidungsstrategien

Anlagen einzubinden. Aufgabe des Energiemanagementsystems (EMS) ist es, innerhalb eines vorgegebenen Randintegrals mit den parametrisierten Randbedingungen eine Optimierungsaufgabe kostenoptimal zu lösen. Das Energiemanagement ermöglicht dabei auch bei fluktuierender regenerativer Erzeugung eine beschränkte Planbarkeit der Energiebereitstellung. Berücksichtigt werden Erzeuger, Speicher- und Verbrauchereinheiten sowie bestehende Verträge. Die Optimierung umfasst dabei die Schritte: Erfassung und Prognose des elektrischen und thermischen Energiebedarfs und der regenerativen Erzeugung. Berechnung von Einsatzfahrplänen für die steuerbaren Betriebsmittel (Heizwerke, KWK - Anlagen wie Brennstoffzelle oder Gasturbinen - BHKW, beeinflussbare Lasten, Import/Export-Verträge, Speicher) unter Berücksichtigung technischer Randbedingungen. Online-

erforderlich. Die Führungsgrößen werden hierbei auf Basis des aktuellen Betriebszustandes der DEA generiert oder im Falle einer dezentralen Entscheidung vor Ort in Abhängigkeit lokaler Parameter und der aktuellen Preisvorgabe bestimmt. Daraus ergibt sich der Vorteil, jederzeit auf Ereignisse reagieren zu können indem das Verhalten der geregelten Anlagen daran anpasst wird. Nachteil sind die hohen Anforderungen an die Kommunikation, vor allem an die erforderliche Performance wie notwendiger Datendurchsatzgeschwindigkeit, Fehlertoleranz, Verfügbarkeit und Redundanz.

Während Schutzinformationen innerhalb weniger Millisekunden übertragen und verarbeitet werden müssen, liegt die Zeitspanne für Steuerung und Überwachung der Anlagen im Sekunden- bis Minutenbereich, gegebenenfalls auch im Stundenbereich. Für die Datenübertragung über größere Entfernungen sind verschiedene Technologien verfügbar - abhängig von der geforderten Performance, dem Datenvolumen sowie der bereits vorhandenen Kommunikationsinfrastruktur. Die Kosten für den Betrieb und die Installation

- 47 VDE-Studie Dezentrale Energieversor..., 2007, S. 15
- 47 VDE-Studie Dezentrale Energieversor..., 2007, S. 16
- 47 VDE-Studie Dezentrale Energieversor..., 2007, S. 17

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

128

● 38% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 186

IuK-Systeme dürfen dabei jedoch nicht die Optimierungspotentiale durch das Managementsystem übersteigen. Abbildung 13: Schematische Darstellung eines virtuellen Kraftwerks Netzleitstelle Datenverbindung/Internet T----- BHKVV i Mikro KWK y Übertragungsnetz Verteilnetz Brennstoffzelle Erneuerbare Virtuelles Kraftwerk Quelle: Wissner et ai, Potenziale

## Textstelle (Originalquellen)

der Kommunikationseinrichtungen dürfen dabei jedoch nicht die Optimierungspotenziale durch das Managementsystem übersteigen. 18 7 Auswirkungen auf das Stromnetz Die heutigen Übertragungs- und Verteilungsnetze sind auf der Grundlage eines

- 47 VDE-Studie Dezentrale Energieversor..., 2007, S. 17

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

129



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 187

eine Anpassung des Stromverbrauchs an die verfügbaren Erzeugungskapazitäten (sog. Demand Side Management - DSM). Unter DSM werden solche Aktivitäten verstanden, die den Energiedirekte Verbraucher an der Gestaltung seiner Energieversorgung beteiligen: Entweder durch Einflussnahme des Energieversorgers bzw. Netzbetreibers oder indirekt durch entsprechende Preissignale oder Formen der Tarifgestaltung<sup>696</sup>. Ziel ist es, Einfluss auf die Lastkurve zu nehmen, um bspw. Lastspitzen zu glätten und so den Einsatz teurerer Spitzenlastkraftwerke zu vermeiden. Technische Innovationspotentiale sind hier insbesondere darin zu sehen, die Vorgänge weiter zu automatisieren<sup>697</sup>. Zunächst können Preissignale über veränderte Kommunikationswege an die Verbraucher gesendet werden. Hierzu zählen etwa Powerline Communication (PLC) oder Signale über das GSM-Funknetz. Ist der Stromzähler mit entsprechender Kommunikationsschnittstelle ausgestattet, kann dieser etwa Preissignale direkt umsetzen. In einem weiteren Schritt ist die direkte Kommunikation mit einzelnen "intelligenten" Geräten denkbar. Diese könnten z. B. so programmiert werden, dass sie ab einer gewissen Preisobergrenze automatisch abschalten. Derzeit werden Computerchips entwickelt, die in Haushaltsgeräte installiert werden können und es ermöglichen, die Geräte kurzfristig, d. h. für Sekunden oder Minuten, vom Netz zu nehmen und dieses so im Falle einer Störung zu stabilisieren FT643(698). Dabei kann insbesondere an solche Geräte gedacht werden, die in der Lage

## Textstelle (Originalquellen)

Unter diesem Begriff werden solche Aktivitäten subsumiert, die den Energieverbraucher an der Gestaltung seiner Energieversorgung beteiligen, und zwar entweder durch direkte Einflussnahme des Energieversorgers oder Netzbetreibers, oder indirekt durch entsprechende Preissignale oder Tarifgestaltung. Ziel ist es, Einfluss auf die Lastkurve zu nehmen, um beispielsweise Lastspitzen zu glätten und so den Einsatz teurerer Spitzenlastkraftwerke zu vermeiden. Mögliche Handlungsalternativen sind in Abbildung 4-8 dargestellt. 74 Abbildung 4-8: Typische Lastkurvenänderungen im Rahmen des Demand-Side Management (DSM) Quelle: Electric Power Research Institute (EPRI) (1987) "Peak Clipping" meint

ergeben sich möglicherweise auch monetäre Einsparpotenziale für einzelne Gewerbebetriebe. 4.4.3.2 Chancen für neue Technologien In diesem Bereich sind Chancen darin zu sehen, die oben beschriebenen technischen Vorgänge weiter zu automatisieren. Zunächst können Preissignale über veränderte Kommunikationswege gesendet werden. Hierzu zählen etwa PLC oder Signale über das GSM-Funknetz. Ist der Stromzähler mit entsprechender Kommunikationsschnittstelle ausgestattet, kann dieser etwa Preissignale direkt umsetzen. In einem weiteren Schritt ist die direkte Kommunikation mit einzelnen "intelligenten" Geräten denkbar. Hierzu ist u. U. in Abstimmung etwa mit den Verbraucherverbänden zu klären, wie diese Geräte adressiert werden sollen bzw. ob diese Geräte automatisch oder nur nach direktem Eingriff des Konsumenten regelbar sein sollen. Diese könnten z.B. so programmiert werden, dass sie

zum Bereich Home Automation, der in Kapitel 6 behandelt wird. Grid Friendly Appliances Derzeit werden von zahlreichen Institutionen (Pacific Northwest National Laboratory, Umweltfreundliche Energieanlagen, ResponsiveLoad Ltd. ) Computerchips entwickelt, die in Haushaltsgeräte installiert werden können und es ermöglichen, die Geräte kurzfristig, d.h. für Sekunden oder Minuten, vom Netz zu nehmen und dieses so im Falle einer Störung zu stabilisieren.<sup>101</sup> Die Programmierung des Chip erfolgt dergestalt, dass dieser bei einer gewissen Frequenzunterschreitung des Netzes die jeweiligen Geräte selbständig abschaltet. Dabei kann insbesondere an solche Geräte gedacht werden, die in

- 49 Studie für das Bundesministerium für..., 2006, S. 73
- 49 Studie für das Bundesministerium für..., 2006, S. 86
- 49 Studie für das Bundesministerium für..., 2006, S. 87

● 39% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

130

## Textstelle (Prüfdokument) S. 187

sind, eine gewisse Zeit Energie zu speichern, also vorwiegend Geräte zur Wärmeoder Kälteerzeugung (z. B. Kühlschränke). Hierdurch würden die Geräte gewissermaßen "reservefähig", d. h. sie wären geeignet, den Bedarf an Regelleistung zu kürzen. IV. Das Leitbild eines "aktiven" VNB als gesellschaftlich-wirtschaftliche Innovation Wichtig ist, dass DEA mit zunehmendem Anteil an der Gesamtproduktion zu einem natürlichen Bestandteil des Stromsystems und daher in die Netze und Märkte integriert werden. Das bedeutet auch, dass DEA nicht mehr nur Energie sondern auch Kapazität ersetzen müssen, insofern zunehmend steuerbar werden und wo möglich auch Systemdienstleistungen zur Verfügung stellen müssen. Eine derart ganzheitliche Systemintegration erfordert einen Paradigmenwechsel sowohl bei den dezentralen Erzeugern als auch bei den Netzbetreibern<sup>699</sup>. Auf Seiten der Netzbetreiber bedeutet dieser Paradigmenwechsel, dass das Verteilnetz und die daran angeschlossenen Erzeugungsanlagen nicht mehr als passiver, nicht steuerbarer Anhang gesehen werden, sondern aktiv in das Management der Netze einbezogen werden. Dies gilt auch für Optionen auf der Nachfrageseite wie Energieeffizienz- und Lastmanagementprogramme. Nur durch eine solche Integration dezentraler Optionen durch eisend nen gewissermaßen "aktiven" Netzbetreiber ist es möglich, ihre Vorteile umfas- zu erschließen. Gegenwärtig geht das rechtlich flankierte Aufgabenverständnis der VNB allerdings eher dahin,

● 46% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

der Lage sind, eine gewisse Zeit Energie zu speichern, also vorwiegend Geräte zur Wärme- oder Kälteerzeugung (z.B. Kühlschränke). Bereits heute verfügen viele neuere Kühlschränke über relativ lange Lagerzeiten bei Störungen.<sup>102</sup> Hierdurch würden die genannten Geräte und Funktionen gewissermaßen "reservefähig", d.h. sie wären geeignet, den Bedarf an Primär- und Sekundärreserve zu kürzen, wobei derzeit noch im Feldversuch geklärt wird, ob sich die Frequenzregelung der Kraftwerke der Primärreserve mit diesen neuen Ansätzen verträgt.

eine zentrale strategische Position innehaben. Fest steht zunächst: Mit zunehmendem Anteil kann dezentrale Erzeugung nicht mehr in einer Nische betrieben werden. Vielmehr müssen die Anlagen zu einem natürlichen Bestandteil des Stromsystems und daher in die Netze und Märkte integriert werden. Das bedeutet auch, dass dezentrale Anlagen nicht mehr nur Energie, sondern auch Kapazität ersetzen müssen, zunehmend steuerbar werden und wo möglich auch Systemdienstleistungen zur Verfügung stellen müssen. Eine solche Systemintegration erfordert einen Paradigmenwechsel sowohl bei den dezentralen Erzeugern als auch bei den Netzbetreibern. Auf der Erzeugerseite geht es darum, die rein betriebswirtschaftliche Fahrweise aus der Anlagenperspektive unter einem "Priority-dispatch"-Regime abzulösen und die Erzeugung stärker an den Erfordernissen des Gesamtsystems zu orientieren. Auf Seite der Netzbetreiber bedeutet dieser Paradigmenwechsel, dass das Verteilnetz und die daran angeschlossenen Erzeugungsanlagen nicht mehr als passiver, nicht steuerbarer Anhang gesehen werden, sondern aktiv in das Management der Netze einbezogen werden. Dies gilt im Übrigen auch für Optionen auf der Nachfrageseite wie Energieeffizienz- und Lastmanagementprogramme. Nur durch eine solche Integration dezentraler Optionen durch einen "aktiven Netzbetreiber" wird es möglich sein, ihre Vorteile umfassend zu erschließen. Die Integration vieler dezentraler Einzelelemente lässt sich konzeptionell in einem "virtuellen

daher insgesamt von hoher Relevanz. 3 Das Leitbild eines aktiven Netzbetreibers und die Gestaltung unterstützender Rahmenbedingungen Verteilnetzbetreiber (VNB) sehen in aller Regel ihre wesentliche Aufgabe

- 49 Studie für das Bundesministerium fü..., 2006, S. 87
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 9

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

131



## Textstelle (Prüfdokument) S. 188

zentral erzeugten Strom des Lieferanten zuverlässig zu den Endverbrauchern zu leiten (Leitbild der Qualität der Stromversorgung und Systemsicherheit, vgl. § 14 i. V. m. §§ 12 f. EnWG). Auch statistische Erhebungen zeigen, dass die VNB ihre Rolle in gewisser Weise als "passiv" einordnen, d. h. sie zeigen in der Regel wenig Interesse an der aktiven Einbeziehung der in ihrem Netzgebiet vorhandenen dezentralen Optionen auf der Angebots- und Nachfrageseite in das System<sup>701</sup>. Dieser Ausgangslage steht das zu konkretisierende Innovations-Leitbild eines aktiven Netzbetreibers gegenüber. Im europäischen Ausland wird dies bereits seit einiger Zeit unter dem Stichwort "active distribution System Operator" diskutiert. Dieses Leitbild zielt darauf ab, das Selbstverständnis von Verteilnetzbetreibern im marktwirtschaftlichen Umfeld der Energieversorgung neu zu ordnen<sup>703</sup>. Damit handelt es sich in erster Linie um eine soziale energiewirtschaftliche Innovation. Das Selbstverständnis eines solchen Netzbetreibers ist das eines Schlüsselakteurs und Systemmanagers in einem stärker dezentralisierten Stromsystem. Für die VNB ergeben sich in einem solchen dezentralisierten Umfeld eine Reihe neuer Aufgabenstellungen, von denen im Folgenden einige ausgewählte dargestellt werden. 1. Einbindung dezentraler Erzeuger Die Menge des dezentral eingespeisten Stroms ergibt sich aus den Investitionsentscheidungen der Anlagenbetreiber. In diese Entscheidungen gehen auch mit dem Netzbetrieb zusammenhängende Kosten- bzw. Erlöspositionen wie die Netzanschlusskosten und die Erlöse bspw. aus Entgelten für vermiedene Netznutzung (vNE)<sup>704</sup> ein. Soweit der Netzbetreiber einen Beitrag zur Senkung der Netzanschlusskosten und zur Maximierung der vNE liefern kann, unterstützt er die Errichtung dezentraler Anlagen.

● 22% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

darin, zentral erzeugten Strom des Lieferanten zuverlässig zu den Endverbrauchern zu leiten; sie sind trotz der vielfältigen Aufgaben, die damit verbunden sind (Netz- und Anlagenplanung, Netzbetrieb, Instandhaltung, Dokumentation und Wahrnehmung hoheitlicher Aufgabenetc. ), in gewisser Weise "passiv", d.h. sie zeigen in der Regel wenig Interesse und Aktivitäten an der pro-aktiven Einbeziehung der in ihrem Netzgebiet vorhandenen dezentralen Optionen auf der Angebots- und Nachfrageseite in das System. Demgegenüber steht das Leitbild eines "aktiven" Netzbetreibers, wie es seit einiger Zeit vor allem in Großbritannien unter dem Stichwort "active distribution system operator/ DSO" diskutiert wird.<sup>29</sup> Das Selbstverständnis eines solchen Netzbetreibers ist das eines Schlüsselakteurs und Systemmanagers in einem stärker dezentralisierten Stromsystem. Dieses grobe Leitbild gilt es im

steht das Leitbild eines "aktiven" Netzbetreibers, wie es seit einiger Zeit vor allem in Großbritannien unter dem Stichwort "active distribution system operator/ DSO" diskutiert wird.<sup>29</sup> Das Selbstverständnis eines solchen Netzbetreibers ist das eines Schlüsselakteurs und Systemmanagers in einem stärker dezentralisierten Stromsystem. Dieses grobe Leitbild gilt es im Folgenden stärker zu motivieren und auszugestalten. Es wird dabei von einem Dezentralisierungs-Szenario ausgegangen, wie es in Kapitel 1 unter

Netzbetreiber vorschlagen und die die obigen Teilfragen zumindest teilweise einbeziehen. Im so genannten virtuellen Netzlastkraftwerk erfolgt eine Zusammenfassung der neuen Aufgabenstellungen. 3.1.1 Systematische Einbindung dezentraler Einspeiser Die Menge des dezentral eingespeisten Stroms ergibt sich aus den Investitionsentscheidungen der Anlagenbetreiber. In diese Entscheidungen gehen auch mit dem Netzbetrieb zusammenhängende Kosten/Erlöspositionen wie die Netzanschlusskosten und die Erlöse aus vermiedenen Netznutzungsentgelten (VNNE) ein. Soweit der aktive Netzbetreiber einen Beitrag zur Senkung der Netzanschlusskosten und zur Maximierung der VNNE liefern kann, unterstützt er die Errichtung dezentraler

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 80
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 82
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 83

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

132



## Textstelle (Prüfdokument) S. 188

**Aktive Netzbetreiber** sollten sich daher möglichen Anlageninvestoren als **Kooperationspartner anbieten**. **Die Rationalität hinter diesem offensiven Umgang mit Einspeisungen liegt kurzfristig auch in der weiteren möglichen Verminderung der Verteilnetzverluste und der Netzlast** aufgrund verbrauchsnahe Einspeisung. 700 Zu dieser begrifflichen Kategorisierung vgl. Leprich et al., Dezentrale Energiesysteme, 80 ff. 2. **Einbeziehung der Verbrauchsseite Die Netzlast kann analog zur dezentralen Einspeisung** auch durch eine **Steuerung der Stromnachfrage** i. S. d. **Entnahmen aus dem Netz beeinflusst werden**. Insbesondere kann **eine Beeinflussung der** sog. Arbeitskomponente des Strompreises hierbei Maßnahmen zur Energieeinsparung und Effizienzsteigerung beim entnehmenden Netzkunden unterstützen<sup>705</sup>. Durch die VNB könnte

696 Franz et al., Potenziale IuK-Technologien, 73.

697 Dies., a. a. O., 86.

699 Bauknecht/Späth/Leprich/Rohracher, in: Bechberger/Reiche (Hrsg.), Ökologische Transformation der Energiewirtschaft, 257, 273.

701 Vgl. dies., a.a.O., 80.

703 Leprich/Bauknecht, E&M v. 01.04.2006, 4.

704 Hierzu ausführlich unten Kapitel 4:B.II. 1 .a).

705 Andere Möglichkeiten sind etwa individuelle Kundenberatung zur Steigerung der Energieanwendungseffizienz, Anreizprogramme zum gezielten Einsatz effizienter Techniken oder

● **11%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

**Anlagen** und damit die Ziele der deutschen Energiepolitik. In Bezug auf den Netzanschluss führen die Regelungen des KWKG dazu, dass Anlagen mit Netzeinspeisung gebaut werden, die die Gefahr diskriminierendes Handelns, soweit eine Informationsvorenthaltung dem Einspeiser wirtschaftliche Nachteile bereitet. **Aktive Netzbetreiber** würden nach unseren Vorstellungen versuchen, sich möglichen Investoren als Unterstützer und **Kooperationspartner anbieten**. **Die Rationalität hinter diesem offensiven Umgang mit Einspeisungen liegt kurzfristig in der weiteren möglichen Verminderung der Verteilnetzverluste und der Netzlast** in Abhängigkeit der Verbrauchsnähe der Einspeisung, grundsätzlich aber in der Pflichtaufgabe des Netzbetreibers, Unsicherheiten, die sich durch die politisch unterstützte stärkere Dezentralisierung der Stromerzeugung ergeben, steigendem Eigenerzeugungsanteil das Netz durch Nutzungsverzicht überdimensioniert wird, kann dadurch eine "stranded investment"-Situation entstehen, die nur regulatorisch aufgefangen werden kann. 3.1.4 Systematische **Einbeziehung der** Nachfrageseite **Die Netzlast kann analog zur dezentralen Einspeisung** und zur Eigenerzeugung durch **Steuerung der Nachfrage** im Sinne der **Entnahmen aus dem Netz beeinflusst werden**. **Eine Beeinflussung der** Arbeitskomponente ist gleichbedeutend mit der Unterstützung

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 83
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 86

PlagiatService  
Prüfbericht  
15576  
15.10.2015  
133

## Textstelle (Prüfdokument) S. 189

eine **Beeinflussung der** sog. Arbeitskomponente des Strompreises hierbei Maßnahmen zur Energieeinsparung und Effizienzsteigerung beim entnehmenden Netzkunden unterstützen<sup>705</sup>. Durch die VNB könnte eine solche preisbasierte Beeinflussung durch Variierung **der Leistungskomponente der** Netznutzungsentgelte erfolgen. Ferner könnten sowohl **gezielte Energieeffizienzprogramme (z. B. Verringerung von Stand-by-Verlusten als grundlastrelevante Maßnahme)** als auch Lastmanagementprogramme (z. B. Abschaltung **geeigneter Stromverbraucher zur Minimierung der** Entnahmehöchstlast) zielführend sein. Insgesamt sind zur Realisierung vielfältige technische und ökonomische **Instrumente verfügbar, die die Möglichkeiten von zeitlichen Lastverlagerungen zur Kosteneinsparung des Kunden nutzen**<sup>706</sup>. Hierzu sind in technischer Hinsicht freie Lastabwurfkapazitäten der Kunden und entsprechende Zugriffsmöglichkeiten der Netzbetreiber erforderlich. Aus wirtschaftlicher Sicht müsste eine gezielte Lastverlagerung zur Netzentlastung mit finanziellen Anreizen für die Verbraucher verbunden werden. In Betracht kommen

705 Andere Möglichkeiten sind etwa individuelle Kundenberatung zur Steigerung der Energieanwendungseffizienz, Anreizprogramme zum gezielten Einsatz effizienter Techniken oder

706 Dies., a. a. O., 86.

## Textstelle (Originalquellen)

VNB ist die **Beeinflussung der** Leistungskomponente der Netznutzung mit dem Ziel der Verminderung des Durchschlagens individueller Höchstlasten auf die gesamte Netzhöchstlast. Dies kann sowohl durch **gezielte Energieeffizienzprogramme (z.B. Verringerung von Stand-by-Verlusten als grundlastrelevante Maßnahme)**, Ersatz von Elektro- durch Gasherden als spitzenlastrelevante Maßnahme) als auch durch Lastmanagementprogramme bewirkt werden (z.B. Lastabwurfschaltungen **geeigneter Stromverbraucher zur Minimierung der** Höchstlast der Entnahme durch den

werden (z.B. Lastabwurfschaltungen geeigneter Stromverbraucher zur Minimierung der Höchstlast der Entnahme durch den Kunden). Auch dafür sind vielfältige **Instrumente verfügbar, die** bis zur Minimierung des 1/4h-Mittelwertes **die Möglichkeiten von zeitlichen Lastverlagerungen zur Kosteneinsparung des Kunden nutzen**. Eine Ausweitung dieser zunächst im Interesse des Abnehmers liegenden Optimierung von der Minimierung der individuellen Höchstlast zur Minimierung der Höchstlast des Gesamtnetzes bietet sich für

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 86

● 2% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

134

## Textstelle (Prüfdokument) S. 189

Netzentlastung mit finanziellen Anreizen für die Verbraucher verbunden werden. In Betracht kommen hier etwa **zeitvariable Tarife**, die die Preissignale unmittelbar **an den Verbraucher weitergeben**. Volkswirtschaftlich wird hierdurch eine elastische Nachfragekurve ermöglicht<sup>707</sup>. **Der Preis zeigt also etwaige Engpässe genauso an wie eine relativ problemlose Verfügbarkeit von Energie. Erst diese Informationen machen eine Reaktion des Kunden möglich, der nun, wie auf anderen funktionierenden Märkten auch, selbst entscheiden kann, ob er zu dem entsprechenden Preis Strom einkauft oder nicht. Voraussetzung ist natürlich ein entsprechendes Tarifangebot der Netzbetreiber.**

3. Betrieb virtueller Kraftwerke Auch **die Integration der vorgenannten Einzelelemente dezentraler Aktivitäten zu einem virtuellen Kraftwerk**<sup>708</sup> müsste schließlich **durch den** aktiven VNB erfolgen. Die damit verbundene Steigerung der gesamtwirtschaftlichen dezentralen Effizienz **stellt für ihn, die Einspeiser** und Stromverbraucher ein erhebliches Wertschöpfungspotenzial dar. Sie führt zu einer

707 Franz et al., Potenziale IuK-Technologien, 76.

708 Hierzu bereits ausführlich oben Kapitel 3:G.III.4.b).

## Textstelle (Originalquellen)

betrachtet ermöglichen **zeitvariable Tarife** eine elastischere Nachfragekurve, da sie die korrekten Preissignale **an den Verbraucher weitergeben. Der Preis zeigt also** (im besten Fall in "Realzeit") **etwaige Engpässe genauso an wie eine relativ problemlose Verfügbarkeit von Energie. Erst diese Informationen machen eine Reaktion des Kunden möglich, der nun, wie auf anderen funktionierenden Märkten auch, selbst entscheiden kann, ob er zu dem entsprechenden Preis Strom einkauft oder nicht. Voraussetzung ist natürlich ein entsprechendes Tarifangebot (Real-Time-Pricing, Time-of Use-Tarif).** Abbildung 4-10 und Abbildung 4-11 zeigen die Effekte, die sich aus einer elastischeren Nachfragekurve ergeben. 77 Abbildung 4-10: Elastische Nachfragekurve zur Spitzenlastzeit

seien benannt: Zugriff Lastabwurfschaltung (Kaskade) Energieeinsparung nach EU-Richtlinie gezielte "Negawatt"-Auktionen 3.1.5 Das virtuelle Netzlastkraftwerk als Integration und Management von Angebot und Nachfrage im Netzgebiet **Die Integration der vorgenannten Einzelelemente dezentraler Aktivitäten durch den VNB resultiert in einem "virtuellen Netzlastkraftwerk"** zur Steigerung dezentraler Effizienz. Der Betrieb des Netzlastkraftwerkes durch den Netzbetreibers **stellt für ihn, die Einspeiser, Eigenerzeuger**

- 49 Studie für das Bundesministerium für..., 2006, S. 76
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 86

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

135

● 5% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 190

stellt für ihn, die Einspeiser und Stromverbraucher ein erhebliches Wertschöpfungsder Potenzial dar . Sie **führt zu einer volkswirtschaftlich sinnvollen Minderauslastung** Netze. Dem steht mit dem Betrieb des virtuellen Kraftwerks ein Aufwand des Netzbetreibers entgegen, der zwar **betriebswirtschaftlich durch Vermeidung von erforderlichen Ausbauinvestitionen vorteilhaft, u. U. aber auch nachteilig durch Nichtauslastung vorhandener Betriebsmittel sein kann**. Das sog. **Poolen verschiedener dezentraler Ressourcen zu virtuellen Kraftwerken** trägt - wie bereits beschrieben<sup>710</sup> - auch zur Marktintegration dieser bei. Dies **betrifft sowohl Strommärkte als auch** bestimmte Bereiche von Systemdienstleistungen. Bspw. wird dies **in Großbritannien bereits vielfach** erfolgreich praktiziert<sup>711</sup> . **Aus der Perspektive des Gesamtsystems kann diese Integration zusätzlicher Kapazitäten und Akteure einen Beitrag zur Stärkung des Wettbewerbs leisten. Auch** das Problem ausreichender Erzeugungskapazitäten in kompetitiven Strommärkten **kann durch die Einbindung dezentraler Ressourcen entschärft werden**. 4. **Zusätzliche Beiträge zur Bereitstellung von Systemdienstleistungen** Internationale Erfahrungen **zeigen, dass bei zunehmender Dezentralisierung der Erzeugung der Bedarf steigt, VNB stärker zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit und -qualität heranzuziehen**<sup>712</sup> . Dies wird **in der energiewirtschaftlichen Praxis durch sog. Systemdienstleistungen gewährleistet. Als Systemdienstleistungen werden diejenigen für die Funktionstüchtigkeit des Stromsystems erforderlichen Leistungen bezeichnet, die Netzbetreiber für die Netznutzer**

● **13%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

und EEG-Mechanismus) zu den je Netzebene gewälzten Kosten ausgedrückt werden. Dezentrale Effizienz **führt zu einer volkswirtschaftlich sinnvollen Minderauslastung** der Netze, die für den Netzbetreiber **betriebswirtschaftlich durch Vermeidung von erforderlichen Ausbauinvestitionen vorteilhaft** oder **auch nachteilig durch Nichtauslastung vorhandener Betriebsmittel sein kann**. Die Funktionszusammenhänge im virtuellen Netzlastkraftwerk sind in Abbildung 17 beispielhaft mit einem Einspeiser, einem Eigenerzeuger und einem Verbraucher mit Lastabwurfschaltung dargestellt. Zur Erschließung und Optimierung der

ist die Frage zu beantworten, welche Rolle Verteilnetzbetreiber bei der Integration dezentraler Ressourcen in die Märkte spielen können. Dabei geht es vor allem um das **Poolen verschiedener dezentraler Ressourcen zu "virtuellen Kraftwerken"** mit dem Ziel, diese marktfähig zu machen. Dieses Poolen wird z. B. **in Großbritannien bereits vielfach** praktiziert, u.a. weil dezentrale Anlagen dort obgleich zahlenmäßiger sehr viel weniger als

sondern auch in die Märkte integriert werden können. Das **betrifft sowohl Strommärkte als auch** die teilweise noch zu schaffenden Märkte für Systemdienstleistungen. **Aus der Sicht des Gesamtsystems kann diese Integration zusätzlicher Kapazitäten und Akteure einen Beitrag zur Stärkung des Wettbewerbs leisten. Auch** die Frage, inwieweit wettbewerbliche Strommärkte in der Lage sind, ausreichend Erzeugungskapazität zur Verfügung zu stellen, **kann durch die Einbindung dezentraler Ressourcen entschärft werden**. Aus Sicht der dezentralen Ressourcen können dadurch zusätzliche Risiken entstehen insbesondere dann, wenn sie bislang in Marktnischen betrieben werden es können sich aber auch zusätzliche

Netze Berücksichtigung findet. 3.1.6 **Zusätzliche Beiträge zur Bereitstellung von Systemdienstleistungen** und die Rolle der Netzbetreiber bei der Marktintegration dezentraler Ressourcen Die Erfahrungen in Dänemark (siehe Kapitel 1.2.3) **zeigen, dass bei zunehmender Dezentralisierung der Erzeugung der Bedarf steigt, Verteilnetzbetreiber stärker zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit und -qualität heranzuziehen**. Welche Aufgaben

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 87
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 91
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 89

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

136

## Textstelle (Prüfdokument) S. 190

zusätzlich zur Übertragung und Verteilung elektrischer Energie erbringen und damit die Qualität der Stromversorgung bestimmen<sup>713</sup>. Bereits gegenwärtig obliegen den VNB in Deutschland einige Aufgaben der Systemdienstleistung. Hierzu gehören die Spannungshaltung, der Versorgungswiederaufbau<sup>715</sup> und die Betriebsführung<sup>716, 709</sup> Unter dezentraler Effizienz ist dabei die Verminderung der in einem abgeschlossenen System zentral vorzuhaltenden Leistung zur Erfüllung einer Versorgungsaufgabe zu verstehen. Die zunehmende Integration dezentraler Anlagen in das Stromsystem verändert dabei die Anforderungen an die Systemdienstleistungen in Art und Umfang. Einerseits entsteht für den VNB ein höherer Überwachungsaufwand. Andererseits nehmen aber auch die Möglichkeiten

710 Kapitel 3:G.III.4.b).

711 Vgl. hierzu die Studien von Ilex, Ancillary Service Provision from Distributed Generation;

712 So bspw. die Erfahrungen der Energieregulierung aus Dänemark. Welche Aufgaben VNB

713 VDN, DistributionCode 2007, Nr. 4 Abs. 1, 24.

## Textstelle (Originalquellen)

Verteilnetzbetreiber dabei im Einzelnen wahrnehmen können wird dort momentan im Rahmen des "System 21"-Programms intensiv zwischen dem neu geschaffenen Übertragungsnetzbetreiber eneginet.dk und

Wirkungsgradmethode abgelöst. Systemdienstleistungen Als Systemdienstleistungen werden in der Elektrizitätsversorgung diejenigen für die Funktionstüchtigkeit des Systems unvermeidlichen Dienstleistungen bezeichnet, die Netzbetreiber für ihre Netzkunden zusätzlich zur Übertragung und Verteilung elektrischer Energie erbringen und damit die Qualität der Stromversorgung bestimmen. Umlagepflichtiger Letztverbrauch Der umlagepflichtige Letztverbrauch gliedert sich in zwei Teilbereiche: den regulären, d. h. nicht privilegierten Letztverbrauch und den privilegierten Letztverbrauch. Unbundling Unbundling, auch Entflechtung genannt, bedeutet, möglich sein, ihre Vorteile umfassend zu erschließen. Die Integration vieler dezentraler Einzelelemente lässt sich konzeptionell in einem "virtuellen Netzlastkraftwerk" zur Steigerung dezentraler Effizienz zusammenfassen. Dezentrale Effizienz ist dabei die Verminderung der in einem abgeschlossenen System zentral vorzuhaltenden Leistung zur Erfüllung einer Versorgungsaufgabe. Als Servicebeitrag des Netzbetreibers gegenüber Einspeisern und aktiven Verbrauchern kann eine Merit Order der möglichen Netzentlastungen erstellt und Fenster für Potentiale der Leistungsvermeidung und der

- 50 Erster Monitoring-Bericht Energie d..., 2008, S. 122
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 9

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

137

● 9% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 191

Stromsystem verändert dabei die Anforderungen an die Systemdienstleistungen in Art und Umfang. Einerseits entsteht für den VNB ein höherer Überwachungsaufwand. Andererseits nehmen aber auch die Möglichkeiten zu, die DEA zur Spannungshaltung oder zum Versorgungswiederaufbau heranzuziehen<sup>717</sup>. **Stärkere Beiträge der VNB zu den Systemdienstleistungen führen damit zu neuen Aufgabenfeldern in Kooperation mit den Netznutzern.** Eine Chance für die VNB besteht hierbei in zusätzlichen Einnahmen über eine strukturelle Anpassung der Netznutzungsentgelte an die neuen Herausforderungen. 5. Fazit Die ebenso gesellschaftliche wie wirtschaftliche Innovation des aktiven Netzbetreibers soll damit im liberalisierten

717 Doll/Schäfer/Verstege, ET 1999, 28 ff.

## Textstelle (Originalquellen)

der Existenz einer Vielzahl von Anlagen in der Perspektive dazu führen kann, ganze Teilnetze des VNB inselbetriebsfähig zu machen, wo immer dies ökonomisch sinnvoll erscheint. **Stärkere Beiträge der VNB zu den Systemdienstleistungen**, in die bei stärkerer Dezentralisierung auch die Frequenzhaltung einzubeziehen ist, **führen damit** einerseits **zu neuen Aufgabenfeldern in Kooperation mit den Netznutzern**, andererseits aber auch zu zusätzlichen Einnahmeströmen über die Netznutzungsentgelte. Der Aufbau eines virtuellen Netzlastkraftwerks und die Übernahme einer stärkeren Systemverantwortung gehen damit Hand in Hand

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 90

● 6% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

138

ProfNet

Institut für Internet-Marketing





## Textstelle (Prüfdokument) S. 191

Anpassung der Netznutzungsentgelte an die neuen Herausforderungen. 5. Fazit Die ebenso gesellschaftliche wie wirtschaftliche Innovation des aktiven Netzbetreibers soll damit **im liberalisierten Strommarkt die Schlüsselfunktion eines Bindeglieds zwischen den Wertschöpfungsstufen Erzeugung und Vertrieb** innehaben. Zentrale **Aufgabe ist es, die notwendige Infrastruktur sicher, kostengünstig und diskriminierungsfrei zur Verfügung zu stellen, um die kontinuierlichen Austauschprozesse zwischen diesen beiden Bereichen zu ermöglichen.** Ausschlaggebend ist dabei, dass der VNB selbst **keinerlei eigene Interessen** verfolgt, sondern möglichst neutral gegenüber allen anderen Marktteilnehmern und zugeschriebenen Aufgaben agiert. H. Mögliche Innovationszusammenhänge und -konflikte **Dezentrale Technologien werden mittel- bis langfristig zunehmend an Bedeutung gewinnen und die Stromversorgung aus Großkraftwerken ergänzen bzw. partiell substituieren. Vor allem erlauben technische Innovationen in der Kommunikations-, Steuerungs- und Regelungstechnik, eine Vielzahl dezentraler Erzeugungseinheiten miteinander zu integrieren und ihren Einsatz dabei zu optimieren. Weitere Optimierungsoptionen bestehen in der Einbindung von Energiemanagementsystemen (verbesserte Prognoseverfahren, intelligente Haus- und Gerätetechnik),**

● **28%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Vorbemerkung: Zum ordnungspolitischen Selbstverständnis des Netzbetreibers Der Netzbetreiber hat **im liberalisierten Strommarkt die Schlüsselfunktion eines** technischen Mittlers **zwischen den** Wettbewerbsbereichen **Erzeugung und Vertrieb** inne. Seine **Aufgabe ist es, die notwendige Infrastruktur sicher, kostengünstig und diskriminierungsfrei zur Verfügung zu stellen, um die kontinuierlichen Austauschprozesse zwischen diesen beiden Bereichen zu ermöglichen.** Er selbst verfolgt hier **keinerlei eigene Interessen.** Überall dort, wo vor- und nachgelagerte Teilmärkte wettbewerblich organisierbar sind und dritte Akteure zum Zug kommen können, fungiert

PR O- IER PR O- IER -V1 PR O- IER -V2 PR O- IER -V3 PR O- WI -V3 FN E-W I FN E-I ER FN E-I ER -V1 G W Andere Brennstoffe Photovoltaik Wind Wasserkraft Kernenergie Erdgas Heizöl Braunkohle Steinkohle 66 **Dezentrale Technologien werden mittel- bis langfristig zunehmend an Bedeutung gewinnen und die Stromversorgung aus Großkraftwerken ergänzen** und partiell substituieren. Vor allem erlauben die technischen Innovationen in der Kommunikations-, Steuerungs- und Regelungstechnik, eine Vielzahl dezentraler Erzeugungseinheiten miteinander zu integrieren und ihren Einsatz

bedeutender Anteil der Stromerzeugung in zentralen fossil befeuerten Großkraftwerken erfolgen wird. Dezentrale Technologien werden zunehmend an Bedeutung gewinnen und die Stromversorgung aus Großkraftwerken ergänzen und **partiell substituieren. Vor allem erlauben technische Innovationen in der Kommunikations-, Steuerungs- und Regelungstechnik eine Vielzahl unterschiedlicher dezentraler Erzeugungseinheiten miteinander zu vernetzen und in das Versorgungssystem einzubauen. Im Bereich der dezentralen Technologien kann bei den erneuerbaren Energien mittelfristig** mit einem weiteren kräftigen Anstieg gerechnet werden, hier insbesondere mit der Erschließung großer Potenziale bei der Offshore-Windenergie. Die Beiträge anderer Technologien wie zum Beispiel

eine Vielzahl dezentraler Erzeugungseinheiten miteinander zu integrieren und ihren Einsatz dabei zu optimieren. Weitere Optimierungsoptionen bestehen in der Einbindung von Energiemanagementsystemen (verbesserte

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 81
- 33 Fahrsimulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

139

## Textstelle (Prüfdokument) S. 191

die es erlauben, Energiebereitstellung und Nachfrage besser zu prognostizieren und optimal aufeinander abzustimmen. Allerdings wurde aufgezeigt, dass bspw. auch zentrale kon- 715 Der VNB ist im Rahmen seiner Verantwortung für einen zuverlässigen Betrieb seines Netzes verpflichtet, Konzepte für präventive und operative Maßnahmen zur Wiederherstellung des Betriebes nach Störungen bzw. Krisen zu erstellen. VDN, DistributionCode 2007, Nr. 4. 3, 25. 716 Zu den Aufgaben der Betriebsführung des Verteilnetzes gehören u. a. die Netzüberwachung, die Anweisung und Durchführung von Schalthandlungen, die Durchführung der Spannungshaltung sowie der Betrieb der notwendigen betrieblichen Mess- und Zählleinrichtungen. VDN, DistributionCode 2007, Nr. 4.4 Abs. 1, 26. ventionelle Stromerzeugungstechnologien beachtliches Innovationspotential besitzen<sup>719</sup>. Hier kann es durchaus zu gegenläufigen

## Textstelle (Originalquellen)

Prognoseverfahren, intelligente Haustechnik), die es erlauben, Energiebereitstellung und Nachfrage besser zu prognostizieren und optimal aufeinander abzustimmen. Im Bereich der dezentralen Technologien werden seit Jahren große Hoffnungen und Erwartungen vor allem in die Brennstoffzellentechnologie gesetzt. Dies vor allem in Hinblick auf den in angeschlossenen Erzeugungsanlagen selbst bzw. über Verträge in geeignetem Umfang vorhalten, so dass die Einhaltung vorgeschriebener Grenzwerte bzw. vereinbarter Betriebsspannungsbänder ausreichend sichergestellt werden kann. Versorgungswiederaufbau Der VNB ist im Rahmen seiner Verantwortung für einen zuverlässigen Netzbetrieb und dessen Wiederherstellung nach Großstörungen verpflichtet, entsprechende Konzepte für präventive und operative Maßnahmen zu erstellen. Dazu gehören Inselbetriebsfähigkeit und Schwarzstartfähigkeit der Kraftwerke im Netzgebiet.

ihrer Verantwortung für einen zuverlässigen Systembetrieb und dessen rasche Wiederherstellung nach Großstörungen in Zusammenarbeit mit den jeweils benachbarten Übertragungsnetzbetreibern und den unterlagerten Verteilungsnetzbetreibern sowie Kraftwerksbetreibern verpflichtet, Konzepte für präventive und operative Maßnahmen unter Berücksichtigung der jeweiligen Netzinfrastruktur zu erstellen. 6.3 Betriebsplanung und Betriebsführung Gemäß Transmission Code sind die Übertragungsnetzbetreiber im Rahmen der Betriebsplanung dafür verantwortlich, sicher zu stellen,

und Schwarzstartfähigkeit der Kraftwerke im Netzgebiet. Soweit erforderlich, sind die Maßnahmen mit vor- und nachgelagerten Netzbetreibern abzustimmen. Betriebsführung Zu den Aufgaben der Betriebsführung des Verteilungsnetzes gehören u. a. die Netzüberwachung, die Anweisung und Durchführung von Schalthandlungen, die Durchführung der Spannungshaltung sowie der Betrieb der notwendigen betrieblichen Mess- und Zählleinrichtungen. Durch eine größere Anzahl dezentraler Anlagen entsteht zunächst ein höherer Aufwand für ihre Überwachung über die Netzleitstelle. Auf der anderen Seite nehmen

- 33 Fahr Simulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 90
- 51 Analyse und Bewertung der Versorgung..., 2008, S. 30
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 90

● 24% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

140

## Textstelle (Prüfdokument) S. 192

technischen aber auch wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungen kommen, deren Verfolgung in Konkurrenz zu nander steht. Ähnliches gilt auch für andere Bereiche der aufgezeigten Innovatipotentiale. So steht bspw. die Entwicklung der KWK-Technologie in einem Spannungsverhältnis zu Technologien der Heizenergieeinsparung, der Fern- und Nahwärme sowie Solarwärme<sup>720</sup>. Gleiches gilt auch für das Desertec-Konzept, das mit zunehmender Effizienz

719 Vgl. hierzu oben unter Kapitel 3:B.

720 Pe/m"e?a/„Micro-Cogeneration, 195.

## Textstelle (Originalquellen)

dadurch auch die

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

141



0%

Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 194

Relevante Einflussfaktoren **auf die** Innovationstätigkeit A. Bewertung netzregulatorischer Instrumente im Energiewirtschaftsrecht im Hinblick **auf die** identifizierten Innovationspotentiale Die Vor- und Nachteile von Förderinstrumenten für innovative Erzeugungstechnologien, die Anreize und Rahmenbedingungen für die Anlagenbetreiber selbst schaffen (z. B. **Förderung der Kraftwerke über die Vergütung pro erzeugter Kilowattstunde**), sind in rechtlicher und ökonomischer Hinsicht bereits Gegenstand zahlreicher Untersuchungen gewesen<sup>721</sup>. Wesentlich weniger Aufmerksamkeit hat hingegen bislang die Frage erfahren, inwieweit Netzbetreiber unter dem gegenwärtigen Rechtsrahmen **Anreize haben, das Netz so weiterzuentwickeln, dass** innovative Erzeugungstechnologien **zu geringen Kosten integriert werden** können. Vor diesem Hintergrund soll im Folgenden erörtert werden, **welche Anreizstrukturen bzw. organisatorischen Hemmnisse insbesondere das Kooperations- bzw. Konfliktverhalten von Anlagen- und Netzbetreibern im Zusammenhang mit** innovativer Einspeisung beeinflussen. Zudem wird diskutiert, **welche Strategien** die staatlichen Akteure (Gesetz- und Verordnungsgeber, **Regulierer**) **nutzen können, um Kooperationsgewinne zu erschließen und so die Integration** innovativer Erzeugungs- und Verbrauchssteuerungstechnologien **zu verwirklichen**. Dazu werden ausgewählte Felder des gegenwärtigen europäischen und nationalen Rechtsrahmens und ihr Einfluss auf Einbettung von Energieinnovationen dargestellt und kritisch bewertet. I. Wichtige Vorgaben auf europäischer Ebene Die EU hat

<sup>721</sup> Vgl. anstatt vieler Wissenschaftlicher Beirat des BMWi, Zur Förderung Erneuerbarer Energien; Zander/Nailis, Wälzungsmechanismus des EEG; Institut für Energetik und Umwelt

## Textstelle (Originalquellen)

ob es weitere Maßnahmen gibt, welche die Erreichung dieser Ziele bei geringen Kosten und entsprechend reduziertem politischen Widerstand erleichtern könnten<sup>2</sup>. Während das Ökostromgesetz **auf die Förderung der Kraftwerke über die Vergütung pro erzeugter Kilowattstunde** setzt, hängt der weitere Ausbau der dezentralen Erzeugung auch davon ab, ob die Netzbetreiber **Anreize haben, das Netz so weiterzuentwickeln, dass** dezentrale Erzeugung **zu geringen Kosten integriert werden** kann. Da die Netzbetreiber aufgrund ihrer natürlichen Monopolstellung ohnehin staatlich reguliert werden, kommt der konkreten Ausgestaltung dieser Regulierung

Kooperation : Welches sind die rechtlichen Rahmenbedingungen und die derzeitige Praxis der Einspeisung von Strom aus dezentralen Anlagen in Österreich? **Welche Anreizstrukturen bzw. organisatorischen Hemmnisse beeinflussen insbesondere das Kooperations- bzw. Konfliktverhalten von Anlagen- und Netzbetreibern im Zusammenhang mit** dezentraler Einspeisung? **Welche Strategien** können die verschiedenen Akteure (Netz- und Anlagenbetreiber, **Regulierer**) **nutzen, um Kooperationsgewinne zu erschließen und so die Integration** dezentraler Erzeuger bei minimalen Kosten **zu verwirklichen**? Methodische Vorgangsweise Das Projekt "Integration durch Kooperation" untersucht, wie die Kooperation zwischen Anlagen und Netzbetreiber verbessert werden kann. Dazu

- 52 Die Integration dezentraler Einspei..., 2005, S. 3
- 52 Die Integration dezentraler Einspei..., 2005, S. 2

● 2% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

142

## Textstelle (Prüfdokument) S. 195

angemessen? Beide Statute (Subsidiaritäts- und Verhältnismäßigkeitsgrundsatz) verfolgen aber das gleiche Ziel, nämlich die kompetentielle Schonung der Mitgliedstaaten<sup>728</sup>. Denn anders als im Bun- 724 Außerhalb der netzseitigen Steuerungsinstrumente gibt es noch eine Reihe weiterer europarechtlicher Instrumente wie bspw.: **Richtlinie zur Begrenzung von Schadstoffemissionen von Großfeuerungsanlagen in die Luft (2001/80/EG)**, **Richtlinie zur Restrukturierung der gemeinschaftlichen Rahmenvorschriften zur Besteuerung von Energieerzeugnissen und elektrischem Strom (2003/96/EG)**, **Richtlinie über die Förderung einer am Nutzwärmebedarf orientierten Kraft-Wärme-Kopplung im Energiebinnenmarkt (2004/8/EG)**, **Richtlinie über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft (2003/87/EG)**, **Richtlinie über das Energieprofil von Gebäuden (2002/91/EG)**, sowie das Programm "**Intelligent Energy for Europe**", das "

● 17% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Dezember 1994 zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger<sup>1283</sup> organischer Verbindungen (VOC- Emissionen) bei der Lagerung von Ottokraftstoff und seiner Verteilung von<sup>1283</sup> den Auslieferungslagern bis zu den Tankstellen **Richtlinie zur Begrenzung von Schadstoffemissionen von<sup>1283</sup> Großfeuerungsanlagen in die Luft**; Richtlinie 96/61/EG über die integrierte Vermeidung und Verminderung der<sup>1283</sup> Umweltverschmutzung über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-<sup>1283</sup> Richtlinie); Verbrennungsrichtlinien; Richtlinien über die Qualität

die Europäische Investitionsbank (EIB) sowie die Struktur- und Kohäsionsfonds der Gemeinschaft genutzt. Die Art. 226, 227 EGV bilden die Rechtsgrundlage für die Finanzierungsinstitution EIB. 265 Richtlinie 2003/96/EG vom 27.10.2003 **zur Restrukturierung der gemeinschaftlichen Rahmenvorschriften zur Besteuerung von Energieerzeugnissen und elektrischem Strom**, ABl. Nr. L 283 vom 31.10.2003 S. 51- 70 Die Europäische Investitionsbank besitzt Rechtspersönlichkeit. Ihre Aufgabe besteht darin, zur Integration und zur ausgewogenen Entwicklung des Gemeinsamen Marktes sowie zum wirtschaftlichen und

Jahr 2000. Damit wurde das alte Ziel aus dem Klimaschutzprogramm der Bundesregierung vom Oktober 2000 (Verdopplung auf einen Anteil von 10 % ausgehend vom Basisjahr 2000) deutlich nach oben gesetzt. **Richtlinie über die Förderung einer am Nutzwärmebedarf orientierten Kraft-Wärme- Kopplung im Energiebinnenmarkt (2004)** Die europäische Richtlinie 2004/8/EC zur Unterstützung der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK- Richtlinie) vom 11. Februar 2004 fordert eine Vereinheitlichung der Bestimmungsmethoden von KWK-Strom, eine Vereinfachung des

das Europäische Parlament dem Kommissionsvorschlag für eine Rahmenrichtlinie über<sup>107</sup> das EU-weite Handelssystem für Treibhausgasemissionen ab 2005 zu und am 13. Oktober 2003 verabschiedete<sup>107</sup> das Europäische Parlament die **Richtlinie über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten<sup>107</sup> in der Gemeinschaft** und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die<sup>107</sup>

- 53 Der Weg Polens in die EU und die Au..., 2004, S. 699
- 54 Pröfrock, Matthias: Energieversorgungssicherheit im Rec..., 2007, S. 69
- 55 Nachhaltige Biomassenutzungsstrateg..., 2005, S. 4
- 53 Der Weg Polens in die EU und die Au..., 2004, S. #P673#werden.#A#

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

143

## Textstelle (Prüfdokument) S. 195

Framework Programme for Research and Technological Development (RTD) und schließlich die Kommissions-Leitlinien für staatliche Beihilfen für Forschung, Entwicklung und Innovation (2002/C 323/01). Vgl. hierzu DG-FER, Project Report, 39 ff. Zu nennen ist hier ferner Art. 6 Abs. 3 StromRL, wonach die Mitgliedstaaten im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für den Bau neuer Erzeugungsanlagen dafür sorgen, "dass bei den Genehmigungsverfahren für kleine und/oder dezentrale Erzeugungsanlagen ihrer begrenzten Größe und ihrer möglichen Auswirkung Rechnung getragen wird". desstaat, in dem die staatlichen Aufgaben von Anfang an auf zwei staatliche Ebenen verteilt sind, ist die EU dadurch geprägt, dass im Ausgangspunkt die Allzuständigkeit allein bei den souveränen Mitgliedstaaten gelegen hat. Diese haben als "

728 Leschke/Möstl, in: Heine/Kerber (Hrsg.), Zentralität und Dezentralität von Regulierung in

## Textstelle (Originalquellen)

integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, Vgl. Richtlinie 2003/87/EG über ein <sup>107</sup> System für

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

144

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 196

bei den souveränen Mitgliedstaaten gelegen hat. Diese haben als "Herren der Verträge" die EU gegründet und ihr erst nach und nach diejenigen Aufgaben zur gemeinschaftlichen Erledigung übertragen, die die Leistungsfähigkeit des einzelnen Mitgliedsstaats übersteigen (sog. **Prinzip der begrenzten Einzelermächtigung, Art. 5 Abs. 1 EG**)<sup>729</sup>. Dieser instrumentelle Charakter der EU kennzeichnet den kompetentiellen Grundcharakter des europäischen Primärrechts, der weitaus mehr als im Bundesstaat von einer auf das zur Zweckerreichung erforderliche Maß beschränkt ist. Diesen Prinzipien zufolge, kann die Gemeinschaft a

729 Arndt, Europarecht, 100 ff.

## Textstelle (Originalquellen)

Verfassungsordnungen unabhängige gemeinschaftsrechtliche Hoheitsrechte/-befugnisse begründet wurden ( EuGH E 1978, 629 Simmenthal II). 2.2 Beschränkte gemeinschaftsrechtliche Hoheitsbefugnisse: Allerdings erfolgte lediglich eine Übertragung von einzelnen, enumerativ in den Gründungsverträgen aufgezählten Hoheitsrechten ("**Prinzip der begrenzten Einzelermächtigung**", **Art. 5 Abs. 1** EGV bzw. Art. I-11 Abs. 1 VVE 2004). Diese spezifischen Hoheitsrechte werden jetzt nicht mehr von den Mitgliedstaaten allein, sondern von den europäischen Einrichtungen allein ( ausschließliche Zuständigkeit) bzw.

- 56 Festung Europa - Omnia - Verlag, 2005, S. 433

● **3%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

145

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 197

es der Gemeinschaft, einen Beitrag zur Schaffung und Entwicklung transeuropäischer Netze innerhalb der EU und zur Förderung der Zusammenarbeit mit Drittstaaten zu leisten<sup>735</sup>. Dies geschieht gem. Art. 155 Abs 1 EG insbesondere dadurch, dass sie Leitlinien aufstellt, **in denen die Ziele, Prioritäten und Grundzüge der im Bereich der transeuropäischen Netze in Betracht gezogenen Aktionen erfasst werden. In diesen Leitlinien werden zudem Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse ausgewiesen.** Ferner wird die EG ermächtigt, **jede Aktion** durchzuführen, **die sich gegebenenfalls als notwendig erweist, um die Interoperabilität der Netze zu gewährleisten, insbesondere im Bereich der Harmonisierung der technischen Normen.** Schließlich kann sie **von den Mitgliedstaaten unterstützte Vorhaben von gemeinsamem Interesse, die im Rahmen der Leitlinien ausgewiesen sind, insbesondere in Form von Durchführbarkeitsstudien, Anleihebürgschaften oder Zinszuschüssen unterstützen; die Gemeinschaft kann auch über den nach Art. 161 EG errichteten Kohäsionsfonds zu spezifischen Verkehrsinfrastrukturvorhaben in den Mitgliedstaaten finanziell beitragen.** Eine Kompetenzgrundlage für Planung und Bau von Energienetzen bzw. Verbindungsleitungen hat die EU hingegen nicht. Die eigentliche Zuständigkeit hierfür liegt bei den Mitgliedstaaten. Der Beitrag den **die Gemeinschaft** hierzu leistet, folgt dem Prinzip der Subsidiarität

735 Ausführlich v. Burchard, in: Schwarze, EUV/EGV, Art. 155 EG Rn. 1 ff.

## Textstelle (Originalquellen)

Raum ohne Grenzen in Europa zu schaffen, wurde die Vereinbarkeit der Netze untereinander zum Ziel erklärt. Die Gemeinschaft stellt unter Wahrung des Subsidiaritätsprinzips Leitlinien auf, **in denen die Ziele, Prioritäten und Grundzüge der TEN festgelegt sind.** Durch Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates vom Juli 1996 wurde ein allgemeiner Rahmen für die Entwicklung eines Transeuropäischen Netzwerkes

der Ziele des Artikels 154 geht die Gemeinschaft wie folgt vor: Sie stellt eine Reihe von Leitlinien auf, in denen die Ziele, die Prioritäten und die **Grundzüge der im Bereich der transeuropäischen Netze in Betracht gezogenen Aktionen** erfaßt werden; **in diesen Leitlinien werden Vorhaben von gemeinsamem Interesse ausgewiesen; sie führt jede Aktion durch, die sich gegebenenfalls als notwendig erweist, um die Interoperabilität der Netze zu gewährleisten, insbesondere im Bereich der Harmonisierung der technischen Normen; sie kann von den Mitgliedstaaten unterstützte Vorhaben von gemeinsamem Interesse, die im Rahmen der Leitlinien gemäß dem ersten Gedankenstrich ausgewiesen sind, insbesondere in Form von Durchführbarkeitsstudien, Anleihebürgschaften oder Zinszuschüssen unterstützen; die Gemeinschaft kann auch über den nach Artikel 161 errichteten Kohäsionsfonds zu spezifischen Verkehrsinfrastrukturvorhaben in den Mitgliedstaaten finanziell beitragen.** Die **Gemeinschaft** berücksichtigt bei ihren Maßnahmen die potentielle wirtschaftliche Lebensfähigkeit der Vorhaben. (2) Die Mitgliedstaaten koordinieren untereinander in Verbindung mit der Kommission die einzelstaatlichen Politiken, die

- 57 DIE EUROPÄISCHE UNION: GRUNDLAGEN U..., 2005, S. 139
- 58 1. vertrag über die europäische union, 2001, S. 231
- 58 1. vertrag über die europäische union, 2001, S. 232

● 31% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

146

## Textstelle (Prüfdokument) S. 197

Mitgliedstaaten unberührt lässt und lediglich um eine gemeinschaftsweite Dimension ergänzt<sup>737</sup>. Diese Aufteilung der Zuständigkeiten zwischen EG und Mitgliedstaaten liegt den Vorschriften des Titels XV zugrunde. So ist in Art. 155 Abs. 1, 3. Spiegelstrich EG geregelt, dass die Gemeinschaft **von den Mitgliedstaaten ganz oder teilweise unterstützte Vorhaben von** gemeinsa- 733  
EuGH, Rs. C-300/89, Slg. 1991, I-2867, Rn. 10; Kaiser, Verordnete  
Regulierung, 174. mem Interesse durch finanzielle Maßnahmen fördern kann.  
Des Weiteren konstatiert Art. 155 Abs. 2 EG, dass die Mitgliedstaaten  
untereinander ihre einzelstaatlichen Politiken im Hinblick auf die  
Verwirklichung der Ziele des Art. 154 EG koordinieren. Schließlich sieht Art.  
156 Abs. 2 EG vor, dass Vorhaben, die das Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats  
betreffen, der Billigung des betroffenen Mitgliedstaats bedürfen. 2.  
Beschleunigungsrichtlinien a) Zielsetzungen der StromRL Die StromRL hat  
zwar primär das Ziel, **die Liberalisierung der europäischen Strommärkte zu  
beschleunigen. Dazu wurden alle Mitgliedsstaaten verpflichtet**, die Stromnetze  
staatlicher Regulierung zu unterstellen, um **den Wettbewerb auf den  
nachgelagerten Strommärkten wirksam zu stärken**. Ein Großteil der Aufgaben  
und Regulierungsziele, **die in der Richtlinie genannt werden, sind aber auch für  
die Sicherstellung fairer Marktchancen für innovative**  
Stromerzeugungsanlagen wichtig. Hierzu zählt zuvorderst die **Sicherstellung  
einer diskriminierungsfreien Behandlung aller Marktteilnehmer** (Art. 9 lit. e,  
14 Abs. 2, 20 Abs. 1 StromRL), die in Art. 23 Abs. 1 StromRL ausdrücklich  
als Aufgabenzuweisung an die Regulierungsbehörden normiert ist. Diese findet  
ihren Ausfluss

737 V. Burchard, a. a. O., Art. 155 EG Rn. 9.

● 12% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Aktion durch, die sich gegebenenfalls als notwendig erweist, um die  
Interoperabilität der Netze zu gewährleisten, insbesondere im Bereich der  
Harmonisierung der technischen Normen; - sie kann **von den Mitgliedstaaten  
ganz oder teilweise unterstützte Vorhaben von** gemeinsamem Interesse, die im  
Rahmen der Leitlinien gemäß dem ersten Gedankenstrich ausgewiesen sind,  
insbesondere in Form von Durchführbarkeitsstudien, Anleihebürgschaften oder  
Zinszuschüssen unterstützen; die Union kann

auf dezentrale Erzeugung diskutiert. 2.1 Regulierung und dezentrale Erzeugung  
in der EU-Gesetzgebung Die jüngste Stromrichtlinie der EU aus dem Jahr  
2003/4 zielt vor allem darauf ab, **die Liberalisierung der europäischen  
Strommärkte zu beschleunigen. Dazu werden alle Mitgliedsstaaten verpflichtet**  
, eine Regulierung der Netznutzung einzuführen. Ziel ist es vor allem, **den  
Wettbewerb auf dem Strommarkt zu stärken**. Die meisten Aufgaben der  
Regulierung, **die in der Richtlinie genannt werden, sind aber auch für die  
Sicherstellung fairer Marktchancen für** dezentrale Anlagen wichtig:  
Monitoring und Gewährleistung des Unbundling ständige Aufsicht zur  
**Sicherstellung einer diskriminierungsfreien Behandlung aller Marktteilnehmer**  
Festlegung von Bedingungen für Netzanschluss und Netznutzung sowie

- 59 Vertrag von Lissabon, 2007, S. 98
- 52 Die Integration dezentraler Einspei..., 2005, S. 5

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

147

## Textstelle (Prüfdokument) S. 198

**Behandlung aller Marktteilnehmer** (Art. 9 lit. e, 14 Abs. 2, 20 Abs. 1 StromRL), die in Art. 23 Abs. 1 StromRL ausdrücklich als Aufgabenzuweisung an die Regulierungsbehörden normiert ist. Diese findet ihren Ausfluss vor allem in den Befugnissen der Regulierungsbehörden zur ex-ante **Festlegung von Bedingungen für Netzanschluss und Netznutzung** (Art. 23 Abs. 2 StromRL) sowie zur ex-ante **Festlegung von Methoden zur Entgeltberechnung und gegebenenfalls konkreter Tarife für Anschlussgebühren und Netznutzungsentgelte** (Art. 23 Abs. 2 StromRL). Eine konkrete Benennung der Förderung von Innovationen als Ziel der Energienetzregulierung existiert demgegenüber gegenwärtig in der StromRL nicht. b) Die Entwicklung des Stromnetzes als gemeinsame Aufgabe Nach Art. 11 Abs. 3, 14 Abs. 4 StromRL kann jeder Mitgliedstaat dem Betreiber eines Übertragungs- bzw. Verteilnetzes zur Auflage machen, dass er bei der Inanspruchnahme von Erzeugungsanlagen solchen den Vorrang gibt, in denen **"erneuerbare Energieträger oder Abfälle eingesetzt werden oder die nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung arbeiten"**. Hiermit ist die europarechtliche Grundlage für den im deutschen EEG und KWKG kodifizierten Einspeisevorrang für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien und KWK-Erzeuger gelegt. Die Richtlinie macht zudem in Art. 14 Abs. 7 StromRL explizite Aussagen zur

## Textstelle (Originalquellen)

aber auch für die Sicherstellung fairer Marktchancen für dezentrale Anlagen wichtig: Monitoring und Gewährleistung des Unbundling ständige Aufsicht zur Sicherstellung einer diskriminierungsfreien **Behandlung aller Marktteilnehmer Festlegung von Bedingungen für Netzanschluss und Netznutzung** sowie zu Ausgleichs- und Systemdienstleistungen **Festlegung von Methoden zur Entgeltberechnung und gegebenenfalls konkreter Tarife für Anschlussgebühren und Netznutzungsentgelte** Schlichtung 2.1.1 Die Entwicklung des Stromnetzes als gemeinsame Aufgabe Die Richtlinie macht zudem in Artikel 14/7 explizite Aussagen zur dezentralen Erzeugung und zur Rolle der Verteilnetzbetreiber: "Bei

Erdgasleitungen im Zusammenhang mit dem Neubau beziehungsweise der Modernisierung des Straßenbahnnetzes der Havag sowie die Vorbereitung und Planung des Projektes "Modernisierung Heizkraftwerk Dieselstraße" (Amtsblatt berichtete). **Die nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung** arbeitende neue Anlage in der Dieselstraße wird sowohl Strom als auch Wärme liefern. Von hier aus soll ein großer Teil des Fernwärmebedarfs der Stadt gedeckt

- 52 Die Integration dezentraler Einspei..., 2005, S. 5
- 60 Amtsblatt 12 vom 23.06.2004 - Stadt..., 2004, S. 5

● 8% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

148

## Textstelle (Prüfdokument) S. 198

Erzeuger gelegt. Die Richtlinie macht zudem in Art. 14 Abs. 7 StromRL explizite Aussagen zur dezentralen Erzeugung, zu Maßnahmen der Nachfrage- bzw. Energieeffizienzsteuerung und zur Rolle der Verteilnetzbetreiber. Danach muss der VNB **bei der Planung des Verteilernetzausbaus "Energieeffizienz-/Nachfragesteuerungsmaßnahmen und/ oder dezentrale Erzeugungsanlagen, durch die sich die Notwendigkeit einer Nach- rüstung oder eines Kapazitätsersatzes erübrigen könnte"** berücksichtigen. VNB sollen also den Anschluss dezentraler Anlagen auf der einen Seite und einen Netzausbau auf der anderen Seite gegeneinander abwägen. Dies ist insbesondere von Belang, wenn eine dezentrale Anlage es ermöglicht, auf den Netzausbau zu verzichten und damit essentiell für die Versorgungssicherheit wird. Gleiches gilt, soweit Maßnahmen zur Steuerung des Nachfrageverhaltens oder zur Steigerung der Energieeffizienz einen Netzausbau obsolet machen. Dabei

● 1% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

als aktive, "optimierende" Akteure anzusehen und ihnen entsprechende Aufgabenstellungen zu übertragen. Dort heißt es in Artikel 14 Abs. 7: "**Bei der Planung des Verteilernetzausbaus** berücksichtigt der Verteilernetzbetreiber **Energieeffizienz-/Nachfragesteuerungsmaßnahmen und/oder dezentrale Erzeugungsanlagen, durch die sich die Notwendigkeit einer Nachrüstung oder eines Kapazitätsersatzes erübrigen könnte.**" Diese Vorschrift lässt sich als Chance für die Ausgestaltung eines neuen, positiven Leitbilds für die Stromverteilnetzbetreiber und damit letztlich

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 16

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

149

## Textstelle (Prüfdokument) S. 199

Verteilnetzbetreiber dazu gebracht, Erzeugungsanlagen Dritter dem eigenen Netzausbau vorzuziehen? enthält die StromRL indes keine konkretisierenden Angaben. Berücksichtigt man die Rechtsnatur des Instruments einer Richtlinie verwundert dies gleichwohl nicht. Denn gem. Art. 249 Abs. 3 EG sind Richtlinien **für die Mitgliedstaaten nur hinsichtlich des zu erreichenden Ziels** unmittelbar verbindlich, sie **überlassen jedoch den innerstaatlichen Stellen die Wahl der Form und der Mittel**. Insofern entspricht es dem Wesen von EG-Richtlinien, dass sie noch der nationalen Umsetzung und Konkretisierung bedürfen. Hierbei soll den Mitgliedstaaten ausreichend Handlungsspielraum gelassen werden. Konkrete Vorgaben hinsichtlich der Operationalisierung und Implementierung **von Maßnahmen zur**

## Textstelle (Originalquellen)

den Mitgliedstaaten materiell möglichst gleiche Bedingungen gelten. Die Richtlinie erweist sich damit als eines der grundlegenden Instrumente bei der Verwirklichung des Binnenmarktes. Die Richtlinie ist **für die Mitgliedstaaten nur hinsichtlich des zu erreichenden Ziels** verbindlich, überläßt ihnen aber die Wahl der Form und der Mittel, um die gemeinschaftlich festgelegten Ziele im Rahmen der innerstaatlichen Rechtsordnung zu verwirklichen. Diese Einbindung

gegebenen Frage bestimmt wird; b) Rahmenbeschlüsse zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten annehmen. Rahmenbeschlüsse sind für die Mitgliedstaaten hinsichtlich des zu erreichenden Ziels verbindlich, **überlassen jedoch den innerstaatlichen Stellen die Wahl der Form und der Mittel**. Sie sind nicht unmittelbar wirksam; c) Beschlüsse für jeden anderen Zweck annehmen, der mit den Zielen dieses Titels in Einklang steht, mit Ausnahme **von Maßnahmen zur**

- 61 DAS ABC DES GEMEINSCHAFTSRECHTS, 2000, S.
- 58 1. vertrag über die europäische union, 2001, S. 52

● 8% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

150



## Textstelle (Prüfdokument) S. 199

den Mitgliedstaaten ausreichend Handlungsspielraum gelassen werden. Konkrete Vorgaben hinsichtlich der **Operationalisierung und Implementierung** von Maßnahmen zur Energieeffizienz- bzw. Nachfrigesteuerung sowie dezentrale Erzeugungsanlagen sind also in erster Linie legislative Aufgabe des nationalen Gesetzgebers. 3. Erneuerbare Energien-Richtlinie **Relevante Regelungen zur Kooperation zwischen Anlagen- und Netzbetreiber finden sich auch in** der Richtlinie zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Elektrizitätsbinnenmarkt (EE-RL)<sup>738</sup>. In Bezug auf Erneuerbare Energien geht diese den Vorgaben der StromRL als speziellere Vorschrift vor<sup>739</sup>. Art. 7 Abs. 2 EE-RL **legt fest**, dass die **Übertragungs- und Verteilnetzbetreiber einheitliche "Grundregeln für die Anlastung der Kosten technischer Anpassungen wie Netzanschlüsse und Netzverstärkungen, die zur Einbindung neuer Erzeuger, die Strom aus erneuerbaren Energiequellen in das Verbundnetz einspeisen, notwendig sind"**, aufstellen und veröffentlichen müssen. **Diese Regeln müssen sich auf objektive, transparente und nichtdiskriminierende Kriterien stützen, die insbesondere sämtliche Kosten und Vorteile des Anschlusses dieser Erzeuger an das Netz berücksichtigen. Neben der Vereinheitlichung der Regeln für die Kostenaufteilung wird in Art. 7 Abs. 4 EE-RL außerdem verlangt, dass die Betreiber der Übertragungs- und Verteilungsnetze "jedem neuen Erzeuger, der angeschlossen werden möchte, einen umfasvorzulegen senden und detaillierten Voranschlag der durch den Anschluss entstehenden Kosten (haben). Die Mitgliedstaaten können Erzeugern von Strom aus erneuerbaren Energiequellen, die Netzanschluss wünschen, gestatten, für die Anschlussarbeiten eine Ausschreibung durchzuführen." Sinn und Zweck dieser Regelung ist es, dem**

● **5%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

EU-Richtlinie keine Angaben. Hier ist also noch einiges zu tun insbesondere bei der **Operationalisierung und Implementierung** der Richtlinie durch die einzelnen Mitgliedsstaaten. 4 Richtlinie 2003/54/EG **Relevante Regelungen zur Kooperation zwischen Anlagen- und Netzbetreiber<sup>5</sup> finden sich auch in** der EU-Richtlinie zur Förderung der Erneuerbaren Energien. Artikel 7/2 der Richtlinie legt fest: "Die Mitgliedstaaten führen einen Rechtsrahmen ein oder verlangen von den Betreibern der

der Richtlinie **legt fest**: "Die Mitgliedstaaten führen einen Rechtsrahmen ein oder verlangen von den Betreibern der **Übertragungs- und Verteilungsnetze die Aufstellung und Veröffentlichung ihrer einheitlichen Grundregeln für die Anlastung der Kosten technischer Anpassungen wie Netzanschlüsse und Netzverstärkungen, die zur Einbindung neuer Erzeuger, die Strom aus erneuerbaren Energiequellen in das Verbundnetz einspeisen, notwendig sind. Diese Regeln müssen sich auf objektive, transparente und nichtdiskriminierende Kriterien stützen, die insbesondere sämtliche Kosten und Vorteile des Anschlusses dieser Erzeuger an das Netz berücksichtigen (...).**" Neben der Vereinheitlichung der Regeln für die Kostenaufteilung wird in Artikel 7/4 **außerdem verlangt**: "**Die Betreiber der Übertragungs- und Verteilungsnetze sind zu verpflichten, jedem neuen Erzeuger, der angeschlossen werden möchte, einen umfassenden und detaillierten Voranschlag der durch den Anschluss entstehenden Kosten vorzulegen. Die Mitgliedstaaten können Erzeugern von Strom aus erneuerbaren Energiequellen, die Netzanschluss wünschen, gestatten, für die Anschlussarbeiten eine Ausschreibung durchzuführen.**" Eine Schwäche dieser Regelung sehen wir darin, dass im Gegensatz zum o.g. Artikel 7/2 hier nur noch von den Kosten die Rede ist, die netzseitigen Nutzen eines

Monaten ab Kenntnis des Anfalls der Erbschaft (§ 139 III HGB) unabhängig vom Verhalten der übrigen Erben nach § 139 I HGB verlangen, dass ihm die Stellung eines Kommanditisten eingeräumt wird.<sup>247</sup> **Sinn und Zweck dieser**

- 52 Die Integration dezentraler Einspei..., 2005, S. 6

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

151

## Textstelle (Prüfdokument) S. 200

Anlagenbetreiber wirtschaftliche Planungssicherheit zu geben und die Verhandlungen zwischen den beiden Akteuren nicht durch Informationsasymmetrien zu ver- 4. Transeuropäische Energienetze a) Entscheidung 2006/1364/EG (TEN-E) Mit der auf Art. 156 Abs. 1 EG gestützten Entscheidung 2006/1364/EG des Europäischen Parlaments und des Rats vom 06.09.2006 zur Festlegung von Leitlinien für die transeuropäischen Energienetze<sup>741</sup> soll der Auf- und Ausbau transeuropäischer Strom- und Gasnetze gefördert werden (Art. 3 TEN-E). Sie löst die Vorgängerentscheidungen 2003/1229/EG<sup>742</sup> und 96/1254/EG<sup>743</sup> ab. Die Gemeinschaftsaktion bezweckt die technische Verwirklichung des Energiebinnenmarktes und die Sicherstellung der Energieversorgung [Art. 3

738 Richtlinie 2001/77/EG, ABl. EG Nr. L 283, 33.

739 Altrock/Oschmann/Theobald, EEG, Einf. Rn. 85.

741 ABl. 2006 Nr. L 262/1.

742 ABl. 2003 Nr. LI 76/11.

743 ABl. 1996 Nr. L 161/147.

## Textstelle (Originalquellen)

Regelung ist es, dem Erben die Möglichkeit zu geben, der unbeschränkten und unbeschränkbaren persönlichen Haftung als oHG-Gesellschafter (§ 128 I HGB, vgl. hierzu oben S. 55) zu entgehen, ohne die Erbschaft insgesamt ausschlagen

die netzseitigen Nutzen eines neues Kraftwerks hingegen nicht mehr erwähnt werden. Neben einem Kostenvoranschlag wäre jedoch auch ein Nutzensvoranschlag hilfreich, um die Standortentscheidung zu beeinflussen und die Verhandlungen zwischen den beiden Akteuren nicht durch Informationsasymmetrien zu verzerren. 2.1.2 EU-Regelungen zur Struktur der Netznutzungsentgelte Relevant für die dezentrale Erzeugung sind auch die EU-Vorgaben zur Struktur der Netznutzungsentgelte. In der EU-Verordnung

zur Festlegung von<sup>427</sup> Leitlinien für die transeuropäischen Netze im Energiebereich und zur Aufhebung der Entscheidungen Nr. <sup>427</sup> 96/391/EG und Nr. 1229/2003/EG, KOM(2003) 742 endg. <sup>428</sup> 428 Entscheidung Nr. 1364/2006/EG vom 06.09.2006 zur Festlegung von Leitlinien für die <sup>428</sup> transeuropäischen Energienetze und zur Aufhebung der Entscheidung 96/391/EG und der Entscheidung <sup>428</sup> 100 <sup>429</sup> 429 Wolf, Transnationale Vorhaben und nationalstaatliches Zulassungsregime. Rechtliche <sup>429</sup> Rahmenbedingungen für die geplante Ostseepipeline, ZUR 1/2007, S. 27 <sup>430</sup> 430 Frankfurter Rundschau, 25.03.2006. S. 1 <sup>432</sup> 432 Lenz/

- 62 Vorlesung Gesellschaftsrecht, 2006, S. 62
- 52 Die Integration dezentraler Einspei..., 2005, S. 6
- 54 Prüfrock, Matthias: Energieversorgungssicherheit im Rec..., 2007, S. #P#Stuttgart

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

152

● 2% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 200

von Problemen durch grenzüberschreitende Engpässe sowie die Anbindung isolierter Netze unter Förderung der Diversifizierung der **Energiequellen und** des Rückgriffs auf erneuerbare Energiequellen (Art. 4 Nr. 1 TEN-E). Besondere Priorität im Bereich der Stromnetze wird auch der Interoperabilität " **innerhalb der Gemeinschaft sowie mit den Netzen der Beitrittsund Bewerberländer und anderer Länder Europas und des Mittelmeer- und Schwarzmeerraums**" [Art. 4 Nr. 2 b) TEN-E] eingeräumt. Um diese Ziele zu erreichen, stellt Art. 5 TEN-E die Grundzüge der Gemeinschaftsmaßnahmen dar. Hierunter fallen die Ermittlung **der Vorhaben** von gemeinsamem Interesse und vorrangiger Vorhaben, einschließlich derjenigen von europäischem Interesse [Art. 5 lit. a) TEN-E] sowie die Schaffung günstigerer Rahmenbedingungen für den

## Textstelle (Originalquellen)

der Elektrizitätsnetze die Anpassung und Entwicklung von Netzen zur Erleichterung der Integration und des Anschlusses der Stromerzeugung aus erneuerbaren **Energiequellen und** die Interoperabilität der Elektrizitätsnetze **innerhalb der Gemeinschaft sowie mit den Netzen** benachbarter Länder Priorität genießen. Die Mitgliedstaaten sollen alle von ihnen für erforderlich angesehenen Maßnahmen treffen, um die Verwirklichung **der Vorhaben** zu erleichtern und zu beschleunigen

- 51 Analyse und Bewertung der Versorgung..., 2008, S. 152

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

153

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 203

in der Regel marktwirtschaftliche Grundsätze gelten. Gemeinschaftszuschüsse für Aufbau und Unterhaltung sollten daher "strikte Ausnahmen bleiben", die der ordnungsgemäßen Begründung bedürfen. 5. **EU-Regelungen zur Struktur der Netznutzungsentgelte** a) Standortsignale durch StromhandelsVO Relevant für die innovative Stromerzeugung sind auch die EU-Vorgaben zur Struktur der Netznutzungsentgelte. In der Verordnung zum grenzüberschreitenden Stromhandel (sog. StromhandelsVO)<sup>749</sup> finden sich Ansatzpunkte für die Entwicklung von Standortsignalen. Damit ein Kraftwerksbetreiber bei der Standortentscheidung für ein neues Kraftwerk nicht nur die Erzeugungs- sondern auch die Netzkosten berücksichtigt, muss er entsprechende Preissignale erhalten. Dabei ist zwischen vertikalen und horizontalen Standortsignalen zu unterscheiden. Bei den vertikalen Standortsignalen handelt es sich um solche Mechanismen, die dezentrale Kraftwerke, die z. B. an das Mittelspannungsnetz angeschlossen sind, dafür belohnen, dass sie übergeordnete Netze (Hochspannung etc.) entlasten. Horizontale Standortsignale belohnen demgegenüber die Kraftwerke für das Vermeiden weiträumiger Stromtransporte. Art. 4 Abs. 2 Satz 2 und 3 StromhandelsVO legen dazu fest: "Gegebenenfalls müssen von der Höhe der den Erzeugern und/oder Verbrauchern berechneten Tarife standortbezogene Preissignale auf europäischer Ebene ausgehen und diese den Umfang der verursachten Netzverluste und Engpässe und Investitionskosten für Infrastrukturen berücksichtigen. Dies hindert die Mitgliedstaaten nicht daran, in ihrem Hoheitsgebiet standortbezogene Preissignale vorzusehen (...)." Der EG geht es zunächst also vor allem um Standortsignale zwischen den einzelnen Mitgliedsstaaten. So können Kraftwerksbetreiber bspw. Anreize erhalten, in Italien zu investieren, um die Stromimporte nach Italien zu reduzieren. Den Mitgliedsstaaten bleibt es aber frei gestellt, auch in ihrem jeweiligen Land Standortsignale einzuführen. Dies gilt natürlich auch für Standortsignale bzw. -anreize speziell für die Errichtung dezentraler Erzeugungsanlagen. b) Regulatory Holidays für neue Gleichstromverbindungsleitungen Für "Neue Gleichstrom-Verbindungsleitungen" sieht Art. 7 Abs. 1 StromhandelsVO eine fakultative Befreiung von den Regelungen über den

<sup>749</sup> Verordnung (EG) Nr. 1228/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Juni

● 37% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

zu beeinflussen und die Verhandlungen zwischen den beiden Akteuren nicht durch Informationsasymmetrien zu verzerren. 2.1.2 **EU-Regelungen zur Struktur der Netznutzungsentgelte Relevant für die** dezentrale Erzeugung sind auch die EU-Vorgaben zur Struktur der Netznutzungsentgelte. In der EU-Verordnung zum grenzüberschreitenden Stromhandel<sup>6</sup> finden sich Ansatzpunkte für die Entwicklung von Standortsignalen. Damit ein Kraftwerksbetreiber bei der Standortentscheidung für ein neues Kraftwerk nicht nur die Erzeugungs-, sondern auch die Netzkosten berücksichtigt, muss er entsprechende Preissignale erhalten. Dabei ist zu unterscheiden zwischen solchen Mechanismen, die dezentrale Kraftwerke, die z.B. an das Mittelspannungsnetz angeschlossen sind, dafür belohnen, dass sie übergeordnete Netze (Hochspannung etc.) entlasten (vertikale Standortsignale) und Mechanismen, die Kraftwerke für das Vermeiden weiträumiger Stromtransporte belohnen (horizontale Standortsignale). In der EU-Verordnung zum grenzüberschreitenden Stromhandel ist in Artikel 4/2 festgelegt: "(...) Gegebenenfalls müssen von der Höhe der den Erzeugern und/oder Verbrauchern berechneten Tarife standortbezogene Preissignale auf europäischer Ebene ausgehen und diese den Umfang der verursachten Netzverluste und Engpässe und Investitionskosten für Infrastrukturen berücksichtigen. Dies hindert die Mitgliedstaaten nicht daran, in ihrem Hoheitsgebiet standortbezogene Preissignale vorzusehen (...)." Der EU geht es zunächst also vor allem um Standortsignale zwischen den einzelnen EU-Mitgliedsstaaten. So können Kraftwerksbetreiber beispielsweise Anreize erhalten in Italien zu investieren, um die Stromimporte nach Italien zu reduzieren. Den Mitgliedsstaaten bleibt es aber frei- 5 Richtlinie 2001/77/EG gestellt, auch in ihrem jeweiligen Land Standortsignale einzuführen, auch Standortsignale speziell für dezentrale Erzeugung<sup>7</sup>. 2.2 Erfahrungen und Diskussionen in Deutschland, Großbritannien und Dänemark Nachfolgend werden einige wichtige internationale Erfahrungen und Diskussionen in

- 52 Die Integration dezentraler Einspei..., 2005, S. 6

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

154

## Textstelle (Prüfdokument) S. 204

den Verbindungsleitungen durch den gezielten Ausbau der vorhandenen Netze zu begegnen. Dieser kann durch Investitionsanreize, wie bspw. die Gewährung von "Regulierungsferien" in Art. 7 StromhandelsVO, gefördert werden. Folgendes sind die Voraussetzungen für die Gewährung solcher "Regulierungsferien" : durch die Investition wird der Wettbewerb in der Stromversorgung verbessert; das mit der Investition verbundene Risiko ist so hoch, dass die Investition ohne die Gewährung einer Ausnahme nicht getätigt würde; die Verbindungsleitung muss Eigentum einer natürlichen oder juristischen Person sein, die zumindest der Rechtsform nach von den Netzbetreibern getrennt ist, in deren Netzen die entsprechende Verbindungsleitung gebaut wird; von den Nutzern dieser Verbindungsleitung werden Entgelte verlangt; seit der teilweisen Marktöffnung gemäß Artikel 19 der Richtlinie 96/92/EG dürfen keine Anteile der Kapital- oder Betriebskosten der Verbindungsleitung über irgendeine Komponente der Entgelte für die Nutzung der Übertragungsoder Verteilernetze, die durch diese Verbindungsleitung miteinander verbunden werden, gedeckt worden sein; die Ausnahme wirkt sich nicht nachteilig auf den Wettbewerb oder das effektive Funktionieren des Elektrizitätsbinnenmarkts oder das effiziente Funktionieren des regulierten Netzes aus, an das die Verbindungsleitung angeschlossen ist. Zuständig für die Gewährung einer Regulierungsfreistellung sind die nationalen Regulierungsbehörden (NRB). Diese können die Norm unmittelbar nach pflichtgemäßem Ermessen anwenden; einer entsprechenden Handlungsbevollmächtigung im nationalen Recht bedarf es nicht<sup>752</sup>. Allerdings hat die Kommission den nationalen

752 Kaiser, a. a. O., 83.

● 44% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

den Bestimmungen des Artikels 6 Absatz 6 der Verordnung sowie des Artikels 8, des Artikels 20 und des Artikels 23 Absätze 2, 3 und 4 der Richtlinie 2003/54/EG unter folgenden Voraussetzungen ausgenommen werden: a) Durch die Investition wird der Wettbewerb in der Stromversorgung verbessert. b) Das mit der Investition verbundene Risiko ist so hoch, dass die Investition ohne die Gewährung einer Ausnahme nicht getätigt würde. c) Die Verbindungsleitung ist Eigentum einer natürlichen oder juristischen Person, die zumindest der Rechtsform nach von den Netzbetreibern getrennt ist, in deren Netzen die entsprechende Verbindungsleitung gebaut wird. d) Von den Nutzern dieser Verbindungsleitung werden Entgelte verlangt. e) Seit der teilweisen Marktöffnung gemäß Artikel 19 der Richtlinie 96/92/EG wurden keine Anteile der Kapital- oder Betriebskosten der Verbindungsleitung über irgendeine Komponente der Entgelte für die Nutzung der Übertragungsoder Verteilernetze, die durch diese Verbindungsleitung miteinander verbunden werden, gedeckt. f) Die Ausnahme wirkt sich nicht nachteilig auf den Wettbewerb oder das effektive Funktionieren des Elektrizitätsbinnenmarktes oder das effiziente Funktionieren des regulierten Netzes aus, an das die Verbindungsleitung angeschlossen ist. (2) Absatz 1 gilt in Ausnahmefällen auch für Wechselstrom-Verbindungsleitungen, sofern die Kosten und Risiken der betreffenden Investition im Vergleich zu den Kosten und Risiken, die normalerweise

- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E...., 2007, S. 34
- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E...., 2007, S. 35

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

155



## Textstelle (Prüfdokument) S. 205

etc.) nur schwer beurteilen lassen. Schließlich stellt die Kommission klar, dass die Gewährung einer Ausnahme nicht gleichbedeutend ist mit einer Freistellung von den allgemeinen Wettbewerbsregeln, insbesondere Art. 82 EG. II. Nationale Ebene 1. Rechtliche Rahmenbedingungen für VNB zur Erschließung dezentraler Optionen Stromverteilnetze umfassen in Deutschland die Spannungsebenen unterhalb von 60 kV, wobei hier Mittelspannungsnetze (6 bis 60 kV) von Niederspannungsnetzen (400 V bis 6 kV) zu unterscheiden sind. Stromverteilnetzbetreiber gibt es in Deutschland aktuell rund 870, darunter die vier Verbundunternehmen mit ihren 27 Regionaltöchtern, ca. 25 größere Stadtwerke und rund 600 kleinere Stadt- oder Gemeindewerke sowie Elektrizitätsgenossenschaften<sup>757</sup>. Verteilnetzbetreiber sind größtenteils vertikal integrierte Unternehmen, die neben dem Netzbetrieb auch den Vertrieb durchführen<sup>758</sup>. Seit der zweiten Elektrizitätsbinnenmarkttrichtlinie sind diese beiden Marktstufen buchhalterisch und informatorisch zu entflechten, bei Unter-

754 Koenig/Haratsch, ZNER 2004, 10, 11. nehmen mit mehr als 100.000 Kunden seit dem 01.07.2007 auch gesellschaftsrechtlich<sup>759</sup>. a) Vermiedene Netznutzungsentgelte Netznutzungsentgelte sind die Gebühren für die Nutzung der Stromnetze für den Stromtransport. Sie werden in Deutschland gegenwärtig zu 100 % vom abnehmenden Netznutzer aufgebracht, einspeisende Netznutzer zahlen kein Netznutzungsentgelt FT696(760)FT697(761). Tatsächlich aber vermeidet die dezentrale Einspeisung von Strom in

757 Stand Juni 2007, <http://www.ernetcountryfactsheetsmarketgermany.htm>

758 BNetzA, Monitoringbericht 2007, 8 ff.

759 Dies gilt im Übrigen auch für diejenigen Unternehmen, auf die die sog. Konzernklausel zutrifft, wonach von einem bestimmenden Einfluss des beteiligten Konzerns auf die Geschäftstätigkeit des Unternehmens auszugehen ist.

## Textstelle (Originalquellen)

damit der offizielle Rahmen des Testfeldes Innovationszone würden festgelegt und die Bedingungen mit der Bundesnetzagentur abgeklärt. 2 Rahmenbedingungen und Anreizstrukturen für Verteilnetzbetreiber im Hinblick auf die Erschließung dezentraler Optionen Stromverteilnetze umfassen in Deutschland die Spannungsebenen unterhalb von 60 kV, wobei hier Mittelspannungsnetze (6 bis unter 60 kV) von Niederspannungsnetzen (400 V bis unter 6 kV) zu unterscheiden sind. Hoch- und Höchstspannungsnetze gelten als Transportnetze. Für die Systemdienstleistungen zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit und Qualität (v.a.

der Versorgungssicherheit und Qualität (v.a. Frequenz- und Spannungshaltung) sind in Deutschland zur Zeit in erster Linie die Transportnetzbetreiber zuständig. Aktuell gibt es in Deutschland rund 700 Stromverteilnetzbetreiber, darunter die vier Verbundunternehmen mit ihren 27 Regionaltöchtern, ca. 25 größere Stadtwerke und rund 600 kleinere Stadt- oder Gemeindewerke sowie Elektrizitätsgenossenschaften. Verteilnetzbetreiber waren und sind auch heute noch größtenteils vertikal integrierte Unternehmen, die neben dem Netzbetrieb auch den Vertrieb durchführen. Nach der zweiten Elektrizitätsbinnenmarkttrichtlinie sind diese beiden Marktstufen zumindest buchhalterisch und informatorisch zu entflechten, bei Unternehmen mit mehr als 100.000 Kunden ab 1. Juli 2007 auch gesellschaftsrechtlich.<sup>20</sup> Die nachfolgende Anreizanalyse stellt ausschließlich auf ökonomische/ betriebswirtschaftliche Anreize ab in der Überzeugung, dass diese

zu gewichten und darauf aufbauend kurzfristige Lösungsvorschläge zu entwickeln wird einer nachfolgenden Studie vorbehalten bleiben müssen. 2.1 Vermiedene Netznutzungsentgelte Die Kosten der Netznutzung werden in Deutschland zu 100% vom abnehmenden Netznutzer aufgebracht, einspeisende Netznutzer zahlen kein Netznutzungsentgelt. Strom, der in die Netzebenen unterhalb der Höchstspannungsebene eingespeist wird, vermindert die Einspeisung zentraler Kraftwerke und entlastet so die Netzebenen, die der dezentralen Einspeisung vorgelagert

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 56
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 57

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

156

● 23% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



## Textstelle (Prüfdokument) S. 206

einen Teil der Last für die Höchstspannungsebene. Dies liegt daran, dass insbesondere bei dezentralem Verbrauch des Stroms Einspeisung und Transport über die Hochspannungsebene entfallen. Zudem vermindert sich dadurch die Einspeisung aus zentralen Kraftwerken. So werden **die Netzebenen, die der dezentralen Einspeisung vorgelagert sind (und in Einzelfällen auch die Netzebene der Einspeisung selbst<sup>762</sup>)** entlastet. Der Netzbetreiber hat also tatsächlich geringere Kosten für die Netznutzung als er den Stromverbrauchern in Rechnung stellt. Veranschaulichen lässt sich das Prinzip dadurch, dass man das Netz als auf unterschiedlicher Höhe (entsprechend den

762 Mühlstein, Vermiedene Netznutzungsentgelte, 13.

## Textstelle (Originalquellen)

Netznutzer aufgebracht, einspeisende Netznutzer zahlen kein Netznutzungsentgelt. Strom, der in die Netzebenen unterhalb der Höchstspannungsebene eingespeist wird, vermindert die Einspeisung zentraler Kraftwerke und entlastet so **die Netzebenen, die der dezentralen Einspeisung vorgelagert sind und in Einzelfällen auch die Netzebene der Einspeisung**. Da die Netzentgelte mit Hilfe eines transaktions-unabhängigen Punktmodells berechnet werden, bei dem davon ausgegangen wird, dass alle Erzeuger auf der Höchstspannungsebene einspeisen, sind die

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 57

● **2%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

157

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 207

Regel auch eine niedrigere Leistung bezogen. Diese durch die **dezentrale Einspeisung** vermiedenen Netznutzungsentgelte (vNE) stehen grundsätzlich dem dezentralen Einspeiser **als Entgelt für** seinen Beitrag zur Netzkostensenkung zu<sup>76</sup>. Heute ist dieses Prinzip in § 18 StromNEV niedergelegt. aa)

Vorgängerregelungen **Im Rahmen der Kostenwälzung war in der Verbändevereinbarung (VV II) ebenfalls die Zahlung eines Entgeltes des Netzbetreibers an dezentrale Kraftwerke, die in unjeweilige tergelagerte Netze einspeisen, vorgesehen:** "Dieses Entgelt entspricht den durch die Einspeisung eingesparten Netznutzungsentgelten in den vorgelagerten Netzebenen"<sup>164</sup>. Es wurde zunächst auf KWK-Anlagen mit einer Brennstoffnutzung >70 % und auf regenerative Erzeugungsanlagen eingeschränkt. Später wurde diese Einschränkung wieder aufgehoben und auf alle bestehenden Kraftwerke, die in untergelagerte Netze einspeisen, ausgedehnt. Anlagen, die vom Stromeinspeisegesetz (Vorläufer des EEG) erfasst waren, wurden ausgeschlossen. Mit der Verbändevereinbarung II plus1K wurden Methoden zur Berechnung der vermiedenen Netznutzungsentgelte im pauschalierten Lösungsansatz (Anlagen ohne Leistungsmessung), im standardisierten Ansatz (Anlagen mit Leistungsmessung) und im individuellen Lösungsansatz (Anlagen mit Leistungsmessung) vorgeschlagen. Der standardisierte Lösungsansatz fußt dabei auf der Verbändevereinbarung über stromwirtschaftliche Zusammenarbeit (VV-SWZ)<sup>766</sup>, in dem die Leistungskomponente von Überschussstrom der Industrie restriktiv bestimmt wurde. Die Vorgaben zur Berechnung der vNE in der Anlage 6 der VV II plus wurden wiederholt kritisiert. Diese seien unzureichend und führten dazu, dass die Netzbetreiber ihre eingesparten Kosten nicht vollständig an die dezentralen Einspeiser weitergeben und von der dezentralen Einspeisung profitieren: "Die kumulierten Nachteile der Anlage 6 haben zur Folge, dass die Netzbetreiber schätzungsweise nur 400 bis 500 Mio. /a an vermiedenen Netznutzungsentgelten für Einspeisung unterhalb des Höchstspannungsnetzes auszahlen. Das Gutachten errechnet demgegenüber in einer Modellrechnung, dass bei sachgerechter Kalkulation ein Betrag von rund 800 Mio. /a zu zahlen wäre. 300 bis 400 Mio. /a werden also derzeit den dezentralen Einspeisern vorenthalten, davon Einspeisern in der Nieder- und Mittelspannung rund 200 Mio. /a (fast 2/3 des ihnen zustehenden Betrags)"<sup>767</sup>. bb)

● 25% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

der durch **dezentrale Einspeisung** verursachten Netzentlastung entsprechen. Nach §18 Strom-NEV müssen diese Entgelte an die dezentralen Anlagen **als Entgelt für** vermiedene Netznutzung (VNNE) ausgeschüttet werden. **Im Rahmen der Kostenwälzung war in der Verbändevereinbarung (VV II) die Zahlung eines Entgeltes des Netzbetreibers an dezentrale Kraftwerke, die in untergelagerte Netze einspeisen, vorgesehen.** "Dieses Entgelt entspricht den durch die jeweilige Einspeisung eingesparten Netznutzungsentgelten in den vorgelagerten Netzebenen"<sup>21</sup> Es wurde zunächst auf Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung mit einer Brennstoffnutzung >70% und auf regenerative Erzeugungsanlagen eingeschränkt. Im Weiteren wurde diese Einschränkung wieder aufgehoben und auf alle bestehenden Kraftwerke, die in untergelagerte Netze einspeisen, ausgedehnt. Anlagen, die vom Stromeinspeisegesetz (Vorläufer des EEG) erfasst waren, wurden ausgeschlossen. Das VNNE war wiederholt Gegenstand grundsätzlicher Kritik. Diese zielte vor allem darauf, dass die Netzkosten kurzfristig fast ausschließlich Fixkosten sind und dass durch die dezentrale

Netz der dezentrale Strom eingespeist wird, von dem Problem betroffen, dass durch die dezentrale Einspeisung die Fixkosten des Netzes nicht reduziert werden. Mit der Verbändevereinbarung II+ (VVII+)<sup>22</sup> wurden Methoden zur Berechnung der vermiedenen Netznutzungsentgelte im pauschalierten Lösungsansatz (Anlagen ohne Leistungsmessung), im standardisierten Ansatz (Anlagen mit Leistungsmessung) und im individuellen Lösungsansatz (Anlagen mit Leistungsmessung) vorgeschlagen. Der standardisierte Lösungsansatz fußt dabei auf der Verbändevereinbarung über stromwirtschaftliche Zusammenarbeit (VV-SWZ)<sup>23</sup>, in dem die Leistungskomponente von Überschussstrom der Industrie restriktiv bestimmt wurde. Die Vorgaben zur Berechnung der VNNE in der Anlage 6 der Verbändevereinbarung II+ (VVII+) wurden wiederholt kritisiert. Diese seien unzureichend und führten dazu, dass die Netzbetreiber ihre eingesparten Kosten nicht vollständig an die dezentralen Einspeiser weitergeben und von der dezentralen Einspeisung profitieren: "Die kumulierten Nachteile der Anlage 6 haben zur Folge, dass die Netzbetreiber schätzungsweise nur 400 bis 500 Mio. /a an vermiedenen

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 57
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 58

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

158

## Textstelle (Prüfdokument) S. 208

Heutige Rechtslage In § 18 StromNEV findet sich die aktuelle Regelung über Entgelte für dezentrale Einspeisung. Europarechtlich findet sie ihre Grundlage in Erwägungsgrund 18 der StromRL<sup>768</sup>, wonach die nationalen Regulierungsbehörden sicherstellen sollen, "dass die Tarife für die Übertragung und Verteilung (...) die langfristig durch dezentrale Elektrizitätserzeugung und Nachfragesteuerung vermiedenen Netzgrenzkosten berücksichtigen". 764 Aus Ziffer 2.3.3 der Verbändevereinbarung über Kriterien zu Bestimmung von Netznutzungsentgelten für elektrische Energie. BDI, VIK, VDEW 13.9.1999. 765 Anlage 6 der Verbändevereinbarung über Kriterien zu Bestimmung von Netznutzungsentgelten für elektrische Energie und über Prinzipien der Netznutzung, BDI, VIK, VDEW, VDN, ARE, VKU 13.09.2000. Nach § 18 Abs. 1 StromNEV steht dem Betreiber einer dezentralen Erzeugungsanlage gegen den Betreiber des Verteilernetzes, in das er einspeist, ein Entgelt zu, das den "gegenüber den vorgelagerten Netz- oder Umspannebenen durch die jeweilige Einspeisung vermiedenen Netzentgelten" entspricht. Ausgeschlossen ist das Entgelt, soweit die Einspeisung bereits nach dem (insoweit also vorrangigen) EEG oder nach § 4 Abs. 3 Satz 1 des KWKG vergütet wird und in dieser Vergütung vermiedene Netzentgelte enthalten sind. Damit begrenzt sich der

763 Ders., a. a. O., III. Anders ist dies im EEG geregelt: Die EEG-Vergütung ist eine Pauschalvergütung, in der das Entgelt für vermiedene Netznutzung bereits enthalten ist (vgl. § 18 Abs.

766 Verbändevereinbarung Stromwirtschaftliche Zusammenarbeit, BDI, VDEW, VIK 1994.

767 Mühlstein, Vermiedene Netznutzungsentgelte, II.

768 RL 2003/54/EG v. 26. Juni 2003 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 96/92/EG, Abi. L 176/37.

## Textstelle (Originalquellen)

Netznutzungsentgelten für Einspeisung unterhalb des Höchstspannungsnetzes auszahlen. Das Gutachten errechnet demgegenüber in einer Modellrechnung, dass bei sachgerechter Kalkulation ein Betrag von rund 800 Mio. /a zu zahlen wäre. 300 bis 400 Mio. /a werden also derzeit den dezentralen Einspeisern vorenthalten, davon Einspeisern in der Nieder- und Mittelspannung rund 200 Mio. /a (fast 2/3 des ihnen zustehenden Betrags)" (Mühlstein 2003). Nach der mittlerweile im Rahmen des Energiewirtschaftsgesetzes verabschiedeten Stromnetzentgelt-Verordnung (StromNEV) ist für die Vergütung der dezentralen Einspeiser die tatsächliche Vermeidungsarbeit und die tatsächliche Anschluss und Zugang zu den Netzen sowie für Ausgleichsleistungen festlegen bzw. diese ggf. genehmigen oder ablehnen (Art. 11 VII und 20 I, Art. 23 II Elektrizitätsrichtlinie, s. auch Art. 18 I, Erdgasrichtlinie), einschließlich der Tarife für die Übertragung und Verteilung. Die Regulierungsbehörden haben nach Art. 23 V bzw. Art. 25 IV Elektrizitäts- bzw. Erdgasrichtlinie die Befugnis, den Netzbetreibern die Änderung der Bedingungen, Tarife, Regeln, Mechanismen und Methoden aufzugeben, "um sicherzustellen,

auch für diejenigen Unternehmen, auf die die sogenannte Konzernklausel zutrifft, wonach von einem bestimmenden Einfluss des beteiligten Konzerns auf die Geschäftstätigkeit<sup>20</sup> des Unternehmens auszugehen ist.<sup>20</sup> 56<sup>21</sup> 21 aus Ziffer 2.3.3 der Verbändevereinbarung über Kriterien zu Bestimmung von Netznutzungsentgelten<sup>21</sup> für elektrische Energie, BDI, VIK, VDEW 13.9.1999<sup>21</sup> 57<sup>22</sup> 22 Anlage 6 der Verbändevereinbarung über Kriterien zu Bestimmung von Netznutzungsentgelten für<sup>22</sup> elektrische Energie und über Prinzipien der Netznutzung, BDI, VIK, VDEW, VDN, ARE, VKU<sup>22</sup> 13.9.2000<sup>23</sup> 23 Verbändevereinbarung Stromwirtschaftliche Zusammenarbeit, BDI, VDEW, VIK 1994<sup>23</sup> 58<sup>24</sup> 24 siehe "Umsetzungshilfe zur Ermittlung des Entgeltes für dezentrale Einspeisung", VKU, Entwurf<sup>24</sup> 2005<sup>24</sup> 59<sup>25</sup> 25 Als ein Extremfall der nicht verbrauchsnahe Einspeisung sind

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 58
- 64 Soll das Recht der Regulierungsverw..., 2006, S. 17
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. #P121#Verteilnetzbetreibers.#A#

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

159

● 25% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 209

geschätzt werden. Dies kann zu Minder- oder Mehreinnahmen des Netzbetreibers führen, die im Folgejahr bei einer Anpassung der Netznutzungsentgelte zu berücksichtigen sind<sup>770</sup>. In der Praxis ist die Ermittlung des Arbeitsanteils für sämtliche Einspeiser recht unproblematisch<sup>771</sup>. Der Leistungsanteil der durch lastganggemessene dezentrale Einspeisungen vermiedenen Netznutzungsentgelte kann im Sinne des §18 Strom-NEV nach dem elektrotechnischen Verfahren der sog. Superposition ermittelt werden. Die tatsächliche Vermeidungsleistung ergibt sich danach als Differenz der Netzhöchstlast mit und ohne dezentrale Einspeisung, die sich als Lastgangsumme der gemessenen Netzlast und der gemessenen Einspeisung errechnet<sup>772</sup>. Im Falle von mehreren Einspeisern in eine Netzebene entsteht das Problem der Individualisierung der Vermeidungsleistung. Die tatsächliche Vermeidungsleistung einer Gruppe von Einspeisern kann dabei unterhalb der für jeden Einspeiser allein ermittelten Vermeidungsleistung liegen. Die einzelnen Vermeidungsleistungen der Einspeiser sind in Falle mit einem Reduktionsfaktor so zu ermitteln, dass die Summe der einzelnen Vermeidungsleistungen die Gesamtvermeidungsleistung nicht übersteigt. Die Gesamt- und Einzelvermeidungsleistung lässt sich mit Hilfe der Superposition und der Gesamt- und Einzeleinspeisung ermitteln. Als Reduktionsfaktor wird der Quotient aus Gesamtvermeidungsleistung zur Summe der Einzelvermeidungsleistungen verwendet<sup>774</sup>. Auch unter der Anreizregulierungsverordnung (ARegV), wonach Netzentgelte ab dem 01.01.2009 im Wege der Anreizregulierung bestimmt werden (§ 1 ARegV), werden diese Grundsätze zu den vNE weiterhin bestehen bleiben. Gem. § 11 Abs. 2 Nr. 8 ARegV gelten "Kosten oder Erlöse aus (...) Vergütungen für dezentrale Einspeisungen nach § 18 der Stromnetzentgeltverordnung" als dauerhaft nicht beeinflussbare Kostenanteile. Unabhängig von der später zu erörternden Problematik beeinflussbarer und nicht beeinflussbarer Kostenanteile zeigt dies, dass die Regelung des § 18 StromNEV auch im Rahmen der Anreizregulierung nach wie vor bestehen bleibt. cc) Kostenrelevanz

770 Mühlstein, Vermiedene Netznutzungsentgelte, 3

771 Leprich et al., Dezentrale Energiesysteme, 58.

772 VKU, Umsetzungshilfe; Mühlstein, a. a. O., 7.

774 VKU, Umsetzungshilfe, 14 ff.

## Textstelle (Originalquellen)

StromNEV) ist für die Vergütung der dezentralen Einspeiser die tatsächliche Vermeidungsarbeit und die tatsächliche Vermeidungsleistung maßgeblich. Die Ermittlung des Arbeitsanteils ist für sämtliche Einspeiser unkritisch. Der Leistungsanteil der durch lastganggemessene dezentrale Einspeisungen vermiedenen Netznutzungsentgelte kann im Sinne des §18 StromNEV nach dem Verfahren der Superposition ermittelt werden. Je nach Synchronität der dezentralen Einspeisung mit dem Lastgang des Netzes kann der Leistungsanteil Null oder die

hohen Anteilen von Eigenerzeugung in KWK vielfach eine Sommerspitze der Netzlast auf, da von der KWK-Anlage im Sommer nur eine verminderte Leistung eingespeist wird. Die tatsächliche Vermeidungsleistung ergibt sich danach als Differenz der Netzhöchstlast mit und ohne dezentrale Einspeisung, die sich als Lastgangsumme der gemessenen Netzlast und der gemessenen Einspeisung errechnet. Die Möglichkeit der Verschiebung der Höchstlasten des Netzes durch dezentrale Einspeisung ist in der Strom-NEV leider nicht dargestellt, erscheint aber in Fachkreisen unbestritten<sup>24</sup>. Im Falle von mehreren Einspeisern in eine Netzebene entsteht das Problem der Individualisierung der Vermeidungsleistung. Die tatsächliche Vermeidungsleistung einer Gruppe von Einspeisern kann dabei unterhalb der für jeden Einspeiser allein ermittelten Vermeidungsleistung liegen. Die einzelnen Vermeidungsleistungen der Einspeiser sind in diesem Falle mit einem Reduktionsfaktor so zu ermitteln, dass die Summe der einzelnen Vermeidungsleistungen die Gesamtvermeidungsleistung nicht übersteigt. Die Gesamt- und Einzelvermeidungsleistung lässt sich mit Hilfe der Superposition und der Gesamt- und Einzeleinspeisung ermitteln. Als Reduktionsfaktor kann der Quotient aus Gesamtvermeidungsleistung zur Summe der Einzelvermeidungsleistungen verwendet werden. Abbildung 10:

Vermeidungsleistung dezentraler Einspeisung 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14  
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 Lastgang aus Superposition gemessener  
Lastgang vorgelagertes Netz Lastgang aller dezentralen Einspeiser Höchstlast  
vermiedene Netzbezugslast Jahresgang 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 N et z l as t N  
et z l as t

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 58
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 59

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

160

● 15% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 210

beeinflussbare Kostenanteile. Unabhängig von der später zu erörternden Problematik beeinflussbarer und nicht beeinflussbarer Kostenanteile zeigt dies, dass die Regelung des § 18 StromNEV auch im Rahmen der Anreizregulierung nach wie vor bestehen bleibt. cc) Kostenrelevanz der dezentralen Einspeisungen **Die Auskehrung der vermiedenen Netznutzungsentgelte für dezentrale Einspeiser nach der StromNEV verändert die Kostenwälzung zugunsten des Nicht-EEG- bzw. KWK-Einspeisers bei zunächst unveränderten Netznutzungsentgelten für die Endkunden. In Bezug auf die Kostenrelevanz der dezentralen Einspeisungen (und damit die Höhe der vom Netzbetreiber auszugehenden vNE) ist es sinnvoll, folgende Fälle zu unterscheiden. (1) Verbrauchsnahe dezentrale Einspeisungen Je verbrauchsnaher die dezentralen Einspeisungen erfolgen, umso mehr vermindert sich die Last des Netzes, in das der dezentrale Erzeuger einspeist. Dadurch werden Verteilverluste im Netz vermindert, wodurch sich häufig ein echter Kostenvorteil für den Netzbetreiber ergibt<sup>775</sup>. Durch verbrauchsnahe dezentrale Einspeisungen erhöhen sich zudem die Netzreserven der Anschlussebene der dezentralen Erzeuger. So können die dezentralen Anlagen in die Wahrscheinlichkeitsrechnung einbezogen werden, mit der die notwendige Reservekapazität für Lastzuwachs oder unerwartete Lastspitzen berechnet werden. Insbesondere in eng vermaschten Netzen, durch die die deutsche Netztopologie geprägt ist,**

<sup>775</sup> Leprich et al, a. a. O., 60.

● 29% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

werden. Abbildung 10: Vermeidungsleistung dezentraler Einspeisung 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 Lastgang aus Superposition gemessener Lastgang vorgelagertes NetzLastgang aller dezentralen Einspeiser Höchstlast vermiedene Netzbezugslast Jahresgang 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 N et zl as t N et zl as t **Die Auskehrung der vermiedenen Netznutzungsentgelte für dezentrale Einspeiser nach der Strom-NEV verändert die Kostenwälzung zugunsten des Nicht-EEG-Einspeisers bzw. des EEG-Wälzungsmechanismus bei zunächst unveränderten Netznutzungsentgelten für die Endkunden. In Bezug auf die Kostenrelevanz der dezentralen Einspeisungen ist es sinnvoll, folgende Fälle zu unterscheiden: 1. verbrauchsnahe dezentrale Einspeisungen 2. nicht verbrauchsnahe dezentrale Einspeisungen 3. nicht lastganggemessene Verteilnetze 4. unverzichtbare Einspeisungen zu 1.: Verbrauchsnahe dezentrale Einspeisungen Je verbrauchsnaher die dezentralen Einspeisungen erfolgen, umso mehr vermindert sich die Last des Netzes, in das der dezentrale Einspeiser einspeist. Dadurch werden Verteilverluste im Netz vermindert, wodurch sich häufig ein echter Kostenvorteil für den Netzbetreiber ergibt. Durch verbrauchsnahe dezentrale Einspeisungen erhöhen sich zudem die Netzreserven der Anschlussebene der dezentralen Einspeiser. Netzbetreiber haben demnach heute bereits einen ökonomischen Anreiz darauf hinzuwirken, dass Einspeisungen wenn sie sich denn schon nicht verhindern lassen (s. Abschnitte 2.3 und 2.4) - möglichst verbrauchsnahe**

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 60

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

161



## Textstelle (Prüfdokument) S. 211

Umspanneinrichtung die sichere Versorgung zu gewährleisten (n-1-Prinzip)<sup>776</sup>. Indem die Ersatz einspeisungen durch dezentrale Erzeuger sichergestellt werden, kann so bei gleicher Versorgungssicherheit die erhöhte Verbrauchslast ohne Netzausbau realisiert werden, der bei Ersatzvorhaltung durch zentrale Kraftwerke erforderlich wäre. **Netzbetreiber haben demnach heute bereits einen ökonomischen Anreiz darauf hinzuwirken, dass Einspeisungen möglichst verbrauchsnahe erfolgen, vorausgesetzt dieser Anreiz wird bei der Festlegung der Netznutzungsentgelte nicht konterka-** (2) **Nicht verbrauchsnahe dezentrale Einspeisungen Bei nicht verbrauchsnahe Einspeisungen in Netze des Verteilnetzbetreibers vermindert sich in der Regel nur die Höchstlast der Entnahmen aus der vorgelagerten Netzebene, nicht aber die Netzlast der Einspeiseebene<sup>778</sup>. Unabhängig von den Eigentumsverhältnissen der Netze erhöhen sich hierdurch zwar aufgrund der weitgehend fixen Netzkosten die spezifischen Netznutzungsentgelte der vorgelagerten Netzebene. Gleichzeitig erhöhen sich dort aber auch die überschüssigen Netzreserven. Soweit verbrauchsferne dezentrale Einspeisungen also dazu beitragen, die notwendig gesicherte Netzanschlussleistung an das vorgelagerte Netz zu senken, vermeiden sie langfristig Netzausbauinvestitionen. Dann sind sie als sog. "unverzichtbare Einspeisungen" anzusehen. (3) Unverzichtbare Einspeisungen Alle dezentralen Einspeisungen werden aus gesamtwirtschaftlicher Sicht unverzichtbar, soweit dadurch Netzverstärkungen bzw. Netzausbau verhindert werden können (sog. unverzichtbare Einspeisungen). Dieser Abwägungsprozess einer Systemoptimierung zwischen Netzausbauinvestitionen und dezentralen Optionen unter volkswirtschaftlichem Blickwinkel wird vom Gesetzgeber in § 14 Abs. 2 EnWG ausdrücklich angeregt und findet auch in Art. 14 Abs. 7 StromRL sowie Erwägungsgrund 18 der StromRL seine**

<sup>776</sup> Mühlstein, Vermiedene Netznutzungsentgelte, 10.

<sup>778</sup> Mühlstein, a. a. O., 13.

## Textstelle (Originalquellen)

vermindert, wodurch sich häufig ein echter Kostenvorteil für den Netzbetreiber ergibt. Durch verbrauchsnahe dezentrale Einspeisungen erhöhen sich zudem die Netzreserven der Anschlussebene der dezentralen Einspeiser. **Netzbetreiber haben demnach heute bereits einen ökonomischen Anreiz darauf hinzuwirken, dass Einspeisungen wenn sie sich denn schon nicht verhindern lassen (s. Abschnitte 2.3 und 2.4) - möglichst verbrauchsnahe erfolgen, vorausgesetzt dieser Anreiz wird bei der Festlegung der Netznutzungsentgelte nicht konterkariert. Zu 2.: Nicht verbrauchsnahe dezentrale Einspeisungen Bei nicht verbrauchsnahe Einspeisungen in Netze des VNB vermindert sich in der Regel nur die Höchstlast der Entnahmen aus der vorgelagerten Netzebene, nicht aber die Netzlast der Einspeiseebene.<sup>25</sup> Unabhängig von den Eigentumsverhältnissen der Netze erhöhen sich hierdurch bei weitgehend fixen Netzkosten die spezifischen Netznutzungsentgelte der vorgelagerten Netzebene. Gleichzeitig erhöhen sich dort aber auch die Netzreserven. Soweit verbrauchsferne Einspeisungen dazu beitragen, die notwendige gesicherte Netzanschlussleistung an das vorgelagerte Netz zu senken, vermeiden sie Netzausbauinvestitionen und sind sie als unverzichtbare Einspeisungen anzusehen. zu 3.: Nicht lastganggemessene Verteilnetze Soweit keine Lastgangmessungen der Netz-Einspeisung in das nachgelagerte Netz vorhanden sind wie**

Für Einspeiser ohne Lastgangmessungen ist nach Strom- NEV nur die Arbeitskomponente der vermiedenen Netznutzungsentgelte auszuzahlen. Zu 4.: Unverzichtbare Einspeisungen **Alle dezentralen Einspeisungen werden zu unverzichtbaren Einspeisungen, soweit dadurch Netzverstärkungen bzw. Netzausbau verhindert werden können. Dieser Abwägungsprozess einer Systemoptimierung zwischen Netzinvestitionen und dezentralen Optionen unter dem volkswirtschaftlichen Blickwinkel wird wie bereits angesprochen vom Gesetzgeber ausdrücklich angeregt (§14 Abs. 2). Im Abschnitt 2.3 werden**

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 60
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 61





## Textstelle (Prüfdokument) S. 212

manifestiert. Inwieweit das Ziel einer Minimierung der notwendigen Netzausbauplanungen daher auch betriebswirtschaftlich (also aus Sicht des einzelunter nen Netzbetreibers) sinnvoll ist, hängt maßgeblich von den Rahmenbedingungen ab, denen er wirtschaftet. Wie nachfolgend auszuführen ist, wird **diese Abwägung unter den aktuellen Rahmenbedingungen meist zuungunsten der dezentralen Optionen ausfallen.** dd) Vermiedene Netznutzungsentgelte im Innovationskontext Das Prinzip der Entgelte für vermiedene Netznutzung wirkt sich innovationspolitisch bei der dezentralen Energieerzeugung<sup>779</sup> und den Stromnetzinnovationen<sup>780</sup> aus. Diesbezüglich war es wiederholt Gegenstand grundsätzlicher Kritik<sup>781</sup>, die sich vor allem auf die

779 Vgl. Kapitel 3:C.

780 Kapitel 3:G.III.

781 Vgl. Lewlad/Brendel, Edison, 74; Missling, in: Danner, Energierecht, EnPrR III Rn. 54.

## Textstelle (Originalquellen)

Optionen unter dem volkswirtschaftlichen Blickwinkel wird wie bereits angesprochen vom Gesetzgeber ausdrücklich angeregt (§14 Abs. 2). Im Abschnitt 2.3 werden wir dazu einige Beispiele ausführen, die belegen, dass **diese Abwägung unter den aktuellen Rahmenbedingungen meist zuungunsten der dezentralen Optionen ausfallen** wird. Zur Optimierung der VNNE für disponible Einspeisungen sind die Regelkreise maßgeblich, die vor der Liberalisierung von Netzbetreibern mit Eigenerzeugungsanlagen angewendet wurden. Nach Abbildung 11 wurde

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 61

● 2% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

163

## Textstelle (Prüfdokument) S. 212

Auf der anderen Seite erhöhten sich allerdings auf der Ebene des vorgelagerten Netzes die Kosten für die anderen Entnehmer, da sich die Gesamtkosten auf Grund des hohen Fixkostenanteils in den Netzkosten<sup>782</sup> (jedenfalls kurzfristig) nicht reduzierten<sup>783</sup>. **Durch die dezentrale Einspeisung und den verringerten Strombezug von übergeordneten Netzebenen** finde damit **praktisch keine Reduktion der Netzkosten** statt. Die Entgelte für vermiedene Netznutzung, **die in der Summe niedrigere Einnahmen der Netzbetreiber zur Folge haben**, führten **deshalb dazu, dass die** spezifischen Netznutzungsentgelte wegen des hohen Fixkostenanteils steigen müssten, **um die Netzkosten weiterhin abdecken zu können**<sup>784</sup>. Im Extremfall eines massiven dezentralen Ausbaus würde dies zu einer sich selbst vertuernden Spirale der

782 Außer den ström- und spannungsabhängigen Verlustkosten des Netzes sind nahezu alle, dem

783 Missling, a. a. O., Rn. 54.

784 Vgl. nur Lewald/Brendel, a. a. O., 70 ff.

## Textstelle (Originalquellen)

waren, wurden ausgeschlossen. Das VNNE war wiederholt Gegenstand grundsätzlicher Kritik. Diese zielte vor allem darauf, dass die Netzkosten kurzfristig fast ausschließlich Fixkosten sind und dass **durch die dezentrale Einspeisung und den verringerten Strombezug von übergeordneten Netzebenen praktisch keine Reduktion der Netzkosten** stattfindet. Die VNNE, **die in der Summe niedrigere Einnahmen der Netzbetreiber zur Folge haben**, führen **deshalb dazu, dass die** Netznutzungsentgelte steigen müssen, **um die Netzkosten abdecken zu können** (z.B. Lewald, Brendel 2005). Dadurch wiederum werden auch die VNNE zunehmen, was zu

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 57

● 5% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

164

## Textstelle (Prüfdokument) S. 212

Netzkosten führen, da die Netzkosten durch die Abgabe erhöht und somit im Folgejahr auch diese erhöhten Kosten wiederum ausbezahlt werden müssten. Dem wird entgegeng gehalten, dass die **dezentrale Einspeisung** aus technischer Sicht **tatsächlich dazu** führt, dass **Netzbetreiber Kosten für die Nutzung vorgelagerter Netze einsparen können**. Die **verbrauchsnahe Einspeisung** vermindert die Last des Netzes, an das ein **dezentraler Einspeiser** angeschlossen ist und schafft **Kostenvorteile für den Netzbetreiber**. Gegen die **Kritik an den vNE** wird daher angeführt, dass sie **langfristige Kosten der Netze sachgerecht abbilden und nur kurzfristig ein Auseinanderklaffen der eingesparten Kosten und der vergüteten Entgelte gegeben ist**. So geht auch der **Verordnungsgeber der aktuellen StromNEV** davon aus, dass die **dezentrale Einspeisung mittel- bis langfristig tendenziell zu einer Reduzierung der erforderlichen Netzausbaumaßnahmen führt**. **Wenn ein Netzbetreiber mehrere Spannungsebenen verwaltet und die dezentralen Einspeiser vor allem an die unteren Spannungsebenen dieses Netzbetreibers angeschlossen sind, sind die Einsparungen gegenüber dem vorgelagerten Netzbetreiber jedoch eventuell geringer als die Summe der vNE, die der Netzbetreiber an die Einspeiser entrichtet**. In diesem Fall ist nicht nur der vorgelagerte Netzbetreiber, sondern auch der Netzbetreiber, in dessen Netz der **dezentrale Strom eingespeist wird, von dem Problem betroffen, dass durch die dezentrale Einspeisung die Fixkosten des Netzes insgesamt nicht reduziert werden**. Die Streitfrage im Konflikt um das vNE ist letztlich nicht ganz aufzulösen. Denn aus der jeweiligen Perspektive betrachtet, sind beide Argumentationsstränge schlüssig. Eine Bewertung der vNE-Regelung ist daher auch keine

● **46%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

können (z.B. Lewald, Brendel 2005). Dadurch wiederum werden auch die VNNE zunehmen, was zu einer Steigerungsspirale der Netznutzungsentgelte führen kann. Andererseits führt die **dezentrale Einspeisung tatsächlich dazu, dass Netzbetreiber Kosten für die Nutzung vorgelagerter Netze einsparen können**. Gegen die **Kritik an den VNNE** wird angeführt, dass sie **langfristige Kosten der Netze sachgerecht abbilden und nur kurzfristig ein Auseinanderklaffen der eingesparten Kosten und der ausgezahlten Entgelte gegeben ist**. Wenn ein Netzbetreiber mehrere Spannungsebenen umfasst und die **dezentralen Einspeiser vor allem an die unteren Spannungsebenen dieses Netzbetreibers angeschlossen sind, sind die Einsparungen**

kann. Andererseits führt die **dezentrale Einspeisung tatsächlich dazu, dass Netzbetreiber Kosten für die Nutzung vorgelagerter Netze einsparen können**. Gegen die **Kritik an den VNNE** wird angeführt, dass sie **langfristige Kosten der Netze sachgerecht abbilden und nur kurzfristig ein Auseinanderklaffen der eingesparten Kosten und der ausgezahlten Entgelte gegeben ist**. Wenn ein **Netzbetreiber mehrere Spannungsebenen umfasst und die dezentralen Einspeiser vor allem an die unteren Spannungsebenen dieses Netzbetreibers angeschlossen sind, sind die Einsparungen gegenüber dem vorgelagerten Netzbetreiber jedoch eventuell geringer als die Summe der VNNE, die der Netzbetreiber an die Einspeiser ausbezahlt**. In diesem Fall ist nicht nur der **vorgelagerte Netzbetreiber, sondern auch der Netzbetreiber, in dessen Netz der dezentrale Strom eingespeist wird, von dem Problem betroffen, dass durch die dezentrale Einspeisung die Fixkosten des Netzes nicht reduziert werden**. Mit der **Verbändevereinbarung II+ (VVII+)**<sup>22</sup> wurden Methoden zur Berechnung der vermiedenen Netznutzungsentgelte im pauschalierten Lösungsansatz (Anlagen ohne Leistungsmessung), im standardisierten Ansatz (Anlagen mit Leistungsmessung)

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 57
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 58

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

165

## Textstelle (Prüfdokument) S. 213

konkretisiert werden. Was die Auswirkungen der kurzfristigen Kosteneinbußen angeht, ist zunächst festzustellen, dass die Zahlung vermiedener Netznutzungsentgelte nicht immer im Interesse der Netzbetreiber liegt. Zugespielt formuliert ist es sogar entgegen den wirtschaftlichen Interessen der Netzbetreiber, wenn die Nutzung der Netze durch die dezentrale Einspeisung verringert wird, da hierdurch (zwar mittel- bis langfristig, aber) nicht kurzfristig und unmittelbar Kosten vermieden werden. Dieser Umstand ist auch für die innovationspolitische Einschätzung des vNE-Prinzips maßgeblich: So führt das in der StromNEV verankerte vNE bei korrekter Anwendung dazu, dass die verringerte Netznutzung für die Netzbetreiber keinen Vorteil sondern zusätzlichen Aufwand bedeutet. Daher schafft das vNE bei den Netzbetreibern in toto Anreize gegen die dezentrale Erzeugung, weil es nicht im Interesse der Netzbetreiber ist, wenn Netznutzung vermieden und diese Einsparung auch noch an die lokalen Einspeiser zu vergüten ist. Diese Einschätzung wird durch folgendes Praxisbeispiel veranschaulicht<sup>788</sup>: Wenn die Netzlast im Verteilnetz die maximale Anschlussleistung an das vorgelagerte Netz übersteigt, müssen - um die Lücke zu schließen - ständig dezentrale An- 786 Missling, a. a. O., Rn. 54. lagen in das Netz einspeisen. Diese Erzeugungskapazitäten sind gesichert vorzuhalten und müssen durch den Netzbetreiber ständig abrufbar sein. Diese Vorgaben aus dem Netz beschränken die Fahrweise dieser dezentralen Reservekraftwerke und verteuern daher die Erzeugung gegenüber anderen Erzeugern ohne diese Restriktionen. Die Vergütung für diese dezentralen Einspeisungen muss demnach grundsätzlich höher sein als bei den üblichen Einspeisungen, da hier die Reserveenergie unmittelbar durch die Kraftwerke bereitgestellt wird. Diese Differenzierung gibt die jetzige Regelung in § 18 StromNEV allerdings nicht her<sup>789</sup>. Hier bietet sich nur die Möglichkeit, die eventuell über die vermiedenen Netznutzungsentgelte hinaus eingesparten Kosten (z. B. Baukostenzuschüsse) als annuitätische Beträge den kooperierenden Erzeugern zuzuschreiben. Solange unsicher ist, ob die vermiedenen Kosten für die Einrichtung eines ausreichenden Netzanschlusses in die vermiedenen Netznutzungsentgelte eingerechnet werden können, wird der Netzbetreiber diese den Anlagenbetreibern aber nicht vergüten mit der Folge, dass sie ihre Anlagen künftig nicht mehr vorhalten werden und eine Aufstockung der Netzanschlusskapazität unausweichlich wird.

● 40% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Optimierung des VNNE Eigentumsgränze MS-Netz A B NS-Netz ~ Letztlich geht es im Konflikt um das VNNE darum, dass es entgegen den Interessen der Netzbetreiber ist, wenn die Nutzung der Netze durch die dezentrale Einspeisung verringert wird. Das in EEG und in der Strom-NEV verankerte VNNE führt bei korrekter Anwendung dazu, dass die verringerte Netznutzung für die Netzbetreiber keinen Vorteil sondern zusätzlichen Aufwand bedeutet. Daher schafft das VNNE bei den Netzbetreibern unter dem Strich Anreize gegen dezentrale Erzeugung, weil es nicht im Interesse der Netzbetreiber ist, wenn Netznutzung vermieden und diese Vermeidung auch noch vergütet wird. 2.2 Anreize durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und das Kraft-Wärme-Kopplung-Modernisierungsgesetz (KWKG) Die Förderung von Kraftwerken nach EEG

hier bestehende dezentrale Erzeugungsstruktur und damit das Inselnetz offensichtlich keine ökonomische Überlebenschance. Beispiel II: Dezentrale Anlagen als Ersatz für fehlende Netzanschlusskapazität Die Netzlast im Verteilnetz übersteige die maximale Anschlussleistung an das vorgelagerte Netz. Um die Lücke zu schließen, müssen ständig dezentrale Anlagen in das Netz einspeisen. Die Erzeugungskapazitäten müssen gesichert vorgehalten werden und durch den Netzbetreiber abrufbar sein. Diese Vorgaben aus dem Netz beschränken die Fahrweise der Kraftwerke und verteuern die Erzeugung gegenüber anderen Erzeugern ohne diese Restriktionen. Die Vergütung für diese dezentralen Einspeisungen muss demnach höher sein als bei üblichen Einspeisungen, da hier die Reserveenergie unmittelbar durch die Kraftwerke bereitgestellt wird. Diese Differenzierung gibt die jetzige Regelung in der Strom- Netzentgeltverordnung (§18) nicht her. Hier bietet sich nur die Möglichkeit, die evt. über die vermiedenen Netznutzungsentgelte hinaus vermiedenen Kosten (z.B. Baukostenzuschüsse) als annuitätische Beträge den kooperierenden Erzeugern zuzuschreiben. Solange unklar ist, ob die vermiedenen Kosten für die Einrichtung eines ausreichenden Netzanschlusses in die vermiedenen Netznutzungsentgelte eingerechnet werden können, wird der Netzbetreiber diese den Anlagenbetreibern nicht vergüten mit der Folge, dass sie ihre Anlagen künftig nicht mehr vorhalten werden und eine

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 62
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 68
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 69

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

166

## Textstelle (Prüfdokument) S. 214

Die bereits genannten Gründe, die aus gesamtwirtschaftlicher und innovationspolitischer Sicht für einen offensiven Umgang mit dezentralen Einspeisungen sprechen, werden hier noch einmal besonders deutlich: Es geht vor allem um eine Minimierung der notwendigen Netzausbauplanungen im Zuge einer stärkeren Dezentralisierung der Stromerzeugung. Obwohl die Regelung des § 18 StromNEV also langfristig zu einer sachgerechten Abbildung der Netzkosten führt, bestehen insgesamt unter den gegebenen Rahmenbedingungen in den meisten Fällen keine Anreize für Verteilnetzbetreiber, dass Netznutzung vermieden und der Ausbau dezentraler Erzeuger (außerhalb des EEG und KWKG<sup>790</sup>) gefordert wird<sup>791</sup>. Um diesen Konflikt aufzulösen, ist an die Weiterentwicklung des vNE zu einem Instrument der gesamtwirtschaftlichen Systemoptimierung

788 Beispiel nach Leprich et al, Dezentrale Energiesysteme, 68 f.

789 So schon die Kritik von Mühlstein, Vermiedene Netzentgelte, 10, an der Vorgängerregelung

790 Hierzu siehe unten Kapitel 4:A.II. 1 ,b).

791 Leprich/Bauknecht, Dezentrale Energiesysteme und Aktive Netzbetreiber, 13.

## Textstelle (Originalquellen)

Aufstockung der Netzanschlusskapazität unausweichlich wird. Eine Möglichkeit bietet hier eventuell noch der §14 Abs. 2 Energiewirtschaftsgesetz, wo der Abwägungsprozess zwischen der Nutzung dezentraler Optionen und einem ansonsten notwendigen Netzausbau vorgeschrieben wird. Im

Netzbetreiber. Die Ausführungen in Kapitel 2.1 zeigen die weiteren Gründe, die für einen offensiven Umgang des Verteilnetzbetreibers mit dezentralen Einspeisungen sprechen; es geht vor allem auch um eine Minimierung der notwendigen Netzausbauplanungen im Zuge einer stärkeren Dezentralisierung der Stromerzeugung. Die vorgeschlagenen Service- und Dienstleistungen stehen ohne weiteres im Zusammenhang mit den rechtlichen Vorgaben für den Netzbetreiber nach § 11 Abs. 1 EnWG, der vom Netzbetreiber verlangt, ein

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 69
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 112

● 2% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

167

## Textstelle (Prüfdokument) S. 214

des EEG und KWKG<sup>790</sup>) gefordert wird<sup>791</sup>. Um diesen Konflikt aufzulösen, ist an die Weiterentwicklung des vNE zu einem Instrument der gesamtwirtschaftlichen Systemoptimierung zwischen Netzinvestitionen und dezentralen Optionen zu denken. Einen Anknüpfungspunkt **bietet hier** § 14 Abs. 2 EnWG, **wo der Abwägungsprozess zwischen der Nutzung dezentraler Optionen und einem ansonsten notwendigen Netzausbau** vorgegeben wird. Gem. § 14 Abs. 2 EnWG muss der Verteilnetzbetreiber bei Auftreten von Netzengpässen alternative Szenarien prüfen und in seine Planungsentscheidungen einbeziehen<sup>792</sup>. Zu vergleichen sind hier Netzausbau bzw. der Ersatz bisheriger Leitungen durch kapazitiv höherwertige Leitungen mit

<sup>790</sup> Hierzu siehe unten Kapitel 4:A.II. 1 ,b).

<sup>791</sup> Leprich/Bauknecht, Dezentrale Energiesysteme und Aktive Netzbetreiber, 13.

<sup>792</sup> Vgl. zu den Voraussetzungen Stötzel, in: Britz/Hellermann/Hermes (Hrsg.), EnWG, § 14 Rn.

## Textstelle (Originalquellen)

dass sie ihre Anlagen künftig nicht mehr vorhalten werden und eine Aufstockung der Netzanschlusskapazität unausweichlich wird. Eine Möglichkeit **bietet hier** eventuell noch der §14 Abs. 2 Energiewirtschaftsgesetz, **wo der Abwägungsprozess zwischen der Nutzung dezentraler Optionen und einem ansonsten notwendigen Netzausbau** vorgeschrieben wird. Im konkreten Fall wäre zu prüfen, inwieweit hier ein Kostenblock in die künftigen Netznutzungsentgelte eingestellt werden und als Vergütung an dezentrale Anlagenbetreiber ausgekehrt

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 69

● **5%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

168



## Textstelle (Prüfdokument) S. 215

ergreifen sind. In Anbetracht dieser geringen Steuerungskraft des § 14 Abs. 2 EnWG hat der Wirtschaftsausschuss des Bundestages in Abs. 2 Satz 2 eine Verordnungsermächtigung eingefügt. Eine entsprechende Verordnung ist allerdings noch nicht ergangen<sup>795</sup>. b) Netzregulatorische Anreize durch EEG und KWKG Die Förderung von Kraftwerken nach EEG und KWKG hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf Stromnetzinnovationen<sup>796</sup> durch die Verteilnetzbetreiber. Denn durch die in beiden Gesetzen festgelegten Umlage-Mechanismen werden die Verteilnetzbetreiber nicht mit den Kosten der Förderung belastet. Um dies zu verdeutlichen sei hier exemplarisch die Ausgleichskette für das EEG dargestellt<sup>797</sup>. Die §§ 4, 5 und 14 EEG bilden ein einheitliches System, mit dem die Vergütungszahlungen und Strommengen, die infolge der

795 Zu den Möglichkeiten und Grenzen einer solchen Verordnung ausführlich Kapitel 4:C.II. 1 .a)

796 Vgl. zu den Stromnetzinnovationen Kapitel 3:G.

797 Die KWK-Umlage funktioniert in dem hier interessierenden Punkt des Vergütungsausgleichs

## Textstelle (Originalquellen)

ist, wenn Netznutzung vermieden und diese Vermeidung auch noch vergütet wird. 2.2 Anreize durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und das Kraft-Wärme-Kopplung-Modernisierungsgesetz (KWK-G) Die Förderung von Kraftwerken nach EEG und KWK-G hat keine direkten Auswirkungen auf die Verteilnetzbetreiber. Denn durch die in beiden Gesetzen festgelegten Umlage-Mechanismen werden die Verteilnetzbetreiber nicht (mehr) mit den Kosten der Förderung belastet. Dennoch haben die Netzbetreiber Anreize für und vor allem gegen den zusätzlichen Anschluss entsprechender Kraftwerke an das Netz.

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 62

● 7% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

169

## Textstelle (Prüfdokument) S. 217

daher nicht mit den Kosten 798 Diese ist notwendig, da gem. § 18 Abs. 1 Nr. 1 StromNEV die allgemeine vNE Regelung für EEG-Strom nicht gilt. der Förderung belastet. Dies gilt für das KWKG entsprechend. Dennoch haben die Verteilnetzbetreiber Anreize für und vor allem gegen den zusätzlichen Anschluss entsprechender Kraftwerke an ihr Netz. Immer wieder taucht die Forderung auf, neben Kosten der Einspeisevergütung auch zusätzliche Kosten des Verteilnetzbetreibers in das bundesweite Umlageverfahren mit einzubeziehen, um die negativen Anreize der Verteilnetzbetreiber zu neutralisieren und zu verhindern, dass die Förderinstrumente zu regional unterschiedlichen Kosten für die Netznutzer beitragen<sup>802</sup>. aa) Transaktionskosten Je höher die Anzahl dezentraler Erzeugungsanlagen, desto aufwendiger werden Betrieb und Unterhalt des Netzes für den Netzbetreiber. Anschauliches Beispiel ist der erhöhte Aufwand, wenn das Netz und die daran angeschlossenen Anlagen zu Wartungszwecken außer Betrieb genommen werden müssen<sup>803</sup>. Diese zusätzlichen Transaktionskosten entstehen unabhängig davon, ob eine Anlage nach EEG, KWKG oder überhaupt nicht gefördert wird. Aber auch durch den Fördermechanismus des KWKG und EEG selbst entstehen zusätzliche Transaktionskosten für die anschließenden Netzbetreiber. Die Kosten der Einspeisevergütung selbst werden zwar auf die Endverbraucher umgelegt. Die Organisation des Umlagemechanismus und die Vergütung der Kraftwerksbetreiber verursachen jedoch zusätzlichen buchhalterischen, organisatorischen und personellen Aufwand, der den Netzbetreibern nach der gegenwärtigen Regulierungspraxis nicht ersetzt wird<sup>804</sup>. Die Verteilnetzbetreiber kritisieren hier insbesondere, die Abwicklung der durch EEG und KWKG festgelegten Geld- und

## Textstelle (Originalquellen)

Verteilnetzbetreiber. Denn durch die in beiden Gesetzen festgelegten Umlage-Mechanismen werden die Verteilnetzbetreiber nicht (mehr) mit den Kosten der Förderung belastet. Dennoch haben die Netzbetreiber Anreize für und vor allem gegen den zusätzlichen Anschluss entsprechender Kraftwerke an das Netz. Immer wieder taucht die Forderung auf, neben Kosten der Einspeisevergütung auch zusätzliche Kosten des Verteilnetzbetreibers in das bundesweite Umlageverfahren mit einzubeziehen, um die negativen Anreize der Verteilnetzbetreiber zu neutralisieren und zu verhindern, dass die Förderinstrumente zu regional unterschiedlichen Kosten für die Netznutzer beitragen (z.B. Reinhard 2005). 2.2.1 Transaktionskosten Je höher die Anzahl unabhängiger Erzeugungsanlagen, desto aufwendiger wird der Betrieb und der Unterhalt des Netzes für den Netzbetreiber, zum Beispiel wenn das

bislang nicht ersetzt wird. Je höher die Anzahl unabhängiger Erzeugungsanlagen, desto aufwendiger wird der Betrieb und der Unterhalt des Netzes für den Netzbetreiber, zum Beispiel wenn das Netz und die daran angeschlossenen Anlagen zu Wartungszwecken außer Betrieb genommen werden müssen. Diese zusätzlichen Transaktionskosten entstehen unabhängig davon, ob eine Anlage nach EEG oder KWKG oder gar nicht gefördert wird. Jede dezentrale Erzeugungsanlage, die zur Eigenversorgung oder zur Versorgung Dritter dient, bedeutet in der Regel eine Erlös- und

langfristig, aber nicht in allen Fällen kurzfristig direkt Kosten vermieden werden. Auch durch den Fördermechanismus des KWKG und des EEG entstehen zusätzliche Transaktionskosten für die Netzbetreiber. Die Kosten der Einspeisevergütung selbst werden zwar umgelegt. Die Organisation des Umlagemechanismus und die Vergütung der Kraftwerksbetreiber verursachen jedoch einen zusätzlichen Aufwand, der den Netzbetreibern bislang nicht ersetzt wird. Je höher die Anzahl unabhängiger Erzeugungsanlagen, desto aufwendiger wird der Betrieb und der Unterhalt des

Betrieb genommen werden muss. 2. Die Finanzierung der Förderung wird zwar umgelegt, die Organisation der Umlage ist jedoch nicht kostenlos. So beklagen sich Netzbetreiber darüber, dass die Abwicklung der durch EEG und KWKG

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 62
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 10

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

170

● 16% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 217

Stromflüsse erfordere **zusätzliches Personal** und verursache **dadurch zusätzliche Kosten**<sup>805</sup>. Für den VNB entstünden **dabei Transaktionskosten sowohl gegenüber dem Anlagen- als auch gegenüber dem übergeordneten Netzbetreiber, was durch die weitere Differenzierung der Vergütung in der EEG-Novelle 2004 weiter verschärft worden sei.** bb) Netzausbaukosten Gem. § 13 EEG werden die **Netzkosten, die durch den Anschluss eines Kraftwerks entstehen, zwischen Anlagen- und Netzbetreiber aufgeteilt. Der Anlagenbetreiber trägt die Anschlusskosten (Abs. 1), während der Netzbetreiber für die Kosten des Netzausbaus aufkommen muss (Abs. 2). Im Gegensatz zu den Einspeisetarifen aus EEG bzw. KWKG werden die dem Netzbetreiber entstehenden Kosten des Netzausbaus nicht bundesweit umgelegt.** Stattdessen legt § 13 Abs. 2 Satz 3 EEG fest, **dass der Netzbetreiber die auf ihn entfallenden Kosten des Netzausbaus bei der Ermittlung des Netznutzungsentgelts in Ansatz bringen kann.** Hierfür muss er die konkret erforderlichen Investitionen unter Angabe ihrer Kosten im Einzelnen darlegen (Abs. 2 Satz 2)<sup>806</sup>. Anerkennungsfähig sind insoweit vor allem finanzielle Aufwendungen für die Verstärkung und Erweiterung des Netzes für die allgemeine Versorgung<sup>807</sup>. Hierunter

802 Z. B. Reinhard, e/m/w 2005, 38 ff.

803 Leprich et al, Dezentrale Energiesysteme, 63.

804 Vgl. hierzu auch Salje, KWKG 2002, § 9 Rn. 108 ff., der insofern für den Ansatz solcher

805 Reinhard, a. a. O., 38 ff.

806 Vgl. ausführlich zur Regelungssystematik Loibl, in: Germer/Loibl (Hrsg.), Energierecht, Kap.

807 Altrock/Oschmann/Theobald, EEG, § 13 Rn. 48.

## Textstelle (Originalquellen)

**festgelegten Geld- und** Stromflüssen **zusätzliches Personal** erfordert und damit Kosten verursacht. Hindernisse für dezentrale Anlagen Netzbetreiber haben eine Reihe von Möglichkeiten, den Anschluss und die Erzeugung dezentraler Anlagen

darüber, dass die Abwicklung der durch EEG und KWK-G festgelegten Geld- und Stromflüsse **zusätzliches Personal** erfordert und **dadurch zusätzliche Kosten** verursacht. Für den Verteilnetzbetreiber entstehen **dabei Transaktionskosten sowohl gegenüber dem Anlagen- als auch gegenüber dem übergeordneten Netzbetreiber.** Dieses Problem ist **durch die** unter dem Aspekt der Technikdifferenzierung zu begrüßende **weitere Differenzierung der Vergütung in der EEG-Novelle von 2004 weiter verschärft worden.** Dabei spielt auch eine Rolle, dass sich der unbundelte Netzbetreiber mit der Stromerzeugung und Kraftwerken beschäftigen muss ein Bereich, für den

Kenntnissen beantwortet werden. Einem Netzbetreiber sollte nicht die Prüfung des Einsatzstoff-Tagebuchs des Anlagenbetreibers (§8 Abs.2 Nr.2) obliegen, um den Vergütungsanspruch zu überprüfen." 2.2.2 Netzausbaukosten Nach § 13 des EEG werden die **Netzkosten, die durch den Anschluss eines Kraftwerks entstehen, zwischen Anlagen- und Netzbetreiber aufgeteilt. Der Anlagenbetreiber trägt die Anschlusskosten, während der Netzbetreiber für die Kosten des Netzausbaus aufkommen muss. Im Gegensatz zu den Einspeisetarifen werden diese Kosten des Netzausbaus nicht bundesweit umgelegt, sondern §13 EEG legt fest, dass der Netzbetreiber die auf ihn entfallenden Kosten des Netzausbaus bei der Ermittlung des Netznutzungsentgelts in Ansatz bringen kann.** Solange die Netznutzungsentgelte im Rahmen einer klassischen Rentabilitätsregulierung festgelegt werden, haben die Netzbetreiber prinzipiell einen Anreiz, ihre Kostenbasis (regulatory asset base) zu erweitern und damit

- 65 Einsatz stationärer Brennstoffzelle..., 2004, S.
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 63
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 64

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

171

● 26% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 218

des Netzes zählen und die damit verbundenen Kosten - entsprechend den Vorgaben des EnWG und der entsprechenden Verordnungen - auf alle Netznutzer umgelegt werden sollen<sup>813</sup>. Insgesamt sind die Auswirkungen auf die Innovationskraft der Regelung wie folgt einzuschätzen: Solange die Netznutzungsentgelte im Rahmen einer klassischen Kostenregulierung festgelegt werden, haben die Netzbetreiber prinzipiell einen Anreiz, ihre Kostenbasis (regulatory asset base) zu erweitern und damit auch im Wege der an den Vollkosten orientierten und verrechneten Netznutzungsentgelte die Gewinnsituation zu verbessern. Auch ein durch zusätzliche EEG-Kraftwerke induzierter Netzausbau wäre unter diesen Rahmenbedingungen prinzipiell im Interesse der Netzbetreiber. Das gilt allerdings nur so lange, wie die Netzbetreiber keinem undifferenzierten Druck zur Senkung der spezifischen Kosten und damit der verrechneten Entgelte unterliegen und die Kosten des EEG-bedingten Netzausbaus beim Benchmarking der Netzbetreiber berücksichtigt werden können. Sind diese Bedingungen nicht erfüllt, entstehen für den Netzbetreiber eher Anreize gegen den Anschluss zusätzlicher Anlagen<sup>814</sup>. cc) Profilwälzung Nach § 9 KWKG wird der KWK-Zuschlag (§ 4 Abs. 3 Satz 1 KWKG) von den aufnehmenden Netzbetreibern an die Übertragungsnetzbetreiber weitergegeben, bundesweit ausgeglichen (§ 9 Abs. 3 Satz 3 KWKG) und über die Netzbetreiber wieder zurückgewälzt (§ 9 Abs. 4 KWKG). Durch diesen Mechanismus erhöht sich für alle Netzbetreiber der Aufschlag auf die Netznutzungsentgelte unabhängig davon, ob sie KWK-Anlagen an ihr Netz anschließen oder nicht<sup>815</sup>. Gem. § 9 Abs. 7 Satz 1 KWKG sind die Netzbetreiber berechtigt, geleistete Zuschlagszahlungen, soweit sie nicht erstattet worden sind, und Ausgleichszahlungen bei der Berechnung der Netznutzungsentgelte in Ansatz zu bringen, sofern sie die Zahlungen durch Testat eines Wirtschaftsprüfers

813 Reshöft/Steiner/Dreher, a. a. O., Rn. 37 ff.; Altrock/Oschmann/Theobald, a. a. O., Rn. 51.

814 Die gegenwärtige Praxis wird unter Kapitel 4:A.II. 1 .c)cc) erörtert.

815 Gesetzesbegründung BT-Drcks. 14/7024, Einzelbegründung zu § 9. Zur vertikalen Ausgleichssystematik allgemein vgl. Salje, KWKG 2002, § 9 Rn. 87 ff.

● 13% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

bundesweit umgelegt, sondern §13 EEG legt fest, dass der Netzbetreiber die auf ihn entfallenden Kosten des Netzausbaus bei der Ermittlung des Netznutzungsentgelts in Ansatz bringen kann. Solange die Netznutzungsentgelte im Rahmen einer klassischen Rentabilitätsregulierung festgelegt werden, haben die Netzbetreiber prinzipiell einen Anreiz, ihre Kostenbasis (regulatory asset base) zu erweitern und damit auch die Gewinnmöglichkeiten zu erhöhen (s. dazu Abschnitt 2.3.1). Auch ein durch zusätzliche EEG-Kraftwerke induzierter Netzausbau wäre damit prinzipiell im Interesse der Netzbetreiber. Das gilt allerdings nur so lange, wie die Netzbetreiber keinem allgemeinen Entgeltensenkungsdruck unterliegen und die Kosten des EEG-bedingten Netzausbaus beim Benchmarking der Netzbetreiber berücksichtigt werden können. Sind diese Bedingungen nicht erfüllt, entstehen für den Netzbetreiber Anreize gegen zusätzliche Anlagen. Die bisherige Situation in Deutschland ohne klare Regulierungsvorgaben, mit einem Vergleichsmarktkonzept und der allgemeinen Wahrnehmung, dass die Netzkosten zu hoch seien,

hoch seien, hat für die Netzbetreiber eher Anreize gegen zusätzliche Netzausbaukosten durch Anlagen Dritter geschaffen (s. dazu auch Abschnitt 2.3.2). 2.2.3 Profilwälzung Nach KWK-G wird der KWK-Bonus von den aufnehmenden Netzbetreibern an die Übertragungsnetzbetreiber weitergegeben, bundesweit ausgeglichen und über die Netzbetreiber wieder zurückgewälzt. Durch diesen Mechanismus erhöht sich für alle Netzbetreiber der Aufschlag auf die Netznutzungsentgelte, unabhängig davon ob sie KWK-Anlagen an ihr Netz anschließen oder nicht. Im Gegensatz zum KWK-G wird im Falle des EEG nicht nur die Einspeisevergütung, sondern auch der eingespeiste Strom gewälzt. Durch das EEG wird die eingespeiste

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 64

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

172

## Textstelle (Prüfdokument) S. 219

ÜNB untereinander sowie eine Weiterwälzung der Lasten an Letztverbraucher und Letztversorger<sup>816</sup>. Eine dementsprechende Regelung zur Mengen- und Vergütungsabnahme durch die ÜNB zugunsten der VNB existiert im KWKG nicht. **Durch das EEG wird die jeweilige Strommenge unabhängig vom Zeitpunkt der Einspeisung in konstanter Höhe vergütet<sup>817</sup>**. Im Rahmen der Wälzung des Stroms vom aufnehmenden Netzbetreiber über die Übertragungsnetzbetreiber zu den Stromversorgern muss der eingespeiste Strom jedoch wie "gewöhnlicher" Strom in Lastprofilen mit Viertelstunden-Leistungswerten definiert werden FT746(818). Dies hat zu der Frage geführt, in welcher Form, d. h. mit welchem Lastprofil, der eingespeiste Strom gewälzt werden soll und wer für eine Umformung der meist stochastischen Einspeisung der EEG-Kraftwerke in ein standardisiertes Band verantwortlich ist? Die Übertragungsnetzbetreiber waren zunächst der Auffassung, dass der EEG-Strom aus nicht registrierend gemessener Einspeisung bereits von den aufnehmenden Verteilnetzbetreibern in ein Lastband umgewandelt werden sollte (sog. "Veredelung")<sup>819</sup>. Der VNB sollte also dafür verantwortlich sein, die Abweichungen zwischen der tatsächlichen Einspeisung der EEG-Anlagen und dem definierten Lastband auszugleichen. Inwieweit die dadurch entstehenden Kosten an den ÜNB weitergegeben werden können, war umstritten und die Verteilnetzbetreiber waren dadurch dem Risiko zusätzlicher Kosten ausgesetzt. Die EEG-Novelle von 2004 hat die Stromwälzung dahingehend geändert, dass die Übertragungsnetzbetreiber den EEG-Strom an die Endkundenversorger mit einem Profil weitergeben müssen, das gem. § 14 Abs. 3 i. V. m. §§ 4, 5 EEG der tatsächlichen Einspeisung aus erneuerbaren Energien entspricht. Hintergrund ist, dass die Einspeisung von regenerativ erzeugtem Strom vorwiegend zu Hochtarifzeiten erfolgt. **Die Praxis der Bandlieferung hatte dazu geführt, dass bei den Endkundenversorgern bei niedriger Last billiger Grundlaststrom verdrängt und umgekehrt in Zeiten hoher Nachfrage teurer Spitzenlaststrom nicht im möglichen Umfang durch EEG-Strom ersetzt wurde<sup>821</sup>**. Die Ermöglichung einer Profilwälzung der Verteilnetzbetreiber führt nunmehr zu einer Verringerung der Mitnahmeeffekte, die sonst bei Übertragungsnetzbetreibern entstehen<sup>822</sup>. **Die Verteilnetzbetreiber sind nach aktueller Rechtslage demnach eventueller Veredelungsaufgaben enthoben und haben folglich** in dieser Hinsicht

816 Dazu im Einzelnen ders., EEG, § 11 Rn. 14 ff, 59 ff.

● **57%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

zum KWKG wird im Falle des EEG nicht nur die Einspeisevergütung, sondern auch der eingespeiste Strom gewälzt. **Durch das EEG wird die eingespeiste elektrische Arbeit unabhängig vom Zeitpunkt der Einspeisung in konstanter Höhe vergütet. Im Rahmen der Wälzung des Strom vom aufnehmenden Netzbetreiber über die Übertragungsnetzbetreiber zu den Stromversorgern muss der eingespeiste Strom jedoch wie "gewöhnlicher" Strom in Lastprofilen mit Viertelstunden-Leistungswerten definiert werden.** Dies hat zu der Frage geführt, in welcher Form, d.h. mit welchem Lastprofil, der eingespeiste Strom gewälzt werden soll und wer für eine Umformung der meist stochastischen Einspeisung der EEG-Kraftwerke in ein standardisiertes Band verantwortlich ist. Die Übertragungsnetzbetreiber waren zunächst der Auffassung, dass der EEG-Strom aus nicht registrierend gemessener Einspeisung bereits von den aufnehmenden Verteilnetzbetreibern in ein Band umgewandelt werden sollte. Der VNB sollte also dafür verantwortlich sein, die Abweichungen zwischen der tatsächlichen Einspeisung der EEG-Anlagen und dem definierten Lastband auszugleichen. Inwieweit die dadurch entstehenden Kosten an den ÜNB weitergegeben werden können, war umstritten und die Verteilnetzbetreiber waren dadurch dem Risiko zusätzlicher Kosten ausgesetzt. Die EEG-Novelle von 2004 hat die Stromwälzung dahingehend geändert, dass die Übertragungsnetzbetreiber den EEG-Strom an die Endkundenversorger mit einem Profil weitergeben müssen, dass der tatsächlichen Einspeisung aus erneuerbaren Energien entspricht (§ 14). Hintergrund ist, dass EEG-Strom hauptsächlich zu Hochtarifzeiten eingespeist wird. **Die Praxis der Bandlieferung hat dazu geführt, dass bei den Endkundenversorgern bei niedriger Last billiger Grundlaststrom verdrängt wird und umgekehrt in Zeiten hoher Nachfrage teurer Spitzenlaststrom nicht im möglichen Umfang durch EEG-Strom ersetzt wird.** Durch die Wälzung der tatsächlich eingespeisten Profile sollen Mitnahmeeffekte bei den Übertragungsnetzbetreibern reduziert werden. **Die Verteilnetzbetreiber sind eventueller Veredelungsaufgaben enthoben und haben folglich keine**

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 64
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 65

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

173

## Textstelle (Prüfdokument) S. 220

## Textstelle (Originalquellen)

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

174

817 Altrock/Oschmann/Theobald, EEG, § 5 Rn. 4.

819 Leprich et al, Dezentrale Energiesysteme, 64.

821 Dies., a. a. O.

822 Oschmann/Müller, ZNER 2004, 24, 28.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 220

demnach eventueller Veredelungsaufgaben enthoben und haben folglich in dieser Hinsicht keine zusätzlichen Kosten für die EEG-Einspeisung zu tragen. Hier bestehen im gegenwärtigen Rechtsrahmen also keine Negativanreize. dd) Erzeugungsmanagement-Vereinbarungen Das Entgelt für vermiedene Netznutzung gibt dem Netzbetreiber in begrenztem Umfang die Möglichkeit, die Einspeisung von dezentralen Anlagen so zu steuern, dass die Wahrscheinlichkeit der Einspeisung zum Zeitpunkt der Höchstlast steigt und sie so zur Systemoptimierung beiträgt. Damit sind positive Anreize für Stromnetzinnovationen und die Einbindung dezentraler Erzeuger<sup>823</sup> verbunden. Dies liegt in dem Umstand begründet, dass für die Berechnung des vNE die tatsächliche Vermeidungsarbeit und die tatsächliche Vermeidungsleistung maßgeblich sind (§ 18 Abs. 2 StromNEV). Für den dezentralen Anlagenbetreiber ist es insofern günstig, wenn er seinen Strom in Zeiten geringer Netzauslastung bzw. großer Nachfrage einspeist, da er dann den Einsatz von Regelenergie vermeidet. Wie vorstehend bereits erörtert,

<sup>823</sup> Zu dieser Innovation vgl. Kapitel 3:G.III.

## Textstelle (Originalquellen)

übrigen dezentralen Einspeisung sind es in diesem Fall die EEG-Stromverbraucher, die vom VNNE profitieren. 2.2.4 EEG Novelle eröffnet Integrationsmöglichkeiten Wo das Entgelt für vermiedene Netznutzung dem Netzbetreiber in begrenztem Umfang die Möglichkeit gibt, die Einspeisung von dezentralen Anlagen so zu steuern, dass die Wahrscheinlichkeit der Einspeisung zum Zeitpunkt der Höchstlast steigt, eröffnet die Novelle des EEG von 2004 erstmals die Möglichkeit, vom "priority dispatch"-Prinzip abzuweichen, wenn Anlagen- und Netzbetreiber gemeinsam eine für beide Seiten günstigere

Mio. /a (fast 2/3 des ihnen zustehenden Betrags)" (Mühlstein 2003). Nach der mittlerweile im Rahmen des Energiewirtschaftsgesetzes verabschiedeten Stromnetzentgelt-Verordnung (StromNEV) ist für die Vergütung der dezentralen Einspeiser die tatsächliche Vermeidungsarbeit und die tatsächliche Vermeidungsleistung maßgeblich. Die Ermittlung des Arbeitsanteils ist für sämtliche Einspeiser unkritisch. Der Leistungsanteil der durch lastganggemessene dezentrale Einspeisungen vermiedenen Netznutzungsentgelte kann im Sinne des §18 StromNEV nach dem

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 65
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 58

● 6% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

175

## Textstelle (Prüfdokument) S. 222

niedrigeren Gesamtkosten können hiervon in letzter Konsequenz auch die Verbraucher profitieren, was nicht nur wirtschaftlich und technisch sondern auch in der öffentlichen Perzeption zu einer besseren Integration der EEG-Anlagen in das Stromversorgungssystem führt<sup>827</sup>. Damit **handelt es sich bei der Regelung des § 4 Abs. 1 Satz 3 und 4 EEG** letztlich um ein bedeutendes Instrument zur Innovationsförderung, das zur besseren Einbeziehung der dezentralen EEG-Anlagen ins energiewirtschaftliche Gesamtkonzept beiträgt.

c) **Anreize durch das Festlegungsverfahren für Netznutzungsentgelte** aa) **Anreize im Rahmen der Strompreisaufsicht der Bundesländer** Bis zur Verabschiedung der ersten **Verbändevereinbarung am 22.05.1998** wurden **Netznutzungsentgelte nicht explizit kalkuliert, sondern waren Bestandteil der Stromtarife, die von den Aufsichtsbehörden der Länder kontrolliert und genehmigt wurden.** Grundlage der Strompreisaufsicht war der sog. **K-Bogen, der vom Bund- Länder-Ausschuss "Energiepreise" entwickelt wurde** und die Basis für die Prüfung der Kosten- und Erlöslage bildete. Er orientierte sich an den **"Leitsätzen für die Preisermittlung aufgrund von Selbstkosten (LSP)"**, die für die Preisbildung bei öffentlichen Aufträgen aufgestellt wurden. Der **K-Bogen** diente der Ermittlung des sog. **betriebsnotwendigen Kapitals** und zwang die damaligen integrierten **EVU, regelmäßig sämtliche im Rahmen der Strompreisaufsicht zu berücksichtigenden Kosten und Erlöse zu dokumentieren.** Darüber hinaus prüfte die Preisbehörde, ob die geltend gemachten **Betriebskosten überhaupt oder in dem beantragten Umfang für eine elektrizitätswirtschaftlich rationelle Betriebsführung notwendig waren.** Im Kern **handelte es sich bei dieser Art der Regulierung um eine klassische Rentabilitätsregulierung nach der (vereinfachten) Formel: Betriebskosten + (betriebsnotw. Vermögen - kum. Abschreibungen) x Verzinsung** Tarife = prognostizierter Mengenabsatz bzw. prognostizierte Jahreshöchstleistung Hinzu kamen

● **57%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

die Personenhandelsgesellschaft keine den § 270 AktG und § 71 GmbHG entsprechende liquidationsspezifische Bilanzierungsvorschrift, wonach die Vermögensgegenstände des Anlagevermögens unter bestimmten Voraussetzungen wie Umlaufvermögen zu bewerten sind. Nach neuerer Auffassung **handelt es sich bei der Regelung des § 270 Abs. 3 Satz 3 AktG und § 71 Abs. 2 Satz 3 GmbHG** um einen Grundsatz ordnungsmäßiger Liquidationsbilanzierung für Gegenstände des Anlagevermögens, der auch auf die Liquidationseröffnungsbilanz der Personenhandelsgesellschaft anzuwenden wäre 153. Als Besonderheit der Bewertung ist

steht. Der Schlüssel, Netzbetrieb und Nutzung dezentraler Optionen trotz Entflechtung wieder stärker zu verzahnen, liegt in der künftigen Festlegung der Netznutzungsentgelte. 2.4 **Anreize durch das bisherige Festlegungsverfahren für Netznutzungsentgelte** 2.4.1 **Anreize im Rahmen der Strompreisaufsicht der Bundesländer: Bis zur Verabschiedung der ersten Verbändevereinbarung am 22. Mai 1998** wurden Netznutzungsentgelte nicht explizit kalkuliert, sondern waren Bestandteil der Stromtarife, die von den Strompreisaufsichten der Länder kontrolliert und genehmigt wurden. Grundlage der Strompreisaufsicht war der so genannte **"K-Bogen"**, der vom Bund- Länder-Ausschuss **"Energiepreise"** entwickelt wurde und die Basis für die Prüfung der Kosten- und Erlöslage bildete. Er orientierte sich an den **"Leitsätzen für die Preisermittlung aufgrund von Selbstkosten (LSP)"**, die für die Preisbildung bei öffentlichen Aufträgen aufgestellt wurden. Der **K-Bogen** diente der Ermittlung des so genannten **betriebsnotwendigen Kapitals** und zwang die damaligen integrierten **Energieversorgungsunternehmen, regelmäßig sämtliche im Rahmen der Strompreisaufsicht zu berücksichtigenden Kosten und Erlöse zu dokumentieren.** Darüber hinaus prüfte die Preisbehörde, ob die geltend gemachten **Betriebskosten überhaupt oder in dem beantragten Umfang für eine elektrizitätswirtschaftlich rationelle Betriebsführung notwendig waren.** Im Kern **handelt es sich bei dieser Art der Regulierung um eine klassische Rentabilitätsregulierung (RR) nach der (vereinfachten) Formel: Tarife = [ Betriebskosten + (betriebsnotwendiges Vermögen - kumulierte Abschreibungen) \* Verzinsung] / prognostizierter Mengenabsatz bzw.**

- 66 Förster, Wolfgang: Die Liquidationsbilanz, 3. Aufl., 1992, S. 37
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 70

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

176

## Textstelle (Prüfdokument) S. 222

zwei Besonderheiten. Zum einen fanden diese Tarife nur auf die Tarifabnehmer (Haushaltskunden und Kleingewerbe) Anwendung, nicht jedoch auf Sondervertragskunden. Der maximal zulässige Erlös aus letzterer Kundengruppe wurde als Residualgröße mit Hilfe einer Kostenträgerrechnung festgelegt, d. h. als Differenz zwischen dem maximal zulässigen Gesamterlös und dem prognostizierten 826 Müller, RdE 2004, 237, 239; Altrock/Oschmann/Theobald, EEG, § 4 Rn. 43; kritisch zur Anwendbarkeit in der Praxis demgegenüber Reshöft, ZNER 2004, 240, 246. Erlös aus den Tarifabnehmern. Zum anderen waren die Tarife Höchstpreise und wurden als solche in vielen Fällen von den i. d. R. öffentlichen (Stadtwerke) oder gemischt-wirtschaftlichen EVU (Verbundunternehmen, Regionalversorger) nicht ausgeschöpft. Diese Praxis der Tariffestlegung war mit vielfältigen Anreizen verbunden, die sich unabhängig von Abweichungen im Einzelfall wie folgt darstellen lassen: Für die integrierten Unternehmen hatten dezentrale Erzeugungsanlagen, die zur Eigenversorgung oder zur Versorgung Dritter dienten und nicht von ihnen selbst betrieben wurden, i. d. R. Erlös- und Gewinneinbußen zur Folge. Es war daher betriebswirtschaftlich rational, die Errichtung dieser Anlagen möglichst zu verhindern oder sie allenfalls im Hinblick auf das politische und gesellschaftliche Umfeld zu dulden. Ferner waren Errichtung und Betrieb eigener Anlagen immer dann attraktiv, wenn sie Verlustenergie kostengünstig bereitstellen konnten oder wenn dadurch die Bezugskonditionen gegenüber dem Vorlieferanten verbessert werden konnten und die Anlage sich ökonomisch rechnete. Häufig waren die Lieferverträge jedoch so gestaltet, dass eine Bezugsminderung zu höheren

● 45% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

prognostizierte Jahreshöchstleistung Hinzu kamen folgende Besonderheiten: Diese Tarife fanden nur auf die Tarifabnehmer (Haushaltskunden, Kleingewerbe und Landschaft) Anwendung, nicht jedoch auf die Sondervertragskunden. Der maximal zulässige Erlös aus letzterer Kundengruppe wurde als Residualgröße mit Hilfe einer Kostenträgerrechnung festgelegt, d.h. als Differenz zwischen dem maximal zulässigen Erlös insgesamt minus prognostiziertem Erlös aus der Gruppe der Tarifabnehmer. Die Tarife waren Höchstpreise und wurden als solche in vielen Fällen nicht ausgeschöpft, da die in der Regel öffentlichen (Stadtwerke) oder gemischtwirtschaftlichen EVU (Verbundunternehmen, Regionalversorger) eine negative Öffentlichkeit bei Strompreiserhöhungen scheuten. Diese Praxis der Tariffestlegung war mit vielfältigen Anreizen verbunden, die sich unabhängig von Abweichungen im Einzelfall wie folgt darstellen lassen: Tabelle 8: Anreize im Rahmen der Tariffestlegung durch die Bundesländer Anreiz Begründung Stärke des Anreizes sehr stark Ausweitung des betriebsnotwendigen Vermögens (CAPEX) durch Investitionen in die wie vor den Erlös des Netzbetreibers und des Vertriebs. stark Insgesamt lässt sich die Anreizstruktur für dezentrale Optionen in der Verbändevereinbarungswelt wie folgt zusammenfassen: Für dezentrale Erzeugungsanlagen, die zur Eigenversorgung oder zur Versorgung Dritter dienten, galt nach wie vor die gleiche Rationalität wie bei der K- Bogen-Regulierung. Anlagen, die ins Netz einspeisten (EEG-Anlagen, z.T. KWK-Anlagen), wurden politisch gefördert und jede dezentrale Erzeugungsanlage, die zur Eigenversorgung oder zur Versorgung Dritter diente und nicht von ihnen selbst betrieben wurde, in der Regel eine Erlös- und Gewinneinbuße.<sup>27</sup> Es war daher betriebswirtschaftlich rational, die Errichtung dieser Anlagen möglichst zu verhindern oder sie allenfalls im Hinblick auf das politische und gesellschaftliche Umfeld zu dulden. Errichtung und Betrieb eigener Anlagen war immer dann attraktiv, wenn sie Verlustenergie kostengünstig bereitstellen konnten oder wenn dadurch die Bezugskonditionen gegenüber dem Vorlieferanten verbessert werden konnten und die Anlage sich ökonomisch rechnete. Häufig waren die Lieferverträge

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 70
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 71
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 74
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 72

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

177

## Textstelle (Prüfdokument) S. 223

Durchschnittsentgelten führte und sich daher die eigene Anlage nicht mehr lohnte. Lastmanagementoptionen waren für die Unternehmen interessant im Hinblick auf eine Optimierung der Bezugsstruktur gegenüber dem Vorlieferanten. In Netzplanungen wurden sie aber in der Regel nicht einbezogen. Schließlich dienten Effizienzmaßnahmen beim Kunden vor allem zur Befriedung des Umfeldes und zur Verbesserung des Images. Sie ergaben nur dort ökonomisch Sinn, wo sich die einzelne Maßnahme "in sich selbst" rechnete. Dies lag vor allem daran, dass das Problem der "entgangenen Erlöse" preisaufsichtlich nicht gelöst wurde. bb) Anreize im Rahmen der freiwilligen Verbändevereinbarungen Die Verbändevereinbarungen I, II und II plus orientierten sich in ihrem Kalkulationsleitfaden "Kriterien zur Bestimmung von Netznutzungsentgelten für elektrische Energie und über Prinzipien der Netznutzung" im Wesentlichen an den obigen Grundsätzen der K-Bogen-Regulierung, nun allerdings explizit angewendet auf die Netze. Diejenigen Netzbetreiber, die die Verbändevereinbarung anwandten, unterlagen demnach nach wie vor der Rationalität einer Rentabilitätsregulierung. Hinzu kamen jedoch einige Besonderheiten. Zum einen beschränkte sich die Entflechtung von Netz und Vertrieb bei den meisten Netzbetreibern auf eine getrennte Buchhaltung. Zum anderen waren Vergleichsbetrachtungen zwischen Netzentgelten einfacher durchzuführen und darzustellen als Tarifvergleiche und hatten in der Öffentlichkeit zu einer erhöhten Aufmerksamkeit geführt. Dieses Interesse wurde geschürt durch die Benchmarking-Berichte der EU-Kommission und insbesondere durch Äußerungen und Verfahren des BKartA, sodass die unternehmerischen Spielräume faktisch stärker eingegrenzt wurden. Die Anreize im Rahmen der selbstregulierten Netzentgeltfestlegung bei kritischem Umfeld unterschieden sich dadurch zum Teil erheblich von denen im Rahmen der Strompreisaufsicht, zum Teil gab es aber auch Übereinstimmungen.

● 64% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

jedoch so gestaltet, dass eine Bezugsminderung zu höheren Durchschnittskonditionen führte und sich daher die eigene Anlage nicht mehr lohnte. Lastmanagementoptionen waren für die Unternehmen interessant im Hinblick auf eine Optimierung der Bezugsstruktur gegenüber dem Vorlieferanten. In Netzplanungen wurden sie in der Regel nicht einbezogen. Effizienzmaßnahmen beim Kunden (Least-Cost Planning) dienten vor allem zur Befriedung des Umfeldes und zur Verbesserung des Images und machten in der Form des Contracting nur dort ökonomisch Sinn, wo sich die einzelne Maßnahme in sich selbst rechnete. Das lag vor allem daran, dass das Problem der "entgangenen Erlöse" preisaufsichtlich nicht gelöst wurde. 2.4.2 Anreize im Rahmen der freiwilligen Verbändevereinbarungen Die Verbändevereinbarungen I, II und II+ orientierten sich in ihrem Kalkulationsleitfaden "Kriterien zur Bestimmung von Netznutzungsentgelten für elektrische Energie und über Prinzipien der Netznutzung" im Wesentlichen an den obigen Grundsätzen der K-Bogen-Regulierung, nun allerdings explizit angewendet auf die Netze. Diejenigen Netzbetreiber, die die Verbändevereinbarung anwandten, unterlagen demnach nach wie vor der Rationalität einer Rentabilitätsregulierung. Hinzu kamen jedoch auch hier einige Besonderheiten: Eine Trennung zwischen Netz und Vertrieb ist bei den meisten Netzbetreibern bislang nicht über eine getrennte Buchhaltung hinausgekommen. Aber selbst dort, wo die beiden Wertschöpfungsstufen bereits gesellschaftsrechtlich entflochten wurden, führt eine Holding-Konstruktion die Interessen nach wie vor zusammen. Vergleichsbetrachtungen zwischen Netzentgelten sind einfacher durchzuführen und darzustellen als Tarifvergleiche<sup>23</sup> und haben in der Öffentlichkeit zu einer erhöhten Aufmerksamkeit geführt. Diese Aufmerksamkeit wurde geschürt durch die Benchmarking-Berichte der Europäischen Kommission und insbesondere durch Äußerungen und Verfahren des Bundeskartellamtes, so dass die Entgelterhöhungsspielräume faktisch stärker eingegrenzt wurden. Die Anreize im Rahmen der Netzentgeltfestlegung durch Selbstregulierung bei kritischem Umfeld unterschieden sich dadurch zum Teil erheblich von denen im Rahmen der

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 72
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 73

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

178

## Textstelle (Prüfdokument) S. 224

So galt dezentrale Erzeugungsanlagen, die zur Eigenversorgung oder zur Versorgung Dritter dienen, nach wie vor die gleiche Rationalität wie bei der K-Bogen-Regulierung. Anlagen, die ins Netz einspeisten (EEG-Anlagen, z. T. KWK-Anlagen), wurden politisch gefördert und konnten nicht verhindert werden. Gleichwohl gab es keinen ökonomischen Anreiz, sie aktiv zu unterstützen, da sie letztendlich mehr Kosten verursachten als sie an Zusatzeinnahmen generierten. Lastmanagementoptionen waren für die Vertriebsabteilungen oder -gesellschaften allerdings weniger interessant geworden, da im Zuge der Liberalisierung die Leistungspreise stark gefallen waren. Das Interesse der Netzabteilungen oder gesellschaften an diesen Optionen nahm dadurch bedingt ebenfalls ab, zumal der Zustand des Verteilnetzes in Deutschland ohnehin exzellent ist und es nur selten zu Engpässen kommt<sup>828</sup>. Effizienzmaßnahmen beim Kunden standen schließlich der Rationalität der Vertriebsabteilungen oder -gesellschaften ebenfalls diametral entgegen, und für die Netzabteilungen oder -gesellschaften waren diese Optionen noch weiter entlegen als reine Lastmanagementoptionen. cc) Anreize im aktuellen Festlegungsverfahren für Netzentgelte der BNetzA (1) Rechtliche Vorgaben für das aktuelle Entgeltgenehmigungsverfahren Die Netzentgelte werden im Gegensatz zu den übrigen Aufsichtsfeldern im Bereich der Energieversorgungsnetze einer Ex-ante Regulierung durch die Regierungsbehörden unterzogen (§ 23a

827 Oschmann/Müller, ZNER 2004, 24, 28.

828 Nach Angaben des Verbandes der Elektrizitätswirtschaft (VDEW) nimmt Deutschland auf

● 32% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

**Strompreisaufsicht, zum Teil gab es aber auch Übereinstimmungen:** Tabelle 9: Anreize durch die Verbändevereinbarungen Anreiz Begründung Stärke des Anreizes sehr stark Investitionsabstinez (CAPEX) Durch ein faktisches Vergleichsmarktkonzept der Öffentlichkeit und des Bundeskartellamtes sowie durch

wie vor den Erlös des Netzbetreibers und des Vertriebs. stark Insgesamt lässt sich die Anreizstruktur für dezentrale Optionen in der Verbändevereinbarungswelt wie folgt zusammenfassen: Für dezentrale Erzeugungsanlagen, die zur Eigenversorgung oder zur Versorgung Dritter dienen, galt nach wie vor die gleiche Rationalität wie bei der K-Bogen-Regulierung. Anlagen, die ins Netz einspeisten (EEG-Anlagen, z.T. KWK-Anlagen), wurden politisch gefördert und konnten nicht verhindert werden. Gleichwohl gab es keinen Anreiz, sie zu unterstützen, da sie letztendlich mehr Kosten verursachten als sie an Zusatzeinnahmen generierten (siehe Kapitel 2.2). Errichtung und Betrieb eigener dezentraler Anlagen kam für die zu entflechtenden Netzbetreiber ohnehin nicht mehr in Frage. Lastmanagementoptionen waren für die Vertriebsabteilungen oder gesellschaften weniger interessant geworden, da im Zuge der Liberalisierung die Leistungspreise stark gefallen waren. Das Interesse der Netzabteilungen oder gesellschaften an diesen Optionen nahm dadurch bedingt ebenfalls ab, zumal der Zustand des Verteilnetzes in Deutschland ohnehin exzellent ist und es nur selten zu Engpässen kommt. Effizienzmaßnahmen beim Kunden standen der Rationalität der Vertriebsabteilungen oder gesellschaften diametral entgegen, und für die Netzabteilungen oder gesellschaften waren diese Optionen noch weiter entlegen als reine Lastmanagementoptionen. 2.5 Auswirkungen der Dezentralisierung auf die Kostenstrukturen des Verteilnetzbetreibers Durch das vorgeschriebene Unbundling ändern sich die Strukturen im ehemals integrierten Energieversorgungsunternehmen. Die einzelnen Funktionsbereiche entwickeln sich

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 73
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 74

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

179



## Textstelle (Prüfdokument) S. 226

müssen sie sachlich gerechtfertigt, diskriminierungsfrei und transparent sein (§ 23 Satz 1 EnWG). Nach der erfolgten Ermittlung der Netzkosten sind diese **vollständig den in** Anlage 2 zu § 13 StromNEV aufgeführten **Hauptkostenstellen zuzuordnen**, welche die **Struktur der** Elektrizitätsübertragungs- und Elektrizitätsverteilnetze widerspiegeln. **Die Zuordnung der Hauptkostenstellen zu den Kostenträgern** erfolgt gemäß § 14 StromNEV im Wege der Kostenwälzung. Schließlich hat der Netzbetreiber die Netzentgelte unter Verwendung **einer Gleichzeitigkeitsfunktion** nach § 16 Strom- NEV **für jede Netz- und Umspannebene** zu bestimmen (§ 17 StromNEV) und diese bei der zuständigen Regulierungsbehörde zu

## Textstelle (Originalquellen)

Kostenkomponenten sind zunächst **vollständig den in** der StromNEV angegebenen **Hauptkostenstellen zuzuordnen**, die der **Struktur der** Übertra? gungs? und Verteilnetze nachempfunden sind. Durch Kostenwälzung erfolgt dann **die Zuordnung der Hauptkostenstellen zu den Kostenträgern**. Die Netzbetreiber bestimmen schließlich mittels **einer Gleichzeitigkeitsfunktion** die Netzentgelte **für jede Netz? und Umspannebene** bestehend aus einem Jahresleistungspreis und einem Arbeitspreis. Da die Kostenwälzung über

- 67 Die Regulierung von Gas-und Strommä..., 2008, S. 66

● **3%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

180



## Textstelle (Prüfdokument) S. 227

Satz 5 EnWG) und werden gegebenenfalls zur Nachlieferung fehlender Daten aufgefordert. Anschließend werden die Angaben geprüft und der genehmigungsfähige Kostenblock ermittelt. Gem. § 1 StromNEV sind generell nur die bilanziellen und kalkulatorischen Kosten eines Netzbetreibers anzusetzen, die den **Kosten eines effizienten und strukturell vergleichbaren Netzbetreibers** entsprechen. Mit diesem Effizienzmaßstab knüpft der Gesetzgeber an die Vorgabe des § 21 **Abs. 2 EnWG** an. Nach § 21 **Abs. 3 EnWG** kann die Regulierungsbehörde bei der Beurteilung der Kosteneffizienz in regelmäßigen Abständen einen Vergleich der Kosten der Netzbetreiber durchführen,

## Textstelle (Originalquellen)

Landesbehörden für lokale und regionale Energieversorgungsunternehmen und Verteilnetze vorgesehen.<sup>646</sup> Die Bestimmungen des EnWG2005 gehen über die Mindeststandards der EU- Richtlinie hinaus: Netznutzungsentgelte, die analog der **Kosten eines effizienten und strukturell vergleichbaren Netzbetreibers** zu bemessen sind, werden von der Regulierungsbehörde genehmigt (§§ 21, 23a EnWG), und zum 01.01.2009 wird per Rechtsverordnung eine Anreizregulierung (§ 21a **Abs. 6 EnWG**) mit hybridem Revenue-Cap eingeführt, die den

- **68** Regulierung der Netzsektoren Eisenb..., 2008, S. 185

● **3%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

181

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 231

Regelung im EnWG oder in der StromNEV (sozusagen im "Allgemeinen Teil des Energierechts") zur Berücksichtigungsfähigkeit der netzbedingten Kosten dezentraler Anlagen diese Technologie durch die damit verbundene Leitbildgenerierung gesetzestechisch prinzipiell aufwerten. (b) Einfluss des ergänzenden Vergleichsmarktkonzepts Der **Effizienzvergleich zwischen Netzbetreibern, wie er in den §§ 21 Abs. 3 EnWG vorgesehen und in den §§ 22-24 StromNEV geregelt ist, hat zum Ziel, ineffiziente Netzbetreiber zu ermitteln und ihre Netznutzungsentgelte nach unten anzupassen. Ineffizienz wird dabei vermutet, wenn die Entgelte, Erlöse oder Kosten einzelner Betreiber von Energieversorgungsnetzen für das Netz insgesamt oder für einzelne Netz- oder Umspannebenen die durchschnittlichen Entgelte, Erlöse oder Kosten vergleichbarer Betreiber von Energieversorgungsnetzen überschreiten (§21 Abs. 4 EnWG)**. Hierzu ist im Hinblick auf die Einbindung dezentraler Erzeuger kritisch anzumerken, dass die Kalkulationsprinzipien der StromNEV im Wesentlichen auf denen der früheren Verbändevereinbarungen beruhen. So lehnt sich § 24 StromNEV an die Strukturklassen und das darauf aufbauende Vergleichsmarktkonzept an, das in der VV II plus

● **38%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Mitnahmeeffekte auszuschließen. Dies würde beispielsweise auch eine Überprüfung einschließen, wie schnell der Netzbetreiber neue dezentrale Anlagen an sein Netz anschließt. 3.2.3.3 Ansatzpunkte beim Effizienzvergleich Der künftige **Effizienzvergleich zwischen Netzbetreibern, wie er in den §§ 21 Abs. 3 und 21a Abs. 5 EnWG vorgesehen und in den §§ 22-24 Strom-NEV geregelt ist, hat zum Ziel, ineffiziente Netzbetreiber zu ermitteln und ihre Netznutzungsentgelte nach unten anzupassen. Ineffizienz wird vermutet, wenn die Entgelte, Erlöse oder Kosten einzelner Betreiber von Energieversorgungsnetzen für das Netz insgesamt oder für einzelne Netz- oder Umspannebenen die durchschnittlichen Entgelte, Erlöse oder Kosten vergleichbarer Betreiber von Energieversorgungsnetzen überschreiten (§21 Abs. 4 EnWG)**. Es ist hier nicht der Ort, die Vor- und Nachteile der vielfältigen möglichen Effizienzvergleichsverfahren zu diskutieren das Spektrum reicht dabei von einfachen Kennzahlenverfahren über parametrische

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 101

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

182

## Textstelle (Prüfdokument) S. 231

des Netzausbaus aufgrund dezentraler Erzeugungstechnologien werden aber im gegenwärtigen Effizienzvergleich nach §§22 ff. StromNEV nur unzureichend berücksichtigt, sondern vielmehr weitgehend pauschal ohne besondere Vorkehrungen in den Effizienzvergleich einbezogen. Dadurch haben Netzbetreiber aber **stets den Anreiz**, die Kosten **wenn irgend möglich zu vermeiden oder zumindest zu senken**. Dies gilt selbst dann, wenn **sie bei allen anderen Netzbetreibern in ähnlicher Höhe anfallen** würden. **Denn auch in diesem Fall** würden dadurch Freiräume geschaffen **für andere Kostenblöcke, bei denen** der Netzbetreiber vergleichsweise weniger effizient ist und die Ineffizienzen nicht kurzfristig abgebaut werden können<sup>850</sup>. So stellt § 23 StromNEV auf die durchschnittlichen

850 Leprich et al, Dezentrale Energiesysteme, 104.

## Textstelle (Originalquellen)

bleiben, also gleichsam vor die Klammer gezogen werden. In dem Moment, wo sie in den Vergleich einbezogen werden, haben die Netzbetreiber **stets den Anreiz**, sie **wenn irgend möglich zu vermeiden oder zumindest zu senken**, selbst dann, wenn sie bei allen anderen Netzbetreibern in ähnlicher Höhe anfielen. Denn auch in diesem Fall würde man sich dadurch Luft verschaffen für andere

den Vergleich einbezogen werden, haben die Netzbetreiber stets den Anreiz, sie wenn irgend möglich zu vermeiden oder zumindest zu senken. Das gilt selbst dann, wenn **sie bei allen anderen Netzbetreibern in ähnlicher Höhe anfallen**. **Denn auch in diesem Fall** würde man sich dadurch Luft **für andere Kostenblöcke** verschaffen, **bei denen** man möglicherweise höher liegt und nicht so rasch reduzieren

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 102
- 35 Ebert, Axel: Bedeutung der Anreize..., 2007, S. 78

● 2% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

183

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 233

hierin grundsätzlich der negative Anreiz, die Kosten aus dem Anschluss dezentraler Anlagen zu vermeiden oder zumindest zu senken, um sich diesem Mehraufwand und Risiko der Nichtanerkennung nicht auszusetzen. Jedenfalls ist diese Vorgehensweise nicht hinreichend geeignet, **negative Anreize für den Netzbetreiber gegenüber der Erschließung und systematischen Einbeziehung dezentraler Optionen in seinem Netzgebiet zu** auszugleichen. Zwar wird die Kostenregulierung nach § 21 EnWG in Zukunft durch die Anreizregulierung i. S. v. § 21a EnWG abgelöst werden<sup>858</sup>. Die Tatsache, dass der Starttermin für die Anreizregulierung auf den 01.01.2009 verschoben wurde, macht aber eine zweite Runde zur kostenorientierten Netzentgeltgenehmigung

858 Zur Anreizregulierung ausführlich unter Kapitel 4:B.II.

## Textstelle (Originalquellen)

zu diskutieren das Spektrum reicht dabei von einfachen Kennzahlenverfahren über parametrische statistische Verfahren bis hin zu nicht-parametrischen Verfahren (vgl. z.B. Franz/Stronzik 2005). Für unser Anliegen, **negative Anreize für den Netzbetreiber gegenüber der Erschließung und systematischen Einbeziehung dezentraler Optionen in seinem Netzgebiet zu** neutralisieren, sind vielmehr folgende grundsätzlichen Aspekte zu beachten: Begründete und nachgewiesene Betriebskosten, die mit der Erschließung dezentraler Optionen anfallen, sollten beim Effizienzvergleich außen vor bleiben,

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 102

● 7% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

184

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 238

Fall besonders tiefgreifender Eingriffe<sup>878</sup> - dieses Differenzierungskriterium auch in einem angemessenen Verhältnis zum Differenzierungsziel steht (Neue Formel). Sachliche Gründe für die Bevorzugung von Neukraftwerken gegenüber Altanlagen ergeben sich bereits aus dem Zielkatalog des § 1 EnWG, wonach eine "möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit" angestrebt wird. So dient die Privilegierung gleichsam als "Starthilfe" für Newcomer und damit der Herstellung wirksamen Wettbewerbs auf dem Erzeugermarkt<sup>879</sup>. Der Wettbewerb wiederum ist zwingende Voraussetzung für eine preisgünstige Versorgung und marktbasierete Preise an der

878 Etwa wenn die Ungleichbehandlung an Eigenschaften anknüpft, auf die der Grundrechtsträger keinen Einfluss hat.

879 Vgl. hierzu mit umfassender Begründung auch BNetzA, Aktuelle Kraftwerksprojekte in

## Textstelle (Originalquellen)

alternative" knapp begründete. Auch der deutsche Energiemarkt wurde mit dem neuen Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) von 1998 liberalisiert. In § 1 des Energiewirtschaftsgesetzes heißt es: "Zweck des Gesetzes ist eine **möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit** mit Elektrizität und Gas." [1] Haben sich diese Versprechen erfüllt? Vom gesetzlichen Monopol zu privaten Quasi-Monopolen Bis 1998 hatten die Energiekonzerne für jeweils einen Teil des

- 28 Energie, Macht, Vernunft - user.tu-..., 2008, S. 257

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

185

## Textstelle (Prüfdokument) S. 241

ein Überblick über die allgemeinen Vorschriften zur Errichtung der Offshore-Windparks selbst gegeben, da diese zum Teil ebenfalls für die netzseitige Einbindung Relevanz entfalten. aa) Hintergrund: Planungs- und zulassungsrechtlicher Rahmen für Offshore- Windparks Im Zentrum der rechtlichen Rahmenbedingungen für die Planung von Windenergieanlagen im Offshore-Bereich stehen die Genehmigungsvorschriften der Seeanlagenverordnung (SeeAnIV)<sup>893</sup>. Die auf Grundlage des Seeaufgabengesetzes (SeeAufgG) geschaffene Verordnung regelt seit 1997 die Zulässigkeit der Errichtung von Anlagen in der deutschen "ausschließlichen Wirtschaftszone" (AWZ). Die AWZ ist dem Küstenmeer vorgelagert und erstreckt sich von dort aus bis zu 200 Seemeilen ins Meer. Im Küstenmeer findet - anders als in der AWZ - grundsätzlich das an Land geltende Zulassungsinstrumentarium für Windenergieanlagen Anwendung<sup>894</sup>. Die Seeanlagenverordnung füllt das den Küstenstaaten durch das Seerechtsabkommen der Vereinten Nationen (SRÜ) verliehene ausschließliche Recht aus, für die dem Küstenstaat zugeordnete AWZ Regelungen über die Errichtung und die Genehmigung von Anlagen und Bauwerken zu schaffen<sup>895</sup>. Völkerrechtlich ist zu beachten, dass die AWZ nach dem Konzept des SRÜ nicht zum deutschen Hoheitsgebiet zählt, sondern lediglich einen Raum mit bestimmten exklusiven hoheitlichen Befugnissen des jeweiligen Küstenstaates bildet. Die maßgebenden Genehmigungsvorschriften ergeben sich aus den §§ 2 bis 6 SeeAnIV<sup>896</sup>. Wichtigste Vorschrift ist § 3 SeeAnIV<sup>897</sup>. Hiernach ist die Genehmigung für die erfassten Seeanlagen "zu versagen [...], wenn die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs beeinträchtigt oder die Meeresumwelt gefährdet wird, ohne dass dies durch eine Befristung, durch Bedingungen oder Auflagen verhütet oder ausgeglichen werden kann" (Satz 1).

● 24% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Netzbetreiber überträgt. Hierauf wird an anderer Stelle noch einzugehen sein (siehe unten, Kap. 3.4.3.3 und 3.4.4). 74 3.2 Der planungs- und zulassungsrechtliche Rahmen der Ausbautwicklung Im Zentrum der bestehenden rechtlichen Rahmenbedingungen für die Planung von Windenergieanlagen im Offshore-Bereich stehen die Genehmigungsvorschriften der Seeanlagenverordnung (SeeAnIV). Die auf Grundlage des Seeaufgabengesetzes (SeeAufgG) geschaffene Verordnung regelt seit 1997 die Zulässigkeit der Errichtung von Anlagen in der deutschen "ausschließlichen Wirtschaftszone" (AWZ). Die AWZ ist dem Küstenmeer vorgelagert und erstreckt sich von dort aus bis zu 200 Seemeilen ins Meer. Im Küstenmeer findet anders als in der AWZ grundsätzlich das an Land geltende Zulassungsinstrumentarium für Windenergieanlagen Anwendung. Die Seeanlagenverordnung füllt das den Küstenstaaten durch das Seerechtsabkommen der Vereinten Nationen (SRÜ) verliehene ausschließliche Recht aus, für die dem Küstenstaat zugeordnete AWZ Regelungen über die Errichtung und die Genehmigung von Anlagen und Bauwerken zu schaffen.<sup>148</sup> Völkerrechtlich ist zu beachten, dass die AWZ nach dem Konzept des SRÜ nicht zum deutschen Hoheitsgebiet zählt, sondern lediglich einen Raum mit bestimmten exklusiven hoheitlichen Befugnissen des jeweiligen Küstenstaates bildet. Die maßgebenden Genehmigungsvorschriften ergeben sich aus den §§ 2 bis 6 SeeAnIV. Wichtigste Vorschrift ist § 3 SeeAnIV. § 3 Abs. 1 Satz 1 SeeAnIV bestimmt, dass die Genehmigung für die erfassten Seeanlagen "zu versagen ist, wenn die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs beeinträchtigt oder die Meeresumwelt gefährdet wird, ohne dass dies durch eine Befristung, durch Bedingungen oder

Genehmigung trägt damit den Charakter einer gebundenen Entscheidung.<sup>29</sup> Der zuständigen Behörde verbleibt daher kein Ermessensspielraum. Die Bestimmung des § 3 SeeAnIV hat folgenden Wortlaut: "Die Genehmigung ist zu versagen, wenn die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs beeinträchtigt oder die Meeresumwelt gefährdet wird, ohne dass dies durch eine Befristung, durch Bedingungen oder Auflagen verhütet oder ausgeglichen werden kann. Ein Versagungsgrund liegt insbesondere vor, wenn 1. der Betrieb oder die

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.
- 69 Rechtliche Probleme der Zulassung v..., 2001, S. 15

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

186



## Textstelle (Prüfdokument) S. 242

Die beiden Kriterien der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs einerseits und der Gefährdung der Meeresumwelt andererseits werden nachfolgend in Satz 2 der Vorschrift durch einige Regelbeispiele konkretisiert<sup>898</sup>. Satz 3 bestimmt schließlich, dass die Genehmigung nicht versagt werden darf, wenn keine Versagungsgründe im Sinne des Satzes 1 vorliegen. In die Genehmigungsverfahren ist typischerweise eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) mit Öffentlichkeitsbeteiligung integriert. Die hierfür maßgebende Vorschrift des § 2a SeeAnIV verweist insoweit auf die Bestimmungen des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVPG), sodass sich die gleichen Schwellenwerte zur Auslösung der UVP-Pflicht bzw. der jeweiligen Vorprüfungspflichten ergeben, die auch für Anlagen an Land gelten. Zuständig für die Erteilung von Genehmigungen ist das dem Bundesministerium für Verkehr, Bauwesen und Städtebau (BMVBS) als Bundesoberbehörde nachgeordnete Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH). Innerhalb des Genehmigungsverfahrens holt das BSH die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Stellen ein, die in ihren Aufgabenbereichen berührt sind (§ 5 Abs. 3 SeeAnIV). Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn die örtlich zuständige Wasser- und Schifffahrtsdirektion ihre Zustimmung erteilt hat (§ 6 SeeAnIV). Deren Prüfungsbefugnis bezieht sich allein auf die Belange des Schiffsverkehrs<sup>899</sup>. bb) Genehmigungsrechtliche Ausgangssituation für die Kabelanbindung Zu beachten ist, dass die betreffenden Vorhaben nur realisiert werden können, wenn auch die über die Anlagengenehmigung nach der SeeAnIV hinaus erforderlichen Genehmigungen für die Herstellung der Trassen zur An- und Abfuhr des Stroms bis zum Netzverknüpfungspunkt an Land erteilt sind<sup>900</sup>. Das BSH ist zur Entscheidung hierüber auf Grundlage der Seeanlagenverordnung zwar befugt, soweit es um die Inanspruchnahme der AWZ geht. Sein Kompetenzbereich endet aber vor dem Küstenmeer. Für die Querung des Küstenmeeres bedarf es einer Reihe von behördlichen Einzelentscheidungen nach unterschiedlichen

● 32% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Wirkung von Schifffahrtsanlagen und -zeichen, 2. die Benutzung der Schifffahrtswege oder des Luftraumes oder die Schifffahrt

und Leichtigkeit des Verkehrs beeinträchtigt oder die Meeresumwelt gefährdet wird, ohne dass dies durch eine Befristung, durch Bedingungen oder Auflagen verhütet oder ausgeglichen werden kann". Die beiden Kriterien der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs einerseits und der Gefährdung der Meeresumwelt andererseits werden nachfolgend in Satz 2 der Vorschrift durch einige Regelbeispiele konkretisiert. Satz 3 bestimmt, dass die Genehmigung nicht versagt werden darf, wenn keine Versagungsgründe im Sinne des Satzes 1 vorliegen. In die Genehmigungsverfahren ist typischerweise (außer bei ungewöhnlich klein dimensionierten Windparks) eine UVP (mit Öffentlichkeitsbeteiligung) integriert. Die hierfür maßgebende Vorschrift des § 2a SeeAnIV verweist insoweit auf die Bestimmungen des UVPG, so dass sich die gleichen Schwellenwerte zur Auslösung der UVP-Pflicht bzw. der jeweiligen Vorprüfungspflichten ergeben, die auch für Anlagen an Land gelten. Zuständig für die Erteilung von Genehmigungen ist das dem Bundesministerium für Verkehr, Bauwesen und Städtebau (BMVBS) als Bundesoberbehörde nachgeordnete Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH). Innerhalb des Genehmigungsverfahrens holt das BSH die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Stellen ein, die in ihren Aufgabenbereichen berührt sind (§ 5 Abs. 3 SeeAnIV). Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn die örtlich zuständige Wasser- und Schifffahrtsdirektion ihre Zustimmung erteilt hat (§ 6 SeeAnIV); deren Prüfungsbefugnis bezieht sich allein auf die Belange des Schiffsverkehrs. Zu beachten ist, dass die betreffenden Vorhaben nur realisiert werden können, wenn auch die (über die Anlagengenehmigung nach der Seeanlagenverordnung hinaus erforderlichen) Genehmigungen für die Herstellung der Trassen zur An- und Abfuhr des Stroms bis zum Netzverknüpfungspunkt an Land erteilt sind. Das BSH sieht sich zur Entscheidung hierüber auf Grundlage der Seeanlagenverordnung zwar befugt, soweit es um die Inanspruchnahme der AWZ geht. Sein Kompetenzbereich endet aber vor dem Küstenmeer. Für die Querung des Küstenmeeres bedarf es einer Reihe von behördlichen

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

187



## Textstelle (Prüfdokument) S. 242

Gesetz. Besonders bedeutsam ist die für die Inanspruchnahme des Wattenmeeres in der Nordsee erforderliche Befreiung von den Verboten der betreffenden (Landes-) Nationalparkgesetze. Eine ström- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung nach dem Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) muss eingeholt werden, wenn Kabel unter einer Bundeswasserstraße verlegt werden sollen (§31 Abs. 1 Nr. 2 WaStrG). Die Kabelverlegung bedarf außerdem einer wasserrechtlichen Genehmigung für Anlagen im Küstenmeer. Da die Kabelverlegung als Eingriff in Natur und Landschaft einzustufen ist, hat zudem (ggf. integriert in ein anderes Zulassungsverfahren) eine naturschutzrechtliche Eingriffsprüfung stattzufinden (§§18 ff. BNatSchG). Landseitig bedarf es je nach örtlicher Situation unter Umständen weiterer Genehmigungsakte. Sowohl für die Standortwahl der Windparks in der AWZ als auch für die Trassengenehmigung sind weiterhin die Anforderungen der Vogelschutzrichtlinie<sup>901</sup> und der sog. Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Richtlinie<sup>902</sup> von großer Bedeutung. Dies fand in den Texten der Seeanlagenverordnung 1997 und des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatG) in der Fassung von 1998 ursprünglich keine adäquate Berücksichtigung. Durch die Novelle des BNatG Anfang 2002 wurden insofern erstmals klare Rechtsgrundlagen geschaffen, indem ausdrücklich die Möglichkeit zur Ausweisung von Meeresschutzgebieten in der AWZ eröffnet wurde<sup>903</sup>. Um die Rechtslage leichter handhabbar zu machen, wurde mit der besagten Novelle zusätzlich eine neue Regelung in die SeeAnIV aufgenommen, nach der - als Pendant zu den Meeresschutzgebieten - Eignungsgebiete in der AWZ ausgewiesen werden sollen, in denen in der Regel davon ausgegangen wird, dass Versagungsgründe im Sinne des § 3 SeeAnIV nicht vorliegen (§ 3a SeeAnIV). Der Festlegung eines besonderen Eignungsgebiets kommt im Genehmigungsverfahren im Hinblick auf die

● 33% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Einzelentscheidungen nach unterschiedlichen Gesetzen. Besonders bedeutsam ist die für die Inanspruchnahme des Wattenmeeres in der Nordsee erforderliche Befreiung von den Verboten der betreffenden (Landes-) Nationalparkgesetze. Eine strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung nach dem Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) muss eingeholt werden, wenn Kabel unter einer Bundeswasserstraße verlegt werden sollen (siehe § 31 Abs. 1 Nr. 2 WaStrG). Die Kabelverlegung bedarf außerdem einer wasserrechtlichen Genehmigung für Anlagen im Küstenmeer. Da die Kabelverlegung als Eingriff in Natur und Landschaft einzustufen ist, hat zudem (ggf. integriert in ein anderes Zulassungsverfahren) eine naturschutzrechtliche Eingriffsprüfung stattzufinden (vgl. §§ 18 ff. BNatSchG). Landseitig bedarf es je nach örtlicher Situation unter Umständen weiterer Genehmigungsakte. Sowohl (und insbesondere) für die Standortwahl der Windparks in der AWZ als auch für die Trassenwahl sind die Anforderungen der Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG<sup>149</sup> und der sog. FFH-Richtlinie 92/43/EWG<sup>150</sup> von großer Bedeutung. Dies fand in den Texten der Seeanlagenverordnung 1997 und des Bundesnaturschutzgesetzes in der Fassung von 1998 ursprünglich keinen adäquaten Ausdruck. Durch die Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes Anfang 2002 wurden insofern erstmals klare Rechtsgrundlagen geschaffen, indem ausdrücklich die Möglichkeit zur Ausweisung von Meeresschutzgebieten in der AWZ eröffnet wurde.<sup>151</sup> Um die Rechtslage leichter handhabbar zu machen, wurde mit der besagten Novelle zusätzlich eine neue Regelung in die SeeAnIV aufgenommen, nach der als Pendant zu den Meeresschutzgebieten Eignungsgebiete in der AWZ ausgewiesen werden sollen, in denen in der Regel davon ausgegangen werden können soll, dass Versagungsgründe im Sinne des § 3 SeeAnIV nicht vorliegen (vgl. § 3a SeeAnIV). Die Festlegung eines besonderen Eignungsgebiets hat im Genehmigungsverfahren im Hinblick auf die Wahl des Standortes von Anlagen die Wirkung eines Sachverständigengutachtens. Das BMU

werden können soll, dass Versagungsgründe im Sinne des § 3 SeeAnIV nicht vorliegen (vgl. § 3a SeeAnIV). Die Festlegung eines besonderen

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

188

## Textstelle (Prüfdokument) S. 243

Wahl des Standortes von Anlagen die Beweiskraft eines Sachverständigengutachtens zu<sup>904</sup>. Das BMU meldete Anfang Juni 2004 nach rund zweijährigen Vorarbeiten insgesamt 10 Meeresschutzgebiete in Nord- und Ostsee bei der EU-Kommission und wies im Herbst 2005 zwei Vogelschutzgebiete förmlich als Meeresschutzgebiete aus. Die übrigen Schutzausweisungen können erst nach weiteren Verfahrensschritten seitens der EU-Kommission erfolgen. Ebenfalls im Jahr 2005 erfolgte die Ausweisung der ersten beiden seeanlagenrechtlichen Eignungsgebiete. Das BSH als Genehmigungsbehörde hat eine einheitliche Verfahrensstrategie entwickelt, in deren Zentrum ein "Standard-Untersuchungskonzept" für die Prüfung der Umweltverträglichkeit steht<sup>905</sup>. Die Verfahrensstrategie ist insbesondere dadurch gekennzeichnet, dass aus Gründen der Vorsorge Genehmigungen zunächst nur für Windparks in der Größenordnung von bis zu 80 Anlagen (sog. Pilotvorhaben oder Pilotphasen) ausgesprochen werden, und dass das Bundesamt den Betreibern der Pilotparks umfangreiche Beobachtungen der Umweltauswirkungen auferlegt, um hieraus für spätere Ausbauphasen neue Erkenntnisse gewinnen zu können. Durch den im Zuge des "Europarechtsanpassungsgesetzes Bau" (EAG Bau) geschaffenen § 18a des Raumordnungsgesetzes (ROG)<sup>906</sup> wurde ferner eine Rechtsgrundlage für die Schaffung einer positivrechtlichen Planungsordnung für den geografischen Raum der AWZ geschaffen. § 18a

● 33% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Eignungsgebiets hat im Genehmigungsverfahren im Hinblick auf die Wahl des Standortes von Anlagen die Wirkung eines Sachverständigengutachtens. Das BMU meldete Anfang Juni 2004 nach rund zweijährigen Vorarbeiten insgesamt 10 Meeresschutzgebiete in Nord- und Ostsee bei der EU-Kommission und wies im Herbst 2005 zwei Vogelschutzgebiete förmlich als Meeresschutzgebiete aus. Die übrigen Schutzausweisungen können erst nach weiteren Verfahrensschritten seitens der EU-Kommission erfolgen. Ebenfalls im Jahr 2005 erfolgte die Ausweisung der ersten beiden seeanlagenrechtlichen Eignungsgebiete. Das BSH als Genehmigungsbehörde hat eine einheitliche Verfahrensstrategie entwickelt, in deren Zentrum ein "Standard-Untersuchungskonzept" für die Prüfung der Umweltverträglichkeit steht.<sup>152</sup> Die Verfahrensstrategie ist insbesondere davon gekennzeichnet, dass aus Gründen der Vorsorge Genehmigungen zunächst nur für Windparks in der Größenordnung von bis zu 80 Anlagen (sog. Pilotvorhaben oder Pilotphasen) ausgesprochen werden, und dass das 76 Bundesamt den Betreibern der Pilotparks umfangreiche Beobachtungen der Umweltauswirkungen auferlegt, um hieraus für spätere Ausbauphasen neue Erkenntnisse gewinnen zu können. Zu Beginn des vorliegenden FuE-Vorhabens (Ende 2003) fehlte es an einer Rechtsgrundlage für die Schaffung einer positivrechtlichen Planungsordnung für den geografischen Raum der AWZ. Dies änderte sich im Jahr 2004 durch den im Zuge des "Europarechtsanpassungsgesetzes Bau" (EAG Bau) geschaffenen § 18a des Raumordnungsgesetzes (ROG).<sup>153</sup> Die Auftragnehmer hatten hierzu im Rahmen des Gesetzgebungsverfahrens bereits kurzfristig Stellung bezogen und einige Vorschläge unterbreitet.<sup>154</sup> § 18a Abs. 1 ROG verleiht dem für das Verkehrswesen zuständigen Bundesministerium

Beobachtungen der Umweltauswirkungen auferlegt, um hieraus für spätere Ausbauphasen neue Erkenntnisse gewinnen zu können. Zu Beginn des vorliegenden FuE-Vorhabens (Ende 2003) fehlte es an einer Rechtsgrundlage für die Schaffung einer positivrechtlichen Planungsordnung für den geografischen Raum der AWZ. Dies änderte sich im Jahr 2004 durch den im Zuge des "Europarechtsanpassungsgesetzes Bau" (EAG Bau) geschaffenen § 18a des Raumordnungsgesetzes (ROG).<sup>153</sup> Die Auftragnehmer hatten hierzu

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

189

## Textstelle (Prüfdokument) S. 244

Abs. 1 ROG verleiht dem für das Verkehrswesen zuständigen Bundesministerium die Aufgabe, Ziele und Grundsätze der Raumordnung in der AWZ im Sinne von § 3 Nr. 2 und 3 ROG aufzustellen, die sich u. a. auch auf die wirtschaftliche Nutzung der AWZ beziehen. § 18a Abs. 3 Satz 2 ROG enthält eine spezifische Übergangsregelung in Bezug auf die seeanlagenrechtlichen Eignungsgebiete für Windenergieanlagen. Danach sind die bis Ende 2005 festgelegten besonderen Eignungsgebiete nach § 3a SeeAnIV als Ziele der Raumordnung zu übernehmen und als Vorranggebiete festzulegen. Die neuen Bestimmungen des ROG regeln ein räumliches Steuerungsinstrumentarium als Arbeitsgrundlage für eine ausgewogene Standort- und Trassenplanung unter Berücksichtigung aller planerisch relevanten Belange (insbesondere des Umwelt- und Naturschutzes) in einer prinzipiell angemessenen Weise<sup>907</sup>. Das zuständige BMVBS hat nunmehr begonnen, die durch die Neuregelung gewonnenen Gestaltungsspielräume auszufüllen<sup>908</sup>. Einzelheiten dazu wurden allerdings bislang noch nicht öffentlich zugänglich gemacht. Angesichts der Komplexität der Aufgabe wird es voraussichtlich erst auf längere Sicht gelingen, umfassende raumordnerische Vorgaben der gewünschten Steuerungsintensität aufzustellen. Bis auf weiteres findet das Genehmigungsinstrumentarium für Anlagen in der AWZ daher Anwendung, ohne dass insoweit übergeordnete Planungsgrundlagen der Raumordnung vorhanden sind. Eine mittelbare Steuerungsfunktion im Sinne einer Schaffung von Anreizen kommt lediglich den seeanlagenrechtlichen Eignungsgebieten zu. cc) Hemmnisse für die netzinfrastrukturelle Erschließung

Aus rechtswissenschaftlicher Perspektive ergeben sich

● 77% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

im Rahmen des Gesetzgebungsverfahrens bereits kurzfristig Stellung bezogen und einige Vorschläge unterbreitet.<sup>154</sup> § 18a Abs. 1 ROG verleiht dem für das Verkehrswesen zuständigen Bundesministerium die Aufgabe, Ziele und Grundsätze der Raumordnung in der AWZ im Sinne von § 3 Nr. 2 und 3 ROG aufzustellen, die sich (u. a.) auch auf die wirtschaftliche Nutzung der AWZ beziehen (§ 18 a Abs. 1 ROG). § 18a Abs. 3 Satz 2 ROG enthält eine spezifische Übergangsregelung in Bezug auf die seeanlagenrechtlichen Eignungsgebiete für Windenergieanlagen. Danach sind die bis Ende 2005 festgelegten besonderen Eignungsgebiete nach § 3a SeeAnIV als Ziele der Raumordnung zu übernehmen und als Vorranggebiete festzulegen. Mit den neuen Bestimmungen des ROG ist ein räumliches Steuerungsinstrumentarium entstanden, das als Arbeitsgrundlage für eine ausgewogene Standort- und Trassenplanung unter Berücksichtigung aller planerisch relevanten Belange und hierbei insbesondere solchen des Umwelt- und Naturschutzes gut brauchbar ist. Im Detail erscheinen Verbesserungen bzw. rechtliche Ergänzungen wünschenswert, insbesondere was die Feinsteuerung der Standortfragen der Sicht des FuE-Vorhabens erscheint hierbei eine möglichst weitgehende Planungstiefe wünschenswert. Das zuständige Bundesministerium für Verkehr, Bau und Siedlungswesen (BMVBS) hat die Arbeiten hierzu aufgenommen. Einzelheiten dazu wurden allerdings bislang noch nicht öffentlich zugänglich gemacht. Angesichts der Komplexität der Aufgabe wird es voraussichtlich erst auf längere Sicht gelingen, umfassende raumordnerische Vorgaben der gewünschten Steuerungsintensität aufzustellen. Bis auf weiteres findet das Genehmigungsinstrumentarium für Anlagen in der AWZ daher wie bereits bisher Anwendung, ohne dass insoweit übergeordnete Planungsgrundlagen der Raumordnung vorhanden sind. Eine mittelbare Steuerungsfunktion, allerdings nur im Sinne einer Schaffung von Anreizen, kommt lediglich den seeanlagenrechtlichen Eignungsgebieten zu. 77 3.3 Herausforderungen, Konfliktbereiche und Hemmnisse 3.3.1 Technische Entwicklungen und Herausforderungen Im Gegensatz zu den bereits realisierten Offshore-Windparks in anderen europäischen Ländern

Kabelsystemen zur Energieübertragung der auf dem Meer erzeugten

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

190



## Textstelle (Prüfdokument) S. 244

erhebliche Hemmnisse für die Verwirklichung der Offshore-Ausbastrategie aus den unzureichenden planerischen Grundlagen für die netztechnische Erschließung des Meeresraums und dem Fehlen eines kompakten Zulassungsverfahrens für die Anbindungskabel. Auf Grund des Fehlens vorgegebener Netzinfrastrukturen sahen sich bisher alle Windparkbetreiber gehalten, ein eigenes Anschlusskabel von der AWZ bis an Land zu planen und zum Gegenstand individueller Genehmigungsverfahren zu machen. Angesichts der beschriebenen Zersplitterung der Rechtsvorschriften für die Kabelzulassung in der AWZ, im Küstenmeer und an Land ist dies für die Energiewirtschaft eine in rechtstatsächlicher Hinsicht mit Unsicherheit behaftete Vorgehensweise. Innerhalb der AWZ ist eine räumliche Planung der netztechnischen Strukturen auf Grundlage des § 18a ROG zwar möglich. Allerdings wird es wohl noch einige Jahre in Anspruch nehmen, bis entsprechende Vorgaben erarbeitet, abgestimmt und in Kraft gesetzt worden sind<sup>910</sup>. Außerhalb der AWZ fällt die Festlegung der räumlichen Lage von Anbindungstrassen in den Kompetenzbereich der nach Maßgabe der Landesplanungsgesetze (Landesraumordnungsgesetze) zuständigen Landesplanungsbehörden. Insoweit gilt das allgemeine Raumordnungsrecht. In praktischer Hinsicht haben sich die Landesplanungsbehörden der Aufgabe einer vorsorgenden raumordnerischen Sicherung ausreichender Trassenkorridore allerdings bislang noch nicht in der nötigen Breite angenommen. Als unzureichend werden vielfach vor allem die raumordnerischen Festlegungen bzw. Vorarbeiten insbesondere für den Bereich der Nordsee kritisiert<sup>911</sup>. Unbefriedigend ist schließlich auch die bereits oben erwähnte genehmigungsrechtliche Ausgangssituation für die Kabelanbindung, welche die Antragsteller dazu zwingt, parallel mehrere Zulassungsverfahren mit nicht immer klar kalkulierbarem Ergebnis zu führen. Wichtigster Unsicherheitsfaktor ist dabei die im behördlichen Ermessen stehende Erteilung

● 63% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

elektrischen Energie zu erreichen, kann nur durch den Einsatz von HGÜ-Systemen erreicht werden. 3.3.2 Netzinfrastrukturelle Erschließung (Kabelanbindung) Erhebliche Hemmnisse für die Verwirklichung der Offshore-Ausbastrategie ergeben sich aus den unzureichenden planerischen Grundlagen für die netztechnische Erschließung des Meeresraums und dem Fehlen eines zusammenfassenden Zulassungsverfahrens für die Anbindungskabel. Auf Grund des Fehlens vorgegebener Netzinfrastrukturen sahen sich bisher alle 80 Windparkbetreiber gehalten, ein eigenes Anschlusskabel von der AWZ bis an Land zu planen und zum Gegenstand individueller Genehmigungsverfahren zu machen. Angesichts der Zersplitterung der Rechtsvorschriften für die Kabelzulassung in der AWZ, im Küstenmeer und an Land ist dies ein rechtlich verhältnismäßig unsicheres Unterfangen. Innerhalb der AWZ ist eine räumliche Planung der netztechnischen Strukturen auf Grundlage des § 18a ROG mittlerweile möglich. Allerdings wird es noch einige Jahre in Anspruch nehmen, bis entsprechende Vorgaben erarbeitet, abgestimmt und in Kraft gesetzt worden sind. Außerhalb der AWZ fällt die Festlegung der räumlichen Lage von Anbindungstrassen in den Kompetenzbereich der nach Maßgabe der Landesplanungsgesetze (Landesraumordnungsgesetze) zuständigen Landesplanungsbehörden. Insoweit gilt das allgemeine Raumordnungsrecht. Praktisch fällt auf, dass die Landesplanungsbehörden die Aufgabe der vorsorgenden raumordnerischen Sicherung ausreichender Trassenkorridore bislang noch nicht in der nötigen Breite angenommen haben. Unbefriedigend sind die raumordnerischen Festlegungen bzw. Vorarbeiten insbesondere für den Bereich der Nordsee: ? In Schleswig-Holstein sind noch keine Vorplanungen für eine raumordnerische Trassenfreihaltung im Gange. Gegenwärtig versucht man dort, wie sich dem Raumordnungsbericht 2005 entnehmen lässt, für die keine Rede sein, zumal die festgelegte Trasse diesen Bedarf nicht annähernd decken könnte. Äußerst unbefriedigend ist auch die bereits oben (siehe Kap. 3. 2) erwähnte genehmigungsrechtliche Ausgangssituation für die Kabelanbindung, welche die Antragsteller dazu zwingt, nebeneinander mehrere Zulassungsverfahren mit nicht immer klar kalkulierbarem Ergebnis zu führen. Wichtigste Engstelle ist dabei die im behördlichen Ermessen stehende Er- 81

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

191

## Textstelle (Prüfdokument) S. 245

einer Befreiung von den nationalparkgesetzlichen Verboten der Inanspruchnahme des niedersächsischen und schleswig-holsteinischen Wattenmeeres<sup>912</sup>. Gem. § 53 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) bzw. § 54 Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG SSH) "kann" die Naturschutzbehörde auf Antrag Befreiung von den Verboten des Gesetzes gewähren, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall die Abweichung mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu vereinbaren ist oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordern. Da behördliches Ermessen gerichtlich nur eingeschränkt (nämlich ausschließlich im Hinblick auf Ermessensfehler) überprüfbar ist, geht hiermit ein erhebliches Maß an Rechtsunsicherheit im Hinblick auf die wirtschaftliche Planung der Vorhaben einher. Schließlich führt das Nebeneinander der einzelnen Kabelplanungen zum einen in der Summe zu hohen Anbindungskosten und zum anderen zu unnötigen Umweltbelastungen. Durch Nutzung gemeinsamer Kabel (nicht nur gemeinsamer Trassen) ließe sich sowohl die Umweltverträglichkeit als auch die Wirtschaftlichkeit der Offshore-Anlagen beträchtlich steigern. Um dies erreichen zu können, ist es indes

## Textstelle (Originalquellen)

teilung einer Befreiung von den nationalparkgesetzlichen Verboten der Inanspruchnahme des niedersächsischen und schleswig-holsteinischen Wattenmeeres. Eine nationalparkrechtliche Befreiung dürfte unproblematisch zu erlangen sein, wo die gewählte Trasse im Einklang mit raumplanerischen Vorgaben steht. Außerhalb dessen dürften zwar ebenfalls gute Aussichten schließlich auch die Befreiungsvorschrift des § 62 BNatSchG neu gefasst und als ausschließliche Härtefallregelung ausgestaltet. Danach kann von den Verboten des § 42 BNatSchG auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Praktisch dürfte dieser Vorschrift wohl nur bei privaten Vorhaben Bedeutung zukommen, für die eine Ausnahme nach § 43 Abs. 8 Nr. 5 BNatSchG

auf Antrag von den Verboten dieser Verordnung Befreiung erteilt werden, wenn a) die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall aa) zu einer nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu vereinbaren ist oder bb) zu einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führen würde oder b) überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordern. (2) Für die Befreiung von den Verboten dieser Verordnung mit Ausnahme der Nr. 33 ist

einer hinreichend rechtssicheren Ausgangslage in derartigen Fallgestaltungen nicht die Rede sein. Das Nebeneinander der einzelnen Kabelplanungen führt einerseits in der Summe zu hohen Anbindungskosten, andererseits zu unnötigen Umweltbelastungen. Durch Nutzung gemeinsamer Kabel (nicht nur gemeinsamer Trassen) ließe sich sowohl für die Umwelt als auch für die Wirtschaftlichkeit der Anlagen viel gewinnen. Um das erreichen zu können, ist es notwendig, raumordnerische Vorfestlegungen über die Trassenführung

nur gemeinsamer Trassen) ließe sich sowohl für die Umwelt als auch für die Wirtschaftlichkeit der Anlagen viel gewinnen. Um das erreichen zu können, ist

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.
- 21 Umweltschutz im Planungsrecht, 2008, S. 87
- 70 Text - Bezirksregierung Düsseldorf, 2006, S. 10
- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

192



7% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



## Textstelle (Prüfdokument) S. 245

notwendig, raumordnerische Vorfestlegungen über die Trassenführung zu treffen. 909 Klinski et al., Umweltstrategie Windenergienutzung, 80. Sinnvoll ist darüber hinaus die Schaffung eines räumlich abgestimmten Gesamtkonzepts für das Netzgebilde im Meeresgebiet ("vorgelagertes Netz"), das seinerseits durch ein rechtlich abgesichertes Betreibermodell ergänzt wird, auf dessen Grundlage sich die Verbindungsleitungen zu wirtschaftlich angemessenen Konditionen errichten und betreiben lassen. dd) Teilweise erfolgte Verbesserungen durch das Infrastrukturbeschleunigungsgesetz und weitere Vorschläge Die am 09.12.2006 im Gesetz zur Beschleunigung von Planungsverfahren für Infrastrukturvorhaben in Kraft getretenen Änderungen des EnWG<sup>913</sup> bringen im Hinblick auf die Thematik der Netzanbindung von Offshore-Anlagen zwei Neuerungen. Zum einen ist in dem geänderten § 43 EnWG nunmehr vorgesehen, dass auch für Erdkabel landseitig - nicht jedoch im Küstenmeer - eine Zulassung über ein (mit Konzentrationswirkung ausgestattetes) Planfeststellungsverfahren durchgeführt werden kann. Zum anderen werden nach dem neuen § 17 Abs. 2a EnWG die Betreiber der in der jeweiligen Küstenregion befindlichen Übertragungsnetze dazu verpflichtet, die Anschlussleitungen "von dem Umspannwerk der Offshore-Anlagen bis zu dem technisch und wirtschaftlich günstigsten Verknüpfungspunkt des nächsten Übertragungs- oder Verteilernetzes zu errichten und zu betreiben". (1)

● 37% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

es notwendig, raumordnerische Vorfestlegungen über die Trassenführung zu treffen, die allerdings entgegen den sich bisher abzeichnenden Tendenzen als vorsorgende Trassenfreihaltungen und nicht als restriktive Einengungen konzipiert werden müssten. Sinnvoll ist darüber hinausgehend die Schaffung eines räumlich abgestimmten Gesamtkonzepts für das Netzgebilde im Meeresgebiet ("vorgelagertes Netz"), das seinerseits durch ein rechtlich abgesichertes Betreibermodell ergänzt wird, auf dessen Grundlage sich die Verbindungsleitungen zu wirtschaftlich angemessenen Konditionen errichten und betreiben lassen (siehe dazu unten Kap. 3.4.3.3). Die kürzlich (nach Abschluss der Untersuchungsphasen des vorliegenden FuE-Vorhabens) im Rahmen der Gesetzesinitiative zur Beschleunigung von Planungsverfahren für Infrastrukturvorhaben beschlossenen

sinnvoll und geboten, insoweit verfahrensrechtliche Erleichterungen zu schaffen und geeignete wirtschaftliche Anreize zu setzen. 148 Leider ist es im Zuge des Ende 2006 abgeschlossenen Gesetzgebungsverfahrens für das "Gesetz zur Beschleunigung von Planungsverfahren für Infrastrukturvorhaben" nicht gelungen, eine allgemeine Regelung zu schaffen, nach der die Mehrkosten für die Verlegung als Erdkabel auf die Netznutzer umgelegt werden dürfen, wenn dadurch Wohngebiete

Untersuchungsphasen des vorliegenden FuE-Vorhabens) im Rahmen der Gesetzesinitiative zur Beschleunigung von Planungsverfahren für Infrastrukturvorhaben beschlossenen und bereits in Kraft getretenen Änderungen des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG)<sup>161</sup> bringen im Hinblick auf die Thematik der Netzanbindung von Offshore- Anlagen zwei Neuerungen: ? Zum einen ist in dem geänderten § 43 EnWG nunmehr vorgesehen, dass auch für Erdkabel landseitig nicht jedoch im Küstenmeer eine Zulassung über ein (mit Konzentrationswirkung ausgestattetes) Planfeststellungsverfahren durchgeführt werden kann. ? Zum anderen werden nach dem neuen § 17 Abs. 2a EnWG die Betreiber der in der jeweiligen Küstenregion befindlichen Übertragungsnetze dazu verpflichtet, die Anschlussleitungen "von dem Umspannwerk der Offshore-Anlagen bis zu dem technisch und wirtschaftlich günstigsten Verknüpfungspunkt des nächsten

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

193

## Textstelle (Prüfdokument) S. 246

Kabelzulassung im Küstenmeer Als besonders wichtig stellt sich die Aufgabe dar, einen integrierten Zulassungstatbestand für die erforderlichen Verbindungskabel zwischen den Offshore-Windparks und dem an Land befindlichen Übertragungsnetz zu schaffen, durch den die bislang im Küstenmeer und an Land bestehende Zersplitterung zwischen unterschiedlichen Zulassungserfordernissen und Zuständigkeiten aufgehoben wird<sup>914</sup>. Die Schaffung eines integrierten Zulassungstatbestands kann durch eine Änderung des energierechtlichen Planfeststellungsverfahrens nach § 43 EnWG erreicht werden. Anknüpfend an die gegenwärtig bestehenden Regelungen des § 43 EnWG für Hochspannungsfreileitungen ab 110 kV, könnte generell auch für Seekabel ein Planfeststellungsverfahren vorgesehen werden. Da Planfeststellungsverfahren gem. (§ 43b Nr. 3 EnWG i. V. m.) § 75 VwVfG immer mit einer Konzentrationswirkung versehen sind, würden die bislang nebeneinander erforderlichen Einzelzulassungsakte nach den wasserrechtlichen, naturschutzrechtlichen und nationalparkrechtlichen Bestimmungen der Länder sowie die wasser- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung nach § 31 Abs. 2 WaStrG obsolet<sup>915</sup>. Materiellrechtlich hätte dies nicht zur Folge, dass die betreffenden fachrechtlichen Anforderungen inhaltlich unbedeutend würden. Allerdings würde die Entscheidungskompetenz hierüber auf die Planfeststellungsbehörde übergehen. Die fachrechtlichen Anforderungen würden entweder in die planfeststellungsrechtliche Abwägung eingehen (und wären damit bei Vorliegen gewichtiger Gründe auch überwindbar) oder - bei entsprechender ausdrücklicher Festlegung

● 40% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Übertragungs- oder Verteilernetzes zu errichten und zu betreiben". Die Bedeutung und die Auswirkungen dieser beiden Regelungen werden an anderer Stelle noch zu diskutieren sein (siehe unten, Kap. 3.4.3.3 und 3.4.4). 3. 3.3 Meeressumweltschutz 3.3.3.1 Umwelteinwirkungen der Windenergieanlagen Die

und bedürfen keiner bedeutsamen Änderungen. Im Einzelnen kommt die Untersuchung für die drei Komplexe "Kabelzulassung im Küstenmeer", "Vorgelagerte Übertragungsnetze" und "Seeanlagenrechtliche Anlagenzulassung" zu folgenden Empfehlungen: 3.4.3.2 Kabelzulassung im Küstenmeer Als besonders wichtig stellt sich die Aufgabe dar, einen integrierten Zulassungstatbestand für die erforderlichen Verbindungskabel zwischen den Offshore-Windparks und dem an Land befindlichen Übertragungsnetz zu schaffen, durch den die bislang im Küstenmeer und an Land bestehende Zersplitterung zwischen unterschiedlichen Zulassungserfordernissen und Zuständigkeiten aufgehoben wird. Die Schaffung eines in diesem Sinne integrierten Zulassungstatbestands ist nicht einerseits im Zusammenhang mit der Verwirklichung des weiter unten noch vorzustellenden Konzepts für einen neuen umfassenden Genehmigungstatbestand für

weiter unten noch vorzustellenden Konzepts für einen neuen umfassenden Genehmigungstatbestand für Windparks als Gesamtanlagen einschließlich Anbindungskabel denkbar, andererseits aber auch außerhalb dessen als isolierte Gesetzesänderung. Anknüpfend an die gegenwärtig bestehenden Regelungen des § 43 EnWG für Hochspannungsfreileitungen ab 110 kV, könnte generell auch für Seekabel ein Planfeststellungsverfahren vorgesehen werden. Da Planfeststellungsverfahren qua definitionem mit einer Konzentrationswirkung versehen sind (vgl. § 75 VwVfG), würden die bislang nebeneinander erforderlichen Einzelzulassungsakte nach den wasserrechtlichen, naturschutzrechtlichen und nationalparkrechtlichen Bestimmungen der Länder sowie die wasser- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung nach § 31 Abs. 2 WaStrG obsolet. Materiellrechtlich hätte dies nicht zur Folge, dass die betreffenden fachrechtlichen Anforderungen inhaltlich unbedeutend würden.

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

194

## Textstelle (Prüfdokument) S. 247

im betreffenden Gesetz - als zusätzliche Anforderungen einen besonderen Beachtlichkeitsstatus erhalten (verknüpft beispielsweise mit einem Zustimmungsvorbehalt bestimmter Behörden). Eine Planfeststellungslösung für die Zulassung der Anbindungskabel hat den Vorteil, rechtssetzungstechnisch relativ schnell durch eine Änderung des EnWG realisierbar zu sein. Sie würde zwar nicht zu einer Konzentration der Genehmigungsentscheidung bei der für die Windparks in der AWZ zuständigen Genehmigungsbehörde führen, sondern in den Zuständigkeitsbereich der "nach Landesrecht zuständigen Behörde" fallen (§ 43 Satz 1 a. E. EnWG)<sup>916</sup>. Das wesentliche Entwicklungshemmnis jedoch, nämlich das mit der fragmentarischen Zuständigkeit unterschiedlicher Fachbehörden einhergehende Risiko einer zeitintensiven, uneinheitlichen, möglicherweise in sich widersprüchlichen und zumindest in Teilen der Ausbastrategie für die Offshore-Windenergienutzung entgegenlaufenden behördlichen Entscheidungspraxis, lässt sich hierdurch vermeiden. Im Zuge der durch das InfrBeschlG erfolgten Änderung des § 43 EnWG wurde die Möglichkeit, einen einheitlichen Zulassungstatbestand der Planfeststellung für Seekabel zur Anbindung von Offshore-Windparks zu schaffen, leider verpasst. Die geänderte Bestimmung bezieht zwar erstmals über Hochspannungsfreileitungen hinaus auch Erdkabel in die Planfeststellungsfähigkeit mit ein. Sie bezieht sich aber nur auf solche Erdkabel mit mindestens 110 kV Nennspannung, "die zwischen der Küstenlinie und dem nächstgelegenen Netzverknüpfungspunkt, höchstens jedoch in einer Entfernung von nicht mehr als 20 Kilometer von der Küstenlinie landeinwärts" verlegt werden (§ 43 Satz 3 EnWG)<sup>917</sup>. Das besondere zulassungsrechtliche Problemgebiet im Meeresbereich jenseits der Küstenlinie bis zur meerseitigen Begrenzung des Küstenmeeres bleibt also hiervon ausgenommen. Auf Landesebene sollte unabhängig hiervon der umfassende behördliche Ermessensspielraum für nationalparkrechtliche Befreiungen für die Verlegung von Kabeln zu Offshore-WEA in den Wattenmeer-Nationalparks überdacht werden. Hierzu wäre eine Änderung der Nationalparkgesetze der

893 Hierzu ausführlich Schmälder, in: Danner/Theobald, Energierecht, Vorb. SeeAnIV, 1 ff.

894 Zimmermann, Rechtliche Probleme bei der Errichtung seegestützter Windenergieanlagen,

895 Siehe Art. 60 des SRÜ (BGBl. 1994 II, 1799). Zur Bedeutung des SRÜ für den Klimaschutz

● 50% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Allerdings würde die Entscheidungskompetenz hierüber auf die Planfeststellungsbehörde übergehen. Die fachrechtlichen Anforderungen würden entweder in die planfeststellungsrechtliche Abwägung eingehen (und wären damit bei Vorliegen gewichtiger Gründe auch überwindbar) oder bei entsprechender ausdrücklicher Festlegung in dem betreffenden Gesetz als zusätzliche Anforderungen einen besonderen Beachtlichkeitsstatus erhalten (verknüpft beispielsweise mit einem Zustimmungsvorbehalt bestimmter Behörden). 111 Eine Planfeststellungslösung für die Zulassung der Anbindungskabel hat den Vorteil, regelungstechnisch relativ schnell nämlich ohne umfassende konzeptionelle Vordiskussionen voraussetzen durch eine unkomplizierte Änderung des EnWG realisierbar zu sein. Sie führt zwar nicht zu einer Konzentration der Genehmigungsentscheidung bei der für die Windparks in der AWZ zuständigen Genehmigungsbehörde, sondern fällt in den Zuständigkeitsbereich der Landesenergiebehörden. Das wesentliche Entwicklungshemmnis, nämlich das mit der Entscheidungszuständigkeit unterschiedlicher Fachbehörden einhergehende Risiko einer zeitraubenden, uneinheitlichen, möglicherweise in sich widersprüchlichen und zumindest in Teilen der Ausbastrategie für die Offshore-Windenergienutzung entgegenlaufenden behördlichen Entscheidungspraxis, lässt sich hierdurch jedoch vermeiden. Im Zuge der kürzlich erfolgten Änderung des § 43 EnWG<sup>210</sup> wurde die Möglichkeit, einen einheitlichen Zulassungstatbestand der Planfeststellung für Seekabel zur Anbindung von Offshore- Windparks zu schaffen, leider verpasst. Die geänderte Bestimmung bezieht zwar erstmals über Hochspannungsfreileitungen hinaus auch Erdkabel in die Planfeststellungsfähigkeit mit ein. Die Regelung bezieht sich aber nur auf Erdkabel mit mindestens 110 kV Nennspannung, "die zwischen der Küstenlinie und dem nächstgelegenen Netzverknüpfungspunkt, höchstens jedoch in einer Entfernung von nicht mehr als 20 Kilometer von der Küstenlinie landeinwärts" verlegt werden (§ 43 Satz 3 EnWG). Das besondere zulassungsrechtliche "Problemgebiet" im Meeresbereich jenseits der Küstenlinie bis zur meerseitigen Begrenzung des Küstenmeeres bleibt also ausgenommen. Für die landesrechtliche Ebene ist unabhängig davon die

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.



## Textstelle (Prüfdokument) S. 247

## Textstelle (Originalquellen)

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

196

896 Ders.,a. a. O., 234.

897 Schmälter, in: Danner/Theobald, Energierecht, § 3 SeeAnIV, 1 ff.

898 Im Einzelnen siehe Giertz, Offshore-Windenergie im Bereich der WSD Nordwest, 3.2.

899 Jenisch, Natur und Recht 2008, 227, 234.

900 Schmälter, in: Danner/Theobald, Energierecht, Vorb. SeeAnIV Rn. 3.

901 Richtlinie 79/409/EG des Rates v. 02.04.1979 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten,

902 Richtlinie 92/43/EG des Rates v. 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume

903 Siehe das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz -

904 Klinski et al, Umweltstrategie Windenergienutzung, 75.

905 BSH, Standarduntersuchungskonzept - Auswirkungen von Offshore-Windenergieanlagen auf

906 Siehe Art. 2 Nr. 7 des EAG Bau, BGBl. I 2004, 1359, 1380. Beachte auch die Erwägungen in

907 Kment, NVwZ 2005, 886, 890.

908 Schmälter, in: Danner/Theobald, Energierecht, Vorb. SeeAnIV Rn. 3.

910 Kment, NVwZ 2005, 886 ff.; Palme/Schumacher, Natur und Recht 2004, 773 ff.; Fischer/  
Lorenzen, Natur und Recht 2004, 764 ff.

911 Hierzu Klinski et al, a. a. O., 80, mit Beispielen zu Schleswig-Holstein und Niedersachsen.

912 Hierzu ausführlich Brandt/Dreher, NordÖR 2003, 138, 142; Klinski et al, Umweltstrategie

913 Art. 7 des Gesetzes zur Beschleunigung von Planungsverfahren für Infrastrukturvorhaben

914 So auch Klinski et al., Umweltstrategie Windenergienutzung, 81.

916 Zur Kompetenzverteilung vgl. Kapitel 5:A.I.2.

917 Schneller, DVB1. 2007, 529, 537.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 247

unabhängig hiervon der umfassende behördliche Ermessensspielraum für nationalparkrechtliche Befreiungen für die **Verlegung von Kabeln zu Offshore-WEA in den Wattenmeer-Nationalparks** überdacht werden. Hierzu wäre eine **Änderung der Nationalparkgesetze der Küstenstaaten** erforderlich. **Sachgerecht** erscheint hier die **Schaffung eines Anspruchs auf Zulassung von Anbindungskabeln für Offshore-Windparks, wenn keine überwiegenden öffentlichen Interessen entgegenstehen** FT843(918). Ergänzend sollte auch eine Ermächtigungsgrundlage zur Auferlegung von Nebenbestimmungen eingeführt werden, um im Einzelfall negative Einwirkun- 915 Allgemein zur Konzentrationswirkung des Planfeststellungsverfahrens Bonk/Neumann, in: Stelkens/Bonk/Sachs, VwVfG, § 75 Rn. 10 f.; BVerwGE 55, 220, 230; 27, 253, 256. **gen auf die schützenswerte Belange des Wattenmeeres zu mindern. Eine derartige Klausel würde es ermöglichen, rechtssichere Verhältnisse für die Durchquerung des Wattenmeeres zu schaffen und zugleich die ohnehin nur temporären (nämlich für die Bauzeit) Belastungen der Natur des Wattenmeeres auf ein unvermeidbares Minimum zu beschränken. Auch die Beachtlichkeit raumordnerischer Festlegungen würde über den Rechtsbegriff der "überwiegenden öffentlichen Interessen" gesichert. (²) Vorgelagerte Übertragungsnetze Die systematische netztechnische Erschließung der AWZ für den Ausbau der Offshore- Windenergienutzung stellt sich als eine für die Entwicklung der künftigen energiewirtschaftlichen Strukturen bedeutsame gesamtstaatliche Aufgabe dar<sup>919</sup>. Die bestehenden Regelungen bieten keine tragfähige Grundlage dafür, die AWZ planvoll netztechnisch zu erschließen. Sowohl aus Umweltschutzgründen als auch auf Grund von ökonomischen Erwägungen bedarf es der Schaffung von Rechtsgrundlagen, mit denen es möglich ist, die Trassen bzw. Leitungen zur Anbindung der Offshore-Windparks sinnvoll zu bündeln. Zur Bewältigung dieser Aufgabe empfiehlt sich die Schaffung klarer bundesgesetzlicher Grundlagen. Mit Hilfe der Raumordnung in der AWZ ist es zwar möglich, raumbezogene Festlegungen zu treffen (Fixierung von Trassierungskorridoren und/oder Verknüpfungspunkten). Die Raumordnung bietet für sich genommen aber keine adäquate Grundlage zur Festlegung der Planungsziele und -bedarfe, sondern setzt**

● **52%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

geeigneter materieller Regelungen zur Zulässigkeit der **Verlegung von Kabeln zu Offshore-Windenergieanlagen in den Wattenmeer-Nationalparks** zu empfehlen (**Änderung der Nationalparkgesetze der Küstenstaaten**). **Sachgerecht** erscheint die **Schaffung eines Anspruchs auf Zulassung von Anbindungskabeln für Offshore-Windparks, wenn keine überwiegenden öffentlichen Interessen entgegenstehen**, verbunden mit einer Ermächtigung zur Auferlegung von Nebenbestimmungen zur Minderung negativer Einwirkungen auf die schützenswerte Belange des Wattenmeeres. Eine derartige Klausel würde es ermöglichen, rechtssichere

Windparks, wenn keine überwiegenden öffentlichen Interessen entgegenstehen, verbunden mit einer Ermächtigung zur Auferlegung von Nebenbestimmungen zur Minderung negativer Einwirkungen **auf die schützenswerte Belange des Wattenmeeres. Eine derartige Klausel würde es ermöglichen, rechtssichere Verhältnisse für die Durchquerung des Wattenmeeres zu schaffen und zugleich die (ohnehin ganz überwiegend nur temporären) Belastungen der Natur des Wattenmeeres auf ein unvermeidbares Minimum zu beschränken. Auch die Beachtlichkeit raumordnerischer Festlegungen würde über den Rechtsbegriff der "überwiegenden öffentlichen Interessen" gesichert. 3.4.3.3 Vorgelagerte Übertragungsnetze Die systematische netztechnische Erschließung der AWZ für die Ausbauphasen<sup>211</sup> der Offshore-Windenergienutzung stellt sich im Rahmen der durch Deutschland verfolgten Strategie zur Windenergienutzung auf See als eine für die Entwicklung der künftigen energiewirtschaftlichen Strukturen bedeutsame gesamtstaatliche Aufgabe dar. Die bestehenden Regelungen bieten keine tragfähige Grundlage dafür, die AWZ planvoll netztechnisch zu erschlie-** 112 **ßen. Sowohl aus Umweltschutzgründen als auch auf Grund von ökonomischen Erwägungen bedarf es dringend der Schaffung von Rechtsgrundlagen, mit denen es möglich ist, die Trassen / Leitungen zur Anbindung der Offshore-Windparks sinnvoll zu bündeln. Zur Bewältigung dieser Aufgabe empfiehlt sich die Schaffung klarer bundesgesetzlicher Grundlagen. Mit Hilfe der Raumordnung in der AWZ ist es zwar möglich, insofern raumbezogene Festlegungen zu treffen (Fixierung von**

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

197



## Textstelle (Prüfdokument) S. 248

diese vielmehr voraus. Aus diesen Gründen müsste auf Basis einer zuvor erfolgten Bedarfsermittlung und strategischen Umweltprüfung durch eine geeignete Stelle des Bundes ein konkreter Netzplan entworfen und dessen Gerüst in Gestalt verbindlicher Verknüpfungspunkte gesichert werden. Hierzu gehören Anknüpfungspunkte in der AWZ ebenso wie Endpunkte zur Verknüpfung mit dem Übertragungsnetz an Land. Dieser Netzplan sollte mit der Wirkung einer raumordnerischen Vorfestlegung ausgestattet sein. Außerdem bedarf es ergänzender rechtlicher Bestimmungen, mit denen zum einen die Verpflichtung zur Nutzung bestimmter Infrastrukturen ausgesprochen werden kann und zum anderen Fragen der Betreiberschaft und der Wirtschaftlichkeit geklärt werden. Dies ist durch die mit dem Infrastrukturbeschleunigungsgesetz in § 17 Abs. 2a EnWG eingeführte Regelung nunmehr erfolgt<sup>20</sup>. Hierdurch werden die ÜNB, in deren Regelzone die Netzanbindung von Offshore-Anlagen erfolgen soll, verpflichtet, die Leitungen von dem Umspannwerk der Offshore-Anlagen bis zu dem technisch und wirtschaftlich günstigsten Verknüpfungspunkt des nächsten Übertragungs- oder Verteilernetzes zu errichten und zu betreiben (

## Textstelle (Originalquellen)

Trassierungskorridoren und/oder Verknüpfungspunkten) . Die Raumordnung bietet für sich genommen aber keine adäquate Grundlage zur Festlegung der Planungsziele und -bedarfe, sondern setzt deren Vorhandensein voraus. Außerdem bedarf es ergänzender rechtlicher Bestimmungen, mit denen zum einen die Verpflichtung zur Nutzung bestimmter Infrastrukturen ausgesprochen werden kann und zum

Gesetz für Offshore-Windparks, im EnWG, im EEG oder in einem kombinierten Artikelgesetz) lassen sich wie folgt umreißen: - Auf Basis einer zuvor erfolgten Bedarfsermittlung wird durch eine geeignete Stelle des Bundes ein konkreter Netzplan entworfen, dessen Gerüst in Gestalt verbindlicher Verknüpfungspunkte gesichert wird (Anknüpfungspunkte in der AWZ, Endpunkte zur Verknüpfung mit dem Übertragungsnetz an Land). Die Festlegungen erfolgen auf Grundlage einer strategischen Umweltprüfung. Raumordnerische Vorfestlegungen sind möglich/ erwünscht und ggf. verbindlich. - Durch die Anordnung einer Anschluss- und Benutzungspflicht für die

Trassierungskorridoren und/oder Verknüpfungspunkten) . Die Raumordnung bietet für sich genommen aber keine adäquate Grundlage zur Festlegung der Planungsziele und -bedarfe, sondern setzt deren Vorhandensein voraus. Außerdem bedarf es ergänzender rechtlicher Bestimmungen, mit denen zum einen die Verpflichtung zur Nutzung bestimmter Infrastrukturen ausgesprochen werden kann und zum anderen Fragen der Betreiberschaft und der Wirtschaftlichkeit geklärt werden. Das Forschungskonsortium hat sich der konzeptionellen Ausgestaltung eines rechtlichen Konzepts für die Schaffung vorgelagerter Konzept im ersten Halbjahr 2005 intensiv gewidmet und dem BMU hierzu ein (

durch den Gesetzgeber im Kontext des Gesetzes zur Beschleunigung von Planungsverfahren für Infrastrukturvorhaben<sup>213</sup> aufgegriffen. In dem neuen Absatz 2a des § 17 EnWG heißt es: "(2a) Betreiber von Übertragungsnetzen, in deren Regelzone die Netzanbindung von Offshore-Anlagen im Sinne des § 10 Abs. 3 Satz 1 des Erneuerbare-Energien- Gesetzes erfolgen soll, haben die

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

198



42% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



## Textstelle (Prüfdokument) S. 248

Satz 1). **Nach Satz** sicheren, zuverlässigen und leistungsfähigen Betrieb sowie zur Wartung und be- darfsgerichtetem Ausbau zur Folge hat. Die Aufgabenträgerschaft **für die Errichtung, den Betrieb und die** Unterhaltung der Verknüpfungspunkte und Verbindungsleitungen wurde damit den küstenseitigen ÜNB übertragen. Ferner sichert § 17 Abs. 2a EnWG **einen bundesweiten Ausgleich unter den ÜNB für die unterschiedlichen finanziellen Aufwendungen nach dem Modell des** bundesweiten Umlagesystems aus § 9 Abs. 3 KWKG (Satz 4). **Und schließlich verpflichtet die** Norm die ÜNB zur **Übernahme der bei den Anlagenbetreibern zuvor angefallenen Kostenbelastungen nach Maßgabe** der strengen Kosteneffizienzkriterien des § 21 EnWG (Satz 3). Diese Regelung dient damit dem

2 gilt eine solche Leitung ab dem Zeitpunkt der Errichtung als Teil des Energieversorgungsnetzes, was wiederum gem. § 11 EnWG die Verpflichtung des ÜNB zum

919 Zimmermann, DÖV 2003, 133 ff.; Schmälter, in: Danner/Theobald, Energierecht, Vorb. See- 920 Schröder, Natur und Recht 2007, 380, 382; Schneller, DVBl. 2007, 529, 530 f.

## Textstelle (Originalquellen)

**Leitungen von dem Umspannwerk der Offshore- Anlagen bis zu dem technisch und wirtschaftlich günstigsten Verknüpfungspunkt des nächsten Übertragungs- oder Verteilernetzes zu errichten und zu betreiben;** die Netzanbindungen müssen zu dem Zeitpunkt der Herstellung der technischen Betriebsbereitschaft der Offshore-Anlagen errichtet sein. Eine Leitung **nach Satz 1** gilt ab dem Zeitpunkt der

nach § 23, soweit sie dem Inhalt der Genehmigung nach durchgeführt wurden sowie in der Regulierungsperiode kostenwirksam werden sollen und die Genehmigung nicht aufgehoben worden ist, 7. Mehrkosten **für die Errichtung, den Betrieb und die** Änderung von Erdkabeln nach § 43 Satz 3 des Energiewirtschaftsgesetzes sowie von Erdkabeln nach § 21a Abs. 4 Satz 3 zweiter Halbsatz des Energiewirtschaftsgesetzes, soweit diese nicht in Investitionsbudgets nach § 23 enthalten sind, 8.

Anschlussleitungen auf die küstenseitigen Übertragungsnetzbetreiber (Satz 1 und 2) entsprechend der vom Konsortium erwogenen "zweitbesten Lösung" hinsichtlich der Betreiberschaft. ? Sie sichert **einen bundesweiten Ausgleich unter den** Übertragungsnetzbetreibern **für die unterschiedlichen finanziellen Aufwendungen nach dem Modell des § 9 Abs. 3 KWKG (Satz 4).** ? Und sie **verpflichtet die** Übertragungsnetzbetreiber **zur Übernahme der bei den Anlagenbetreibern** (als den bisherigen Projektieren der Leitungsanlagen) **zuvor angefallenen Kostenbelastungen nach Maßgabe**

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.
- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 417
- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

199

● 11% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 249

Umlagesystems aus § 9 Abs. 3 KWKG (Satz 4). Und schließlich verpflichtet die Norm die ÜNB zur Übernahme der bei den Anlagenbetreibern zuvor angefallenen Kostenbelastungen nach Maßgabe der strengen Kosteneffizienzkriterien des § 21 EnWG (Satz 3). Diese Regelung dient damit dem Zweck, **die schwer kalkulierbaren Investitionsrisiken für den Aufbau vorgelagerter Netze** abzufedern. Sinnvollerweise werden **die Kostenlasten hierzu unter Beachtung strenger Maßstäbe der Kosteneffizienz gleichmäßig unter allen Netzbetreibern** aufgeteilt. Indes hat das Infrastrukturbeschleunigungsgesetz keine **spezielle Regelung hinsichtlich der Rechtsfolgen und Sanktionen einer verspäteten oder gänzlich unterbleibenden Erfüllung der Pflichten aus § 17 Abs. 2a EnWG** eingeführt. **Eine Behörde** (etwa BNetzA oder LRegB) **ist in die diesbezüglichen Entscheidungs- und Ausführungsprozesse nicht eingeschaltet**. Auch sind ordnungswidrigkeitenrechtliche Sanktionen im Katalog des § 95 EnWG nicht vorgesehen. **Der notwendige Befolgungsdruck kann** insofern allein **von den im Falle der nicht korrekten Einhaltung nach Maßgabe des Zivilrechts entstehenden Schadensersatzansprüchen ausgehen**. Ob diese diffuse Abschreckungswirkung und die mit zivilgerichtlichen Verfahren einhergehenden bedeutenden zeitlichen Verzögerungen des Errichtungsverfahrens angesichts der gesamtwirtschaftlichen Bedeutung sachgerecht sind, darf bezweifelt werden. Ein behördliches Verfahren mit entsprechenden Sanktionsmöglichkeiten wäre sowohl sachnäher als auch

## Textstelle (Originalquellen)

regelungstechnisch einfache, aber weniger wettbewerbsgerechte (und daher "zweitbeste") Alternative wurde die Verpflichtung der küstenseitigen Übertragungsnetzbetreiber zur Errichtung und zum Betrieb der vorgelagerten Netze erörtert. - **Um die schwer kalkulierbaren Investitionsrisiken für den Aufbau vorgelagerter Netze** abfedern zu können, erscheint es sinnvoll, **die Kostenlasten unter Beachtung strenger Maßstäbe der Kosteneffizienz gleichmäßig unter allen Netzbetreibern** aufzuteilen. Hierzu ist die Schaffung eines bundesweiten Umlagesystems zu empfehlen. 113 Ein Teil dieser Vorschläge und Erwägungen wurde durch den Gesetzgeber im Kontext des Gesetzes zur

**spezielle Regelung** findet sich in dem Gesetz **hinsichtlich der** Frage, was gilt, wenn ein Netzbetreiber der neuen Verpflichtung nicht oder nur verspätet nachkommt. **Eine Behörde ist in die diesbezüglichen Entscheidungs- und Ausführungsprozesse nicht eingeschaltet**. Das Gesetz sieht eine ordnungswidrigkeitenrechtliche Sanktion nicht vor. **Der notwendige Befolgungsdruck kann** (und muss) insofern **von den im Falle der nicht korrekten Einhaltung nach Maßgabe des Zivilrechts entstehenden Schadensersatzansprüchen ausgehen**. Zu beachten ist allerdings, dass die Regelung nach der ebenfalls neu eingefügten Übergangsbestimmung des § 118 Abs. 7 EnWG nur für Windenergieanlagen gilt, mit deren Errichtung bis zum 31.

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● **28%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

200

## Textstelle (Prüfdokument) S. 249

Bedeutung sachgerecht sind, darf bezweifelt werden. Ein behördliches Verfahren mit entsprechenden Sanktionsmöglichkeiten wäre sowohl sachnäher als auch zeitlich effizienter. Zu beachten ist schließlich, dass die Regelung nach der Übergangsbestimmung des § 118 Abs. 7 EnWG nur für solche Windenergieanlagen gilt, mit deren Errichtung bis zum 31.12.2011 begonnen worden ist. Die Bestimmung entfaltet ihre Wirkung also nur für die Pilotvorhaben, während eine längerfristige Gesamtlösung für die Schaffung und den Betrieb von vorgelagerten Netzen für die Ausbauphasen noch aussteht. Insofern wird an anderer Stelle - auch unter Auswertung der ersten Erfahrungen mit § 17 Abs. 2a EnWG - genauerer darüber nachzudenken sein, ob für die Ausbauphasen an dieses Regelungsmodell angeknüpft werden soll<sup>921</sup>.

(3) Änderungen der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen Nach § 10 Abs. 3 EEG beträgt die Mindestvergütung von Strom aus Offshore- Anlagen die bis einschließlich 31.12.2010 in Betrieb genommen worden sind insgesamt 9,1 Cent/kWh. Allerdings ist die Nutzung der

<sup>921</sup> Als Alternativmodell steht die Einführung eines wettbewerblichen Modells mit öffentlicher

## Textstelle (Originalquellen)

nach Maßgabe des Zivilrechts entstehenden Schadensersatzansprüchen ausgehen. Zu beachten ist allerdings, dass die Regelung nach der ebenfalls neu eingefügten Übergangsbestimmung des § 118 Abs. 7 EnWG nur für Windenergieanlagen gilt, mit deren Errichtung bis zum 31. Dezember 2011 begonnen worden ist. Die Bestimmung entfaltet ihre Wirkung also nur für die Pilotphasen, während eine längerfristige Gesamtlösung für die Schaffung und den Betrieb von vorgelagerten Netzen für die Ausbauphasen noch aussteht. Insofern wird an anderer Stelle auch unter Auswertung der ersten Erfahrungen mit § 17 Abs. 2a EnWG genauerer darüber nachzudenken sein, ob für die Ausbauphasen an dieses Rege- 114 lungsmode ll angeknüpft werden oder stattdessen ein wettbewerbliches Modell mit Ausschreibung der Betreiberschaft bevorzugt werden sollte.<sup>214</sup>

### 3.4.3.4 Seeanlagenrechtliche Anlagenzulassung

Unter dem Gesichtspunkt der Rechtsklarheit, zur Vermeidung

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● 6% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

201

## Textstelle (Prüfdokument) S. 250

der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen Nach § 10 Abs. 3 EEG beträgt die Mindestvergütung von Strom aus Offshore- Anlagen die bis einschließlich 31. 12.2010 in Betrieb genommen worden sind insgesamt 9,1 Cent/kWh. Allerdings ist die **Nutzung der Offshore-Windenergie in der Praxis mit erheblich höheren Kosten verbunden, als dies noch im Rahmen der Novellierung des EEG 2004 angenommen wurde<sup>922</sup>**. Daher besteht die Gefahr, dass **die geplanten Pilotvorhaben trotz der Anreize durch § 10 Abs. 3 EEG nicht wirtschaftlich umsetzbar sind<sup>923</sup>**. Für die besondere wirtschaftliche Problemsituation des Anschubs der ersten Pilotvorhaben zeichnet sich durch die Einfügung des § 17 Abs. 2a in das EnWG eine erste Lösung ab, da die Aufgaben der Errichtung und des Betriebs der Anschlussleitungen für Offshore-Windenergieanlagen nunmehr den küstenseitigen Übertragungsnetzbetreibern zugewiesen sind. Die Vorschrift lässt eine deutliche Reduzierung der Gesamtkosten der Windparkvorhaben erwarten. In welchem Umfang die neue Regelung die Wirtschaftlichkeit der Projekte im Einzelnen beeinflusst, lässt sich ohne eine speziellere betriebswirtschaftliche Untersuchung unter Betrachtung verschiedener Beispielsvarianten nicht zuverlässig aussagen. Sicher ist aber, dass die Wirtschaftlichkeit der Pilotprojekte dadurch wesentlich verbessert wird. **Inwieweit gleichwohl weitergehende Verbesserungen der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für Offshore-Anlagen geboten sind, sollte von einer sorgfältigen Evaluierung der neuen Regelungen des Infrastrukturbeschleunigungsgesetzes abhängig gemacht werden. Im Rahmen der 2008 anstehenden Überprüfung der EEG-Vergütungssätze empfiehlt sich eine gründliche Untersuchung der wirtschaftlichen**

● **64%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Voll-) Genehmigung der früheren Stufe die Konzeptgenehmigung für die Ausbaustufe(n) verbunden werden kann. Wirtschaftliche Anreize Die **Nutzung der Offshore-Windenergie** ist, wie bereits festgestellt wurde, **mit erheblich höheren Kosten verbunden, als dies im Rahmen der Novellierung des EEG 2004 angenommen wurde**. Daher stellten sich **die geplanten Pilotvorhaben** im Untersuchungszeitraum bis September 2006 **trotz der Anreize durch das EEG 2004 nicht als wirtschaftlich umsetzbar** dar. Das galt insbesondere für die

Das EEG-System sollte daher durchaus grundsätzlich beibehalten, jedoch im Rahmen der nächstfolgenden Anpassung der Vergütungsregelungen auf die veränderte wirtschaftliche Situation hin neu zugeschnitten werden. **Für die besondere wirtschaftliche Problemsituation des Anschubs der ersten Pilotvorhaben** zeichnet sich durch die soeben (nach Abschluss der Untersuchungsphase zu diesem Vorhaben) durch den Gesetzgeber beschlossene Einfügung des § 17 Abs. 2a in das EnWG eine **Lösung ab, da die Aufgaben der Errichtung und des Betriebs der Anschlussleitungen für Offshore-Windenergieanlagen nunmehr den küstenseitigen Übertragungsnetzbetreibern zugewiesen sind (siehe zu der Vorschrift bereits oben, Kap. 3.4.3.3)**. Die Vorschrift lässt eine deutliche Reduzierung der Gesamtkosten der Windparkvorhaben erwarten. In welchem Umfang die neue Regelung die Wirtschaftlichkeit der Projekte im Einzelnen beeinflusst, lässt sich ohne eine (**an dieser Stelle nicht mögliche**) speziellere betriebswirtschaftliche Untersuchung unter Betrachtung verschiedener Beispielsvarianten nicht zuverlässig aussagen. Sicher ist, dass die Wirtschaftlichkeit der Pilotprojekte dadurch wesentlich verbessert wird. Inwieweit gleichwohl weitergehende Verbesserungen

Projekte im Einzelnen beeinflusst, lässt sich ohne eine ggf. an anderer Stelle vorzunehmende speziellere betriebswirtschaftliche Untersuchung unter Betrachtung verschiedener Beispielsvarianten nicht zuverlässig aussagen. Sicher ist, dass **die Wirtschaftlichkeit der Pilotprojekte dadurch wesentlich verbessert wird. Inwieweit gleichwohl weitergehende Verbesserungen der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen geboten sind, sollte von einer sorgfältigen Evaluierung der neuen Regelungen abhängig gemacht werden. Im**

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

202

## Textstelle (Prüfdokument) S. 250

Situation für die Offshore-Windenergienutzung unter den durch § 17 Abs. 2a EnWG veränderten Bedingungen. Angesichts der beschriebenen veränderten Kostensituation der Anlagenerrichter spricht aus heutiger Sicht trotz des § 17 Abs. 2a EnWG einiges dafür, eine weitere Erhöhung der Vergütungssätze für die Offshore- Windenergienutzung in Aussicht zu nehmen. Vor diesem Hintergrund sollte das deutsche Mindestpreissystem im Rahmen der nächstfolgenden Anpassung der Verten gütungsregelungen auf die veränderte wirtschaftliche Situation hin neu zugeschnit- werden<sup>924</sup>. c) Übertragungsnetze an Land Wie in Kapitel 3:G.I. ausgeführt, ist aufgrund des zunehmenden Stromtransits in Deutschland (langfristig auch vor dem Hintergrund des Desertec-Konzepts) und des zunehmenden Einsatzes innovativer Kraftwerke ( insbesondere Offshore-WEA) ein zeitnahe

922 Als Hintergrund wird insbesondere das relativ zurückhaltende Engagement der Banken und

923 Vgl. die europäische Vergleichsstudie von Ragwitz et al, Monitoring and Evaluation of Policy Instruments to Support Renewable Electricity in EU Member States; ferner die speziell auf

924 Das in Deutschland angewendete Mindestpreissystem wird aber von der Funktionsweise her

## Textstelle (Originalquellen)

Rahmen der 2008 anstehenden Überprüfung der EEG-Vergütungssätze empfiehlt sich eine gründliche Untersuchung der wirtschaftlichen Ausgangssituation für die Offshore-Windenergienutzung unter den durch den neuen § 17 Abs. 2a EnWG veränderten 146 Bedingungen. Dabei spricht aus heutiger Sicht trotz des § 17 Abs. 2a EnWG in Anbetracht der gegebenen technisch-wirtschaftlichen Ausgangsbedingungen mehr dafür, eine weitere Erhöhung als eine Absenkung der allgemeinen Vergütungssätze für die Offshore- Windenergienutzung in Aussicht zu nehmen, wenn an dem Ziel festgehalten werden soll, die Nutzung der Offshore-Windenergienutzung zu einem wesentlichen Element der Stromversorgung in Deutschland zu machen. 5.4 Übertragungsnetze an Land

Quotensystem oder einem Ausschreibungsinstrument würde das Finanzierungsrisiko noch einmal deutlich erhöhen. Das EEG-System sollte deshalb beibehalten, jedoch im Rahmen der nächstfolgenden Anpassung der Vergütungsregelungen auf die veränderte wirtschaftliche Situation hin neu zugeschnitten werden. Für die besondere wirtschaftliche Herausforderung des Anschubs der ersten Pilotvorhaben zeichnet sich durch die Ende 2006 ergangene Einfügung des § 17 Abs. 2a in das EnWG eine

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

203



3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 251

ÜNB **grundsätzlich dazu**, dauerhaft die Fähigkeit des Netzes sicherzustellen, die Nachfrage nach Übertragung von Elektrizität zu befriedigen und insbesondere durch entsprechende Übertragungskapazität und Zuverlässigkeit des Netzes zur Versorgungssicherheit beizutragen. § 12 Abs. 3a EnWG **ergänzt diese Verpflichtung** dahingehend, **dass die Netzbetreiber alle zwei Jahre einen Bericht über den Netzzustand und die Netzausbauplanung zu erstellen und der Regulierungsbehörde auf Verlangen vorzulegen haben. Auf Verlangen der Regulierungsbehörde ist ihr innerhalb von drei Monaten ein solcher Bericht auch über bestimmte Teile des Übertragungsnetzes vorzulegen. Schließlich kann sie durch Festlegung zum Inhalt des Berichts nähere Bestimmungen treffen.** Das EnWG **enthält jedoch weder konkrete Instrumente, um die Nichteinhaltung der Berichtspflicht zu sanktionieren, noch gibt es der zuständigen Regulierungsbehörde Möglichkeiten in die Hand, die ÜNB**

## Textstelle (Originalquellen)

verpflichtet werden können. Das 2005 neu gefasste EnWG verpflichtet die Betreiber von Übertragungsnetzen **grundsätzlich dazu**, ausreichend Übertragungskapazitäten vorzuhalten (vgl. § 12 Abs. 3 EnWG) und **ergänzt diese Verpflichtung** dahin, **dass die Netzbetreiber alle zwei Jahre** einen Bericht über den Netzausbauzustand und die Netzplanung zu erstellen und (auf Verlangen) vorzulegen haben (§ 12 Abs. 3a EnWG). Das Gesetz enthält jedoch weder konkrete Instrumente, um

Transportnetz Strom / VE <sup>218</sup> Transmission, Endbericht, Köln 2005. <sup>219</sup> 219 Dena-Netzstudie, a.a.O. S. 46 ff. <sup>220</sup> 220 BGBl. I S. 1970. <sup>221</sup> 221 Die Vorschrift hat folgenden Wortlaut: "(3a) Betreiber von Übertragungsnetzen haben alle zwei <sup>221</sup> Jahre, erstmals zum 1. Februar 2006 einen **Bericht über den Netzzustand und die Netzausbauplanung zu erstellen und diesen der Regulierungsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Auf Verlangen <sup>221</sup> der Regulierungsbehörde ist ihr innerhalb von drei Monaten ein Bericht entsprechend Satz 1 auch <sup>221</sup> über bestimmte Teile des Übertragungsnetzes vorzulegen.** Die Regulierungsbehörde hat Dritten <sup>221</sup> auf Antrag bei Vorliegen eines berechtigten Interesses, insbesondere soweit es für die Durchführung von Planungen für Energieanlagen erforderlich ist, innerhalb einer

erforderlich ist, innerhalb einer Frist von zwei Monaten <sup>221</sup> Zugang zu den Berichten nach den Sätzen 1 und 2 zu gewähren. Die Regulierungsbehörde kann **durch Festlegung nach § 29 Abs. 1 zum Inhalt des Berichts nähere Bestimmungen treffen.**" <sup>222</sup> 222 ABl. EG 2003 Nr. L 176, S. 1. <sup>223</sup> 223 BGBl. I 2006 S. 2833 (dort Art. 7). <sup>224</sup> 224 Vgl. Brakelmann: Netzverstärkungs-Trassen zur Übertragung von Windenergie: Freileitung oder Kabel? Rheinberg 2004, S. 115 ff. <sup>225</sup> 225 Vgl. Neue Energie 09/2004. Osnabrück 2004, S. 22. <sup>226</sup> 226 Brakelmann, a.a.O. S. 5 ff. <sup>227</sup> 227 Bundesverband WindEnergie e.V. (

dass die Netzbetreiber alle zwei Jahre einen Bericht über den Netzausbauzustand und die Netzplanung zu erstellen und (auf Verlangen) vorzulegen haben (§ 12 Abs. 3a EnWG). Das Gesetz **enthält jedoch weder konkrete Instrumente, um die Nichteinhaltung der Berichtspflicht zu sanktionieren, noch gibt es der zuständigen Behörde Möglichkeiten in die Hand,**

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.
- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S. #P156#können.#A# 156
- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

204

● 17% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



## Textstelle (Prüfdokument) S. 252

zu konkreten Netzoptimierungs- oder Ausbaumaßnahmen zu verpflichten<sup>925</sup>. Die Gesetzesbegründung betont insofern die "unternehmerische Eigenverantwortlichkeit" der Netzbetreiber für Investitionsentscheidungen<sup>926</sup>. Auch die Gesetzessystematik in Zusammenschau mit § 11 Abs. 2 EnWG ist insoweit eindeutig. Danach können in Rechtsverordnungen lediglich Regelungen zur Haftung der Netzbetreiber "aus Vertrag und unerlaubter Handlung für Sach- und Vermögensschäden, die ein Kunde durch Unterbrechung der Energieversorgung oder durch Unregelmäßigkeiten in der Energieversorgung erleidet", getroffen werden. Verstöße gegen die Verpflichtung zum hinreichenden Netzausbau sollen demnach zivilrechtlich sanktioniert werden. Zwar kann die Regulierungsbehörde in Konkretisierung der Netzbetreiberpflichten versuchen, diese unter Hinweis auf Netzengpässe an ihre Netzausbaupflicht zu erinnern. Unter Berücksichtigung

925 Salje, EnWG, § 12 Rn. 10 f.; Stötzel, in: Britz/Hellermann/Hermes (Hrsg.), EnWG, § 12 Rn.

926 BT-Drs. 15/3917, 56.

## Textstelle (Originalquellen)

die Übertragungsnetzbetreiber zu konkreten Netzoptimierungsoder Ausbaumaßnahmen zu verpflichten. Technische Optimierung der Netznutzung Die dena-Netzstudie fokussiert in ihren Beschreibungen der

Gesetz enthält jedoch weder konkrete Instrumente, um die Nichteinhaltung der Berichtspflicht zu sanktionieren, noch gibt es der zuständigen Behörde Möglichkeiten in die Hand, die Übertragungsnetzbetreiber zu konkreten Netzoptimierungs- oder Ausbaumaßnahmen zu verpflichten. Die Verordnung (EG) Nr. 1228/2003 über die Netzzugangsbedingungen für den grenzüberschreitenden Stromhandel<sup>222</sup>, die seit Juli 2005 wirksam ist, verschärft den Druck auf eine Lösung des Problems. Sie steht

Bestimmungen zu Format, Inhalt und Gestaltung der Dokumentation nach Satz 3 treffen.(2) In Rechtsverordnungen &228;lt;nissen k&252;r Sach- und Verm&228;den, die ein Kunde durch Unterbrechung der Energieversorgung oder durch Unregelm&223;igkeiten in der Energieversorgung erleidet, getroffen werden. Dabei kann die Haftung auf vors&228;ssige Verursachung beschr&246;he nach begrenzt werden. Soweit es zur Vermeidung

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.
- 72 Gesetz über die Elektrizitäts- und ..., 2005, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

205

● 2% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 252

werden. Zwar kann die Regulierungsbehörde in Konkretisierung der Netzbetreiberpflichten versuchen, diese unter Hinweis auf Netzengpässe an ihre Netzausbaupflicht zu erinnern. Unter Berücksichtigung von Gesetzesbegründung und -Systematik dürfte es dem Regulierer indes verwehrt sein, Netzausbauverfügungen auszusprechen<sup>927</sup>. **Der Aufgabe, ausreichend Kapazitäten im Übertragungsnetz bereit zu stellen, um die sichere Übertragung auch der künftig produzierten Mengen an Windstrom aus der Offshore-Erzeugung (aber auch aus der Gewinnung an Land) gewährleisten zu können, werden die bestehenden EnWG-Vorschriften daher nicht gerecht. Die allgemeine Verpflichtung aus § 12 Abs. 3 EnWG zur Sicherstellung ausreichender Übertragungskapazitäten entfaltet nur eine schwache Steuerungskraft.** Die gesetzliche Vorgabe selbst ist nur als programmatischer Grundsatz formuliert und sie bietet der BNetzA

927 So auch Salje, EnWG, § 12 Rn. 10; nicht ganz eindeutig Stötzl, in: Britz/Hellermann/Hermes

## Textstelle (Originalquellen)

mehrere Jahre kürzere Genehmigungsverfahren als für Freileitungen zu erwarten, insbesondere weil keine langjährigen gerichtlichen Auseinandersetzungen einkalkuliert werden müssen.<sup>227</sup> 4.3.3 Rechtliche Problemstellungen 4.3.3.1 Steuerungsinstrumente zur Sicherung ausreichender Kapazitäten **Der Aufgabe, ausreichend Kapazitäten im Übertragungsnetz bereit zu stellen, um die sichere Übertragung auch der künftig produzierten Mengen an Windstrom aus der Offshore-Erzeugung (aber auch aus der Gewinnung an Land) gewährleisten zu können, werden die bestehenden Rechtsvorschriften nicht gerecht. 123 Die allgemeine Verpflichtung aus dem EnWG zur Sicherstellung ausreichender Übertragungskapazitäten (§ 12 Abs. 3 EnWG) entfaltet nur eine schwache Steuerungskraft.** Sie bleibt zu unkonkret und

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● 14% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

206

## Textstelle (Prüfdokument) S. 252

Vorschriften daher nicht gerecht. Die **allgemeine Verpflichtung** aus § 12 Abs. 3 EnWG zur Sicherstellung ausreichender Übertragungskapazitäten entfaltet **nur eine schwache Steuerungskraft**. Die gesetzliche Vorgabe selbst ist nur als programmatischer Grundsatz formuliert und sie **bietet der BNetzA auch keine Handhabe, konkrete Ausbaumaßnahmen zu verlangen**. Gewisse, letztlich aber unverbindliche Steuerungswirkungen dürften lediglich von der Verpflichtung der Netzbetreiber ausgehen, alle zwei Jahre einen Bericht über den Netzausbauzustand und die Netzplanung zu erstellen und (nur) auf Verlangen der BNetzA vorzulegen (§ 12 Abs. 3a EnWG). (2) Instrumente im EEG Nach Maßgabe des § 4 Abs. 2 Satz 1 EEG haben die nächstgelegenen Netzbetreiber neue Anlagen zur Erzeugung von EEG-Strom an ihr Netz anzuschließen und den gesamten aus diesen Anlagen angebotenen Strom vorrangig abzunehmen und zu übertragen (§ 4 Abs. 1 Satz 1 EEG). Auch die Betreiber vorgelagerter Übertragungsnetze tragen gem. § 4 Abs. 6 EEG eine entsprechende Verpflichtung zur vorrangigen Abnahme und Übertragung von EEG-Strom. **Vom Ansatz her führt das EEG die Problematik somit an sich einer Lösung zu<sup>928</sup>**. Auf den zweiten Blick zeigt sich jedoch, dass mit § 4 Abs. 2 Satz 2 EEG durchaus keine Sicherheit dafür geschaffen wird, dass sämtliche notwendigen Ausbauinvestitionen tatsächlich rechtzeitig erfolgen oder rechtlich wirksam verlangt werden könnten. Soweit es um Ausbaumaßnahmen geht, die nicht direkt am jeweiligen Anschlusspunkt zu realisieren sind oder sich sonst räumlich eindeutig einem einzelnen EEG-Vorhaben zuordnen lassen, kann der Anspruch aus § 4 Abs. 2 Satz 2 EEG praktisch nicht greifen. Der Ausbauanspruch aus dem EEG richtet sich nur an den Betreiber des jeweiligen Anschlussnetzes, nicht an die Betreiber vorgelagerter Netze. Sofern nicht bereits der Anschluss direkt bei einem Übertragungsnetz erfolgt, besteht ohnehin keine Ausbaupflichtung des Übertragungsnetzbetreibers nach EEG. **Aber selbst wenn sich im Einzelfall ein hinreichend konkreter Anspruch aus § 4 Abs. 2 Satz 2 EEG herleiten lassen sollte, bliebe bei notwendigen größeren Übertragungsanlagen das Problem, dass sich der Planungsvorlauf, die Zulassungsverfahren und die Errichtungsphase typischerweise über sehr lange Zeiträume hinziehen. Das gilt insbesondere für Großprojekte des Baus neuer Übertragungsleitungen, wie sie sich etwa für den Anschluss der vorgesehenen Offshore-Windparks nicht vermeiden lassen. Der Ausbauanspruch aus § 4 Abs. 2 Satz 2 EEG würde für derartige Ausbaumaßnahmen nur mit erheblicher Zeitverzögerung wirken können, da er gemäß § 4 Abs. 2 Satz 3 EEG erst**

● **98%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

**allgemeine Verpflichtung** aus dem EnWG zur Sicherstellung ausreichender Übertragungskapazitäten (§ 12 Abs. 3 EnWG) entfaltet **nur eine schwache Steuerungskraft**. Sie bleibt zu unkonkret und **bietet der zuständigen Bundesnetzagentur keine Handhabe, konkrete Ausbaumaßnahmen zu verlangen**. Gewisse, letztlich aber unverbindliche Steuerungswirkungen dürften lediglich von der Verpflichtung der Netzbetreiber ausgehen, alle zwei Jahre einen Bericht über den Netzausbauzustand und die Netzplanung zu erstellen und (nur) auf Verlangen der Bundesnetzagentur vorzulegen (§ 12 Abs. 3a EnWG, siehe zum Ganzen oben, Kap. 4.2). Nach den Vorschriften des im Jahr 2004 novellierten EEG<sup>228</sup> haben die nach Maßgabe des § 4 Abs. 2 Satz 1 EEG nächstgelegenen Netzbetreiber neue Anlagen zur Erzeugung von EE-Strom an ihr Netz anzuschließen und den gesamten aus diesen Anlagen angebotenen Strom vorrangig abzunehmen und zu übertragen (§ 4 Abs. 1 Satz 1 EEG). Auch die Betreiber vorgelagerter Übertragungsnetze tragen eine entsprechende Verpflichtung zur vorrangigen Abnahme und Übertragung von EE-Strom (vgl. § 4 Abs. 6 EEG 2004). **Vom Ansatz her führt das EEG die Problematik somit an sich einer Lösung zu**. Auf den zweiten Blick zeigt sich jedoch, dass mit § 4 Abs. 2 Satz 2 EEG durchaus keine Sicherheit dafür geschaffen wird, dass sämtliche notwendigen Ausbauinvestitionen tatsächlich rechtzeitig erfolgen oder rechtlich wirksam verlangt werden könnten: ? Soweit es um Ausbaumaßnahmen geht, die nicht direkt am jeweiligen Anschlusspunkt zu realisieren sind oder sich sonst räumlich eindeutig einem einzelnen EE-Vorhaben zuordnen lassen, kann der Anspruch aus § 4 Abs. 2 Satz 2 EEG praktisch nicht greifen. Der Ausbauanspruch aus dem EEG richtet sich nur an den Betreiber des jeweiligen Anschlussnetzes, nicht an die Betreiber vorgelagerter Netze. Sofern nicht bereits der Anschluss direkt bei einem Übertragungsnetz erfolgt, besteht ohnehin keine Ausbaupflichtung des Übertragungsnetzbetreibers nach dem EEG. ? Selbst wenn sich im Einzelfall ein hinreichend konkreter Anspruch aus § 4 Abs. 2 Satz 2 EEG herleiten lassen sollte, bliebe bei notwendigen größeren Übertragungsanlagen das Problem, dass sich der Planungsvorlauf, die Zulassungsverfahren und die Errichtungsphase typischerweise über sehr lange Zeiträume hinziehen. Das gilt

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

207

## Textstelle (Prüfdokument) S. 253

besteht, nachdem dem **Betreiber der anzuschließenden EEG-Anlage eine Genehmigung, eine Teilgenehmigung oder** ein Vorbescheid erteilt wurde. (3) Konflikte mit der StromhandelsVO und der KraftNAV? Teilweise wird vorgebracht, die Regelungen der StromhandelsVO verschärfen diese Probleme sogar, indem sie die vorrangige Abnahmeverpflichtung für EEG-Strom im Fall von Netzengpässen zugunsten

928 Salje, a. a. O. § 12 Rn. 10.

## Textstelle (Originalquellen)

insbesondere für Großprojekte des Baus neuer Übertragungsleitungen, wie sie sich etwa für den Anschluss der vorgesehenen Offshore-Windparks nicht vermeiden lassen. Der Ausbaanspruch aus § 4 Abs. 2 Satz 2 EEG würde für derartige Ausbaumaßnahmen nur mit erheblicher Zeitverzögerung wirken können, da er gemäß § 4 Abs. 2 Satz 3 EEG erst von dem Zeitpunkt an besteht, in dem der **Betreiber der anzuschließenden EE-Anlage eine Genehmigung, eine Teilgenehmigung oder** einen Vorbescheid in der Hand hat. Vor diesem Hintergrund besteht die Gefahr, dass die Übertragungsnetze tatsächlich nicht in dem erforderlichen Umfang darauf vorbereitet werden, die

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

208

## Textstelle (Prüfdokument) S. 255

nach KraftNAV zu benachteiligen. Für diesen Fall besagt der lex superior-Grundsatz aber, dass § 7 KraftNAV hinter § 4 EEG zurückzutreten hat. Somit greift der Vorranganspruch der privilegierten Kraftwerke im Ergebnis nur gegenüber konventionellen Altanlagen durch. (4) Zwischenfazit **Vor diesem Hintergrund besteht die Gefahr, dass die Übertragungsnetze tatsächlich nicht in dem erforderlichen Umfang darauf vorbereitet werden, die Aufgabe der (vorrangigen) Übertragung sämtlichen zukünftig bereit gestellten EEG-Stroms im Netz sicher zu erfüllen.** Dies hätte zur Folge, dass es zu Netzengpässen kommen kann und der den Betreibern von innovativen EEG-Anlagen de jure eingeräumte Abnahmevorrang dann leer läuft. **Mittel- bis langfristig kann sich aus dieser unzureichenden Rechtslage ein nicht unbedeutendes Entwicklungshemmnis für die Erzeugung und Nutzung insbesondere von Windstrom aus dem Offshore-Bereich ergeben.** bb) Zulassung von Übertragungsleitungen Hinsichtlich der Zulassung von Leitungsanlagen bestimmte § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 EnWG a. F., dass Freileitungen ab einer Nennspannung von 110 kV einer Planfeststellung bedürften, sofern eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen war, anderenfalls einer Plangenehmigung (vgl. § 43 Abs. 1 EnWG a. F.). In der Regel ergab sich die Planfeststellungsbedürftigkeit gem. Nr. 19.1 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), bei Leitungen die typischerweise über Strecken von mehr als 15 km geführt wurden und relativ starke Eingriffe in die Umwelt darstellten. Aus diesem in § 43 a. F. EnWG geregelten Erfordernis der Planfeststellung ergab

● **36%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

EEG erst von dem Zeitpunkt an besteht, in dem der Betreiber der anzuschließenden EE-Anlage eine Genehmigung, eine Teilgenehmigung oder einen Vorbescheid in der Hand hat. **Vor diesem Hintergrund besteht die Gefahr, dass die Übertragungsnetze tatsächlich nicht in dem erforderlichen Umfang darauf vorbereitet werden, die Aufgabe der (vorrangigen) Übertragung sämtlichen zukünftig bereit gestellten EE-Stroms im Netz sicher zu erfüllen mit der Folge, dass es zu Netzengpässen kommen kann und die Betreiber von EE-Anlagen ungeachtet des im EEG statuierten Übertragungsvorrangs in erhebliche Abnahmeschwierigkeiten geraten können (auch deshalb, weil dann regional Strom aus unterschiedlichen EE-Anlagen in 124**

Abnahmeschwierigkeiten geraten können (auch deshalb, weil dann regional Strom aus unterschiedlichen EE-Anlagen in 124 Konkurrenz zueinander geraten kann, so dass der Übertragungsvorrang für den einzelnen EE-Stromerzeuger dann leer läuft). **Mittel- bis langfristig kann sich aus dieser unzureichenden Rechtslage ein nicht unbedeutendes Entwicklungshemmnis für die Erzeugung und Nutzung insbesondere von Windstrom aus dem Offshore-Bereich ergeben.** Auf die ergänzenden Möglichkeiten submariner internationaler Verbundleitungen soll hier nicht weiter eingegangen werden. 4. 3.3.2 Verfahrensrechtliche Probleme bei der **Zulassung von Übertragungsleitungen** Aus dem in § 43 EnWG geregelten

EU-Ausland bei Netzengpässen diskriminierungsfrei Zugang zu gewähren ist, so dass der Vorrang für EE-Strom im Engpassfall zurückzutreten hat. **Hinsichtlich der Zulassung von Leitungsanlagen** bestimmt § 43 EnWG, dass **Freileitungen ab einer Nennspannung von 110 kV einer Planfeststellung bedürfen, sofern eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, anderenfalls einer Plangenehmigung (vgl. § 43 Abs. 1 EnWG).** Im Einzelnen ergibt sich die Planfeststellungsbedürftigkeit somit aus der Anwendung der Nr. 19.1 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) auf den jeweiligen Einzelfall. In der Regel dürfte die Planfeststellungsbedürftigkeit danach zu bejahen sein, weil die Leitungen typischerweise über Strecken von mehr als 15 km geführt werden und relativ starke Eingriffe in die Umwelt darstellen. Dem Planfeststellungsverfahren vor-

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

209

## Textstelle (Prüfdokument) S. 255

sich für Freileitungen ab 110 kV in der Regel ein ganz erheblicher Zeitbedarf. Für planfeststellungsbedürftige Leitungsbauvorhaben waren Realisierungszeiträume von der Größenordnung eines Jahrzehnts keine Seltenheit. Mussten schon für das Planfeststellungsverfahren als solches mitunter mehrere Jahre veranschlagt werden, so kamen noch weitere erhebliche Zeiträume für die Projektierungs-Vorphase, das Raumordnungsverfahren, die Untersuchungen für die UVP, ggf. für nachfolgende Enteignungsverfahren sowie für die Bauzeit hinzu. Der Bundesverband Windenergie nahm einen durchschnittlichen Zeitbedarf von 5-8 Jahren an, für Erdkabel demgegenüber von nur ein bis zwei Jahren<sup>931</sup>. Im Fall von gerichtlichen Auseinandersetzungen konnte der gesamte Zulassungsprozess bei Freileitungen noch deutlich länger dauern. Für Freileitungen mit geringerer Netzspannung sowie für Erdkabel sah die verfahrensrechtliche Ausgangssituation demgegenüber wesentlich günstiger aus. In Einzelfällen konnte es wegen der Kleinteiligkeit der notwendigen Verfahren - die Betreiber mussten sich hier praktisch mit jedem auf der Strecke liegenden Grund- stückseigentümer über die Nutzung einigen - zwar ebenfalls zu einem erheblichen zeitlichen Verfahrensaufwand kommen. Grundsätzlich war der Zeitbedarf hier jedoch stets deutlich überschaubarer, vor allem weil der Einsatz von Erdkabeln im Vergleich zu Freileitungen mit einem merklich geringeren Konfliktpotenzial verbunden ist, sodass die Gefahr langwieriger Rechtsstreitigkeiten deutlich geringer ist. Durch die Änderungen, die mit dem Infrastrukturbeschleunigungsgesetz im EnWG vorgenommen wurden, haben auch die Regelungen zum Planungsverfahren für Übertragungsnetze tief greifende Neuerungen erfahren. Gem. § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 EnWG n. F.<sup>932</sup> unterliegen Freileitungen ab einer Nennspannung von 110 kV

931 BWE, Erdkabel schlägt Freileitung, 1.

932 Sofern im Folgenden nicht ausdrücklich der Zusatz a. F. erfolgt, ist immer von der neuen Fassung die Rede.

● 55% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

121 gelagert soll für Freileitungen ab 110 kV gemäß § 1 Nr. 14 der Raumordnungsverordnung (ROV) grundsätzlich ein Raumordnungsverfahren sein. Die Zulassung von Freileitungen unterhalb einer submariner internationaler Verbundleitungen soll hier nicht weiter eingegangen werden. 4.3.3.2 Verfahrensrechtliche Probleme bei der Zulassung von Übertragungsleitungen Aus dem in § 43 EnWG geregelten Erfordernis der Planfeststellung ergibt sich für Freileitungen ab 110 kV in der Regel ein ganz erheblicher Zeitbedarf. Für planfeststellungsbedürftige Leitungsbauvorhaben sind Realisierungszeiträume von der Größenordnung eines Jahrzehnts keine Seltenheit. Müssen schon für das Planfeststellungsverfahren als solches mitunter mehrere Jahre veranschlagt werden, so kommen noch weitere erhebliche Zeiträume für die Projektierungs-Vorphase, das Raumordnungsverfahren, die Untersuchungen für die UVP, ggf. für nachfolgende Enteignungsverfahren sowie für die Bauzeit hinzu. Der Bundesverband Windenergie nimmt bis zur Realisierung einen durchschnittlichen Zeitbedarf von 5-8 Jahren an, für Erdkabel demgegenüber von nur 1-2 Jahren.<sup>299</sup> Im Falle von gerichtlichen Auseinandersetzungen kann der gesamte Zulassungsprozess bei Freileitungen noch deutlich länger dauern. Für Freileitungen mit geringerer Netzspannung sowie für Erdkabel sieht die verfahrensrechtliche Ausgangssituation wesentlich günstiger aus. In Einzelfällen kann es wegen der Kleinteiligkeit der notwendigen Verfahren die Betreiber müssen sich hier praktisch mit jedem auf der Strecke liegenden Grundstückseigentümer über die Nutzung einigen zwar ebenfalls zu einem erheblichen zeitlichen Verfahrensaufwand kommen. Grundsätzlich ist der Zeitbedarf jedoch deutlich überschaubarer, vor allem weil der Einsatz von Erdkabeln im Vergleich zu Freileitungen mit einem merklich geringeren Konfliktpotenzial verbunden ist, so dass die Gefahr langwieriger Rechtsstreitigkeiten deutlich geringer ist. 4.4 Ansätze zur Problemlösung und Strategiegestaltung 4.4.1 Technische und planerische Problembewältigungsbeiträge 4.4.1.1 Technische Optimierung der Netznutzung Die bereits mehrfach erwähnte sog. dena-Netzstudie lässt bei ihrer Beurteilung der

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

210



## Textstelle (Prüfdokument) S. 256

Infrastrukturbeschleunigungsgesetz im EnWG vorgenommen wurden, haben auch die Regelungen zum Planungsverfahren für Übertragungsnetze tief greifende Neuerungen erfahren. Gem. § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 EnWG n. F.<sup>932</sup> unterliegen Freileitungen ab einer Nennspannung von 110 kV nun grundsätzlich einer Planfeststellung. Auch für **Erdkabel mit mindestens 110 kV Nennspannung**, "die zwischen der Küstenlinie und dem nächstgelegenen Netzverknüpfungspunkt, höchstens jedoch in einer Entfernung von nicht mehr als 20 Kilometer von der Küstenlinie landeinwärts" **verlegt werden**, ist eine Planfeststellung nunmehr möglich (§ 43 Satz 3 EnWG). Im Gegenzug sind in den §§43 ff. EnWG die bestehenden Fachplanungsverfahren modifiziert worden. Sie sehen eine Reihe verfahrensbezogener Erleichterungen vor<sup>933</sup>. Ziel des Infrastrukturbeschleunigungsgesetzes ist es, vor dem Hintergrund

932 Sofern im Folgenden nicht ausdrücklich der Zusatz a. F. erfolgt, ist immer von der neuen Fassung die Rede.

933 Schneller, DVB1. 2007, 529, 530 ff.; Schröder, Natur und Recht 2007, 380 ff.

## Textstelle (Originalquellen)

leider verpasst. Die geänderte Bestimmung bezieht zwar erstmals über Hochspannungsfreileitungen hinaus auch Erdkabel in die Planfeststellungsfähigkeit mit ein. Die Regelung bezieht sich aber nur auf **Erdkabel mit mindestens 110 kV Nennspannung**, "die zwischen der Küstenlinie und dem nächstgelegenen Netzverknüpfungspunkt, höchstens jedoch in einer Entfernung von nicht mehr als 20 Kilometer von der Küstenlinie landeinwärts" **verlegt werden** (§ 43 Satz 3 EnWG). Das besondere zulassungsrechtliche "Problemgebiet" im Meeresbereich jenseits der Küstenlinie bis zur meeresseitigen Begrenzung des Küstenmeeres bleibt also ausgenommen. Für die landesrechtliche

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● **2%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

211

## Textstelle (Prüfdokument) S. 257

darüber hinaus auch in materieller Hinsicht für alle Einwendungen ein, die nicht im Anhörungsverfahren vorgetragen wurden und erstmals im gerichtlichen Verfahren geltend gemacht werden. Die Neuregelung geht damit über § 73 Abs. 4 Satz 3 VwVfG hinaus, wonach lediglich **Einwendungen ausgeschlossen sind, die nicht auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen**. Ziel ist es ausweislich der Gesetzesbegründung, eine "**frühzeitige und effektive Interessenvertretung**" zu erreichen. Es ist aber wohl kaum von der Hand zu weisen, dass hiermit auch eine gewisse Eingrenzung der Mitwirkungsrechte der betroffenen Verbände einhergeht. Dies ist aber schließlich auch der erstmaligen positiven Formalisierung ihrer Mitwirkungsbefugnisse geschuldet. Insgesamt dürfte die Präklusionsregelung ein effektives Instrument sein, um eine Verfahrensbeschleunigung zu erzielen.

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

dabei angegeben wird, bei welcher Behörde Einwendungen erhoben oder vorgebracht werden können, und dabei darauf hingewiesen wird, dass im Verfahren mit Ablauf der Einwendungsfrist alle **Einwendungen ausgeschlossen sind, die nicht auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen**. Die zuständige Behörde kann verlangen, dass ihr der Träger des Vorhabens eine Übersetzung der Zusammenfassung sowie, soweit erforderlich, weitere für die grenzüberschreitende Öffentlichkeitsbeteiligung bedeutsame Angaben,

- 73 Strategische Umweltprüfung für die ..., 2005, S. 68

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

212

## Textstelle (Prüfdokument) S. 260

und das wirtschaftliche Risiko, von der sofortigen Vollziehbarkeit des Plans Gebrauch zu machen, verringern<sup>947</sup>. B. Aktuelle Reformvorhaben I. Drittes Energiebinnenmarktpaket Die Kommission hat am 19.09.2007 ihr sog. drittes Energiepaket vorgelegt. Es handelt sich um ein Legislativpaket mit Rechtsetzungsvorschlägen für eine Verordnung zur Gründung einer EU-Agentur für die Zusammenarbeit der einzelstaatlichen Energieregulierungsbehörden (ACER VO-E)<sup>948</sup>, eine Richtlinie zur Änderung und Ergänzung der bestehenden Richtlinie 2003/54 zum Elektrizitätsbinnenmarkt (StromRL-E)<sup>949</sup>, eine Richtlinie zur Änderung und Ergänzung der bestehenden Richtlinie 2003/55 zum Erdgasbinnenmarkt (GasRL-E)<sup>950</sup>, eine Verordnung zur Änderung und Ergänzung der bestehenden Verordnung 1228/54 zum grenzüberschreitenden Stromhandel (StromhandelsVO-E)<sup>951</sup>, eine Verordnung zur Änderung und Ergänzung der bestehenden Verordnung 1775/05 über Erdgasfernleitungsnetze (FernleitungsVO-E)<sup>952</sup>. Mit dem dritten Energiebinnenmarktpaket möchte die Kommission v. a. die drei schon im Grünbuch von Januar 2007 formulierten energiepolitischen Ziele der EU untermauern, namentlich Energieversorgungssicherheit, Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit. In diesem Rahmen sollen die Wahlmöglichkeiten der Verbraucher erhöht

947 BT-Drcks. 16/54, 27 f.

948 KOM(2007) 530.

949 KOM(2007) 528.

950 KOM(2007) 529.

951 KOM(2007)531.

952 KOM(2007) 532.

## Textstelle (Originalquellen)

Bezug auf das System des unverfälschten Wettbewerbs.<sup>612</sup> 612 Zu diesem Zusammenhang Kischel, EuR 2000, S. 380 (386) sowie oben<sup>612</sup> S. 110 ff. und 140 ff.<sup>613</sup> 613 Vgl. dazu IP/07/1361 vom 19.9.2007. Dieses Paket enthält im Einzelnen Vorschläge für eine Verordnung zur Gründung einer EU-Agentur für die Zusammenarbeit<sup>613</sup> der einzelstaatlichen Energieregulierungsbehörden, eine Richtlinie zur Änderung und<sup>613</sup> Ergänzung der bestehenden Richtlinie 2003/54 zum Elektrizitätsbinnenmarkt, eine<sup>613</sup> Richtlinie zur Änderung und Ergänzung der bestehenden Richtlinie 2003/55 zum Erdgasbinnenmarkt, eine Verordnung zur Änderung und Ergänzung der bestehenden Verordnung 1228/54 zum grenzüberschreitenden Stromhandel sowie für eine Verordnung<sup>613</sup> zur Änderung und Ergänzung der bestehenden Verordnung 1775/05 über Erdgasfernleitungsnetze.<sup>614</sup> 614 Zur Begrifflichkeit und Historie näher Baur, in: Baur/Pritzsche/u. a. (Hrsg.), Unbundling in der Energiewirtschaft, Kap. 1, S. 1 (Rn. 1 ff., 8 ff.). Die ursprünglichen<sup>614</sup> Binnenmarktrichtlinien Strom (96/92/EG vom 19.12.1996, ABl. L 27/20) und Gas<sup>614</sup> (98/30/

- 74 Luczak, Jan-Marco: Die Europäische Wirtschaftsverfassu..., 2008, S. R

● 6% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

213

## Textstelle (Prüfdokument) S. 261

gemeinsame einleitende Begründung zu den Verordnungs- und Richtlinienentwürfen misst der Förderung von Forschungs- und Innovation eine besondere Bedeutung für die Entwicklung des europäischen Energiesektors zu<sup>956</sup>. So solle insbesondere durch die **Zusammenarbeit zwischen** den ÜNB ein **Rahmen schaffen für die Festlegung, Finanzierung und Verwaltung von Forschungs- und Innovationstätigkeiten** geschaffen werden. Diese seien dringend notwendig, **um die "solide technische Entwicklung und Weiterentwicklung der europäischen Strom- und Gasnetze voranzutreiben"**, insbesondere mit Blick auf die **Verbesserung von Versorgungssicherheit und Energieeffizienz und die Förderung der Etablierung kohlenstoffarmer Technologien**. 2. Schutz von Infrastrukturinvestitionen Ein weiterer zentraler Teil ist ein Richtlinienvorschlag zum Schutz von Infrastrukturinvestitionen. Dieser Vorschlag fordert von den Mitgliedstaaten klar definierte Regeln, um Angebot und Nachfrage von Elektrizität auszugleichen, den Markteintritt neuer Kraftwerksbetreiber zu

956 KOM, Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2003/54/EG über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt, KOM(2007) 528 endg., 17.

● 12% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

die Überwachung der Anwendung der technischen Kodizes und der Marktkodizes sein. Forschungs- und Innovationstätigkeiten von gemeinsamem Interesse. Die **Zusammenarbeit zwischen** Übertragungs- und Fernleitungsnetzbetreibern sollte einen **Rahmen schaffen für die Festlegung, Finanzierung und Verwaltung von Forschungs- und Innovationstätigkeiten**, die notwendig sind, **um die solide technische Entwicklung und Weiterentwicklung der europäischen Strom- und Gasnetze voranzutreiben, insbesondere mit Blick auf die Verbesserung von Versorgungssicherheit und Energieeffizienz und die Förderung der Etablierung kohlenstoffarmer Technologien**. Koordinierung des Netzbetriebs. Die Zusammenarbeit zwischen den Übertragungs- und Fernleitungsnetzbetreibern beinhaltet den gemeinsamen Betrieb der Netze im Einklang mit vereinbarten Marktkodizes und technischen Kodizes. Sie

- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E..., 2007, S. 17

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

214

## Textstelle (Prüfdokument) S. 261

Beurteilung dieser Investitionspläne unter dem Gesichtspunkt ihrer Kohärenz mit dem europaweit geltenden zehnjährigen Netzentwicklungsplan des (neu zu gründenden) Europäische Netzes **der Übertragungsnetzbetreiber** gem. Art. 2c Abs. 1 StromhandelsVO vor. Letzterer muss **alle zwei Jahre** veröffentlicht werden. Er **beinhaltet die Modellierung des integrierten Netzes, die Entwicklung von Szenarien, einen Bericht über die Angemessenheit der Stromerzeugung und eine Bewertung der Robustheit des Netzes**. Im Investitionsplan werden Investitionslücken, v. a. hinsichtlich grenzüberschreitender Kapazitäten, aufgezeigt. Die Einhaltung dieser Investitionspläne kann allerdings nicht unmittelbar erzwungen werden. Speziell gegenüber unabhängigen Netzbetreibern sollen die behördlichen Investitionskontrollen demgegenüber auch zwangsweise durchsetzbar sein. Gem. Art. 10 Abs. 2c StromRL-E

## Textstelle (Originalquellen)

Ergebnisse seiner Überwachungstätigkeiten in den in Absatz 1 Buchstabe e genannten Jahresbericht auf. (5) Das Europäische Netz **der Übertragungsnetzbetreiber** veröffentlicht **alle zwei Jahre** einen gemeinschaftsweiten Zehnjahresinvestitionsplan. Der Investitionsplan **beinhaltet die Modellierung des integrierten Netzes, die Entwicklung von Szenarien, einen Bericht über die Angemessenheit der Stromerzeugung und eine Bewertung der Robustheit des Netzes**. Der Investitionsplan baut insbesondere auf nationalen Investitionsplänen und auf den Leitlinien für die transeuropäischen Energienetze gemäß der Entscheidung Nr. 1364/2006/EG des Europäischen Parlaments und des

- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E...., 2007, S. 30
- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E...., 2007, S. 31

● **9%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

215

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 265

nämlich ein einheitliches Ausgangsniveau aller Elektrizitäts- bzw. Gasnetzbetreiber, innerhalb der nächsten zwei Regulierungsperioden tatsächlich erfüllt werden können<sup>968</sup>. Gleichwohl ist die BNetzA nach § 33 Abs. 1 Nr. 4 ARegV angehalten, zum 1. Januar 2016 in einem Bericht an das BMWi Vorschläge "zu einem neuen oder weiterentwickelten Konzept" für die Anreizregulierung abzugeben. 2. Das Entgeltfestlegungsverfahren im Einzelnen Die Anreizregulierung ist keine vollkommen eigenständige Entgeltregulierungsmethode, sondern baut auf der Systematik der kostenorientierten Regulierung auf und schließt an diese an<sup>969</sup>. So orientiert sich auch die Anreizregulierung

968 Vgl. auch § 16 Abs. 1 Satz 2 ARegV-E i. V. m. Begründung zu § 16 ARegV-E, 57 f. Danach

969 Elspas/Rosin/Burmeister, RdE 2007, 329, 330; Baur/Pritzsche/Garbers, Anreizregulierung

## Textstelle (Originalquellen)

in Anlage 3 aufgeführten Vergleichsmethoden und zu ihrer sachgerechten Kombination, 2. zur Verwendung monetär bewerteter Kennzahlen der Netzzuverlässigkeit als Aufwandsparemeter im Effizienzvergleich, 3. zur Vermeidung von Investitionshemmnissen und 4. zu einem neuen oder weiterentwickelten Konzept für eine Anreizregulierung. (2) Die Bundesnetzagentur soll den Bericht nach Absatz 1 unter Beteiligung der Länder, der Wissenschaft und der betroffenen Wirtschaftskreise erstellen sowie internationale Erfahrungen mit

- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 27

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

216

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing





## Textstelle (Prüfdokument) S. 267

erfolgt gem. § 6 Abs. 1 ARegV auf Basis der Vorgaben zur Kostenregulierung nach § 21 Abs. 2 EnWG und §§4-11 StromNEV. Insofern kann auf die Ausführungen zur kostenorientierten Regulierung verwiesen werden. Dieser Logik folgend bestimmt § 6 Abs. 2 ARegV, dass als Ausgangsniveau **für die erste Regulierungsperiode "das Ergebnis der Kostenprüfung im Rahmen der letzten Genehmigung der Netzentgelte nach § 23 a des Energiewirtschaftsgesetzes vor Beginn der Anreizregulierung heranzuziehen"** ist. b) Individuelle Modifizierung durch Effizienzvergleich In einem zweiten Schritt wird (jedenfalls in den ersten Regulierungsperioden) eine individuelle Modifizierung der so ermittelten Kostenbasis auf der Grundlage eines bundesweiten Effizienzvergleichs gem. §§ 12-15 ARegV durchgeführt. Zur Bestimmung der individuellen

## Textstelle (Originalquellen)

Absatz 1 Satz 4 das Basisjahr im Sinne dieser Verordnung. Absatz 2 enthält eine Übergangsregelung für die erste Kostenprüfung vor Beginn der ersten Regulierungsperiode. Danach ist als Ausgangsniveau **für die erste Regulierungsperiode das Ergebnis der Kostenprüfung im Rahmen der letzten Genehmigung der Netzentgelte nach § 23a des Energiewirtschaftsgesetzes vor Beginn der Anreizregulierung heranzuziehen**. Für kleine Netzbetreiber, die die Teilnahme das vereinfachten Verfahren nach § 24 wählen, gilt die Übergangsregelung in § 34 Abs. 3. Danach findet § 6 vor der ersten Regulierungsperiode keine Anwendung, wenn

- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 47

● 2% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

217

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 267

auf der Grundlage eines bundesweiten Effizienzvergleichs gem. §§ 12-15 ARegV durchgeführt. Zur Bestimmung der individuellen Effizienzvorgaben nach § 12 ARegV erhebt die BNetzA 2007 und 2008 die dafür notwendigen Daten. Mit Hilfe der beiden in Anlage 3 zu § 12 ARegV aufgeführten Methoden der **Data Envelopment Analysis (DEA)** und der **Stochastic Frontier Analysis (SFA)** soll dann 2008 ein deutschlandweiter und für Übertragungsnetzbetreiber sogar ein europaweiter Effizienzvergleich stattfinden<sup>974</sup>. Anhand der Ergebnisse dieses Vergleichs werden dann die individuellen Effizienzvorgaben unter Berücksichtigung des jeweils gebietsstrukturell vergleichbaren "besten" Netzbetreibers (Frontier-Unternehmen) abgeleitet (§21 Abs. 5 Satz 1

974 Vgl. Begründung zu §§ 12 und 22 ARegV-E, 50 ff. und 62 f.; Groebel, in:

## Textstelle (Originalquellen)

jährlich die Erlösobergrenze nach unten, wobei der jeweilige Verbraucherpreisindex die Erlösobergrenze jährlich um seinen Wert nach oben korrigiert. Die individuelle Effizienzkomponente wird durch die Extremwertmethoden **Data Envelopment Analysis (DEA)** und der **Stochastic Frontier Analysis (SFA)** berechnet, indem durch einen Effizienzvergleich der effizienteste Netzbetreiber berechnet wird und dieser dann in ein Effizienzverhältnis zu den anderen Unternehmen gesetzt werden muss. Zu Gunsten

- 67 Die Regulierung von Gas-und Strommä..., 2008, S. 68

● 1% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

218

## Textstelle (Prüfdokument) S. 267

Effizienzvergleich stattfinden<sup>974</sup>. Anhand der Ergebnisse dieses Vergleichs werden dann die individuellen Effizienzvorgaben unter Berücksichtigung des jeweils gebietsstrukturell vergleichbaren "besten" Netzbetreibers (Frontier-Unternehmen) abgeleitet (§21 Abs. 5 Satz 1 EnWG i.V.m. § 21 Abs. 2 Satz 2 und 4 EnWG). aa) **Parameter für den Effizienzvergleich §13 ARegV legt fest, welche Parameter von der Regulierungsbehörde bei der Durchführung des Effizienzvergleichs zu verwenden und wie diese Parameter zu ermitteln sind.** Zunächst ist gem. § 13 Abs. 1 ARegV **im Effizienzvergleich grundsätzlich zwischen Aufwandsparametern und Vergleichsparametern zu unterscheiden.** Aufwandsparameter sind **die nach § 14 ARegV ermittelten Kosten.** Hierunter fallen gem. § 14 **Abs. 1 Nr. 1 und 2** ARegV in erster Linie die gem. § 6 ARegV ermittelten

974 Vgl. Begründung zu §§ 12 und 22 ARegV-E, 50 ff. und 62 f.; Groebel, in:

## Textstelle (Originalquellen)

jeweilige Landeszuständigkeit fallen, in den Effizienzvergleich einbeziehen. Die notwendigen Daten sind von den zuständigen Regulierungsbehörden nach § 29 zu übermitteln. Zu § 13 **Parameter für den Effizienzvergleich** Die Vorschrift **legt fest, welche Parameter von der Regulierungsbehörde bei der Durchführung des Effizienzvergleichs zu verwenden und wie diese Parameter zu ermitteln sind.** Absatz 1 regelt, dass **im Effizienzvergleich zwischen Aufwandsparametern und Vergleichsparametern zu unterscheiden** ist. Absatz 2 legt fest, dass Aufwandsparameter **die nach § 14 ermittelten Kosten** sind. § 14 Abs. 1 Nr. 3 und 4

- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 417

● 8% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

219

## Textstelle (Prüfdokument) S. 267

erster Linie die gem. § 6 ARegV ermittelten Betriebskosten (OPEX) abzüglich der dauerhaft nicht beeinflussbaren Kostenanteile. § 14 Abs. 1 Nr. 3 und 4 ARegV spezifizieren, wie die Vergleichbarkeit der in den Effizienzvergleich einzubeziehenden Kapitalkosten (CAPEX) gewährleistet werden soll. § 13 Abs. 3 ARegV wiederum legt die Anforderungen an die Ermittlung von Vergleichsparametern fest. Dies sind einerseits Parameter zur Bestimmung der Versorgungsaufgabe und andererseits der Gebietseigenschaften. Die Versorgungsaufgabe ist in § 10 Abs. 2 Satz 1 ARegV definiert. Danach bestimmt sie sich "nach der Fläche des versorgten Gebietes und den von den Netzkunden bestimmten Anforderungen an die Versorgung mit Strom und Gas, die sich auf die Netzgestaltung unmittelbar auswirken". Die Gebietseigenschaften beinhalten die sonstigen Merkmale des Versorgungsgebiets, die von der eigentlichen Versorgungsaufgabe nicht umfasst, für die Netzgestaltung aber relevant und nicht durch Entscheidungen des Netzbetreibers bestimmbar

● 16% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

dass Aufwandparameter die nach § 14 ermittelten Kosten sind. § 14 Abs. 1 Nr. 3 und 4 regelt, wie die die Vergleichbarkeit der in den Effizienz einzubeziehenden Kapitalkosten gewährleistet werden soll. Absatz 3 legt die Anforderungen an die Ermittlung von Vergleichsparametern fest. Dies sind Parameter zur Bestimmung der Versorgungsaufgabe und der Gebietseigenschaften. Die Versorgungsaufgabe ist in § 10 Abs. 2 Satz 1 definiert. Die Gebietseigenschaften umfassen die sonstigen Merkmale des Versorgungsgebiets, die von der Versorgungsaufgabe nicht umfasst, für die Netzgestaltung aber relevant und vom Netzbetreiber nicht beeinflussbar

wird dies bei der Bestimmung der Erlösobergrenze durch einen Erweiterungsfaktor berücksichtigt. Die Ermittlung des Erweiterungsfaktors erfolgt nach der Formel in Anlage 2. (2) Die Versorgungsaufgabe bestimmt sich nach der Fläche des versorgten Gebietes und den von den Netzkunden bestimmten Anforderungen an die Versorgung mit Strom und Gas, die sich auf die Netzgestaltung unmittelbar auswirken. Eine nachhaltige Änderung der Versorgungsaufgabe im Sinne des Absatz 1 Satz 1 liegt vor, wenn sich einer oder mehrere der Parameter 1. Fläche des versorgten Gebiets, 2.

die Ermittlung von Vergleichsparametern fest. Dies sind Parameter zur Bestimmung der Versorgungsaufgabe und der Gebietseigenschaften. Die Versorgungsaufgabe ist in § 10 Abs. 2 Satz 1 definiert. Die Gebietseigenschaften umfassen die sonstigen Merkmale des Versorgungsgebiets, die von der Versorgungsaufgabe nicht umfasst, für die Netzgestaltung aber relevant und vom Netzbetreiber nicht beeinflussbar sind. Hierzu gehören z. B. die Zersiedelung des Versorgungsgebiets ( Unterscheidung zwischen Stadt und Land) oder bestehende Beschränkungen (z. B. aufgrund einschränkender naturschutz- oder sonstiger rechtlicher

versorgten Gebiets. Die Parameter müssen geeignet sein, die Belastbarkeit des Effizienzvergleichs zu stützen. Dies ist insbesondere dann anzunehmen, wenn sie messbar oder mengenmäßig erfassbar und nicht durch Entscheidungen des Netzbetreibers bestimmbar sind. § 13 Abs. 4 ARegV nimmt zusätzlich zur Anzahl angeschlossener Anlagen die Fläche des versorgten Gebietes oder (!)

- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 417
- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 7
- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 417
- 35 Ebert, Axel: Bedeutung der Anreize..., 2007, S. 96

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

220

## Textstelle (Prüfdokument) S. 268

sind. Hierzu gehören z. B. die Zersiedelung des Versorgungsgebiets ( Unterscheidung zwischen Stadt und Land) oder bestehende Beschränkungen (z. B. aufgrund einschränkender naturschutz- oder sonstiger rechtlicher Vorschriften) für die Errichtung von Leitungstrassen oder für Standorte für andere Netzanlagen, etwa von Umspannanlagen. Darin umfasst sind insbesondere auch geographische (z. B. Ausdehnung), geologische ( Beschaffenheit des Untergrunds) oder topographische (z. B. Relief, Hangneigung) Merkmale des versorgten Gebiets<sup>975</sup>. § 13 Abs. 3 Satz 2 bis 4 ARegV nennt schließlich Anforderungen an die Belastbarkeit der Auswahl der Vergleichsparameter und fünf Regelbeispiele. Hierunter fallen u. a. "die dezentralen Erzeugungsanlagen in Stromversorgungsnetzen, insbesondere die Anzahl und Leistung von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Wind- und solarer Strahlungsenergie" (Nr. 6). Nach der Verordnungsbegründung kann hierbei noch zwischen fluktuierend einspeisenden und anderen dezentralen Erzeugungsanlagen unterschieden werden. bb) Bewertung Ausgangspunkt für eine innovationsrechtliche Bewertung ist die Feststellung, dass eine zielführende Ausgestaltung die Neutralisierung von negativen Anreizen für den Netzbetreiber

● 33% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

die Leitungslänge der Netze als anerkannte Vergleichsparameter in den Effizienzvergleich

definiert. Die Gebietseigenschaften umfassen die sonstigen Merkmale des Versorgungsgebiets, die von der Versorgungsaufgabe nicht umfasst, für die Netzgestaltung aber relevant und vom Netzbetreiber nicht beeinflussbar sind. Hierzu gehören z. B. die Zersiedelung des Versorgungsgebiets ( Unterscheidung zwischen Stadt und Land) oder bestehende Beschränkungen (z. B. aufgrund einschränkender naturschutz- oder sonstiger rechtlicher Vorschriften) für die Errichtung von Leitungstrassen oder für Standorte für andere Netzanlagen, etwa von Umspannanlagen oder Gasdruckregelanlagen. Umfasst sind insbesondere auch geographische (z. B. Ausdehnung), geologische (Beschaffenheit des Untergrunds) oder topographische (z. B. Relief, Hangneigung) Merkmale des versorgten Gebiets. Satz 2 bis 4 nennt Anforderungen an die Robustheit der Auswahl und 5 Regelbeispiele für Vergleichsparameter, u. a. die Anzahl der Anschlusspunkte in Stromversorgungsnetzen und der Ausspeisepunkte in Gasversorgungsnetzen, die

sein 1. die Anzahl der Anschlusspunkte in Stromversorgungsnetzen und der Ausspeisepunkte in Gasversorgungsnetzen, 2. die Fläche des versorgten Gebietes, 3. die Leitungslänge, 4. die Jahresarbeit, 5. die zeitgleiche Jahreshöchstlast oder 6. die dezentralen Erzeugungsanlagen in Stromversorgungsnetzen, insbesondere die Anzahl und Leistung von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Wind- und solarer Strahlungsenergie. Bei der Bestimmung von Parametern zur Beschreibung geographischer, geologischer oder topographischer Merkmale des versorgten Gebiets können flächenbezogene Durchschnittswerte gebildet werden. Die Vergleichsparameter können bezogen auf

aufgezeigt, diese Anreize in das künftige Netzentgeltverfahren zu integrieren. 3. 2.3 Ansätze im künftigen Netzentgeltverfahren Ausgangspunkt für die zielführende Ausgestaltung der Netzentgeltregulierung zur Unterstützung aktiver Netzbetreiber ist die Neutralisierung von negativen Anreizen für den

- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 417
- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 11

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

221

## Textstelle (Prüfdokument) S. 268

zur Erschließung und systematischen Einbeziehung dezentraler Optionen in seinem Netzgebiet ist. Konkret geht es darum, seine finanzielle Situation zumindest nicht zu verschlechtern, unabhängig davon, wie viele volkswirtschaftlich sinnvolle dezentrale Anlagen er in seinem Netzgebiet anschließt, wie viele dezentrale Anlagen in sein Netz einspeisen, wie viel zusätzliche Eigenerzeugung errichtet wird und wie effizient die Endkunden künftig mit Strom umgehen. Bei der Ausgestaltung des Effizienzvergleichs in der ARegV findet eine differenzierte Ausgestaltung der Vergleichsparameter statt, indem die Zahl und Leistung der dezentralen Einspeiser ausdrücklich zur Voraussetzung für die Vergleichbarkeit von Netzgebieten erhoben wird. Angesichts der

975 Vgl. Begründung zu §§ 13 ARegV-E.

## Textstelle (Originalquellen)

Netzbetreiber gegenüber der Erschließung und systematischen Einbeziehung dezentraler Optionen in seinem Netzgebiet. Konkret geht es darum, seine finanzielle Situation zumindest nicht zu verschlechtern, egal wie viele einfachen Kennzahlenverfahren über parametrische statistische Verfahren bis hin zu nicht-parametrischen Verfahren (vgl. z.B. Franz/Stronzik 2005). Für unser Anliegen, negative Anreize für den Netzbetreiber gegenüber der Erschließung und systematischen Einbeziehung dezentraler Optionen in seinem Netzgebiet zu neutralisieren, sind vielmehr folgende grundsätzlichen Aspekte zu beachten: Begründete und nachgewiesene Betriebskosten, die mit der Erschließung dezentraler Optionen anfallen, sollten beim Effizienzvergleich außen vor

Netzentgeltregulierung zur Unterstützung aktiver Netzbetreiber ist die Neutralisierung von negativen Anreizen für den Netzbetreiber gegenüber der Erschließung und systematischen Einbeziehung dezentraler Optionen in seinem Netzgebiet. Konkret geht es darum, seine finanzielle Situation zumindest nicht zu verschlechtern, egal wie viele volkswirtschaftlich sinnvolle dezentrale Anlagen er in seinem Netzgebiet anschließt egal wie viele volkswirtschaftlich sinnvolle dezentrale Anlagen in sein Netz einspeisen egal wie viel zusätzliche Eigenerzeugung errichtet wird egal wie effizient die Endkunden künftig mit Strom umgehen. Darüber hinaus soll er sich im Sinne des § 14 Abs. 2 EnWG in all jenen Fällen für die dezentralen Optionen entscheiden, in denen sie bei einer Vollkostenbetrachtung

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 97
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 102
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 97

● 10% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

222



## Textstelle (Prüfdokument) S. 269

Netz angeschlossen hat und folglich im Vergleichszeitraum ähnliche Netzinvestitionen zu tätigen hatte. Dem Umstand, dass die notwendigen Investitionen zum Anschluss dezentraler Erzeuger aufgrund der Netztopologie voneinander abweichen können, tragen die anderen Gebietsparameter des § 13 ARegV ("die geographischen, geologischen oder topographischen Merkmale des versorgten Gebiets") Rechnung. Hiermit wird ein undifferenzierter Druck zu Lasten von Investitionen zum Anschluss dezentraler Erzeuger vermieden. Die Netzbetreiber müssen weder befürchten, dass sie mit Unternehmen verglichen werden, die entsprechenden Investitionen nicht getätigt haben, noch tragen sie

## Textstelle (Originalquellen)

Effizienzvergleich Aufwandsparameter und Vergleichsparameter zu berücksichtigen. (2) Als Aufwandsparameter sind die nach § 14 ermittelten Kosten anzusetzen. (3) Vergleichsparameter sind Parameter zur Bestimmung der Versorgungsaufgabe und der Gebietseigenschaften, insbesondere die geographischen, geologischen oder topographischen Merkmale des versorgten Gebiets. Die Parameter müssen geeignet sein, die Belastbarkeit des Effizienzvergleichs zu stützen. Dies ist insbesondere dann anzunehmen, wenn sie messbar oder mengenmäßig erfassbar, nicht durch Entscheidungen

- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 11

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

223

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 269

Die Netzbetreiber müssen weder befürchten, dass sie mit Unternehmen verglichen werden, die entsprechenden Investitionen nicht getätigt haben, noch tragen sie die Nachweislast für das Vorliegen "besonderer Umstände". Damit ist ein wichtiger Schritt zur Neutralisierung negativer **Anreize für den Netzbetreiber gegenüber der Erschließung und systematischen Einbeziehung dezentraler Optionen in seinem Netzgebiet** getan. c) Festlegung der Erlösobergrenze Die **durch den Effizienzvergleich korrigierte Kostenbasis bildet den Ausgangspunkt für die Ermittlung der** individuellen Erlösobergrenze (Revenue-Cap) eines Netzbetreibers. Weitere Faktoren sind die Berücksichtigung der Netzentgelthöhe der vorangegangenen Periode, die Verbraucherpreisentwicklung (§ 8 ARegV), der allgemeine sektoralen Produktivitätsfortschritt (§ 9 ARegV), die unternehmensindividuellen Effizienzsteigerungsziele (§ 16 Abs. 1 Satz 1 ARegV) sowie Qualitätsvorgaben (§§ 19 ff. ARegV). Hinsichtlich der

## Textstelle (Originalquellen)

diskutieren das Spektrum reicht dabei von einfachen Kennzahlenverfahren über parametrische statistische Verfahren bis hin zu nicht-parametrischen Verfahren (vgl. z.B. Franz/Stronzik 2005). Für unser Anliegen, negative **Anreize für den Netzbetreiber gegenüber der Erschließung und systematischen Einbeziehung dezentraler Optionen in seinem Netzgebiet** zu neutralisieren, sind vielmehr folgende grundsätzlichen Aspekte zu beachten: Begründete und nachgewiesene Betriebskosten, die mit der Erschließung dezentraler Optionen anfallen, sollten beim Effizienzvergleich außen vor

Gewichtung dieser oder anderer Kennziffern würde eine Abweichung der Netznutzungsentgelte um einen bestimmten Prozentsatz nach oben toleriert. 3. 2.3.4 Ansatzpunkte bei der Ermittlung der Startwerte Die möglicherweise **durch den Effizienzvergleich korrigierte Kostenbasis bildet den Ausgangspunkt für die Ermittlung der** Startwerte. Hinzu kommen neben den staatlichen Aufschlägen (KWK-Gesetz, Konzessionsabgabe, Stromsteuer) vor allem die Netzentgelte der vorgelagerten Netzbetreiber, die nach der Kostenwälzung der Strom-NEV

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 102

● 7% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

224

## Textstelle (Prüfdokument) S. 270

Satz 1 Nr. 8 ARegV<sup>983</sup> als nicht-beeinflussbare Kosten gelten, wurde bereits dargestellt. bb) Investitionsbudgets **Von entscheidender** Bedeutung für die **Chancen dezentraler** Einspeisoptionen ist auch die **Frage, nach welchen Kriterien der** Regulierer über den Umfang **entscheidet, in welchem Investitionskosten für die Netze in das Betriebsvermögen** (die nicht beeinflussbaren Kostenanteile) **eingestellt werden können. Wird lediglich geprüft, ob die Netzinvestition tatsächlich durchgeführt wurde, die Kosten tatsächlich entstanden sind und die Preise marktgerecht waren, entfällt für den Netzbetreiber der Anreiz, Alternativen dazu umfänglich durchzukalkulieren. Ein solcher Anreiz entstünde erst, wenn der Netzbetreiber verpflichtet würde, die Alternativen - z. B. dezentrale Erzeugungsanlagen statt Erhöhung der Netzanschlusskapazität - ebenfalls zu untersuchen und in dem Falle, dass die Alternativen zu geringeren Gesamtkosten führen, nur Kosten bis zu dieser Höhe anerkannt würden. Diese Art der Abwägung (sog. "Levelling the Playing Field" ) wäre dann Teil eines umfassenderen Portfolio- und Risikomanagements des Netzbetreibers.** Ein Ansatz hierfür ist in § 14 Abs. 2 EnWG zwar vorgesehen, jedoch aufgrund der rechtstechnisch schwachen Ausgestaltung nicht gegenwärtig praktikierbar. Dies gilt auch für die aufgrund von § 14 Abs. 2 Satz 979 Das im Rahmen des Effizienzvergleichs gefundene effiziente Unternehmen hat demnach keinen absenkbaren Kostenanteil mehr; die individuelle Effizienzvorgabe für diesen Netzbetreiber beträgt folglich 0 %. Groebel, in: Britz/Hellermann/Hermes (Hrsg.), EnWG, § 21a Rn. 38. 2 EnWG

983 Nr. 8 spricht hier noch von "Vergütungen für dezentrale Einspeisungen nach § 18 der Stromnetzzugangsverordnung". Wie der Bundesrat allerdings richtigstellt, handelt es sich

## Textstelle (Originalquellen)

der kalkulatorischen Eigenkapitalverzinsung. **Von entscheidender** Wichtigkeit für die **Chancen dezentraler** Optionen ist hier die **Frage, nach welchen Kriterien der** Regulator darüber **entscheidet, in welchem Umfang Investitionskosten für die Netze in das Betriebsvermögen eingestellt werden können. Wird lediglich geprüft, ob die Netzinvestition tatsächlich durchgeführt wurde, die Kosten tatsächlich entstanden sind und die Preise marktgerecht waren, entfällt für den Netzbetreiber der Anreiz, über Alternativen dazu ernsthaft nachzudenken. Ein solcher Anreiz entstünde erst, wenn der Netzbetreiber dazu verpflichtet würde, die Alternativen - z.B. dezentrale Erzeugungsanlagen statt Erhöhung der Netzanschlusskapazität - ebenfalls durchzukalkulieren und in dem Falle, dass die Alternativen zu geringeren Gesamtkosten führen, nur Kosten bis zu dieser Höhe anerkannt würden. Diese Art der Abwägung - im angelsächsischen häufig Level Playing Field genannt - wäre dann Teil eines umfassenderen Portfolio- und Risikomanagements des Netzbetreibers** und ist in § 14 Abs. 2 EnWG ausdrücklich vorgesehen. Wie bereits erwähnt bedarf diese Vorschrift aber noch einer Detaillierung in einer entsprechenden Rechtsverordnung. Eine alternative Form des

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 101

● **30%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

225

## Textstelle (Prüfdokument) S. 271

Hrsg.), EnWG, § 21a Rn. 38. 2 EnWG zu erlassende Rechtsverordnung<sup>984</sup>. Im Ergebnis wäre hier also eine Änderung der Rechtslage erforderlich. Die ARegV wählt einen anderen Ansatz. Theoretischer Hintergrund ist, dass eine alternative Anreizform auch darin bestehen kann, dem Netzbetreiber ein individuelles Investitionsbudget für einen Regulierungszyklus zu genehmigen, das ausreicht, ein definiertes Niveau an Versorgungssicherheit und -qualität zu gewährleisten<sup>985</sup>. Dann liegt es im Eigeninteresse des Netzbetreibers, die jeweils kostengünstigste Lösung zu ermitteln und umzusetzen. Gem. § 11 Abs. 2 Nr. 6 ARegV zählen nach § 23 ARegV genehmigte Investitionsbudgets als nicht beeinflussbare Kostenanteile. Als Grund werden die erhöhten Kosten für Netzbetreiber

<sup>985</sup> Pedell, in: Säcker/v. Cölbe (Hrsg.), Wettbewerbsfördernde Anreizregulierung, 75, 78 f.;

## Textstelle (Originalquellen)

EnWG ausdrücklich vorgesehen. Wie bereits erwähnt bedarf diese Vorschrift aber noch einer Detaillierung in einer entsprechenden Rechtsverordnung. Eine alternative Form des Anreizes könnte darin bestehen, dem Netzbetreiber ein individuelles Investitionsbudget für einen Regulierungszyklus zu genehmigen, das ausreicht, ein definiertes Niveau an Versorgungssicherheit und Qualität zu gewährleisten.<sup>38</sup> Dann läge es im Eigeninteresse des Netzbetreibers, die kostengünstigste Lösung zu ermitteln und umzusetzen. Voraussetzung dafür wäre jedoch ein sehr sorgfältiges Qualitätsmonitoring durch den Regulator, um

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 101

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

226

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 271

Lösung zu ermitteln und umzusetzen. Gem. § 11 Abs. 2 Nr. 6 ARegV zählen nach § 23 ARegV genehmigte Investitionsbudgets als nicht beeinflussbare Kostenanteile. Als Grund werden die erhöhten Kosten für Netzbetreiber angeführt, die durch die Erfüllung gesetzlicher Aufgaben verursacht werden<sup>986</sup>. Für die aufgrund dieser Anforderungen notwendigen Erweiterungs- und Umstrukturierungsinvestitionen in die Übertragungs- und Fernleitungsnetze können Investitionsbudgets genehmigt werden, soweit "diese Investitionen zur Stabilität des Gesamtsystems oder für die Einbindung in das nationale oder internationale Verbundnetz sowie für einen bedarfsgerechten Ausbau des Energieversorgungsnetzes nach § 11 EnWG notwendig sind". § 23 Abs. 1 Satz 2 ARegV enthält eine Auflistung von Regelbeispielen für solche Investitionen. Hierunter fallen u. a. Netzausbaumaßnahmen, die dem Anschluss von Stromerzeugungsanlagen nach § 17 Abs. 1 EnWG dienen (Nr. 1), die Integration von Anlagen, die dem EEG und dem KWKG unterfallen (Nr. 2), den Ausbau von Verbindungskapazitäten nach Artikel 6 Abs. 6 b) StromhandelsVO (Nr. 3) sowie

## Textstelle (Originalquellen)

gesetzlicher Vorgaben eine Sonderrolle im Rahmen der Anreizregulierung ein. Auf sie kommen durch gesetzliche Anforderungen in erheblichem Umfang zusätzliche Aufgaben zu, die erhöhte Kosten verursachen. Für die aufgrund dieser Anforderungen notwendigen Erweiterungs- und Umstrukturierungsinvestitionen in die Übertragungs- und Fernleitungsnetze können Investitionsbudgets beantragt und genehmigt werden. Für Ersatzinvestitionen werden keine Investitionsbudgets genehmigt. Die Abgrenzung zwischen Ersatzinvestitionen und Erweiterungs- oder Umstrukturierungsinvestitionen kann anhand

Investitionsbudgets (1) Investitionsbudgets sind durch die Bundesnetzagentur für Kapitalkosten, die zur Durchführung von Erweiterungs- und Umstrukturierungsinvestitionen in die Übertragungs- und Fernleitungsnetze erforderlich sind, zu genehmigen, soweit diese Investitionen zur Stabilität des Gesamtsystems oder für die Einbindung in das nationale oder internationale Verbundnetz sowie für einen bedarfsgerechten Ausbau des Energieversorgungsnetzes nach § 11 des Energiewirtschaftsgesetzes notwendig sind. Dies umfasst insbesondere Investitionen, die vorgesehen sind für 1. Netzausbaumaßnahmen, die dem Anschluss von Stromerzeugungsanlagen nach § 17 Abs. 1 des Energiewirtschaftsgesetzes dienen, 2. die Integration

von Anlagen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz oder dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz, zur Durchführung von Maßnahmen im Sinne des Absatz 1 Satz 2 Nr. 6 bis 8 sowie für Netzausbaumaßnahmen, die dem Anschluss von Stromerzeugungsanlagen nach § 17 Abs. 1 des Energiewirtschaftsgesetzes dienen, notwendig werden und die nicht durch den Erweiterungsfaktor nach § 10 berücksichtigt werden. Investitionsbudgets nach Satz 1 sind nur für solche Maßnahmen zu genehmigen, die

die dem Anschluss von Stromerzeugungsanlagen nach § 17 Abs. 1 des Energiewirtschaftsgesetzes dienen, 2. die Integration von Anlagen, die dem Erneuerbare-Energien-Gesetz und dem Kraft- Wärme-Kopplungsgesetz unterfallen, 3. den Ausbau von Verbindungskapazitäten nach Artikel 6 Abs. 6 Buchstabe b der Verordnung (EG) Nr. 1228/2003, 4. den Ausbau von

- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 417
- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 19

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

227

● 17% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 271

Leitungen zur Netzanbindung von Offshore-Anlagen nach § 17 Abs. 2a EnWG (Nr. 5). Augenfällig ist, dass die Regelung zu den Investitionsbudgets gem. § 23 Abs. 1 ARegV zunächst nur den Übertragungsnetzbetreibern, nicht aber den Verteilnetzbetreibern zugute kommen soll. Die Verordnungsbegründung führt hierzu aus, dass die Übertragungs- und Fernleitungsnetze aufgrund

986 Dies., a. a. O., Rn. 42; Begründung zum ARegV-E, 63 f.

## Textstelle (Originalquellen)

Gastransportkapazitäten zwischen Marktgebieten, soweit dauerhaft technisch bedingte Engpässe vorliegen und diese nicht durch andere, wirtschaftlich zumutbare Maßnahmen beseitigt werden können, 5. Leitungen zur Netzanbindung von Offshore-Anlagen nach § 17 Abs. 2a des Energiewirtschaftsgesetzes, 6. Erdkabel nach § 43 Satz 3 und § 21a Abs. 4 Satz 3 zweiter Halbsatz des Energiewirtschaftsgesetzes, 7. Umstrukturierungsmaßnahmen, die erforderlich sind, um geänderte technische Standards zur Gewährleistung der technischen Sicherheit

- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 19

● 11% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

228

ProfNet

Institut für Internet-Marketing





## Textstelle (Prüfdokument) S. 271

diese aufgrund ihrer geringeren Größe in der Regel an das Verteilnetz (Mittelspannung) angeschlossen werden. In diesen Fällen aber befinden sich VNB in einer vergleichbaren Rolle wie ÜNB. Diesem Umstand trägt § 23 Abs. 6 ARegV Rechnung, indem er **in Ausnahmefällen die Möglichkeit zur Genehmigung von Investitionsbudgets auch in Verteilernetzen** eröffnet. Hierzu zählt explizit auch die Integration von Anlagen zur Erzeugung von Strom **aus Erneuerbaren Energien oder KWK** in das Verteilnetz. **Da in Verteilernetzen Erweiterungsinvestitionen aber grundsätzlich durch den sog. Erweiterungsfaktor nach § 10 ARegV 984** Siehe hierzu bereits Kapitel 4:C.II. 1 .a). **berücksichtigt werden , finden Investitionsbudgets nur in den Fällen** (und mithin "ausnahmsweise") **Anwendung, in denen der Erweiterungsfaktor nicht greift<sup>989</sup> . cc)** Bewertung Diese Regelung ist aus Sicht der Neutralisierung negativer Anreize gegenüber der Systemeinbindung dezentraler Erzeuger im Prinzip zu begrüßen. Solche Netzinvestitionen der VNB können nach der ARegV als notwendige Erweiterungsmaßnahmen entweder gem. § 10 ARegV als "hybrides

989 Für ÜNB gilt der Erweiterungsfaktor gem. § 10 Abs. 4 ARegV nicht, sodass hier das Investitionsbudget voll durchgreifen kann.

● **11%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Satz 3 stellt sicher, dass auch im Rahmen von Investitionsbudgets finanzielle Anreize für effiziente Investitionen, d. h. für eine Unterschreitung der genehmigten Investitionsbudgets gesetzt werden können. Absatz 6 eröffnet **in Ausnahmefällen die Möglichkeit zur Genehmigung von Investitionsbudgets auch in Verteilernetzen**. Im Falle der Integration von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien oder in Kraft-Wärme-Kopplung in das Netz befinden sich Verteilernetzbetreiber in

werden können. Absatz 6 eröffnet in Ausnahmefällen die Möglichkeit zur Genehmigung von Investitionsbudgets auch in Verteilernetzen. Im Falle der Integration von Anlagen zur Erzeugung von Strom **aus Erneuerbaren Energien oder** in Kraft-Wärme-Kopplung in das Netz befinden sich Verteilernetzbetreiber in einer vergleichbaren Rolle wie Übertragungsnetzbetreiber. Dies gilt auch hinsichtlich der Durchführung von Maßnahmen nach

wie Übertragungsnetzbetreiber. Dies gilt auch hinsichtlich der Durchführung von Maßnahmen nach Absatz 1 Satz 2 Nr. 1 und 6 bis 8. **Da in Verteilernetzen Erweiterungsinvestitionen grundsätzlich durch den Erweiterungsfaktor nach § 10 berücksichtigt werden, finden Investitionsbudgets nur in den Fällen Anwendung, in denen der Erweiterungsfaktor nicht greift**. Im Übrigen ist auch hier der Grundsatz zu beachten, dass lediglich Umstrukturierungsmaßnahmen, jedoch keine Ersatzinvestitionen genehmigungsfähig nach § 23 sind. Abschnitt 2 Besondere Vorschriften für kleine Netzbetreiber Zu § 24

- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 417

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

229

## Textstelle (Prüfdokument) S. 272

begrenzt; in qualitativer Hinsicht können nur solche Investitionen Gegenstand der Budgets sein, die technisch zur Erfüllung der vorgegebenen Zwecke (hier z. B. Einbindung von EEG- und KWKG-Anlagen) notwendig sind. Um dies zu gewährleisten, regelt § 23 Abs. 3 ARegV **Mindestanforderungen an den Antrag auf Genehmigung von Investitionsbudgets**. So muss der Antrag bspw. eine Analyse des vom Netzbetreiber ermittelten Investitionsbedarfs enthalten. Zudem sind im Antrag Angaben zu machen, **ab wann, in welcher Höhe und für welchen Zeitraum die Investitionen erfolgen und kostenwirksam werden sollen**. Weitere **Anforderungen kann die BNetzA durch Festlegung nach § 32 Abs. 1 Nr. 8 ARegV bestimmen, z. B. dass im Rahmen der Antragstellung die der Planung von Investitionen zugrunde liegenden Szenarien vorzulegen und von den Netzbetreibern mit der BNetzA abzustimmen sind**<sup>991</sup>. Um reine Mitnahmeeffekte auszuschließen, ist die Genehmigung zudem **mit einem Widerrufsvorbehalt für den Fall zu versehen, dass die Investition nicht der Genehmigung entsprechend durchgeführt wird**. Durch diese umfangreichen Informationspflichten der Antragssteller wird die BNetzA in die Lage versetzt, nur effiziente Investitionen im Budget anzuerkennen. Der VNB hätte darüber hinaus den wirtschaftlichen Anreiz, das Investitionsbudget in der realen Umsetzung noch zu

991 Begründung zum ARegV-E, 64.

● 17% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

der Stromnetzzugangsverordnung bei der Ermittlung der Investitionsbudgets kostenmindernd angesetzt werden. Dies gilt entsprechend für Erlöse aus dem Engpassmanagement nach der Verordnung (EG) Nr. 1775/2005. Absatz 3 regelt **Mindestanforderungen an den Antrag auf Genehmigung von Investitionsbudgets**. Weitere Anforderungen kann die Bundesnetzagentur durch Festlegung nach § 32 Abs. 2 Nr. 2 bestimmen, z. B. dass im Rahmen der Antragstellung die der Planung von Investitionen zugrunde liegenden Szenarien vorzulegen

in den Netzzustands- und Netzausbauberichten nach § 12 Abs. 3a des Energiewirtschaftsgesetzes erstellt werden; bei Fernleitungsnetzbetreibern soll der Antrag entsprechende Angaben enthalten. Der Antrag hat Angaben zu enthalten, **ab wann, in welcher Höhe und für welchen Zeitraum die Investitionen erfolgen und kostenwirksam werden sollen**; er kann für mehrere Regulierungsperioden gestellt werden. Diese Angaben müssen einen sachkundigen Dritten in die Lage versetzen, ohne weitere Informationen das Vorliegen der Genehmigungsvoraussetzungen prüfen

nach der Verordnung (EG) Nr. 1775/2005. Absatz 3 regelt **Mindestanforderungen an den Antrag auf Genehmigung von Investitionsbudgets**. Weitere **Anforderungen kann die Bundesnetzagentur durch Festlegung nach § 32 Abs. 2 Nr. 2 bestimmen, z. B. dass im Rahmen der Antragstellung die der Planung von Investitionen zugrunde liegenden Szenarien vorzulegen und von den Netzbetreibern mit der Bundesnetzagentur abzustimmen sind**, Einzelinvestitionen zu Maßnahmenpaketen zusammen zu fassen sind oder dass die Investitionspläne und Kostenschätzungen für einen sachkundigen Dritten ohne weitere Informationen vollständig nachvollziehbar

nach § 22 Abs. 2 Satz 3 angewendet werden, die dem Stand der Wissenschaft entsprechen; die Erstellung der Referenznetze erfolgt auf der Grundlage der bestehenden Netze. (5) Die Genehmigung ist **mit einem Widerrufsvorbehalt für den Fall zu versehen, dass die Investition nicht der Genehmigung entsprechend durchgeführt wird**. Sie kann mit weiteren Nebenbestimmungen versehen werden. Insbesondere können durch Nebenbestimmungen finanzielle Anreize

- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 67
- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 417
- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 67
- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 417

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

230

## Textstelle (Prüfdokument) S. 272

Budget anzuerkennen. Der VNB hätte darüber hinaus den wirtschaftlichen Anreiz, das Investitionsbudget in der realen Umsetzung noch zu unterschreiten, um die Differenz erlöserhöhend einzubehalten. Es liegt dann also im eigenen finanziellen Interesse des Netzbetreibers, auch **die Alternativen - z. B. dezentrale Erzeugungsanlagen statt Erhöhung der Netzanschlusskapazität - ebenfalls** 988 Beim Erweiterungsfaktor handelt es sich um eine Modifizierung der Regulierungsformel. Grundsätzlich gelten die Erweiterungsinvestitionen der VNB also als beeinflussbare Kostenanteile, jedoch können sie mittels des Erweiterungsfaktors flexibel berücksichtigt werden. Vgl. hierzu unten Kapitel 4:B.II.2.d). durchzukalkulieren und, soweit sie zu niedrigeren Gesamtkosten führen, vorzuzie-

## Textstelle (Originalquellen)

Preise marktgerecht waren, entfällt für den Netzbetreiber der Anreiz, über Alternativen dazu ernsthaft nachzudenken. Ein solcher Anreiz entstünde erst, wenn der Netzbetreiber dazu verpflichtet würde, **die Alternativen - z.B. dezentrale Erzeugungsanlagen statt Erhöhung der Netzanschlusskapazität - ebenfalls** durchzukalkulieren und in dem Falle, dass die Alternativen zu geringeren Gesamtkosten führen, nur Kosten bis zu dieser Höhe anerkannt würden. Diese Art der Abwägung - im

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 101

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

231

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 273

Diesen Anreiz kann die BNetzA gem. § 23 Abs. 5 Satz 2 ARegV sogar durch Nebenbestimmungen ausdrücklich verstärken. Zu denken wäre hier aus der innovationsfördernden Perspektive etwa daran, zusätzliche Anreize zu geben, die an eine qualitative Überprüfung anschließen, bspw. **wie schnell der Netzbetreiber neue dezentrale Anlagen an sein Netz anschließt.** d) Anpassungsformel Die Erlösobergrenze wird durch die BNetzA für die Dauer einer Regulierungsperiode festgesetzt. Auf diese Weise ergibt sich ein automatisch nach unten anpassender Entwicklungspfad für die Netzzugangserlöse. Die Formel auf der diese Vorgaben beruhen ist

## Textstelle (Originalquellen)

ermitteln und umzusetzen. Voraussetzung dafür wäre jedoch ein sehr sorgfältiges Qualitätsmonitoring durch den Regulator, um reine Mitnahmeeffekte auszuschließen. Dies würde beispielsweise auch eine Überprüfung einschließen, **wie schnell der Netzbetreiber neue dezentrale Anlagen an sein Netz anschließt.** 3.2.3.3 Ansatzpunkte beim Effizienzvergleich Der künftige Effizienzvergleich zwischen Netzbetreibern, wie er in den §§ 21 Abs. 3 und 21a Abs. 5 EnWG vorgesehen und in den §§ 22-24 Strom-NEV geregelt ist, hat

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 101

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

232

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 273

demgegenüber **zwei dominierende Anreize**: Einerseits der Anreiz zur **Kostenminimierung und** andererseits das Bestreben zur Erreichung (oder Überschreitung) **der Mengenprognose**. So kann der **Gewinn des VNB als Differenz von Erlös und Kosten** dadurch gesteigert werden, dass **dem gedeckelten Erlös geringe Kosten gegenüber stehen**. Da die Erlösobergrenze sich als Produkt von prognostizierten Kosten und prognostizierter Menge errechnet, führt ein **Unterschreiten der Mengenprognose zu einem für den VNB suboptimalen Ergebnis**, es sei denn, er ist in der Lage, die **Entgelte entsprechend** anzuheben. Angesichts der Tatsache, dass die Entgelte nach wie vor unter den Vorga- der StromNEV zu kalkulieren sind, dürfte dies in einer konkreten Situation allerdings schwierig sein<sup>996</sup>, sodass der Anreiz zur Bestätigung der Mengenprognose

996 Franz/Schäffner/Trage, a. a. O., 39. Ähnlich Monopolkommission, 49. Sondergutachten,

## Textstelle (Originalquellen)

Verfahren ebenfalls **zwei dominierende Anreize: Kostenminimierung und Erreichung der Mengenprognose**. Der **Gewinn des Netzbetreibers als Differenz von Erlös und Kosten** ist dann besonders hoch, wenn **dem gedeckelten Erlös geringe Kosten gegenüber stehen**. Da die Erlösobergrenze sich als Produkt von prognostizierten Kosten und prognostizierter Menge errechnet, führt ein **Unterschreiten der Mengenprognose zu einem für den Netzbetreiber suboptimalen Ergebnis**. In dieser Situation ist es für den Netzbetreiber rational, wie beim Price-Cap-Verfahren alle Kosten zu vermeiden, die sich vermeiden lassen

gegenüber stehen. Da die Erlösobergrenze sich als Produkt von prognostizierten Preisen und prognostizierter Menge errechnet, führt ein Unterschreiten der Mengenprognose zu einem für den Netzbetreiber **suboptimalen Ergebnis, es sei denn, er ist in der Lage, die Entgelte entsprechend** anzuheben. Letzteres erscheint aus Sicht der Netzbetreiber nur bedingt wünschenswert, da höhere Preise den Netznutzern vermittelt werden müssen, und bspw. negative Auswirkungen auf deren Bewertung

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 104
- 35 Ebert, Axel: Bedeutung der Anreize..., 2007, S. 85

● **11%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

233

## Textstelle (Prüfdokument) S. 274

Entgelte nach wie vor unter den Vorga- der StromNEV zu kalkulieren sind, dürfte dies in einer konkreten Situation allerdings schwierig sein<sup>996</sup>, sodass **der Anreiz** zur Bestätigung der Mengenprognose überwiegt. **Dieser Anreiz legt es den VNB nahe, in der Prognose nicht berücksichtigte Eigenerzeugung oder Effizienzaktivitäten der Endkunden zu unterbinden, wenn** sie dazu die Möglichkeit haben. bb) Modifizierung durch Erweiterungsfaktor und Regulierungskonto Ein Netzbetreiber als neutraler Akteur sollte vielmehr gegenüber der Menge der durch sein Netz geleiteten Kilowattstunden indifferent sein und keinerlei Einfluss auf diese Menge in der einen oder anderen Richtung nehmen. Deshalb **muss das Regulierungsverfahren so ausgestaltet sein, dass insbesondere Anreize zur Stabilisierung der aktuellen Menge bzw. zur Mengenausweitung neutralisiert werden.** Eine Neutralität der Netzbetreiber ist vor dem Hintergrund der Innovationsförderung dabei notwendig im Hinblick auf Effizienzaktivitäten beim Endkunden, die Realisierung von Stromeigenerzeugung im Netzgebiet und den Betrieb von Objektnetzen und Versorgungsinseln. Um diesen unerwünschten Effekten der Revenue-Cap-Regulierung abzuwehren, enthält die Verordnung eine

996 Franz/Schäffner/Trage, a. a. O., 39. Ähnlich Monopolkommission, 49. Sondergutachten,

## Textstelle (Originalquellen)

Mengenprognosen ermittelt werden, besteht für den Netzbetreiber stets **der Anreiz**, die Prognose mindestens zu erreichen, wenn nicht zu übertreffen. **Dieser Anreiz legt es dem Netzbetreiber nahe, in der Prognose nicht berücksichtigte Eigenerzeugung oder Effizienzaktivitäten der Endkunden zu unterbinden, wenn** er dazu die Möglichkeit hat.<sup>39</sup> Um diesen Mengenanreiz zu neutralisieren, bedarf es einer periodenübergreifenden Mengensaldierung, bei der der jeweilige preisbewertete Mengensaldo entweder jährlich oder im zwischen Erzeugung und Vertrieb die Menge seiner durch sein Netz durchgeleiteten Kilowattstunden 86 vollkommen egal sein sollte und er keinerlei Einfluss auf die Menge nehmen sollte, **muss das Regulierungsverfahren so ausgestaltet sein, dass insbesondere Anreize zur Stabilisierung der aktuellen Menge bzw. zur Mengenausweitung neutralisiert werden.** Der Vorschlag der Bundesnetzagentur unterscheidet zwei Ansätze: 1. Regulierungskonto um kurzfristige Mengenschwankungen auszugleichen 2. Erweiterungsfaktoren um nachhaltige Mengenänderungen zu berücksichtigen Zu 1.: Kurzfristige Mengenschwankungen sollen nicht zu einer

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 103
- 35 Ebert, Axel: Bedeutung der Anreize..., 2007, S. 86

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

234

● 22% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



## Textstelle (Prüfdokument) S. 275

Abs. 6 ARegV genehmigen, wenn sie mit "erheblichen Kosten" verbunden sind. Hiermit sind der BNetzA wirkungsvolle Instrumente zur Identifikation und Anerkennung gerechtfertigter Mengenänderungen an die Hand gegeben. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Festlegungspraxis hierzu entwickelt. Die Einführung eines Regulierungskontos zum Ausgleich kurzfristiger Mengenschwankungen ist ebenfalls unter Anreizgesichtspunkten zu bewerten. Der Netzbetreiber könnte bestrebt sein, die Einhaltung der Prognose zu erreichen und Einflüsse, die dieses Ziel in Frage stellen, auszuschalten. Der Mengenausgleich beispielsweise für ein flächendeckendes Umstellungsprogramm für Nachtspeicherheizungen auf

## Textstelle (Originalquellen)

zu Ungunsten der Netzbetreiber ausfallen. Das bedeutet, dass zu niedrige Prognosen stärker bestraft werden als zu hohe, die für Kunden schließlich vorteilhaft sind (vgl. Ziffer 722, S. 155). 87 Die Einführung eines Regulierungskontos zum Ausgleich kurzfristiger Mengenschwankungen ist unter Anreizgesichtspunkten sehr positiv zu bewerten. Der Mengenausgleich wäre beim Erlösbergrenzen-Ansatz zwar grundsätzlich auch über eine unmittelbare Änderung der Netzentgelte möglich, aber faktisch würde

- 35 Ebert, Axel: Bedeutung der Anreize..., 2007, S. 87

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

235

## Textstelle (Prüfdokument) S. 277

unabdingbar<sup>1010</sup>. Diese ist in §§ 18 ff. ARegV vorgesehen. Im Gegensatz zu den Vorschlägen der BNetzA soll nach dem Willen des Ordnungsgebers als Qualitätskriterium allein die **Netzzuverlässigkeit** dienen. Hiermit ist nach § 19 Abs. 3 ARegV die **Fähigkeit des Energieversorgungsnetzes** gemeint, "Energie **möglichst unterbrechungsfrei und unter Einhaltung der Produktqualität zu transportieren**". Vorgesehen ist ein Bonus-Malus-System, das sich an der Häufigkeit und Dauer der Versorgungsunterbrechungen, an der Menge nicht gelieferter Energie und gedeckter Last orientiert<sup>1011</sup>. Dieses Vorgehen entspricht internationalen Standards, die sich bereits auf anderen

1010 Zu dem Ziel einer möglichst sicheren Energieversorgung gemäß § 1 Abs. 1 EnWG vgl. Monopolkommission, 49. Sondergutachten, Abschnitt 2.2.1. Vgl. auch § 18 ARegV.

1011 Groebel, in: Britz/Hellermann/Hermes (Hrsg.), EnWG, § 21 a Rn. 53.

## Textstelle (Originalquellen)

Qualitätselements bei Gasversorgungsnetzen zur oder im Laufe der zweiten Regulierungsperiode erfolgen, soweit der Regulierungsbehörde hinreichend belastbare Datenreihen vorliegen. (3) Die **Netzzuverlässigkeit** beschreibt die **Fähigkeit des Energieversorgungsnetzes, Energie möglichst unterbrechungsfrei und unter Einhaltung der Produktqualität zu transportieren**. Die Netzleistungsfähigkeit beschreibt die Fähigkeit des Energieversorgungsnetzes, die Nachfrage nach Übertragung von Energie zu befriedigen. § 20 Bestimmung des Qualitätselements (1) Zulässige Kennzahlen für die Bewertung der Netzzuverlässigkeit

- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 15

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

236

## Textstelle (Prüfdokument) S. 278

durchzuführende Arbeiten, Durchführung von Arbeiten, Legen von Neuanschlüssen, Wiederversorgung nach Trennung als Folge von Zahlungsunterbrechungen, Zeitfenster für Terminabsprachen, Ersatz einer Hausanschluss-Sicherung, Lösung von Mess- und Spannungsproblemen) und eine entsprechende Pönale bei einer Unterschreitung festgelegt. **An dieser Stelle wäre es wichtig, neben den benannten Qualitätskennziffern auch solche mit einzubeziehen, die etwas über die dezentrale Effizienz der einbezogenen dezentralen Optionen aussagen** sowie umfassendere Servicestandards zur Unterstützung dezentraler Einspeisungen mit dem Ziel, Informationsdefizite und Marktzutrittschancen abzubauen sowie Investitions- und Transaktionskosten für die Anlagenbetreiber zu senken. Mögliche Kennziffern wären hier bspw.: Der Anteil der dezentralen Optionen an der Deckung der Netzhöchstlasten (Einspeiser) Der Anteil der Netzreservekapazitäten im Verhältnis zu den Netzhöchstlasten (Einspeiser und Eigenerzeuger) Die Entwicklung der Vollbenutzungsstunden der Netzentnahmen (Eigenerzeuger und Nachfrageseite) Je nach Gewichtung dieser Kennziffern würden Zu- oder Abschläge auf die Erlösobergrenze eines Netzbetreibers **um einen bestimmten Prozentsatz** vorgenommen werden können. C. Notwendige Veränderungen des materiell-rechtlichen Rahmens I. Europarecht I. Innovationsoptimale Allokation von Rechtssetzungskompetenzen Unter normativen Gesichtspunkten stellt sich aus ökonomischer

● **26%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Aufwand zu neutralisieren. Ein Effizienzvergleich ohne Qualitätsvergleich ist unzureichend, da niedrige Kosten/Erlöse/Entgelte noch nichts darüber aussagen, ob Versorgungsqualität und Service den Anforderungen genügen. **An dieser Stelle wäre es wichtig, neben den üblichen Qualitätskennziffern auch solche mit einzubeziehen, die etwas über die dezentrale Effizienz der einbezogenen dezentralen Optionen aussagen.** Mögliche Kennziffern wären hier. - Anteil der dezentralen Optionen an der Deckung der Netzhöchstlasten (Einspeiser) - Anteil der Netzreservekapazitäten im Verhältnis zu den Netzhöchstlasten (Einspeiser und Eigenerzeuger) -

Energiemanagementsysteme Vertragsmanagement mit den Teilnehmern am virtuellen Netzlastkraftwerk zur Vergütung der Leistungen mit den zugehörigen Abrechnungssystemen Zur **Unterstützung dezentraler Einspeisungen** gehören angemessene Service- und Dienstleistungen **mit dem Ziel, Informationsdefizite und Marktzutrittschancen abzubauen sowie Investitions- und Transaktionskosten für die Anlagenbetreiber zu senken.** Diese Leistungen könnten beispielsweise bestehen aus Beratung über den bestmöglichen Netzanschluss und die damit verbundenen Kosten, Klärung der Installation einer Lastgangmessung allgemeine und spezielle Informationen

**es wichtig, neben den üblichen Qualitätskennziffern auch solche mit einzubeziehen, die etwas über die dezentrale Effizienz der einbezogenen dezentralen Optionen aussagen. Mögliche Kennziffern wären hier. - Anteil der dezentralen Optionen an der Deckung der Netzhöchstlasten (Einspeiser) - Anteil der Netzreservekapazitäten im Verhältnis zu den Netzhöchstlasten (Einspeiser und Eigenerzeuger) - Entwicklung der Vollbenutzungsstunden der Netzentnahmen (Eigenerzeuger und Nachfrageseite) Je nach Gewichtung dieser oder anderer Kennziffern würde eine Abweichung der Netznutzungsentgelte um einen bestimmten Prozentsatz nach oben toleriert.** 3. 2.3.4 Ansatzpunkte bei der Ermittlung der Startwerte Die möglicherweise durch den

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 102
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 89
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 102

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

237



## Textstelle (Prüfdokument) S. 281

der hierzu erforderliche Aufbau eines European Supergrid aus transeuropäischen HGÜ- Verbindungen in Betracht. Die systematische Erschließung der Ressourcen MENAs und der Ausbau der HGÜ-Technologie zum Zweck des Stromtransfers von MENA nach Mitteleuropa stellt sich als eine für die Entwicklung der künftigen energiewirtschaftlichen Strukturen bedeutsame gesamteuropäische Aufgabe dar, deren Regelung pan-europäische Auswirkungen und Implikationen hat. So haben beispielsweise die regulatorischen Entscheidungen Spaniens, ob und auf welche Weise es den Bau von transnationalen HGÜ-Leitungen fördert, unmittelbare Auswirkungen auf die Zugangsmöglichkeiten nördlicher Mitgliedstaaten zu den erneuerbaren Energieressourcen Nordafrikas. Die Regulierungspolitik einzelner Mitgliedstaaten hat damit nicht nur Auswirkungen im jeweiligen Mitgliedstaat, sondern auch auf Konsumenten und

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Die systematische netztechnische Erschließung der AWZ für die Ausbauphasen<sup>21</sup> der Offshore-Windenergienutzung stellt sich im Rahmen der durch Deutschland verfolgten Strategie zur Windenergienutzung auf See als eine für die Entwicklung der künftigen energiewirtschaftlichen Strukturen bedeutsame gesamtstaatliche Aufgabe dar. Die bestehenden Regelungen bieten keine tragfähige Grundlage dafür, die AWZ planvoll netztechnisch zu erschließen. Sowohl aus Umweltschutzgründen als auch auf Grund

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

238

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 282

Ebene gibt dann bspw. einen kohärenten institutionellen Rahmen vor, der von den Mitgliedstaaten flexibel ausgefüllt wird. Bekannt ist diese mehrstufige Form der Rechtssetzung auf Gemeinschaftsebene beim Instrument **der Richtlinie**, die gem. Art. 249 Abs. 3 EG nur **hinsichtlich des zu erreichenden Ziels verbindlich ist, den innerstaatlichen Stellen jedoch die Wahl der Form und der Mittel überlässt**<sup>1034</sup>. Die Kohärenz der Normgebung kann weiter durch Verflechtungsmaßnahmen, in bestimmten Bereichen etwa durch die Rechtssetzung im Komitologieverfahren (hierzu sogleich), noch verstärkt werden. 3. Schlussfolgerungen und Vorschlag für eine europäische HGÜ-Infrastruktur- beschleunigung a) Allgemeine Schlussfolgerung Auf der

<sup>1034</sup> Dies lässt Britz, EuR 2006, 46, 60 unberücksichtigt.

## Textstelle (Originalquellen)

Bundesrates mit qualifizierter Mehrheit erhält die gemeinsame Rahmenplanung den Charakter einer Richtlinie vergleichbar **der Richtlinie** des Artikels 189 des EWG-Vertrages, wonach diese für jeden Mitgliedstaat **hinsichtlich des zu erreichenden Ziels verbindlich ist, den innerstaatlichen Stellen jedoch die Wahl der Form und der Mittel überläßt**. Bei der Umsetzung der Planung verbleibt somit nach Meinung der Kommission den Ländern ein Spielraum, der ihre Entscheidungsfreiheit in der Durchführung sichert. Die Länder sind

- 75 Zwischenbericht der Enquete-Kommiss..., 1972, S.

● **2%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

239

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 283

um eine Aufgabe, die pan-europäische Auswirkungen und Implikationen hat. Sie kann effektiv nur auf Gemeinschaftsebene kooperativ bewältigt werden. Der Aufbau transeuropäischer HGÜ-Leitungen sollte daher zentral von der EG gesteuert oder zumindest koordiniert werden. Sowohl aus Umweltschutzgründen als auch auf Grund von ökonomischen Erwägungen bedarf es der Schaffung von Rechtsgrundlagen, mit denen es möglich ist, die Trassen bzw. Leitungen zur Erschließung der MENA-Ressourcen sinnvoll zu bündeln. Insbesondere auch europaweit harmonisierte Regeln zum Anlagenzulassungs- und Planungsrecht sowie zu Anreize zur Finanzierung könnten den Aufbau einer entsprechenden HGÜ-Infrastruktur beschleunigen. Das mitgliedstaatlich stark divergierende

## Textstelle (Originalquellen)

die Entwicklung der künftigen energiewirtschaftlichen Strukturen bedeutsame gesamtstaatliche Aufgabe dar. Die bestehenden Regelungen bieten keine tragfähige Grundlage dafür, die AWZ planvoll netztechnisch zu erschließen. Sowohl aus Umweltschutzgründen als auch auf Grund von ökonomischen Erwägungen bedarf es dringend der Schaffung von Rechtsgrundlagen, mit denen es möglich ist, die Trassen / Leitungen zur Anbindung der Offshore-Windparks sinnvoll zu bündeln. Zur Bewältigung dieser Aufgabe empfiehlt sich die Schaffung klarer bundesgesetzlicher Grundlagen. Mit Hilfe der Raumordnung

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● 9% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

240



## Textstelle (Prüfdokument) S. 283

tragen. Dieses legitime Interesse resultiert aus der eigenverantwortlichen Nutzung des Staatsraumes und des Bodens sowie der bautechnischen Sicherheit und vieler anderer nationaler Belange<sup>1035</sup>. Dementsprechend sollte eine Begrenzung der zentralisierten Funktionen auf diejenigen Bereiche stattfinden, die **wegen ihres Umfangs oder ihrer Wirkungen besser auf Gemeinschaftsebene erreicht werden können.** b) Europäische Infrastrukturbeschleunigung Zur Bewältigung dieser Aufgabe empfehlen sich klare europarechtliche Grundlagen zur Energieinfrastrukturbeschleunigung, die gegenwärtig allerdings noch nicht hinreichend existieren. aa) StromhandelsVO In der StromhandelsVO ist die Regelung des Art. 7 StromhandelsVO von großer Bedeutung. Nach den

1035 Erdmenger, in: v. d. Groeben/Thiesing/Ehlermann, EUV/EGV, Art. 129b EG Rn. 3.

## Textstelle (Originalquellen)

dem Subsidiaritätsprinzip nur tätig, sofern und soweit die Ziele der in Betracht gezogenen Maßnahmen auf Ebene der Mitgliedstaaten nicht ausreichend erreicht werden können und daher **wegen ihres Umfangs oder ihrer Wirkungen besser auf Gemeinschaftsebene erreicht werden können.** Die Maßnahmen der Gemeinschaft gehen nicht über das für die Erreichung der Ziele dieses Vertrags erforderliche Maß hinaus. Artikel 6 (ex-Artikel 3 c) (\*) Die Erfordernisse des Umweltschutzes

- 58 1. vertrag über die europäische union, 2001, S. 84

● 2% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

241

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 285

in ihren aus den Leitlinien erwachsenden Aufgaben stets von einem Ausschluss im Sinne der Komitologie (Beschluss 1999/468/EG) unterstützt, in den die Mitgliedstaaten eingebunden sind (Art. 14 TEN-E). Schließlich können **Leitlinien und Vorhaben von gemeinsamem bzw. europäischem Interesse, die das Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats betreffen**, nur erlassen werden, wenn der betroffene Mitgliedstaat dies billigt. Es handelt sich hierbei um ein eigenständiges Vetorecht der Mitgliedstaaten, das in der Regel über das Mitentscheidungsverfahren nicht vorgesehen und als zusätzliche Wirksamkeits- und Subsidiaritätsvoraussetzung anzusehen ist<sup>1039</sup>. Denn den die Mitgliedstaaten haben ein ausgeprägtes und staatspolitisch berechtigtes Interesse an einer

1039 Neumann, in: Lenz/Borchardt, EUV/EGV, Art. 156 Rn. 1.

## Textstelle (Originalquellen)

vom Rat gemäß dem Verfahren des Artikels 251 und nach Anhörung des Wirtschafts- und Sozialausschusses und des Ausschusses der Regionen festgelegt. **Leitlinien und Vorhaben von gemeinsamem Interesse, die das Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats betreffen**, bedürfen der Billigung des betroffenen Mitgliedstaats. TITEL XVI (ex-Titel XIII) Industrie Artikel 157 (ex-Artikel 130) (1) Die Gemeinschaft und die Mitgliedstaaten sorgen dafür, daß die notwendigen Voraussetzungen für

- 58 1. vertrag über die europäische union, 2001, S. 232

● 1% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

242

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 285

starken territorialen Bezug des Infrastruktursektors, der eigenverantwortlichen Nutzung des Staatsraumes (Gebietshoheit) und des Bodens sowie der bautechnischen Sicherheit und vieler anderer nationaler Belange<sup>1040</sup>. Dementsprechend muss eine Begrenzung der zentralisierten Funktionen auf diejenigen Bereiche stattfinden, die **wegen ihres Umfangs oder ihrer Wirkungen besser auf der Gemeinschaftsebene erreicht werden können**. Diese beiderseitigen Interessen kann am effektivsten durch Kooperationsformen zwischen den Mitgliedstaaten (horizontale Verflechtung) und mit der Kommission (vertikale Verflechtung) Rechnung getragen werden, wie sie die TEN-E vorsehen. Hierzu gehört beispielhaft das Instrument des sog. Europäischen

1040 Erdmenger, in: v.d. Groeben/Thiesing/Ehlermann, EUV/EGV, Art. 129b EG Rn. 3;  
Neumann, in: Lenz/Borchardt, EUV/EG, Art. 154 EG Rn. 2.

## Textstelle (Originalquellen)

enthaltenen Kompetenzen nur dann ausüben, wenn die Ziele der in Betracht gezogenen Maßnahmen auf der Ebene der Mitgliedstaaten nicht ausreichend erreicht werden können und daher **wegen ihres Umfangs oder ihrer Wirkungen besser auf der Gemeinschaftsebene erreicht werden können**. Der Wortlaut des Art. 5 II vermittelt den Eindruck, dass das Subsidiaritätsprinzip damit nur eine Voraussetzung aufstellt, nämlich das der nicht-ausreichenden Zielerreichung auf mitgliedstaatlicher Ebene. Wegen

- 76 Die europäische Gemeinschaft nach d..., 2003, S. #P282#fallen1045.#A# 282 II.

● **5%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

243

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 286

Vorhaben und ihrer fristgereichten Umsetzung zur Verfügung stellt<sup>1041</sup>. Kommt es bei der Durchführung eines Vorhabens von europäischem Interesse zu erheblichen Verzögerungen oder Schwierigkeiten, kann die Kommission gem. Art. 10 Abs. 1 TEN-E im Einvernehmen mit den betroffenen **Mitgliedstaaten und nach Anhörung des Europäischen Parlaments** einen Europäischen Koordinator ernennen. Dieser Koordinator fördert "**die europäische Dimension des Vorhabens sowie den grenzüberschreitenden Dialog zwischen den Baurägern und den Betroffenen**", trägt zur Koordinierung der nationalen Verfahren für die Anhörung der Betroffenen bei und unterbreitet der Kommission jährlich einen Bericht über die Fortschritte der Vorhaben. Bei dem europäischen Koordinator soll es sich um eine mit den europäischen Organen erfahrenen und in den Bereichen Energiepolitik, Finanzierung sowie sozioökonomische und ökologische Bewertung wichtiger Vorhaben mit guten Kenntnissen ausgestattete

1041 Ders., a. a. O., Art. 154 EG Rn. 13.

## Textstelle (Originalquellen)

Die Ermächtigung nach Absatz 1 wird<sup>40</sup> nach Maßgabe der Artikel 43 bis 45 vom Rat<sup>40</sup> mit qualifizierter Mehrheit auf Vorschlag der<sup>40</sup> Kommission oder auf Initiative von mindestens acht **Mitgliedstaaten und nach Anhörung<sup>40</sup> des Europäischen Parlaments** erteilt. Die<sup>40</sup> Stimmen der Mitglieder des Rates werden<sup>2</sup> 2 und 3 dieses Vertrags festgelegt sind. Die<sup>2</sup> Einstimmigkeit bezieht sich allein auf die<sup>2</sup> betroffenen Mitglieder des Rates.<sup>2</sup> Solche

- 77 Hellmann, Vanessa: Der Vertrag von ..., 2009, S. 1

● **2%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

244

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 289

transeuropäische Supergrid schrittweise in einem bestimmten Zeithorizont ( etwa bis 2030) herangeführt werden soll. Von besonderer Bedeutung wäre es bei der Erarbeitung des Netzplans zudem der Notwendigkeit Rechnung zu tragen, alle Mitgliedstaaten und alle Regionen, insbesondere die **insularen, eingeschlossenen und am Rande gelegenen Gebiete**, an das transeuropäische HGÜ-Netz anzubinden. Abbildung 17: Skizze einer möglichen Infrastruktur für das Euro-Supergrid Quelle: <http://www.trec-eumena.net>. II. Nationales Recht 1. Gestaltung unterstützender Rahmenbedingungen für aktive VNB Mit zunehmendem Anteil an der Gesamtproduktion müssen

## Textstelle (Originalquellen)

darunter auch dem Gebrauch von Fahrzeugen mit einem Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t und weniger als 12 t, Rechnung trägt und ihre Auswirkungen auf den Binnenmarkt, einschließlich der **insularen, eingeschlossenen und am Rande gelegenen Gebiete** der Gemeinschaft, den Umfang der Investitionen in dem Sektor und ihren Beitrag zu den Zielen einer nachhaltigen Verkehrspolitik bewertet."<sup>1379</sup> Bis spätestens zwei Jahre nach dem

- 78 Verkehrspolitik auf deutscher und e..., 2007, S. 379

● **3%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

245

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 290

transeuropäische HGÜ-Netz anzubinden. Abbildung 17: Skizze einer möglichen Infrastruktur für das Euro-Supergrid Quelle: <http://www.trec-eumena.net>. II. Nationales Recht 1. Gestaltung unterstützender Rahmenbedingungen für aktive VNB **Mit zunehmendem Anteil** an der Gesamtproduktion müssen dezentrale Erzeugungsanlagen **zu einem natürlichen Bestandteil des Stromsystems und daher in die Netze und Märkte integriert werden**. Für die Netzbetreiber erfordert dies einen Paradigmenwechsel dahingehend, **dass das Verteilnetz und die daran angeschlossenen Erzeugungsanlagen nicht mehr als passiver, nicht steuerbarer Anhang gesehen werden, sondern aktiv in das Management der Netze einbezogen werden** (sog. aktiver Netzbetreiber). Inwieweit die VNB bereit sind, diese Aufgabenstellung zu übernehmen, hängt **fundamental von den gesetzlichen Rahmenbedingungen ab, die ihnen ein bestimmtes Handeln vorschreiben, die notwendigen Erlöse zur Finanzierung der Aktivitäten absichern und ihnen soweit notwendig, Steuerungsmöglichkeiten gegenüber Dritten (z. B. Anlagenbetreibern) geben**. Wie vorstehend gezeigt, ist die gegenwärtige Rechtslage allerdings nur begrenzt geeignet, entsprechende Anreize zu bieten. Im Folgenden werden die dafür notwendigen Veränderungen in den rechtlichen Rahmenbedingungen diskutiert. **Um die Diskussion über die Gestaltung der Rahmenbedingungen zu begrenzen**, wird dabei davon ausgegangen, **dass die wirtschaftlichen und strategischen Interessen der Netzbetreiber von denen der Wettbewerbsbereiche Stromerzeugung und Vertrieb strikt getrennt sind. Mit welcher Entflechtungsform dies letztendlich gewährleistet werden kann, soll nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung sein**<sup>1048</sup>. Diese Prämisse vorausgesetzt, **lassen sich die Erlöse der Stromverteilnetzbetreiber im Wesentlichen auf Netznutzungsentgelte inkl. Messung und Abrechnung sowie Netzanschlussgebühren zzgl. Baukostenzuschüsse**

● 32% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

eine zentrale strategische Position innehaben. Fest steht zunächst: **Mit zunehmendem Anteil** kann dezentrale Erzeugung nicht mehr in einer Nische betrieben werden. Vielmehr müssen die Anlagen **zu einem natürlichen Bestandteil des Stromsystems und daher in die Netze und Märkte integriert werden**. Das bedeutet auch, dass dezentrale Anlagen nicht mehr nur Energie, sondern auch Kapazität ersetzen müssen, zunehmend steuerbar werden und wo möglich auch Systemdienstleistungen zur Verfügung

Anlagenperspektive unter einem "Priority-dispatch"-Regime abzulösen und die Erzeugung stärker an den Erfordernissen des Gesamtsystems zu orientieren. Auf Seite der Netzbetreiber bedeutet dieser Paradigmenwechsel, **dass das Verteilnetz und die daran angeschlossenen Erzeugungsanlagen nicht mehr als passiver, nicht steuerbarer Anhang gesehen werden, sondern aktiv in das Management der Netze einbezogen werden**. Dies gilt im Übrigen auch für Optionen auf der Nachfrageseite wie Energieeffizienz- und Lastmanagementprogramme. Nur durch eine solche Integration dezentraler Optionen durch einen "aktiven Netzbetreiber"

Kapitel 2.3 und das Spektrum der Aufgabenfelder in Kapitel 3.1 bereits aufgezeigt haben, hängen die gewünschten Aktivitäten des aktiven Netzbetreibers **fundamental von denjenigen gesetzlichen Rahmenbedingungen ab, die a) ein bestimmtes Handeln vorschreiben, b) die notwendigen Erlöse zur Finanzierung der Aktivitäten absichern und c) den Netzbetreibern soweit notwendig Steuerungsmöglichkeiten gegenüber Dritten (Anlagenbetreibern) geben**. Dabei ist das aktuell in Kraft getretene, novellierte Energiewirtschaftsgesetz mit seinen Verordnungen (v.a. Stromnetzentgelt und Stromnetzzugangs-Verordnung/NEV und NZV) Dreh- und Angelpunkt aller Ausgestaltungsansätze. **Um die Diskussion über die Gestaltung der Rahmenbedingungen zu begrenzen**, gehen wir im Folgenden davon aus, **dass die Interessen der Netzbetreiber von denen der Wettbewerbsbereiche Stromerzeugung/Großhandel und Einzelhandel/Vertrieb strikt getrennt sind. Mit welcher Form des Unbundling dies gewährleistet werden kann, soll hier nicht diskutiert werden. Die Erlöse der Stromverteilnetzbetreiber lassen sich im Wesentlichen auf zwei Zahlungsströme zurückführen: Netznutzungsentgelte**

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 9
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 92

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

246



## Textstelle (Prüfdokument) S. 291

zurückführen. Beide Zahlungsströme werden BNetzA nach den Vorgaben von EnWG, EEG, KWKG, StromNEV (bzw. ARegV) und StromNZV reguliert. Im Folgenden sollen Gestaltungsfenster und mögliche Regulierungsvorgaben in den benannten Gesetzen identifiziert werden und Vorschläge für ihre Ausgestaltung gemacht werden. a) Weiterentwicklung

1048 Hierzu ausführlich Hohnagel/Theurl/Meyer/Schumacher, Ownership Unbundling, passim.

## Textstelle (Originalquellen)

inkl. Messung und Abrechnung sowie Netzanschlussgebühren zzgl. Baukostenzuschüsse, von denen der erste der dominierende ist. Beide Zahlungsströme werden in Zukunft von der Bundesnetzagentur (BNetzA) reguliert, unterliegen also jeweils einem noch genauer auszuarbeitenden und

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 92

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

247



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 291

Gebrauch gemacht wurde. Im Folgenden soll Möglichkeiten und Grenzen einer solchen Verordnung näher beleuchtet werden. Gem. § 14 Abs. 2 Satz 2 EnWG wird die Bundesregierung ermächtigt, durch Rechtsverordnung ohne Zustimmung des Bundesrats "allgemeine Grundsätze" für die Berücksichtigung der **Möglichkeiten von Energieeffizienz- und Nachfragesteuerungsmaßnahmen und dezentralen Erzeugungsanlagen** bei Planungen festzulegen. Der Wortlaut des § 14 Abs. 2 Satz 2 EnWG beschränkt die Reichweite der Verordnung also auf "allgemeine Grundsätze" für die Berücksichtigung der Alternativen. Es ist daher zweifelhaft, ob die Verordnung im Gegensatz zu den

## Textstelle (Originalquellen)

aktiven Netzbetreibers dem Ziel der Netzentlastung dienen und im Zusammenhang mit der Pflicht des Verteilnetzbetreibers nach § 14 Abs. 2 EnWG stehen, bei der Planung des Netzausbaus die **Möglichkeiten von Energieeffizienz und Nachfragesteuerungsmaßnahmen und dezentralen Erzeugungsanlagen** zu berücksichtigen, sind sie unproblematisch als einem öffentlichen Zweck dienend zu qualifizieren. Dies gilt auch für die Akquisition von dezentralen Erzeugungsanlagen vor Ort sowie die

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 116

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

248

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 292

Nachteilen verbunden sind. Denn eine rechtsverbindliche Verpflichtung des Netzbetreibers, bestimmte Maßnahmen bzw. Alternativen vorzunehmen, kann die Rechtsverordnung aus den benannten Gründen nicht vorsehen. Hierzu wäre eine Änderung des EnWG notwendig. b) Verbesserte Anreizstrukturierung im zukünftigen Netzentgeltfestlegungsverfahren **Mit jedem Verfahren der Festlegung von Netznutzungsentgelten sind monetäre Anreize für den Umgang mit dezentralen Optionen verbunden.** Im Folgenden werden wünschenswerte Anreize aufgezeigt, die in das künftige Anreizregulierungsverfahren zu integrieren sind [hierzu aa)]. Zudem sind **zusätzliche positive Anreize für den Netzbetreiber** zu erwägen, **volkswirtschaftlich sinnvolle und politisch erwünschte dezentrale Optionen gezielt zu fördern** [hierzu bb)]. Schließlich sollten diese Anreize auch im Festlegungsverfahren für die Netzanschlussgebühren Berücksichtigung finden [cc)]. aa) Erwünschte Anreize **In der** konkreten Umsetzung und Ausgestaltung der ARegV mittels Festlegungen sollte die BNetzA zumindest die folgenden Faktoren berücksichtigen. (1) Anreize zur

## Textstelle (Originalquellen)

Verfahrensanweisung des Regulators, die den Netzbetreibern ebenfalls Rechtssicherheit für ihre Aktivitäten auf diesem Felde bieten würde. 3.2.2 Erwünschte und unerwünschte Anreize im künftigen Festlegungsverfahren für Netzentgelte **Mit jedem Verfahren der Festlegung von Netznutzungsentgelten sind monetäre Anreize für den Umgang mit dezentralen Optionen verbunden.** Wenn man wie in Deutschland die Chance hat, dieses Verfahren von Grund auf neu zu gestalten, ist es sicherlich hilfreich, sich zunächst einmal grundsätzlich über Optionen entscheiden, in denen sie bei einer Vollkostenbetrachtung kostengünstiger sind als der Netzausbau/die Netzverstärkung. Schließlich ist über **zusätzliche positive Anreize für den Netzbetreiber** nachzudenken, **volkswirtschaftlich sinnvolle und politisch erwünschte dezentrale Optionen gezielt zu fördern.** 3.2.3.1 Bestandteile der Ermittlung der Netznutzungsentgelte Auf der Grundlage der Regelungen im Energiewirtschaftsgesetz und **in der** Stromnetzentgeltverordnung (Strom-NEV) werden Netznutzungsentgelte künftig wie folgt festgelegt: 1. Ermittlung

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 93
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 97

● 18% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

249

## Textstelle (Prüfdokument) S. 293

finden [cc]). aa) Erwünschte Anreize In der konkreten Umsetzung und Ausgestaltung der ARegV mittels Festlegungen sollte die BNetzA zumindest die folgenden Faktoren berücksichtigen. (1) **Anreize zur Effizienzsteigerung im Hinblick auf die beeinflussbaren Kosten** Wie in Kapitel 4:A.II.1.c) beschrieben, gaben die bisherigen Verfahren zur Festlegung der **Netznutzungsentgelte nur unzureichende Anreize zur Effizienzsteigerung und damit verbunden zur Kosteneinsparung bei den Netzbetreibern**. Ziel der nunmehr eingeführten **Anreizregulierung ist es daher, vorhandene Rationalisierungspotentiale zu erschließen und dadurch Kostensenkungen zu erreichen**. Um dies auf sachgerechtem Wege zu realisieren, werden im **Verteilnetzbereich als Kostenkomponenten laufende Betriebskosten, Abschreibungen und Kapitalkosten, Kosten vorgelagerter Netze sowie staatlich auferlegte Kosten** unterschieden. **Kurzfristig beeinflussbar sind hiervon lediglich die laufenden Betriebskosten, mittel- und langfristig beeinflussbar sind die Investitionen und damit verbunden die Abschreibungen und Kapitalkosten**. Keinen Einfluss haben die Netzbetreiber auf die Kosten der vorgelagerten Netze und auf die staatlich auferlegten Kosten, sodass diese beiden Kostenblöcke nicht von einer Anreizregulierung adressiert werden können. Eine Effizienzsteigerung beim Investitionsverhalten kann insbesondere bei den Aspekten der **Vermeidung unnötiger Investitionen**, der Kostengünstigkeit durchgeführter Investitionen (**Komponenten, Finanzierung, Synergien**, etc.) und schließlich einer **Qualitätssteigerung bei gleichen Kosten** erreicht werden. **Im Hinblick darauf, dass die Netzbetreiber dazu beitragen können, dass volkswirtschaftlich sinnvolle dezentrale Optionen systematisch erschlossen werden, ist es notwendig, dass die**

● **70%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Mischung aus Belohnungen für überdurchschnittliche Leistungen und Sanktionen für unterdurchschnittliche Leistungen oder Nichtbefolgung verfolgen müssen. zu 1. **Anreize zur Effizienzsteigerung im Hinblick auf die beeinflussbaren Kosten** Die bisherigen Verfahren zur Festlegung der **Netznutzungsentgelte gaben nur unzureichende Anreize zur Effizienzsteigerung und damit verbunden zur Kosteneinsparung bei den Netzbetreibern** (s. dazu Kapitel 2.4). Ziel jeglicher Art von **"Anreizregulierung" ist es daher, vorhandene Rationalisierungspotentiale zu erschließen und dadurch Kostensenkungen zu erreichen**. Im Verteilnetzbereich sind hier folgenden

der VNB im liberalisierten Strommarkt zielen (vgl. Diekmann u.a. 2006, S. 70-74): **Anreize zur Effizienzsteigerung im Hinblick auf die beeinflussbaren Kosten**: Wie bereits erwähnt ist es Hauptziel jeder Anreizregulierung, **vorhandene Rationalisierungspotentiale zu erschließen und dadurch Kostensenkungen zu erreichen**. Die Regulierung muss zwischen von den VNB beeinflussbaren Kosten und unbeeinflussbaren Kosten unterscheiden. Nur Erstere sind regulierungsrelevant und umfassen die Betriebs-, Abschreibungs- und Kapitalkosten. Abschreibungs-

jeglicher Art von **"Anreizregulierung" ist es daher, vorhandene Rationalisierungspotentiale zu erschließen und dadurch Kostensenkungen zu erreichen**. **Im Verteilnetzbereich** sind hier folgenden vier Kostenkomponenten zu unterscheiden: (**laufende**) **Betriebskosten Abschreibungen und Kapitalkosten Kosten vorgelagerter Netze staatlich auferlegte Kosten** **Kurzfristig beeinflussbar sind lediglich die laufenden Betriebskosten, mittel- und langfristig beeinflussbar sind die Investitionen und damit verbunden die Abschreibungen und Kapitalkosten**. Keinen Einfluss haben die Netzbetreiber auf die Kosten der vorgelagerten Netze und auf die staatlich auferlegten Kosten, so dass diese beiden Kostenblöcke nicht von einer Anreizregulierung adressiert werden können. Eine Effizienzsteigerung beim Investitionsverhalten beinhaltet folgende Aspekte: **Vermeidung "unnötiger" Investitionen Kostengünstigkeit der durchgeführten Investitionen (Komponenten, Finanzierung, Synergien, ...)** **Qualitätssteigerung bei gleichen Kosten** **Im**

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 94
- 35 Ebert, Axel: Bedeutung der Anreize..., 2007, S. 67
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 94

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

250

## Textstelle (Prüfdokument) S. 293

zukünftige Netzentgeltfestlegung dem Grundsatz nach Aspekte der Kostenorientierung beibehält und diejenigen Ausgaben, die kurzfristig bei dieser Systemoptimierung im Netzgebiet anfallen vorbehaltlich ihrer Kosteneffizienz anerkennt bzw. durch das Setzen von Anreizen die entsprechend handelnde Netzbetreiber belohnt. (2) Anreize zur Aufrechterhaltung der Versorgungsqualität Ein wesentliches Spannungsfeld der Anreizregulierung liegt zwischen dem Anreiz zur Effizienzsteigerung auf der einen Seite und der Gefahr einer Verschlechterung der Versorgungsqualität auf der anderen Seite. Daher ist die Regulierungsbehörde gezwungen, die Einhaltung eines zu definierenden Mindeststandards an Versorgungsqualität zu kontrollieren und Verstöße zu sanktionieren bzw. Übererfüllungen zu belohnen. International orientiert sich eine solche Qualitätsregulierung an der Überprüfung von Kennziffern wie der mittleren Häufigkeit und Dauer Versorgungsunterbrechungen pro angeschlossenen Kunden<sup>1053</sup>. Je stärker die Erlöse der Netzbetreiber durch die Qualitätsregulierung beeinflusst werden, desto stärker kann der Anreiz werden, die Risiken von Versorgungsunterbrechungen durch eine vernetzte dezentrale Bereitstellungsstruktur zu minimieren. (3) Anreize zur Steigerung der Servicequalität gegenüber allen Netznutzern Auch im Bereich der Servicequalität sind Standards für die Netzbetreiber zu definieren, die nicht unterschritten werden dürfen<sup>1054</sup>. Mögliche Kennziffern sind hier bspw. der Zeitraum bis zur Beseitigung von Störungen, die Reaktionszeit auf Beschwerden oder der Zeitraum, in dem ein beantragter Netzanschluss realisiert wird. Auch die Effizienz des Netzparallelbetriebes dezentraler Anlagen kommt in Betracht. Im Hinblick auf die Servicequalität für dezentrale Einspeiser könnte beispielsweise das Bestreben des Netzbetreibers, die Gesamtanschlussleistung dezentraler Anlagen zu maximieren und den Betrieb dieser Anlagen effizient in den Netzbetrieb einzubinden, honoriert werden. (4) Neutralisierung des Mengenanreizes Es sollte grundsätzlich nicht Aufgabe eines neutralen Verteilnetzbetreibers sein, die Menge des durch sein Netz durchgeleiteten Stroms beeinflussen zu wollen. In den

● 49% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Hinblick darauf, dass die Netzbetreiber dazu beitragen können, dass volkswirtschaftlich sinnvolle dezentrale Optionen systematisch erschlossen werden, ist es notwendig, dass die Netzentgeltfestlegung an der Kostenorientierung festhält und diejenigen Ausgaben, die kurzfristig bei dieser "Systemoptimierung" im Netzgebiet anfallen, vorbehaltlich ihrer Kosteneffizienz anerkennt bzw. durch das Setzen von Anreizen die entsprechend handelnden Netzbetreiber belohnt. zu 2. Anreize zur Aufrechterhaltung eines definierten Standards an Versorgungsqualität Eines der wesentlichen Spannungsfelder der Netzentgeltregulierung liegt zwischen dem Anreiz zur Effizienzsteigerung auf der einen Seite und der Gefahr einer Verschlechterung der Versorgungsqualität auf der anderen Seite. Daher ist jede Art der Anreizregulierung zur Vermeidung dieses unerwünschten Anreizes gezwungen, die Einhaltung eines zu definierenden Standards an Versorgungsqualität zu kontrollieren und Verstöße zu sanktionieren bzw. Übererfüllungen zu belohnen. International orientiert sich eine solche Qualitätsregulierung an der Überprüfung von Kennziffern wie (vgl. Ajodhia et al., 2005) mittlere Häufigkeit von Versorgungsunterbrechungen pro angeschlossenen Kunden mittlere Dauer von Versorgungsunterbrechungen pro angeschlossenen Kunden mittlere Unterbrechungsdauer eines unterbrochenen Kunden. Je stärker die Erlöse der Netzbetreiber durch die Qualitätsregulierung beeinflusst werden, desto stärker könnte der Anreiz werden, die Risiken durch eine vernetzte dezentrale Bereitstellungsstruktur zu minimieren.<sup>34</sup> zu 3. Anreize zur Steigerung der Servicequalität gegenüber allen Netznutzern Ähnlich wie unter 2. sind auch im Bereich der Servicequalität für die Netzbetreiber Standards zu definieren, die nicht unterschritten werden dürfen. Mögliche Kennziffern sind hier Zeitraum bis zur Beseitigung von Störungen Reaktionszeit auf Beschwerden Zeitraum, in dem ein beantragter Netzanschluss realisiert wird Effizienz des Netzparallelbetriebes dezentraler Anlagen Im Hinblick auf die Servicequalität für dezentrale Einspeiser könnte beispielsweise das Bestreben des Netzbetreibers, die Gesamtanschlussleistung dezentraler Anlagen zu maximieren und den Betrieb dieser Anlagen effizient in den Netzbetrieb einzubinden" honoriert werden. zu 4. Neutralisierung des

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 94
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 95

## Textstelle (Prüfdokument) S. 294

bisherigen Festlegungsverfahren für Netznutzungsentgelte hatte der Netzbetreiber jedoch einen Anreiz, die Menge der durchgeleiteten kWh zu maximieren bzw. die ursprüngliche Mengenprognose zumindest nicht zu unterschreiten. Auch in der ARegV sind solche Tendenzen angelegt, die bei der näheren Ausgestaltung durch die BNetzA ausgeschaltet werden müssten. Die Neutralisierung des Mengenanreizes ist in vielfacher Hinsicht besonders wichtig, da mit ihm wichtige Elemente dezentraler Effizienz erreicht werden können. Dies gilt zunächst für den ungeplanten Ausbau von Stromeigenversorgung bei Kunden im Netzgebiet, der dann innerhalb eines Regulierungszyklus nicht mehr die Erlöse des Netzbetreibers schmälert. Ferner schmälern ungeplante Effizienzaktivitäten der Kunden im Netzgebiet dann ebenfalls nicht mehr die Erlöse, wenn der Mengenanreiz für den Netzbetreiber neutralisiert ist. Und

1053 Vgl. Ajodhia/Franken/Keller/Petrov, in: IEWT (Hrsg.), Proceedings der 4. Internationalen

1054 Schaefer/Schönefuß, ZfE 2006, 173, 176; Groebel, in: Britz/Hellermann/Hermes (Hrsg.),

## Textstelle (Originalquellen)

Mengenanreizes Es sollte grundsätzlich nicht Aufgabe eines neutralen Verteilnetzbetreibers sein, die Menge des durch sein Netz durchgeleiteten Stroms beeinflussen zu wollen.<sup>35</sup> In den meisten möglichen Festlegungsverfahren für Netznutzungsentgelte hat der Netzbetreiber jedoch einen Anreiz, die Menge der durchgeleiteten kWh zu maximieren bzw. die ursprüngliche Mengenprognose zumindest nicht zu unterschreiten. Der Anreiz wird noch gesteigert, wenn der Netzbetreiber weiterhin mit der Vertriebsstufe verflochten ist. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass sich die Mengenanreize immer komplementär für

Dieser Mengenanreiz kann durch eine Saldierung neutralisiert oder zumindest abgeschwächt, die periodisch Mengenprognose und Ist-Absatz abgleicht und den Saldo in die neue Periode vorträgt. Die Neutralisierung des Mengenanreizes ist in vielfacher Hinsicht besonders wichtig, da mit ihm wichtige Elemente dezentraler Effizienz erreicht werden können: Ungeplanter Ausbau von Stromeigenversorgung bei Kunden im Netzgebiet innerhalb eines Regulierungszyklus schmälert nicht mehr die Erlöse des Netzbetreibers Ungeplante, spürbare Effizienzaktivitäten der Kunden im Netzgebiet schmälern ebenfalls nicht mehr die Erlöse Ungeplante Bildung

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 95
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 96

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

252

● 17% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



## Textstelle (Prüfdokument) S. 294

schmälert. Ferner schmälern ungeplante Effizienzaktivitäten der Kunden im Netzgebiet dann ebenfalls nicht mehr die Erlöse, wenn der Mengenanreiz für den Netzbetreiber neutralisiert ist. Und schließlich wäre die ungeplante Bildung von Areal- und Werksnetzen im Saldo ebenfalls erlösneutral für den Netzbetreiber. Insbesondere bei längeren Regulierungszyklen hätte der Netzbetreiber ohne eine Mengenneutralisierung einen hohen Anreiz, diese Aktivitäten zu er- bzw. zu unterbinden - unabhängig davon, ob diese volkswirtschaftlich sinnvoll sind oder nicht. Der Anreiz wird bei unzureichender Entflechtung von Netz und Vertrieb noch einmal gesteigert, da dem Netzbetreiber neben einem Deckungsbeitrag zum Netz auch noch die Vertriebsmarge entgehen würde. bb) Gezielte positiv-regulatorische Innovationsanreize Die Ausführungen unter 0 haben deutlich gemacht, dass der künftigen Entgeltfestlegung durch die BNetzA eine Schlüsselrolle bei der "Aktivierung" der Netzbetreiber im beschriebenen Sinne zukommt. Je gröber das Regulierungsschema sein wird, desto größer ist die Gefahr, dass die vorgeschlagenen Ansätze auf der Strecke und die Interessenunterschiede zwischen dezentralen Anlagenbetreibern und Stromverteilnetzbetreibern bestehen bleiben. Bei einer rein an der Senkung von Netzkosten orientierten Anreizregulierung haben die Netzbetreiber wenige Anreize, neue Lösungen zur Integration dezentraler Erzeugung zu entwickeln und zu erproben. Forschungs- und Entwicklungsausgaben (F&E) werden möglicherweise vom Regulierer nicht als Kosten anerkannt. Gleichzeitig läuft der Netzbetreiber Gefahr, dass Vorteile, die ihm durch erfolgreiche Innovationen entstehen, durch in den in der folgenden Regulierungsperiode als Effizienzsteigerung verbucht und vorschnell abgeschöpft werden. Innovationen werden jedoch benötigt, um einen steigenden Anteil neuartiger Erzeugung in das Netz integrieren zu können und die Kosten zu senken. (1) Einbeziehung der F&E-Ausgaben in die regulatorische Kostenbasis Wenn ein Unternehmen in F&E investiert, um innovative Problemlösungen zu entwickeln, sollten diese Kosten grundsätzlich bei der Festlegung der regulatorischen Kostenbasis des Unternehmens berücksichtigt werden<sup>1056</sup>. Ob dies durch Zuordnung

<sup>1056</sup> Holt, Where has the innovation gone?, passim; Leprich et al, Dezentrale Energiesysteme,

● 62% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

des Netzbetreibers Ungeplante, spürbare Effizienzaktivitäten der Kunden im Netzgebiet schmälern ebenfalls nicht mehr die Erlöse Ungeplante Bildung von Areal- und Werksnetzen ist unter dem Strich ebenfalls erlösneutral für den Netzbetreiber. Insbesondere bei längeren Regulierungszyklen hätte der Netzbetreiber ohne eine Mengensaldierung einen hohen Anreiz, diese Aktivitäten zu erschweren bzw. zu unterbinden unabhängig davon, ob diese volkswirtschaftlich sinnvoll sind oder nicht. Der Anreiz wird bei unzureichender Entflechtung von Netz und Vertrieb noch einmal gesteigert, da dem Netzbetreiber neben einem Deckungsbeitrag zum Netz auch noch die Vertriebsmarge entgehen würde. Gleichwohl hat der Netzbetreiber auch bei einer Mengensaldierung noch einen Anreiz, seine durch das Netz durchgeleitete Strommenge zumindest stabil zu halten, um einen Anstieg der könnten die Zu- und Abschläge über eine gesamte Regulierungsperiode saldiert und in die neue Periode vorgetragen werden. 3.2.5 Praxistest Innovationszone Die Vorschläge zum regulatorischen "Fein-Tuning" haben deutlich gemacht, dass der künftigen Entgeltfestlegung durch die Bundesnetzagentur eine Schlüsselrolle bei der "Aktivierung" der Netzbetreiber im beschriebenen Sinne zukommt. Je gröber das festzulegende Regulierungsschema sein wird, desto größer ist die Gefahr, dass die vorgeschlagenen Ansätze auf der Strecke und die Interessenunterschiede zwischen dezentralen Anlagenbetreibern und Stromverteilnetzbetreibern bestehen bleiben.<sup>42</sup> Bei einer rein an der Senkung von Netzkosten orientierten Regulierung haben die Netzbetreiber wenig Anreize, neue Lösungen zur Integration dezentraler Erzeugung zu entwickeln und zu erproben. Forschungs- und Entwicklungsausgaben werden möglicherweise vom Regulierer nicht als Kosten anerkannt. Gleichzeitig läuft der Netzbetreiber Gefahr, dass Vorteile, die ihm durch erfolgreiche Innovationen entstehen, durch die Regulierung abgeschöpft werden. Innovationen werden jedoch benötigt, um einen steigenden Anteil dezentraler Erzeugung in das Netz integrieren zu können und die Kosten zu senken. Der englische Regulierer OFGEM hat vor diesem Hintergrund zwei komplementäre Instrumente eingeführt, die den Netzbetreibern trotz des Drucks zur Kostensenkung Spielräume eröffnen sollen,

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 96
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 107

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

253

## Textstelle (Prüfdokument) S. 297

vor bedeutenden technischen Herausforderungen, de- 1059 Mayo/Flynn, Journal of Business 1988, 321 ff. ren Lösung zusätzliches Kapital erfordert. Dies gelte insbesondere angesichts der Tatsache, dass die durchschnittliche Forschungs- und Entwicklungstätigkeit der VNB (0,1 %) deutlich unter dem britischen Durchschnitt (2,5 %) liege<sup>1062</sup>. Der englische Regulierer Ofgem hat vor diesem Hintergrund zwei komplementäre Instrumente eingeführt, die den Netzbetreibern trotz des Drucks zur Kostensenkung Spielräume eröffnen sollen, um Innovationen beim Anschluss, der Steuerung dezentraler Anlagen und im Netzdesign zu entwickeln. Es handelt sich zum einen um sog. Registered Power Zones (RPZ) und zum anderen um Innovation Funding Incentives (IFI). Beide Instrumente sind im Rahmen des "Distribution Price Control Review" eingeführt worden, dessen Regelungen zum 01.04.2005 in Kraft getreten sind<sup>1063</sup>. Kern dieser Instrumente ist die Erkenntnis, dass Innovationen wie neue Konzepte dezentraler Erzeugung ein Risikoprofil haben, das sich vom relativ risikoarmen Kerngeschäft der Netzbetreiber unterscheidet und deshalb auch anders reguliert werden müssen. Die beiden Instrumente zielen dabei auf unterschiedliche Phasen des Innovationsprozess ab. Die IFI ist speziell für F&E-Projekte und mithin für die Inventionsphase konzipiert. Geförderte Projekte können alle technischen Aspekte in Verteilnetzen betreffen, bspw. Design, Betrieb und Instandhaltung von Netzen. Die RPZ setzen demgegenüber bei Demonstrationsprojekten

<sup>1062</sup> Dies., a. a. O., 31.

<sup>1063</sup> Ofgem, Final Proposals; dies., Regulatory Impact Assessment for RPZ and IFI; dies., Appendix.

## Textstelle (Originalquellen)

die Regulierung abgeschöpft werden. Innovationen werden jedoch benötigt, um einen steigenden Anteil dezentraler Erzeugung in das Netz integrieren zu können und die Kosten zu senken. Der englische Regulierer OFGEM hat vor diesem Hintergrund zwei komplementäre Instrumente eingeführt, die den Netzbetreibern trotz des Drucks zur Kostensenkung Spielräume eröffnen sollen, um Innovationen beim Anschluss und der Steuerung dezentraler Anlagen und im Netzdesign zu entwickeln und zu demonstrieren: Registered Power Zones (RPZ) /kW/a-Treiber wird für 5 Jahre erhöht Innovation Funding Incentive (IFI). Bis zu 0,5% des Umsatzes dürfen für IFI

des Umsatzes dürfen für IFI aufgewendet werden Über 5 Jahre werden die Kosten zu durchschnittlich 80% von den Netznutzern getragen. Beide Instrumente sind im Rahmen des jüngsten "Distribution Price Control Review" eingeführt worden, dessen Regelungen zum 1. April 2005 in Kraft getreten sind. Kern beider Instrumente ist die Erkenntnis, dass Innovationen wie neue Konzepte dezentraler Erzeugung ein Risikoprofil haben, das sich vom relativ risikoarmen Kerngeschäft der Netzbetreiber unterscheidet und deshalb auch anders reguliert werden müssen. Die beiden Instrumente zielen dabei auf unterschiedliche Phasen des Innovationsprozess: die IFI auf Entwicklungsprojekte und die RPZ auf Demonstrationsprojekte. Die Kosten dieser Innovationsprojekte können teilweise auf die Netznutzungsentgelte umgelegt werden bzw. es eröffnen sich dem

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 107
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 108

● 30% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

254

## Textstelle (Prüfdokument) S. 298

Innovation and **Registered Power Zones**. Discussion paper, London 2003, 5. Im Einzelnen funktionieren die Instrumente wie folgt: Mit dem IFI wird Netzbetreibern erlaubt, 0,5 % ihres Umsatzes auf Innovationsprojekte zu verwenden, unabhängig davon, ob diese am Ende erfolgreich sind. **Über 5 Jahre werden die Kosten zu durchschnittlich 80% von den Netznutzern** nach folgendem Schema getragen. Obgleich diese Projekte typischerweise von Dritten ausgeführt werden, können die VNB bis zu 15 % auf interne Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten verwenden. Tabelle 10: Funktionsschema des IFI Jahr 2005/6 2006/7 2007/8 2008/9 2009/10 Umlegbare Kosten 90% 85% 80% 75% 70% Quelle. Qfgem, Final Proposals, 49. Anstatt

## Textstelle (Originalquellen)

zu demonstrieren: **Registered Power Zones** (RPZ) /kW/a-Treiber wird für 5 Jahre erhöht Innovation Funding Incentive (IFI). Bis zu 0,5% des Umsatzes dürfen für IFI aufgewendet werden **Über 5 Jahre werden die Kosten zu durchschnittlich 80% von den Netznutzern** getragen. Beide Instrumente sind im Rahmen des jüngsten "Distribution Price Control Review" eingeführt worden, dessen Regelungen zum 1. April 2005 in Kraft getreten sind. Kern beider Instrumente

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 107

● 7% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

255

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 299

erfolgt, wird der /kW-Anreiz erhöht. Während der Anschluss "normaler" dezentraler Erzeuger mit 1,5 /kW für eine Periode von 15 Jahren gefördert wird, erhöht sich dieser Anreiz in RPZ für eine Dauer von 5 Jahren auf 4,5 /kW. Hierdurch **eröffnen sich dem Netzbetreiber zusätzliche Gewinnmöglichkeiten, wenn die Projekte erfolgreich sind**. Während der IFI-Mechanismus die VNB vor den finanziellen Innovationsrisiken schützt, gibt ihnen das RPZ-Schema also einen zusätzlichen positiven Anreiz für innovative Verfahren zum Anschluss dezentraler Anlagen. Das Risiko an diesem Instrument besteht darin,

## Textstelle (Originalquellen)

Phasen des Innovationsprozess: die IFI auf Entwicklungsprojekte und die RPZ auf Demonstrationsprojekte. Die Kosten dieser Innovationsprojekte können teilweise auf die Netznutzungsentgelte umgelegt werden bzw. es **eröffnen sich dem Netzbetreiber zusätzliche Gewinnmöglichkeiten, wenn die Projekte erfolgreich sind**. Abbildung 19: Die Phasen des Innovationsprozesses und regulatorische Instrumente in UK Quelle: OFGEM 2004 Von den Netzbetreibern werden diese Instrumente prinzipiell befürwortet, allerdings sei ihr finanzielles Volumen

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 108

● 1% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

256

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 300

Speicheranlagen einen Anspruch auf Netzanschluss zu Bedingungen, die angemessen, diskriminierungsfrei, transparent und nicht ungünstiger sind als Anschlüsse innerhalb des eigenen Unternehmens oder gegenüber verbundenen oder assoziierten Unternehmen<sup>1066</sup>. Nach § 17 Abs. 2 EnWG können die Netzbetreiber den Netzanschluss **verweigern, soweit sie nachweisen, dass ihnen die Gewährung aus betriebsbedingten oder sonstigen wirtschaftlichen oder technischen Gründen unter Berücksichtigung der Ziele des § 1 EnWG nicht möglich oder unzumutbar ist. Die Ablehnung ist in Textform zu begründen. Auf Verlangen der beantragenden Partei muss die Begründung im Falle eines Kapazitätsmangels auch aussagekräftige Informationen darüber enthalten, welche konkreten Maßnahmen und damit verbundene Kosten zum Ausbau des Netzes im Einzelnen erforderlich wären, um den Netzanschluss durchzuführen. Die Kostenaufteilung zwischen Anlagen- und Netzbetreiber im Falle eines notwendigen und zugleich zumutbaren Netzausbaus ist für Großkraftwerke mit einer Nennleistung ab 100 MW nunmehr in der KraftNAV geregelt. Betreiber von EEG-Kraftwerken sind nach § 4 Abs. 1 und Abs. 2 EEG vorrangig anzuschließen. Verweigerungsgründe sind im EEG nicht vorgesehen,**

1066 Ausführlich hierzu Holznagel/Schumacher, ZNER 2006, 210, 211; Büdenbender/Rosin,

## Textstelle (Originalquellen)

Betreiber des Energieversorgungsnetzes, an das eine Kundenanlage oder Kundenanlage zur betrieblichen Eigenversorgung angeschlossen ist, hat die erforderlichen Z&228;hlwerte &228;hler statt.(2) Betreiber von Energieversorgungsnetzen k&246;nnen den Zugang nach Absatz 1 **verweigern, soweit sie nachweisen, dass ihnen die Gew&252;nden unter Ber&167; 1 nicht m&252;nden und der Regulierungsbeh&252;glich mitzuteilen. Auf Verlangen der beantragenden Partei muss die Begr&LFestlegung der Netzanschlussgebühren Nach § 18 Abs. 1 EnWG können Betreiber von Energieversorgungsnetzen einen Netzanschluss nach Absatz 1 verweigern, soweit sie nachweisen können, dass ihnen die Gewährung des Netzanschlusses **aus betriebsbedingten oder sonstigen wirtschaftlichen oder technischen Gründen unter Berücksichtigung der Ziele des § 1 nicht möglich oder nicht zumutbar ist. Die Ablehnung ist in Textform zu begründen. Auf Verlangen der beantragenden Partei muss die Begründung im Falle eines Kapazitätsmangels auch aussagekräftige Informationen darüber enthalten, welche konkreten Maßnahmen und damit verbundene Kosten zum Ausbau des Netzes im Einzelnen erforderlich wären, um den Netzanschluss durchzuführen. Die Kostenaufteilung zwischen Anlagen- und Netzbetreiber im Falle eines notwendigen, aber zumutbaren Netzausbaus ist im Gesetz noch nicht geregelt; die dafür vorgesehene Netzanschlussverordnung steht noch aus. Im EEG hingegen ist diese Kostenaufteilung für EEG-Anlagen****

- 72 Gesetz über die Elektrizitäts- und ..., 2005, S.
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 106

● 27% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

257

## Textstelle (Prüfdokument) S. 300

KWK-Technologie sind derzeit nicht absehbar. Mit der technologischen Ausreifung und näher rückenden Marktreife der Brennstoffzellentechnologie sollte hier rechtzeitig eine solche Regelung geschaffen werden. Die Regelungen zur Kostentragung in KraftNAV, EEG basieren auf demselben Prinzip. Während der Anlagenbetreiber lediglich die Anschlusskosten trägt, ist der Netzbetreiber dazu verpflichtet, die notwendigen Kosten eines nur infolge neu anzuschließender, reaktivierter, erweiterter oder in sonstiger Weise erneuerter EEG- bzw. KraftNAV-Erzeugungsanlagen erforderlichen Ausbaus des Netzes zur Abnahme und Übertragung des Stroms zu tragen. Er kann demzufolge die auf ihn entfallenden Kosten bei der Ermittlung des Netznutzungsentgelts in Ansatz bringen. Man spricht bei dieser Regelung auch von "flachen" Anschlussgebühren im Unterschied zu "tiefen" Anschlussgebühren, bei denen der Anlagenbetreiber auch die Netzausbau- und Verstärkungskosten tragen muss<sup>1067</sup>. Er kann diese zwar dann theoretisch in seine Erzeugungskosten einpreisen und damit auf die Stromabnehmer umlegen. Zudem würden tiefe, d. h. umfassende Anschlussgebühren, dem Anlagenbetreiber starke Anreize geben, einen aus Netzsicht optimalen (und daher kostengünstigen) Standort zu

1067 Vgl. zu flachen und tiefen Anschlussgebühren grundlegend DG FER, Project Report, 45 ff.;

● 19% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

im Gesetz noch nicht geregelt; die dafür vorgesehene Netzanschlussverordnung steht noch aus. Im EEG hingegen ist diese Kostenaufteilung für EEG-Anlagen nach § 13 bereits eindeutig geregelt: während der Anlagenbetreiber lediglich die Anschlusskosten trägt, ist der Netzbetreiber dazu verpflichtet, die notwendigen Kosten eines nur infolge neu anzuschließender, reaktivierter, erweiterter oder in sonstiger Weise erneuerter Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien oder aus Grubengas erforderlichen Ausbaus des Netzes im Sinne von § 4 Abs. 2 zur Abnahme und Übertragung des Stroms aus Erneuerbaren Energien zu tragen. Er kann demzufolge die auf ihn entfallenden Kosten bei der Ermittlung des Netznutzungsentgelts in Ansatz bringen. Man spricht bei dieser Regelung auch von "flachen" Anschlussgebühren im Unterschied zu "tiefen" Anschlussgebühren, bei denen der Anlagenbetreiber auch die Netzausbau- und Verstärkungskosten tragen muss. Da "tiefe" Anschlussgebühren häufig prohibitiv auf die Errichtung von Anlagen wirken, sind "flache" Anschlussgebühren und ihre regulatorische Flankierung wie im EEG unbedingt zu favorisieren und

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 106

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

258



## Textstelle (Prüfdokument) S. 301

dem Anlagenbetreiber starke Anreize geben, einen aus Netzsicht optimalen (und daher kostengünstigen) Standort zu wählen<sup>1068</sup>. In der Praxis wirken die zunächst vom Anlagenbetreiber aufzubringenden hohen Kapitalkosten für Netzverstärkungsmaßnahmen jedoch häufig prohibitiv. Hinzu kommt, dass sie teilweise nicht anlagenspezifisch sind, sondern durch einen Netzausbau entstehen, der auch anderen Netznutzern zugute kommen kann. Besonders problematisch ist es, wenn Anlagen, zeitlich nachrangig angeschlossen werden, von diesem Netzausbau profitieren und dadurch ein "first mover disadvantage" entsteht. Insgesamt stellt das Prinzip der tiefen Anschlussgebühren eine erhebliche Marktzutrittsbarriere für dezentrale Erzeuger dar<sup>1069</sup>. Aus diesen Gründen sind flache Anschlussgebühren und ihre regulatorische Flankierung wie in EEG und KraftNAV zu begrüßen. Bei einer zu schaffenden allgemeinen Regelung (etwa im EnWG oder einer Verordnung) sollte dieses Prinzip entsprechend für alle dezentralen Anlagen abgesichert werden. 2. Ansätze für eine Reform der Regulierung von

1068 Bauknecht/Späth/Leprich/Rohracher, in: Bechberger/Reiche (Hrsg.), Ökologische Transformation der Energiewirtschaft, 257, 269.

1069 So im Ergebnis auch DG FER, Project Report, 47.

● 14% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

zum Einsatz kommen, geben dem Anlagenbetreiber zwar starke Anreize, einen aus Netzsicht optimalen Standort zu wählen. Andererseits entstehen der Anlage dadurch oft prohibitive Kosten, die teilweise nicht anlagenspezifisch sind, sondern durch einen Netzausbau entstehen, der auch anderen Netznutzern zugute kommen kann. Besonders problematisch ist es, wenn Anlagen, die später angeschlossen werden, von diesem Netzausbau profitieren und dadurch ein "first mover disadvantage" entsteht. In Großbritannien wurde diskutiert, ob die Anschlussgebühren zwischen den beiden Akteuren verhandelt werden können. Allerdings hat sich gezeigt, dass solche Verhandlungen sehr voraussetzungsvoll sind. Vor

zu "tiefen" Anschlussgebühren, bei denen der Anlagenbetreiber auch die Netzausbau- und verstärkungskosten tragen muss. Da "tiefe" Anschlussgebühren häufig prohibitiv auf die Errichtung von Anlagen wirken, sind "flache" Anschlussgebühren und ihre regulatorische Flankierung wie im EEG unbedingt zu favorisieren und sollten entsprechend in der Stromnetzanschluss-Verordnung für alle dezentralen Anlagen abgesichert werden. Darüber hinaus ist folgender Aspekt bei der

- 52 Die Integration dezentraler Einspei..., 2005, S. 9
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 106

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

259

## Textstelle (Prüfdokument) S. 302

von Planungsprinzipien geprägtes Regelungsmodell<sup>1070</sup> setzt auf eine regulierte Netzausbauplanung. Fußen soll das hoheitliche Planungsergebnis indes auf einer Kooperation zwischen Netzbetreibern und Planungsbehörde, flankiert durch eine bundesweite Umlage der EEG-bedingten Netzausbaukosten. Die Kernelemente dieses Modells lassen sich wie folgt zusammenfassen. Auf der ersten Stufe legen die Betreiber von Übertragungsnetzen der BNetzA für ihre jeweiligen Tätigkeitsbereiche eigene Netzausbaupläne vor, in denen sie sich dazu äußern, welche Maßnahmen des Ausbaus, der Modernisierung/Netzverstärkung und des Ersatzes von Übertragungsanlagen sie für notwendig halten. Dabei sollen sie in differenzierter Weise darstellen, warum sie die Maßnahmen für erforderlich halten. Als anererkennungsfähige Gründe kommen insb. Aspekte der Versorgungssicherheit, des Stromtransits und der zu erwartende Zuwachs an EEG-Strom in Betracht. Auf einer

<sup>1070</sup> Hierzu ausführlich Klinski et al, Umweltstrategie Windenergienutzung, 126 ff.

## Textstelle (Originalquellen)

Modell wurde in einem gesonderten Gutachten auf seiner Rechtskonformität hin untersucht.<sup>234</sup> Die Kernelemente des Modells einer "großen Lösung", das als Änderung des EnWG konzipiert ist, lassen sich wie folgt zusammenfassen: - Auf der ersten Stufe legen die Betreiber von Übertragungsnetzen der zuständigen Behörde (Vorschlag: Bundesnetzagentur) für ihre jeweiligen Tätigkeitsbereiche eigene Netzausbaupläne vor, in denen sie sich dazu äußern, welche Maßnahmen des Ausbaus, der Modernisierung/Netzverstärkung und des Ersatzes von Übertragungsanlagen sie für notwendig halten. Dabei stellen sie in differenzierter Weise dar, aus welchen Gründen sie die Maßnahmen für erforderlich halten (insb. unter Aspekten der Versorgungssicherheit, des Stromtransits und im Hinblick

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● 17% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

260

## Textstelle (Prüfdokument) S. 302

der Versorgungssicherheit bzw. die Übertragung des zu erwartenden EEG-Stroms notwendig werden (Bedarfsfeststellung). Aufgrund des prognostischen Charakters wäre zu überlegen, ob der BNetzA nicht ein Beurteilungsspielraum einzuräumen ist. Auf einer dritten Stufe würde die BNetzA die betreffenden Netzbetreiber zu den in der Prognose bezeichneten konkreten Ausbaumaßnahmen rechtverbindlich verpflichten. Auf der vierten Stufe sollte speziell für die zur Übertragung von zusätzlichem EEG-Strom erfolgten Investitionen ein bundesweites Umlagesystem geschaffen werden. Umlagefähig wären (ggf. auch anteilig) die notwendigen Investitionskosten für diejenigen Maßnahmen, zu denen die Netzbetreiber sich gegenüber der zuständigen Behörde verpflichtet haben bzw. zu denen sie von dieser verpflichtet worden sind. Die Einzelheiten der Kostenanrechnung könnten durch Verordnung bestimmt werden (z. B. in der StromNEV). Ergänzend wird vorgeschlagen, die zuständigen Behörden mit der Befugnis auszustatten, die Netzbetreiber unterhalb der Ausbauebene zu bestimmten Netzoptimierungs- und Netzverstärkungsmaßnahmen zu verpflichten. bb) Modelle "Ausfallentgelt" bzw. "Bereitstellungsentgelt" Das einschlägige Schrifttum diskutiert neben diesem Konzept der regulierten Netzausbauplanung noch verschiedene andere Regelungsansätze, von denen als konzeptionell interessant insbesondere die Erhebung von Ausfall- bzw. Bereitstellungsentgelten erwogen wird<sup>1071</sup>. Danach würden die für die Aufnahme des EEG-Stroms ins Netz verantwortlichen Netzbetreiber verpflichtet, an die Erzeuger des EEG-Stroms ein Entgelt zu entrichten, wenn die Übertragung von EEG-Strom verweigert wird, weil die Kapazität eines Netzes die Übertragung nicht zulässt. Die Pflicht zur Zahlung des "Bereitstellungsentgelts" sollte dabei

● 28% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

der Versorgungssicherheit und/oder die Übertragung des zu erwartenden EE-Stroms notwendig werden (Bedarfsfeststellung). Sie hat hierbei einen Beurteilungsspielraum. - Auf der dritten Stufe verpflichtet die Behörde die betreffenden Netzbetreiber zu den in der Prognose bezeichneten konkreten Ausbaumaßnahmen. Dies sollte weitgehend im Konsens mit den Netzbetreibern geschehen. In der Regel werden lediglich die von den Netzbetreibern vorgesehenen Ausbaumaßnahmen rechtsverbindlich bestätigt. - Auf der vierten Stufe wird speziell für die zur Übertragung von zusätzlichem EE-Strom erfolgten Investitionen ein bundesweites Umlagesystem geschaffen. Umlagefähig sind (ggf. auch anteilig) die notwendigen Investitionskosten für diejenigen Maßnahmen, zu denen die Netzbetreiber sich gegenüber der zuständigen Behörde verpflichtet haben bzw. zu denen sie von dieser verpflichtet worden sind. Die Einzelheiten der Kostenanrechnung werden durch Verordnung bestimmt (z.B. in der Netzentgeltverordnung oder in Anlehnung an diese). - Ergänzend wird vorgeschlagen, die zuständigen Behörden mit der Befugnis auszustatten, die Netzbetreiber unterhalb der Ausbauebene zu bestimmten Netzoptimierungs- und Netzverstärkungsmaßnahmen zu verpflichten. Ziel des Konzepts ist es, mit Hilfe des Umlagemechanismus, aber auch durch die konstruktive Verknüpfung mit der vorherigen Bedarfsfeststellung und

Regelungsansätze, die sich jedoch im Vergleich zu dieser als weniger geeignet erwiesen. Als noch am ehesten interessante Alternative kommt die Konstituierung eines Ausfallentgelts<sup>236</sup> in Betracht: Danach würden die für die Aufnahme des EE-Stroms ins Netz verantwortlichen Netzbetreiber verpflichtet, an die Erzeuger des EE-Stroms ein Ausfallentgelt zu entrichten, wenn die Übertragung von EE-Strom verweigert wird, weil die Kapazität eines Netzes die Übertragung nicht zulässt. Die Zahlungsverpflichtung entstünde unabhängig davon, welche Lücken bzw. Defizite in welchem/wessen Netz für den Engpass ursächlich sind. Sofern der Engpass auf höherer Ebene im Übertragungsnetz

für den Bundesverband WindEnergie (BWE) im Jahr 2004 entworfene Modell eines "Bereitstellungsentgelts" weiter.<sup>236</sup> Die Pflicht zur Zahlung des "

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

261

## Textstelle (Prüfdokument) S. 303

an ein Verschulden des Netzbetreibers gekoppelt sein. Im Unterschied hierzu entstünde die Zahlungsverpflichtung im Modell des Ausfallentgelts unabhängig davon, welche Defizite in welchem/wessen Netz für den Engpass ursächlich sind. Sofern der Engpass auf höherer Ebene im Übertragungsnetz liegen sollte, könnte der Anspruch an den Betreiber des höher gelegenen Übertragungsnetzes durchgereicht werden. In der Konsequenz erhielte ein so konzipiertes Ausfallentgelt die Funktion eines allgemeinen Anreiz- und Druckmittels zur Vorhaltung ausreichender Übertragungskapazitäten für Strom aus erneuerbaren Energien. Dem "Ausfallentgelt" käme so eine Sanktionsfunktion zu, die im Vorfeld einer praktischen Anwendung bewirken könnte, dass die Netzbetreiber von sich aus frühzeitig die erforderlichen Ausbaumaßnahmen ergreifen. cc) Diskussion und eigener Vorschlag Ziel des Konzepts der Bedarfsplanung ist es, mit Hilfe des Umlagemechanismus und durch die Verknüpfung mit der vorherigen Bedarfsfeststellung sowie der eigenen Netzausbauplanung einen Anreiz dafür zu schaffen, dass die Netzbetreiber selbst die Initiative für die erforderlichen Maßnahmen zur Kapazitätsvorhaltung ergreifen. Je mehr Engagement sie insoweit entwickeln, desto größer ist ihre Chance, eigene

## Textstelle (Originalquellen)

Bereitstellungsentgelts" sollte (im Unterschied zum hier erwogenen<sup>236</sup> Ausfallentgelt) an ein Verschulden des Netzbetreibers gekoppelt sein. Vgl. Gaßner/Lorenzen (RAe<sup>236</sup> Gaßner, Groth, Siederer & Coll.): Änderungsvorschläge des BWE für den Entwurf eines Zweiten<sup>236</sup> Gesetzes zur Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts, 2004 (Manuskript).<sup>2002</sup> 2002 für die Startphase

entrichten, wenn die Übertragung von EE-Strom verweigert wird, weil die Kapazität eines Netzes die Übertragung nicht zulässt. Die Zahlungsverpflichtung entstünde unabhängig davon, welche Lücken bzw. Defizite in welchem/wessen Netz für den Engpass ursächlich sind. Sofern der Engpass auf höherer Ebene im Übertragungsnetz liegen sollte, könnte der Anspruch an den Betreiber des höher gelegenen Übertragungsnetzes durchgereicht werden. In der Konsequenz erhielte ein so konzipiertes Ausfallentgelt die Funktion eines allgemeinen Anreiz- und Druckmittels zur Vorhaltung ausreichender Übertragungskapazitäten für Strom aus erneuerbaren Energien. Dem "Ausfallentgelt" käme so eine Sanktionsfunktion zu, die im Vorfeld einer praktischen Anwendung bewirken könnte, dass die Netzbetreiber von sich aus frühzeitig die erforderlichen Ausbaumaßnahmen ergreifen. Ein solches Modell hätte den Vorteil, dass mit ihm ein bei den wirtschaftlichen Eigeninteressen der Übertragungsnetzbetreiber ansetzendes indirektes Instrument kreiert würde, das hinsichtlich seines Ziels

dieses Konzepts ist es, mit Hilfe des Umlagemechanismus, aber auch durch die konstruktive Verknüpfung mit der vorherigen Bedarfsfeststellung und der eigenen Netzausbauplanung einen möglichst großen Anreiz dafür zu schaffen, dass die Netzbetreiber selbst die Initiative für die erforderlichen Maßnahmen zur Kapazitätsvorhaltung ergreifen. Je mehr Engagement sie insoweit entwickeln, desto größer ist ihre Chance, ihre Konzepte bei geringen Reibungsverlusten (auch in den erforderlichen Zulassungsverfahren für die Ausbaumaßnahmen) verwirklichen und nachfolgend im bundesweiten Umlageverfahren teilweise refinanzieren zu können. 156 Nehls, G.: Ökologische

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S. #P156#können.#A# 156
- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● 45% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

262



## Textstelle (Prüfdokument) S. 303

Konzepte bei geringen Reibungsverlusten (auch in den erforderlichen Zulassungsverfahren für die Ausbaumaßnahmen) verwirklichen und nachfolgend im bundesweiten Umlageverfahren teilweise refinanzieren zu können. Durch den mit dem Modell verbundenen Aufbau einer gesteuerten Bedarfsplanung ließe sich das Problem der bislang fehlenden verlässlichen Grundlagen für die Feststellung konkreter Übertragungsbedarfe lösen. Als Ziel der Bedarfsplanung könnte zudem die politisch verfolgte Ausbaustrategie für die Offshore-Windenergienutzung gesetzlich vorgegeben werden. Wichtig ist auch, dass mit dem Modell der Gefahr der Entstehung von unnötig hohen umlagefähigen Kosten vorgebeugt würde. Dies geschähe einerseits dadurch, dass bereits im Rahmen der Bedarfsprognose festgelegt wird, welcher Anteil der jeweiligen Investitionen dem Zuwachs an EEG-Strom zuzurechnen ist, und andererseits durch relativ strenge und transparente Bemessungsvorschriften hinsichtlich der erforderlichen Ausbaumaßnahmen. Gegen die regulierte Netzausbauplanung lässt sich auf der anderen Seite anführen, dass der Eintritt staatlicher Institutionen in einen umfassenden Planungsprozess für den Netzausbau eine wesentliche Intervention darstellt, die im Zuge einer auf Deregulierung zielenden Gesamtpolitik wenig opportun erscheint. Auch würde dies zu einem nicht unerheblichen zusätzli-

## Textstelle (Originalquellen)

1071 Klinski et dl., a. a. O., 128 f.; Gaßner/Lorenzen, Änderungsvorschläge des BWE für den Entwurf eines dass die Netzbetreiber selbst die Initiative für die erforderlichen Maßnahmen zur Kapazitätsvorhaltung ergreifen. Je mehr Engagement sie insoweit entwickeln, desto größer ist ihre Chance, ihre Konzepte bei geringen Reibungsverlusten (auch in den erforderlichen Zulassungsverfahren für die Ausbaumaßnahmen) verwirklichen und nachfolgend im bundesweiten Umlageverfahren teilweise refinanzieren zu können. Durch den mit dem Modell verbundenen Aufbau einer gesteuerten Bedarfsplanung (bestehend aus Netzausbauplänen der Betreiber, einer Bedarfsprognose und einer verbindlichen Bedarfsfeststellung für bestimmte Projekte) ließe sich das Grundproblem der (bislang) fehlenden verlässlichen Grundlagen für die Feststellung konkreter Übertragungsbedarfe lösen. Die zuständige Planungsbehörde erhielte zugleich die Möglichkeit, die Bedarfsplanung unter Wahrnehmung ihrer Beurteilungsspielräume auf die politisch verfolgte Ausbaustrategie für die Windenergienutzung auf See zuzuschneiden. Wichtig ist auch, dass mit dem Modell der Gefahr der Entstehung von unnötig hohen umlagefähigen Kosten vorgebeugt würde. Dies geschähe einerseits dadurch, dass bereits im Rahmen der Bedarfsprognose festgelegt wird, welcher Anteil der jeweiligen Investitionen dem Zuwachs an EE-Strom zuzurechnen ist, und andererseits durch relativ strenge und transparente Bemessungsvorschriften hinsichtlich der erforderlichen Ausbaumaßnahmen. Gegen die "große Lösung" lässt sich auf der anderen Seite anführen, dass der Eintritt staatlicher Institutionen in einen umfassenden Planungsprozess für den Netzausbau eine bedeutende Neuerung für das deutsche Recht darstellt, die im Zuge einer auf so genannte Deregulierung zielenden Gesamtpolitik wenig opportun erscheinen könnte. Auch würde dies zu einem nicht unerheblichen zusätzlichen administrativen Aufwand führen. 128 Die Gegenargumente erscheinen aus der Sicht der Forschungsnehmer durchaus ernst zu nehmen, im Ergebnis aber nicht überzeugend. Sicher ist der administrative

Zahlung des "Bereitstellungsentgelts" sollte (im Unterschied zum hier erwogenen <sup>236</sup> Ausfallentgelt) an ein Verschulden des Netzbetreibers gekoppelt sein. Vgl. Gaßner/Lorenzen (RAe <sup>236</sup> Gaßner, Groth, Siederer & Coll.): Änderungsvorschläge des BWE für den Entwurf eines Zweiten <sup>236</sup> Gesetzes zur

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.
- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S. #P156#können.#A# 156

● 59% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

263





## Textstelle (Prüfdokument) S. 303

Zweiten Gesetzes zur Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts. chen administrativen Aufwand führen, insbesondere was die Akquise des umfangreichen technisch-ökonomische Fachwissens und -person is zum Infrastrukturausbau angeht. Das Modell des Ausfallentgelts hätte demgegenüber den Vorteil, dass mit ihm ein bei den wirtschaftlichen Eigeninteressen der Übertragungsnetzbetreiber ansetzendes indirektes Instrument kreiert würde. Hinsichtlich seines Ziels lässt es ein hohes Maß an praktischer Wirksamkeit erwarten, da es nicht erforderlich wäre, im Einzelfall entstehende Übertragungsprobleme mit dem Fehlen bestimmter Übertragungseinrichtungen in Verbindung zu bringen. Eine Gesamtplanung für die Übertragungsnetze wäre ebenfalls nicht erforderlich. Als nachteilig lässt sich aus dem Blickwinkel einer möglichst sicheren Planung andererseits einstufen, dass das Modell keine Erfüllungssicherheit bietet und die Gefahr besteht, dass die Unternehmen als Ausweichreaktion die Zahlung des Ausfallentgelts bevorzugen. Zudem kann es auch als nachteilig angesehen werden, wenn auf den Aufbau einer gesamthaften Bedarfsplanung und damit auch auf Synergieeffekte hinsichtlich des allgemeinen Ziels der Versorgungssicherheit verzichtet wird. Damit würden auch die im Falle des Bedarfsplanungs- Modells vorteilhaft erscheinenden Möglichkeiten der Verzahnung mit den für den Aufbau vorgelagerter Netze in der AWZ vorgeschlagenen Instrumenten verloren gehen. Ein besonderes nachteiliges Gewicht kommt im Übrigen dem Umstand zu, dass das Instrument wegen seiner fehlenden Einbettung in eine übergeordnete Gesamtplanung leicht zum Aufbau von Überkapazitäten führen könnte. Da die Betreiber der Übertragungsnetze als natürliche Monopole agieren und es ihnen aus ökonomischer Sicht grundsätzlich möglich ist, sämtliche investiven Ausbaukosten über die Netznutzungsentgelte an ihre Kunden weiterzugeben, bestünde die Gefahr, dass sie, um der Zahlung des Ausfallentgelts entgehen zu können, dazu neigen, mehr Übertragungskapazitäten aufzubauen als tatsächlich erforderlich sind. Die Nachteile beider Optionen sind nach alledem nicht von der Hand zu weisen. Skizziert werden soll an dieser Stelle daher ein Modell, das unter Minimierung der Nachteile, die Vorteile beider Konzepte fruchtbar macht. Dies gilt für die Sicherstellung eines bedarfsgerechten Netzausbaus, für den der Staat aufgrund der gesamtgesellschaftlichen Bedeutung sicherlich eine gewisses Maß (Innovations- )

● 68% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts, 2004 (Manuskript).<sup>2002</sup> 2002 für die Startphase und die erste Ausbauphase mit einer Verzögerung um einige Jahre<sup>2002</sup> zu erreichen, so dass es

Sanktionsfunktion zu, die im Vorfeld einer praktischen Anwendung bewirken könnte, dass die Netzbetreiber von sich aus frühzeitig die erforderlichen Ausbaumaßnahmen ergreifen. Ein solches Modell hätte den Vorteil, dass mit ihm ein bei den wirtschaftlichen Eigeninteressen der Übertragungsnetzbetreiber ansetzendes indirektes Instrument kreiert würde, das hinsichtlich seines Ziels dennoch ein hohes Maß an Wirksamkeit erwarten lässt, ohne es erforderlich zu machen, im Einzelfall entstehende Übertragungsprobleme mit dem Fehlen bestimmter Übertragungseinrichtungen in Verbindung zu bringen. Eine Gesamtplanung für die Übertragungsnetze wäre nicht erforderlich. Als nachteilig lässt sich aus dem Blickwinkel einer möglichst sicheren Planung andererseits einstufen, dass das Modell keine Erfüllungssicherheit bietet und die Gefahr besteht, dass die Unternehmen als Ausweichreaktion die Zahlung des Ausfallentgelts bevorzugen. Zudem kann es auch als nachteilig angesehen werden, wenn auf den (in der Sache durchaus sinnvollen) Aufbau einer gesamthaften Bedarfsplanung und damit auch auf Synergieeffekte hinsichtlich des allgemeinen Ziels der Versorgungssicherheit verzichtet. Damit würden auch die im Falle des "Bedarfsplanungs-Modells" besonders vorteilhaft erscheinenden Möglichkeiten der Verzahnung mit den für den Aufbau vorgelagerter Netze in der AWZ vorgeschlagenen Instrumenten verloren gehen. Ein besonderes Gewicht kommt auf der Seite der Nachteile im Übrigen dem Umstand zu, dass das Instrument wegen seiner fehlenden Einbettung in eine übergeordnete Gesamtplanung leicht zum Aufbau von Überkapazitäten führen könnte. Da die Betreiber der Übertragungsnetze als Monopole agieren und es ihnen grundsätzlich möglich ist, sämtliche investiven Ausbaukosten über die Netznutzungsentgelte an ihre Kunden weiterzugeben, bestünde die Gefahr, dass sie, um der Zahlung des Ausfallentgelts entgehen zu können, dazu neigen, mehr Übertragungskapazitäten aufzubauen als erforderlich sind. Nur am Rande

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht  
15576  
15.10.2015  
264



## Textstelle (Prüfdokument) S. 306

mithin die Schwächen beider Alternativ-Modelle vermieden werden. Zu den Fragen, inwieweit hierzu die Befugnisse der BNetzA und Vorgaben für eine notwendige verfahrensrechtliche Absicherung des Moderationsverfahrens auszubauen sind, sei auf die Ausführungen in Kapitel 5:B.III.2.) verwiesen. b) **Verbesserungen im Zulassungsrecht für Übertragungsleitungen, Anreize zum Einsatz von Erdkabeln** Das Infrastrukturplanungsbeschleunigungsgesetz dürfte für **Planfeststellungsverfahren zur Zulassung von Hochspannungsfreileitungen einige nicht unwesentliche Beschleunigungseffekte mit sich bringen. Leider ist es im Zuge des Gesetzgebungsverfahrens jedoch nicht gelungen, eine allgemeine Regelung zu schaffen, nach der die Mehrkosten für die Verlegung als unterirdische Kabel auf die Netznutzer umgelegt werden dürfen, wenn dadurch Wohngebiete oder die Umwelt entlastet werden.** Dies weist die Gesetzesbegründung zu § 21a Abs. 4 Satz 3 EnWG explizit aus<sup>1074</sup>. **Eine entsprechende Mehrkostenregelung enthält das Gesetz lediglich für den Küstenbereich in einer Entfernung von bis zu 20 km landeinwärts, nicht jedoch für außerhalb dieses Bereichs gelegene Leitungsvorhaben (§ 21a Abs. 4 Satz 3 i. V. m. § 43 Satz 3 EnWG).** Da aber, wie in Kapitel 3:G.III.2.) dargelegt, eine größere Verbreitung **von Erdkabeln aus Gründen des Umweltschutzes und wegen der kürzeren Herstellungszeiträume**

● **23%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

hätte aber den nicht unbedeutenden Vorteil, dass der Bund auf diese Weise mit dem Blick auf die Gesamt-Gemeinwohlbelange Deutschlands über deutlich größere Steuerungsmöglichkeiten verfügte. 4.4.2.2 **Verbesserungen im Zulassungsrecht für Übertragungsleitungen, Anreize zum Einsatz von Erdkabeln** Kurz vor dem Abschluss dieses Forschungsvorhabens (und nach Abschluss der eigentlichen Untersuchungsphasen) kam das Gesetzgebungsverfahren für das "Gesetz zur Beschleunigung von Planungsverfahren für Infrastrukturvorhaben" zum

die Oberverwaltungsgerichte (alternativ denkbar und praktisch vorteilhafter: an das Bundesverwaltungsgericht). Das Gesetz dürfte auch für **Planfeststellungsverfahren zur Zulassung von Hochspannungsfreileitungen ab 110 kV Nennspannung nach § 43 EnWG einige nicht unwesentliche Beschleunigungseffekte mit sich bringen. Leider ist es im Zuge des Gesetzgebungsverfahrens nicht gelungen, eine allgemeine Regelung zu schaffen, nach der die Mehrkosten für die Verlegung als unterirdische Kabel auf die Netznutzer umgelegt werden dürfen, wenn dadurch Wohngebiete oder die Umwelt/Natur entlastet werden.** Eine entsprechende Mehrkostenregelung enthält das Gesetz lediglich für den Küstenbereich in einer Entfernung von bis zu 20 km landeinwärts, nicht jedoch für außerhalb

schaffen, nach der die Mehrkosten für die Verlegung als Erdkabel auf die Netznutzer umgelegt werden dürfen, wenn dadurch Wohngebiete oder die Umwelt/Natur entlastet werden. **Eine entsprechende Mehrkostenregelung enthält das Gesetz lediglich für den Küstenbereich in einer Entfernung von bis zu 20 km landeinwärts, nicht jedoch für außerhalb dieses Bereichs gelegene Leitungsvorhaben.** Aus der Sicht des Forschungsvorhabens ist zu empfehlen, eine Initiative zur Ausweitung aufzunehmen. Steuerungsinstrumentarium zur Sicherstellung ausreichender Übertragungskapazitäten Da weder die Bestimmungen des EnWG noch

jedoch die Investitionsmehrkosten für das Kabel selbst ins Gewicht. Im relevanten 380-kV-Bereich ergeben sich mehrfach höhere Gesamtkosten des Erdkabels gegenüber Freileitungen. Wenn die Verlegung **von Erdkabeln aus**

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

265

## Textstelle (Prüfdokument) S. 306

aber innovationspolitisch wünschenswert ist, **erscheint es** insoweit sinnvoll, **verfahrensrechtliche Erleichterungen zu schaffen und geeignete wirtschaftliche Anreize zu setzen. Die umfassende Verbesserung der Rechtslage für die Zulassung von Erdkabeln ist ein wichtiges Anliegen im Rahmen** eines umweltfreundlichen und sozialverträglichen Netzausbaus. **Erdkabel haben unter Gesichtspunkten der Naturschonung und der Vermeidung von Belastungen der Umgebung (Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Elektromog) bedeutende Vorteile, die sich auch auf die erforderlichen Realisierungszeiträume positiv auswirken können, weil durch den Verzicht auf Freileitungen zeitraubende lokale Konflikte und Rechtsstreitigkeiten vermieden werden können. Deshalb wäre es sinnvoll, den Vorhabensträgern generell die Möglichkeit zu geben, die Mehrkosten des Einsatzes von Erdkabeln bei den Netznutzungsentgelten in Ansatz zu bringen, zumindest wenn es dadurch im Einzelfall möglich ist, Wohngebiete oder Natur und Umwelt von problematischen Belastungen freizuhalten. Der Anwendungsbereich der betreffenden Regelungen sollte, um möglichst weit reichende Entlastungen der Umwelt zu erreichen, nicht zu eng geschnitten werden. D.** Zusammenfassung der Wirkungsfelder der energiewirtschaftlichen Innovationsinstrumente Die vorstehende Untersuchung der im Energiewirtschaftsrecht verfügbaren Innovationsinstrumente hat die komplexen Wirkungszusammenhänge der verschiedenen Regulierungsmethoden in Bezug auf unterstützte und konkurrierende Innovationsfelder aufgezeigt. Im Folgenden sollen vereinfachte Darstellungen nochmals

1074 BT-Drcks. 16/54,27.

● **11%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

**Gründen des Umweltschutzes und wegen der kürzeren Herstellungszeiträume** eine größere Verbreitung erlangen soll, **erscheint es** folglich sinnvoll, insoweit verfahrensrechtliche Erleichterungen zu schaffen und geeignete wirtschaftliche Anreize zu setzen. 4.4.2 Rechtliche Problembewältigungsbeiträge 4.4.2.1 Steuerungsinstrumente zur Vorhaltung

Kabel selbst ins Gewicht. Im relevanten 380-kV-Bereich ergeben sich mehrfach höhere Gesamtkosten des Erdkabels gegenüber Freileitungen. Von daher erscheint es sinnvoll und geboten, insoweit **verfahrensrechtliche Erleichterungen zu schaffen und geeignete wirtschaftliche Anreize zu setzen.** 148 Leider ist es im Zuge des Ende 2006 abgeschlossenen Gesetzgebungsverfahrens für das "Gesetz zur Beschleunigung von Planungsverfahren für Infrastrukturvorhaben" nicht gelungen, eine allgemeine Regelung zu schaffen, nach der die Mehrkosten für die Verlegung als Erdkabel auf die Netznutzer

zur Ausweitung aufzunehmen. Die umfassende Verbesserung der Rechtslage für die Zulassung von Erdkabeln ist ein besonders **wichtiges Anliegen im Rahmen** der Umweltstrategie für die Windenergienutzung. **Erdkabel haben unter Gesichtspunkten der Naturschonung und der Vermeidung von Belastungen der Umgebung (wichtig: Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Elektromog) bedeutende Vorteile, die sich auch auf die erforderlichen Realisierungszeiträume positiv auswirken können, weil durch den Verzicht auf Freileitungen zeitraubende lokale Konflikte und Rechtsstreitigkeiten vermieden werden können (siehe dazu bereits oben, Kap. 4.4.1.2). Deshalb ist es sinnvoll, den Vorhabensträgern generell die Möglichkeit zu geben, die Mehrkosten des Einsatzes von Erdkabeln bei den Netznutzungsentgelten in Ansatz zu bringen, (zumindest) wenn es dadurch im Einzelfall möglich ist, Wohngebiete und/oder Schutzgüter von Natur und Umwelt von problematischen Belastungen freizuhalten. Der Anwendungsbereich der betreffenden Regelungen sollte, um möglichst weitreichende Entlastungen der Umwelt zu erreichen, nicht zu eng geschnitten werden.** 237 BGBl. I 2006 S. 2833 (dort Art. 7). Der Bundesrat stimmte am 24.11.2006 dem Gesetzentwurf in der Fassung der Beschlussempfehlung des Bundestages (BT-Drs. 16/3158) zu. Siehe auch den

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

266



## Textstelle (Prüfdokument) S. 312

Bewertung erfolgt. I. Nationale Ebene 1. Europäische Vorgaben Nach der StromRL und der GasRL obliegen die Regulierungsaufgaben im Bereich des Zugangs zu den nationalen Netzen hauptsächlich den nationalen Regulierungsbehörden. Gem. Art. 23 Abs. 1 StromRL und Art. 25 Abs. 1 GasRL betrauen die Mitgliedstaaten eine oder mehrere zuständige Stellen mit der Aufgabe der Regulierungsbehörde. Die Regulierungsbehörden haben die Aufgabe, Nichtdiskriminierung, echten Wettbewerb und ein effizientes Funktionieren des Marktes sicherzustellen. Die Richtlinien sehen für die Regulierungsbehörden im Energiebereich vergleichsweise weitgehende Regulierungsaufgaben vor. Zum einen verlangen Art. 23 Abs. 2 StromRL und Art. 25 GasRL eine Ex-Ante-Kontrolle der Netzzugangsbedingungen. Den Regulierern obliegt es danach, zumindest die Methoden zur Berechnung oder Festlegung der Bedingungen für den Anschluss an und den Zugang zu den nationalen Netzen einschließlich der Tarife für die Übertragung und Verteilung wie auch die Bedingungen für die Erbringung von Ausgleichsleistungen vor deren Inkrafttreten festzulegen oder zu genehmigen. Hinzu tritt die Ex-Post-Kontrolle der Netzzugangsbedingungen: Gem. Art. 23 Abs. 4 StromRL und Art. 25 Abs. 4 GasRL sind die Regulierungsbehörden befugt, von den ÜNB und VNB zu verlangen, die Bedingungen, Tarife, Regeln, Mechanismen und Methoden zu

● 15% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

gegenüber der GasRL 98 gehören der Regulierungszwang, die Durchsetzung einer gesellschaftsrechtlichen Entflechtung integrierter Unternehmen und die Verkürzung der Fristen: Verpflichtung zur Einsetzung eines Regulierers Gemäß Artikel 25 betrauen die Mitgliedstaaten eine oder mehrere zuständige Stellen mit der Aufgabe der Regulierungsbehörde. Die Aufgabe der Regulierungsbehörde liegt in der Sicherstellung der Nichtdiskriminierung, eines echten Wettbewerbs und eines effizienten Funktionierens des Marktes sowie in der Erstellung eines Monitoring-Berichts.

Infrastruktur beaufsichtigen (Art. 30 III Bahnrichtlinie). Hier stehen Befugnisse zur Entscheidung gegenüber Unternehmen in Einzelfällen im Vordergrund. cc. Energiebinnenmarkt Die Regulierungsbehörden im Elektrizitätsbereich haben nach Art. 23 I Elektrizitätsrichtlinie "zumindest die Aufgabe, Nichtdiskriminierung, echten Wettbewerb und ein effizientes Funktionieren des Marktes sicherzustellen", sowie ein "monitoring" durchzuführen. Dies betrifft u.a. die Verbindung des Netzes zu anderen Mitgliedstaaten, Kapazitätsengpässe im nationalen Elektrizitätsnetz, die Entflechtung 17 der Elektrizitätsunternehmen und den Netzzugang neuer

zugelassen, zudem schließt die Formulierung des Abs. 2 desselben Artikels, der nur die Mindeststandards definiert, die alleinige Anwendung des Festsetzungsverfahrens nicht aus: "Den Regulierungsbehörden obliegt es, zumindest die Methoden zur Berechnung oder Festlegung folgender Bedingungen vor deren Inkrafttreten festzulegen oder zu genehmigen "" Mit der ex-ante-Regulierung wird in die Autonomie der Preisgestaltung des Netzbetreibers eingegriffen. Dies betrifft

Bedingungen für Anschluss und Zugang zu den Netzen sowie für Ausgleichsleistungen festlegen bzw. diese ggf. genehmigen oder ablehnen (Art. 11 VII und 20 I, Art. 23 II Elektrizitätsrichtlinie, s. auch Art. 18 I, Erdgasrichtlinie), einschließlich der Tarife für die Übertragung und Verteilung. Die Regulierungsbehörden haben nach Art. 23 V bzw. Art. 25 IV Elektrizitäts- bzw. Erdgasrichtlinie die Befugnis, den Netzbetreibern die Änderung der Bedingungen, Tarife, Regeln, Mechanismen und Methoden aufzugeben, "um

- 79 Wittinghofer, Joachim: Das Verbot I..., 2008, S. 92
- 64 Soll das Recht der Regulierungsverw..., 2006, S. 16
- 32 Hasslinger, Sebastian: Netzmonopole..., 2006, S. 128
- 64 Soll das Recht der Regulierungsverw..., 2006, S. 17

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

267

## Textstelle (Prüfdokument) S. 312

tritt die Ex-Post-Kontrolle der Netzzugangsbedingungen: Gem. Art. 23 Abs. 4 StromRL und Art. 25 Abs. 4 GasRL sind die Regulierungsbehörden befugt, von den ÜNB und VNB zu verlangen, die Bedingungen, Tarife, Regeln, Mechanismen **und Methoden** zu ändern, **um sicherzustellen, dass diese angemessen sind und nichtdiskriminierend angewendet werden**. Nach Art. 23 Abs. 5 StromRL und Art. 25 Abs. 5 GasRL kann zudem jeder Betroffene, der eine Beschwerde gegen einen ÜNB oder VNB hat, die Regulierungsbehörde damit befasen. Weiterhin entscheiden die Regulierungsbehörden über die für bepflichten stimmte Fälle

## Textstelle (Originalquellen)

in die Netze so vorgenommen werden können, dass die Lebensfähigkeit der Netze gewährleistet ist". Die Behörde kann auch eine Änderung der Tarife **und Methoden** verlangen, **"um sicherzustellen, dass diese angemessen sind und nichtdiskriminierend angewendet werden"**. Über einen Maßstab der Kontrolle sagt die Richtlinie im übrigen allerdings nichts aus. Die Mitgliedstaaten haben insoweit einen breiten Entscheidungsspielraum für die Festlegung der Kriterien,

- 64 Soll das Recht der Regulierungsverw..., 2006, S. 25

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

268

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 314

auf kleine und mittlere Stadtwerke zu1088. Für solche Versorgungsnetzbetreiber obliegt den Landesregulierungsbehörden die Entgeltgenehmigung, " die Überwachung der Einhaltung der Entflechtungsvorschriften, die Überwachung der Vorschriften zur Systemverantwortung der Netzbetreiber, die Überwachung der Vorschriften zum Netzanschluss mit Ausnahme der Vorschriften zur Festlegung oder Genehmigung der technischen und wirtschaftlichen Bedingungen für einen Netzanschluss oder die Methoden für die Bestimmung dieser Bedingungen durch die Regulierungsbehörde, soweit derartige Vorschriften in einer Rechtsverordnung vorgesehen sind, die Überwachung der technischen Vorschriften, die besondere Missbrauchsaufsicht sowie die Vorteilsabschöpfung und die

## Textstelle (Originalquellen)

soweit diese in einer nach &220;berwachung der Vorschriften zur Entflechtung nach &167;&220;berwachung der Vorschriften zur Systemverantwortung der Betreiber von Energieversorgungsnetzen nach den &167; 14 bis 16a,6.die &167;&167; 17 und 18 mit Ausnahme der Vorschriften zur Festlegung oder Genehmigung der technischen und wirtschaftlichen Bedingungen f&252;r einen Netzanschluss oder die Methoden f&246;rde, soweit derartige Vorschriften in einer nach &220;berwachung der technischen Vorschriften nach &167;&246;pfung nach &252;ber das Vorliegen der Voraussetzungen nach &228;

- 72 Gesetz über die Elektrizitäts- und ..., 2005, S.

● 2% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

269

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 316

die Kartellbehörden nicht mehr anzuwenden, soweit das EnWG oder entsprechende Rechtsverordnungen abschließende Regelungen treffen. § 111 Abs. 2 EnWG konkretisiert dabei, welche Regelungen Sperrwirkung entfalten. Es handelt sich um **die Bestimmungen des** 3. Teils des EnWG (Regulierung des Netzbetriebs) **und die auf Grundlage dieser Bestimmungen erlassenen Rechtsverordnungen**. Die Regelungen der Strom- NEV und StromNZV gehen damit ebenso der Anwendung der §§ 19, 20 GWB vor wie die EnWG-Abschnitte zur Zugangs- und Entgeltregulierung<sup>1100</sup>. Insoweit sind auch die Befugnisse der BNetzA bzw. Landesregulierungsbehörden abschließend und verdrängen

<sup>1100</sup> Vgl. insoweit auch § 1 Satz 2 StromNZV.

## Textstelle (Originalquellen)

des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkunglich abschließendigkeiten der Kartellbehörden.(2) **Die Bestimmungen des** Teiles 3 **und die auf Grundlage dieser Bestimmungen erlassenen Rechtsverordnungen** sind abschließend nach den §§ 19, 20 und 29 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkung die Belieferung von Letztverbrauchern betreffen, deren Tätigkeiten; 20 Abs. 1 sind, sind die von Betreibern von Energieversorgungsnetzen

- 72 Gesetz über die Elektrizitäts- und ..., 2005, S.

● **3%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

270



## Textstelle (Prüfdokument) S. 317

Jahr (Erdgassektor) bzw. alle zwei Jahre (Stromsektor) einen Bericht, der der EU-Kommission übermittelt wird. Schließlich ist die Monopolkommission durch § 62 EnWG beauftragt, alle zwei Jahre ein Gutachten zu erstellen, der Bundesregierung zuzuleiten und zu veröffentlichen, **in dem sie den Stand und die absehbare Entwicklung des Wettbewerbs und die Frage beurteilt, ob funktionsfähiger Wettbewerb auf den Märkten der leitungsgebundenen Energieversorgung besteht, die Anwendung der Vorschriften des EnWG über Regulierung und Wettbewerbsaufsicht würdigt und zu sonstigen aktuellen wettbewerbspolitischen Fragen der leitungsgebundenen Energieversorgung Stellung nimmt.** Teilt man die Aufgabenbereiche der Energieaufsicht in die Kategorien anlagenbezogener, netzbezogener und energiebezogener Aufgaben ein, so ergibt sich damit folgendes Bild: Abbildung 22: Behördliche Aufgabenverteilung im Energiebereich Aufgabenbereich Anlagenbezogen C02-Zertifikate-Zuteilung Anlagengenehmigung nach

● 9% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Bundesministerium für den Erlass oder die Unterlassung von Verordnungen im Bundesanzeiger zu veröffentlichen; 62 des Gesetzes über die Monopolkommission (1) Die Monopolkommission erstellt alle zwei Jahre ein Gutachten, **in dem sie den Stand und die absehbare Entwicklung des Wettbewerbs und die Frage beurteilt, ob funktionsfähiger Wettbewerb auf den Märkten der leitungsgebundenen Versorgung mit Elektrizität besteht, die Regulierung und Wettbewerbsaufsicht würdigt und zu sonstigen aktuellen wettbewerbspolitischen Fragen der leitungsgebundenen Versorgung mit Elektrizität; 44 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen vorgelegt wird.** Die Monopolkommission kann Einsicht nehmen in die

- 72 Gesetz über die Elektrizitäts- und ..., 2005, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

271

## Textstelle (Prüfdokument) S. 319

dem Erlass von Festlegungen gem. § 29 EnWG durch die BNetzA grundsätzlich **Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben** (§ 60a Abs. 2 EnWG). In diesem Zusammenhang ist der Länderausschuss berechtigt, Auskünfte und Stellungnahmen von der insoweit auskunftspflichtigen BNetzA einzuholen (§ 60a Abs. 3 EnWG). **Der Bericht der BNetzA zur Einführung der Anreizregulierung** ist schließlich gem. § 60a Abs. 4 EnWG **im Benehmen mit dem Länderausschuss zu erstellen**. Er **ist beschlussfähig, wenn mehr als die Hälfte seiner Mitglieder anwesend ist**. Seine Beschlüsse werden **mit einfacher Mehrheit** gefasst (§ 9 Abs. 3 BNetzAG). Der Länderausschuss soll mindestens zweimal im Jahr zusammentreten, Sitzungen sind darüber hinaus jederzeit anzuberaumen, wenn die BNetzA, der Vorsitzende des Länderausschusses oder drei Mitglieder dies beantragen (§ 9

## Textstelle (Originalquellen)

setzt sich aus Vertretern der Landesregulierungsbehörden zusammen. Ihm ist insbesondere vor **dem Erlass von Allgemeinverfügungen durch die BNetzA Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben**. Schließlich ist **der Bericht der BNetzA zur Einführung der Anreizregulierung im Benehmen mit dem Länderausschuss zu erstellen**. IV. Aufgabenverteilung zwischen Regulierungs- und Kartellbehörden Der Gesetzgeber hat die Zuständigkeiten des Bundeskartellamts und der BNetzA klar abgegrenzt. Die BNetzA reguliert den Bereich des natürlichen Monopols

des Kalenderjahres den Jahresabschluß vorzulegen. (6) Der Vorstand nimmt an den Sitzungen des Kuratoriums teil. (7) Der Vorstand gibt sich eine Geschäftsordnung. § 9 **Beschlußfähigkeit des Vorstandes** Der Vorstand **ist beschlußfähig, wenn mehr als die Hälfte seiner Mitglieder anwesend ist**. Er beschließt **mit einfacher Mehrheit** der abgegebenen Stimmen, soweit in der Satzung nichts anderes bestimmt ist. Sofern Mitglieder des Vorstands von seinen Beschlüssen selbst betroffen

- 80 class gs ctg2 von webraumfahrer.net..., 2007, S. 176
- 81 Geerlings, Jörg: Verfassungs- und verwaltungsrechtli..., 2002, S. 220

● 7% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

272

## Textstelle (Prüfdokument) S. 323

ist auf selbstregulative Elemente im Vollzug des EnWG unter moderierender Aufsicht der BNetzA einzugehen [c]. a) Allgemeines Aufsichtsverfahren § 65 EnWG ist die Generalklausel für den Vollzug des EnWG durch die "Regulierungsbehörden" 27. Hiernach kann die nach § 54 EnWG zuständige Regulierungsbehörde "Unternehmen verpflichten, ein Verhalten abzustellen, das den Bestimmungen dieses Gesetzes sowie den auf Grund dieses Gesetzes ergangenen Rechtsvorschriften entgegensteht". Absatz 2 ermächtigt sie, die erforderlichen Maßnahmen zur Einhaltung der Pflichten anzuordnen. aa) Einleitung und Gang des Verfahrens Die Regulierungsbehörde leitet das Verfahren entweder von Amts wegen oder auf Antrag ein (§ 66 EnWG). Wenn ihr von Dritten "angetragen" wird, ein Verfahren einzuleiten, steht die Entscheidung hierüber im Aufgreifermessen der Behörde<sup>1128</sup>. Am Verfahren beteiligt sind stets die Unternehmen, gegen die sich das Verfahren richtet. Ist die Einleitung

<sup>1128</sup> Koenig/Kühling/Rasbach, Energierecht, 204; zur gleichlautenden Vorschrift des GWB Bechtold/Otting, GWB, § 54 Rn. 1.

● 1% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

gibt die Bundesnetzagentur den Landesregulierungsbehörden den L&167; 60a erfolgen. Teil 8 Verfahren und Rechtsschutz bei &246;rdliches Verfahren Nichtamtliches Inhaltsverzeichnis&160;Aufsichtsma&246;rde kann Unternehmen oder Vereinigungen von Unternehmen verpflichten, ein Verhalten abzustellen, das den Bestimmungen dieses Gesetzes sowie den auf Grund dieses Gesetzes ergangenen Rechtsvorschriften entgegensteht. Sie kann hierzu alle erforderlichen Abhilfema&252;ber der festgestellten Zuwiderhandlung verh&228;&252;r eine wirksame Abstellung der Zuwiderhandlung erforderlich sind. Abhilfema&246;nnen nur in Ermangelung einer verhaltensorientierten Abhilfema&223;nahmen struktureller Art

- 72 Gesetz über die Elektrizitäts- und ..., 2005, S.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

273

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 323

Antrag beizuladen, deren Interessen durch die Entscheidung erheblich berührt werden. Dies betrifft insbesondere die Verbraucherverbände. Insoweit stellt § 66 Abs. 2 Nr. 3 EnWG klar, dass die Interessen der Verbraucherverbände auch dann "erheblich berührt" sind, wenn zwar die wirtschaftliche Beeinträchtigung des einzelnen Verbrauchers gering ist, "sich die Entscheidung [aber] auf eine Vielzahl von 1127 Allgemein zu Verfahrensfragen Britsch, in: PWC (Hrsg.), Entflechtung und Regulierung, 234; Theobald, in: FS Becker, 183 ff. Verbrauchern auswirkt und dadurch die Interessen der Verbraucher insgesamt erheblich berührt werden"<sup>1130</sup>. Allen Verfahrensbeteiligten ist gem. § 67 EnWG Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Auch Vertretern der vom Verfahren "berührten Wirtschaftskreise" (§ 67 Abs. 2 EnWG) kann die Behörde in geeigneten Fällen Gelegenheit zur Stellungnahme geben. Berührte Wirtschaftskreise sind diejenigen Gruppen, die

<sup>1130</sup> Dies war im Rahmen des § 54 Abs. 2 GWB a. F. noch umstritten, vgl. zum Streitstand

## Textstelle (Originalquellen)

zu pr&252;r eine Aufhebung der Genehmigung vorliegen. Interessen der Verbraucherzentralen und anderer Verbraucherverb&246;ffentlichen Mitteln gef&252;hrt, wenn sich die Entscheidung auf eine Vielzahl von Verbrauchern auswirkt und dadurch die Interessen der Verbraucher insgesamt erheblich ber&252;hrt werden.(2) Ein Antrag nach Absatz 1 bedarf neben dem Namen, der Anschrift und der Unterschrift des Antragstellers folgender Angaben: 1.Firma und Sitz des betroffenen

- 72 Gesetz über die Elektrizitäts- und ..., 2005, S.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

274

## Textstelle (Prüfdokument) S. 324

bzw. der Energieverbraucher. Auf Antrag eines Beteiligten oder von Amts wegen kann die Regulierungsbehörde eine öffentliche mündliche Verhandlung durchführen, die bei der BNetzA vom Vorsitzenden der zuständigen Beschlusskammer geleitet wird. Nur **im Fall der "Gefährdung der öffentlichen Ordnung, insbesondere der Sicherheit des Staates, oder [der] Gefährdung eines wichtigen Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisses"** ist die Öffentlichkeit auszuschließen. Die gerichtsähnliche Ausgestaltung des Beschlusskammerverfahrens bei der BNetzA spielt in diesem Zusammenhang eine zentrale Rolle. Sinn und Zweck des Beschlusskammerverfahrens ist es, die Rechte der Beteiligten besser zu schützen als ein rein schriftliches Verfahren und eine entsprechend höhere Richtigkeitsgewähr zu bieten<sup>1133</sup>. Zugleich erzeugt es nicht nur eine Transparenz und Partizipationsoffenheit,

<sup>1133</sup> Zur entsprechenden in § 132 TKG Grämlich, CR 1998, 463, 465 f.; Holznagel/Enaux/Nienhaus, Telekommunikationsrecht, Rn. 148 ff. mit Hinweis auf die justizförmige Ausgestaltung.

## Textstelle (Originalquellen)

entscheidet. Das Urteil des Bundesgerichts wird veröffentlicht, das Urteil des Bundesgerichts vollzieht der Bundespräsident. Die Polizei ist Sache der Landesregierung. Diese kann **im Fall der Gefährdung der öffentlichen Ordnung** und Sicherheit in der Gemeindeverwaltung einen Staatskommissar einsetzen, nicht aber länger als auf die Dauer eines Jahres. Das gleiche Recht hat sie, falls eine Gemeindeverwaltung

- 82 Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte, 1985, S. 205

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

275

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 326

Insoweit besteht ein großes Interesse des betroffenen Unternehmens, dass diese Informationen von der Behörde vertraulich behandelt und weder der Öffentlichkeit noch Wettbewerbern bekannt gemacht werden<sup>1145</sup>. Dem trägt einerseits § 30 VwVfG Rechnung, **wonach die Beteiligten** eines Verwaltungsverfahrens **Anspruch darauf haben, dass ihre Geheimnisse, insbesondere "(...) die Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse, von der Behörde nicht unbefugt offenbart werden"**. Dieser allgemeine Grundsatz wird andererseits durch § 71 EnWG ergänzt<sup>1146</sup>. Danach müssen die Unternehmen, die der Regulierungsbehörde Informationen übermittelt haben, nach der Vorlage diejenigen Teile kennzeichnen, die Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse enthalten. Eine zusätzliche Fassung, in der diese

<sup>1146</sup> Theobald, in: FS Becker, 183, 190 f.

## Textstelle (Originalquellen)

geschütztes Rechtsgut die staatliche<sup>199</sup> Rechtspflege ist.<sup>200</sup> 200) § 136 StGB.<sup>200</sup> 2 i) vgl. z. B. §§ 7, 13, 14, 20, 23ff. des Bundesgrenzschutzgesetzes und die entsprechenden Bestimmungen der Polizeigesetze der Länder.<sup>200</sup> 1211<sup>207</sup> 207) Die Vorschrift des § 30 VwVfG, **wonach die Beteiligten**<sup>207</sup> **Anspruch darauf haben, daß ihre Geheimnisse, insbesondere** die zu ihrem persönlichen Lebensbereich gehörenden<sup>207</sup> Geheimnisse sowie die Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse nicht unbefugt offenbart werden, wird man entsprechend auch auf die im Verfahren gemachten

ermöglichen<sup>1353</sup>. (1) Gegenstand des Verwaltungsgeheimnisses Nach § 30 VwVfG haben die an einem Verwaltungsverfahren Beteiligten Anspruch darauf, dass ihre Geheimnisse, insbesondere die zum persönlichen Lebensbereich gehörenden Geheimnisse, sowie **die Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse von der Behörde nicht unbefugt offenbart werden**. Der Schutz des Verwaltungsgeheimnisses gilt nicht nur für Beteiligte<sup>1354</sup>, sondern auch für Dritte, deren Geheimnisse der Behörde in einem Verwaltungsverfahren bekannt geworden sind<sup>1355</sup>. Zum Schutzbereich

- 83 Deutscher Bundestag: Beschlußempfeh..., 1990, S. #P.
- 84 Kontrollen des OLAF in Deutschland, 2002, S. 245

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

276



**3%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 326

Sicherheit, dass die von ihm geschwärzten Passagen Dritten nicht ohne seine Kenntnis hiervon zugänglich gemacht werden. Denn für den Fall, dass die Regulierungsbehörde die Kennzeichnung als Betriebs- und Geschäftsgeheimnis im Einzelfall für unberechtigt hält, hat sie vor der Entscheidung über die Gewährung von Einsichtnahme an Dritte das vorliegende Unternehmen anzuhören (§ 71 Satz 4 EnWG). 1143 Hierzu Britsch, in: PWC (Hrsg.), Entflechtung und Regulierung, 235. 1144 Für das Kartellverfahrensrecht vgl. Lieberknecht, WuW 1988, 833, 838. WAS Stegh, IR 2004, 242 ff; KG WuW/E OLG 3542 - Aldi; WuW/E OLG 3725 - CoopAV andmaker. cc) Verfahrensabschluss Bis zur endgültigen

## Textstelle (Originalquellen)

sind besondere Umstände bekannt, die eine solche Vermutung nicht rechtfertigen. Hält die Beschlusskammer die Kennzeichnung der Unterlagen als Geschäfts- oder Betriebsgeheimnisse für unberechtigt, so muss sie vor der Entscheidung über die Gewährung von Einsichtnahme an Dritte die vorlegenden Personen hören. Im Zusammenhang mit den hier interessierenden Entscheidungen sei auf einen gravierenden verfahrensrechtlichen Unterschied zu Österreich hingewiesen: Wie in Österreich besteht zwar

- 85 Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse ..., 2004, S. 12

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

277

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 330

Folge. Mit der Einführung des behördlich angeordneten Netzzugangs und -anschlusses hat der Gesetzgeber der BNetzA nun ein wirkungsvolles Instrument für eine schnelle Verschaffung **des Netzzugangs** an die Hand gegeben<sup>1160</sup>. (3) Besonderes Missbrauchsverfahren nach § 31 EnWG § 31 EnWG gibt **Personen und Personenvereinigungen, deren Interessen durch das Verhalten eines Betreibers von Energieversorgungsnetzen erheblich** berührt werden das Recht, sich hierüber zu beschweren. Es eröffnet damit ein besonderes Missbrauchsverfahren, das durch besonders kurze Fristen gekennzeichnet ist<sup>1161</sup>. Beschwerdeberechtigt sind auch hier die Verbraucherverbände, selbst wenn nicht der einzelne Verbraucher sondern die

1160 Die dogmatische Einordnung des angeordneten Netzzugangs Vertrags ist umstritten. Vgl. zum

1161 Koenig/Kühning/Rasbach, Energierecht, 210 f.

## Textstelle (Originalquellen)

Maßnahmen verlangen, soweit die gebildeten Entgelte oder deren Anwendung sowie die Anwendung der Bedingungen für die Nutzung **des Netzzugangs** von der genehmigten oder festgelegten Methode oder den hierfür üblichen rechtswidrig verweigerten Netzanschlüssen oder Netzzugängen den Netzanschluss oder Netzzugang anordnen. Nichtamtliches Inhaltsverzeichnis & 160; Besondere Missbrauchsverfahren der Regulierungsbehörde (1) **Personen und Personenvereinigungen, deren Interessen durch das Verhalten eines Betreibers von Energieversorgungsnetzen erheblich** berühren bei der Regulierungsbehörde; Verfahren, inwieweit das Verhalten des Betreibers von Energieversorgungsnetzen mit den Vorgaben in

- 72 Gesetz über die Elektrizitäts- und ..., 2005, S.

● **5%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

278

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 333

organisiert werden. Dies verlangt eine umfangreiche organisatorische Zusammenarbeit zwischen den Netzbetreibern, u. a. durch die Messung und Weitergabe erforderlicher Daten<sup>1173</sup>. Diesen Kooperationserfordernissen Rechnung tragend hat der Gesetzgeber in den §§ 12-20 EnWG generalklauselartige Zusammenarbeitspflichten normiert. In Bezug auf den Netzanschluss haben Betreiber von Übertragungsnetzen nach § 12 Abs. 1 EnWG die Energieübertragung durch das Netz unter Berücksichtigung des Austauschs mit anderen Verbundnetzen zu regeln und mit der Bereitstellung und dem Betrieb ihrer Übertragungsnetze im nationalen und internationalen Verbund zu einem sicheren und zuverlässigen Elektrizitätsversorgungssystem in ihrer Regelzone und damit zu einer sicheren Energieversorgung beizutragen". § 14 EnWG normiert durch Verweisung entsprechende Pflichten auch für Verteilnetzbetreiber. Für den Bereich des Stromnetzzugangs bestimmt § 20 Abs. 1 Satz 2 EnWG, dass die Netzbetreiber in dem Umfang zusammenzuarbeiten haben, "der erforderlich ist, um einen effizienten Netzzugang zu gewährleisten". Die Notwendigkeit der Zusammenarbeit hat der Gesetzgeber beim Netzzugang noch gesteigert, indem er entschieden hat, dass der Netznutzer nicht mit jedem Teilnetzbetreiber, der von der Netznutzung betroffen ist, einen separaten Vertrag abschließen muss. Gem. § 20 Abs.

<sup>1173</sup> Britz., a. a. O., 92.



1% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

im Zusammenhang mit Verpflichtungen nach § 14, und § 167; 16a, erforderlich ist, kann die Haftung darüber hinaus ausgeschlossen werden. Nichtamtliches Inhaltsverzeichnis/Aufgaben der Betreiber von Übertragungsnetzen haben die Energieübertragung unter Berücksichtigung des Austauschs mit anderen Verbundnetzen zu regeln und mit der Bereitstellung und dem Betrieb ihrer Übertragungsnetze im nationalen und internationalen Verbund zu einem sicheren und zuverlässigen Elektrizitätsversorgungssystem in ihrer Regelzone und damit zu einer sicheren Energieversorgung beizutragen. Betreiber von Übertragungsnetzen vereinbaren, die Regelverantwortung für Übertragungsnetze zu übertragen;

der Betreiber von Fernleitungsnetzen (1) Betreiber von Fernleitungsnetzen haben den Gastransport durch ihr Netz unter Berücksichtigung der Verbindungen mit anderen Netzen zu regeln und mit der Bereitstellung und dem Betrieb ihrer Fernleitungsnetze im nationalen und internationalen Verbund zu einem sicheren und zuverlässigen Elektrizitätsversorgungssystem in ihrer Regelzone und damit zu einer sicheren Energieversorgung beizutragen. Betreiber von Fernleitungsnetzen vereinbaren, die Regelverantwortung für Fernleitungsnetze zu übertragen;

Übertragungsnetzen (1) Betreiber von Übertragungsnetzen durch das Netz unter Berücksichtigung der Verbindungen mit anderen Netzen zu regeln und mit der Bereitstellung und dem Betrieb ihrer Übertragungsnetze im nationalen und internationalen Verbund zu einem sicheren und zuverlässigen Elektrizitätsversorgungssystem in ihrer Regelzone und damit zu einer sicheren Energieversorgung beizutragen. Betreiber von Übertragungsnetzen vereinbaren, die Regelverantwortung für Übertragungsnetze zu übertragen; die Regelverantwortung für Übertragungsnetze zu übertragen kann zur Verringerung des Aufwandes für die Übertragung von einheitlichen Bedingungen

den Netzzugang bis zum 15. Oktober eines Jahres nicht ermittelt, werden der Entgelte, die sich voraussichtlich auf Basis der Kostenobergrenze ergeben wird. Sie haben in dem Umfang zusammenzuarbeiten, der erforderlich ist, um einen effizienten Netzzugang zu gewährleisten; einen effizienten Netzzugang erforderlichen Informationen zur Verfügung zu stellen. (1a) Zur Ausgestaltung des Rechts auf Zugang zu Elektrizität oder Lieferanten

- 72 Gesetz über die Elektrizitäts- und ... , 2005, S.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

279

## Textstelle (Prüfdokument) S. 334

werden kann. Durch § 11 Abs. 2 Satz 4 ARegV findet das selbstregulative Prinzip bei technischen Koordinationsfragen auch im Rahmen der Anreizregulierung seine Fortschreibung. Danach gelten **freiwillige Selbstverpflichtungen der Netzbetreiber**, soweit dadurch **eine umfassende Regulierung des betreffenden Bereichs** erfolgt und die **Regulierungsbehörde dies nach § 32 Abs. 1 Nr. 4 ARegV festgelegt hat, als dauerhaft nicht beeinflussbare Kosten**. § 11 Abs. 2 Satz 2 nennt in Nr. 1 bis 3 Regelbeispiele für Bereiche, die - bei Vorliegen der o. g. Voraussetzungen nach Satz 4 - einer **Verfahrensregulierung der Stromversorgungsnetze unterfallen können**<sup>1175</sup>. Die unter Nr. 3 aufgeführten Kosten für die Beschaffung von Energie zur Erbringung von Ausgleichsleistungen ergeben sich auf Grundlage der Definition von Ausgleichsleistungen in § 3 Nr. 1 EnWG. Sie umfassen z. B. die Kosten für die Bereitstellung von Regelleistung und Regelenergie, für die Ausgleichsenergie zur Glättung stochastischer Einspeisungen aus erneuerbaren Energien nach dem EEG und für die Beschaffung von Verlustenergie nach § 10 StromNEV. Erfasst werden können auch Kosten für die Beschaffung von Ausgleichsleistungen aus erneuerbaren Energien, soweit hierfür eine wirksame Selbstverpflichtung existiert. bb) Erfordernis abstrakt-genereller Regelungen Die technische und wirtschaftliche Bedeutung der Zusammenarbeitspflichten im Innovationskontext ist evident. Sowohl für die Betreiber innovativer Energieerzeugungsanlagen als auch für die Umsetzung eines innovationsorientierten Netzausbaus sind die Kooperationspraktiken

<sup>1175</sup> Vgl. Begründung zum ARegV-E, 49. Ein subjektives Recht der Netzbetreiber, auf Erlass einer entsprechenden Festlegung durch die BNetzA existiert dagegen nicht. Nach der Systematik der §§ 11 Abs. 2 Satz 4, 32 Abs. 1 Nr. 4 ARegV handelt es sich bei der Festlegung einer

## Textstelle (Originalquellen)

Sinne der Sätze 2 und 3 liegt vor, soweit **eine umfassende Regulierung des betreffenden Bereichs** durch vollziehbare Entscheidungen der Regulierungsbehörden oder **freiwillige Selbstverpflichtungen der Netzbetreiber** erfolgt ist und die **Regulierungsbehörde dies nach § 32 Abs. 1 Nr. 4 festgelegt hat**. (3) Als vorübergehend nicht beeinflussbare Kostenanteile gelten die mit dem nach § 15 ermittelten bereinigten Effizienzwert multiplizierten Gesamtkosten nach Abzug der **dauerhaft nicht** beeinflussbaren Kostenanteile. In

Hiermit soll vermieden werden, dass im Verlauf einer Regulierungsperiode Unklarheiten entstehen, ob für bestimmte Bereiche eine wirksame Verfahrensregulierung anzunehmen ist. Satz 2 nennt in den Nr. 1 bis 3 Regelbeispiele für Bereiche, die bei Vorliegen der o. g. Voraussetzungen nach Satz 4 einer Verfahrensregulierung der Stromversorgungsnetze unterfallen können. Die unter Nr. 3 aufgeführten Kosten für die Beschaffung von Energie zur Erbringung von Ausgleichsleistungen ergeben sich auf Grundlage der Definition von Ausgleichsleistungen in § 3 Nr. 1 des Energiewirtschaftsgesetzes. Sie umfassen z. B. die Kosten für die Bereitstellung von Regelleistung und Regelenergie, für die Ausgleichsenergie zur Glättung stochastischer Einspeisungen aus erneuerbaren Energien nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz und für die Beschaffung von Verlustenergie nach § 10 der Stromnetzentgeltverordnung. Erfasst werden können auch Kosten für die Beschaffung von Ausgleichsleistungen aus Erneuerbaren Energien, soweit hierfür eine wirksame Verfahrensregulierung existiert. Satz 3 nennt die Bereiche, die einer Verfahrensregulierung der Gasversorgungsnetze unterfallen können. Im Rahmen der Evaluierung nach § 112a Abs. 3 des Energiewirtschaftsgesetzes und nach § 33 ist auch

- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 9
- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 417

● **53%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

280

## Textstelle (Prüfdokument) S. 338

beschreibt das formale Legislativverfahren des EG. Die nationalen Regulierer haben gem. Art. 9 StromhandelsVO für die Einhaltung dieser Leitlinien zu sorgen. Gem. Art. 8 Abs. 4 StromhandelsVO ändert die Kommission zudem gegebenenfalls die im Anhang der Verordnung aufgeführten **Leitlinien für die Verwaltung und Zuweisung verfügbarer Übertragungskapazität von Verbindungsleitungen zwischen nationalen Netzen**. Da diese Leitlinien als Anhang der Verordnung dessen Verordnungscharakter teilen, kann **die Kommission** hiernach unmittelbar geltendes Gemeinschaftsrecht setzen, dessen Anwendungsvorrang die nationalen Regulierungsbehörden zu beachten haben<sup>1192</sup>. Streng genommen kann von einer exekutiven Aufgabe nicht mehr

<sup>1192</sup> Britz, EuR 2006, 46,61.

## Textstelle (Originalquellen)

die weitere Integration der Ausgleichs- und Reservestrommärkte zielen; g) Einzelheiten der Regeln für Investitionsanreize, die ortsabhängige Preissignale enthalten; h) Einzelheiten zu den in Artikel 2c Absatz 3 aufgeführten Punkten. (4) **Leitlinien für die Verwaltung und Zuweisung verfügbarer Übertragungskapazität von Verbindungsleitungen zwischen nationalen Netzen** sind im Anhang festgelegt. (5) **Die Kommission** kann Leitlinien zu den in den Absätzen 1 bis 3 aufgeführten Fragen erlassen. Sie kann die in Absatz 4 genannten Leitlinien nach

- <sup>63</sup> Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E..., 2007, S. 38

● **5%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

281

## Textstelle (Prüfdokument) S. 339

werden, wie es sich mit der zweiten Ausprägung des Regulierungsverbunds, der sog. Vollzugsverflechtung verhält. a) Verflechtungen im zentralen Aufgabenbereich Allgemein sind organisatorische und verfahrensmäßige Verflechtungen auf der zentralen Aufgabenebene durch die Einführung von Komitologieverfahren entstanden. Im Gassektor wird die Kommission gemäß Art. 30 GasRL von einem Komitologieausschuss unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt FT1096(1200)P334(340)Die StromRL kennt hingegen keinen eigenen Komitologieausschuss. Jedoch sieht Art. 13 StromhandelsVO für die Regulierung des Zugangs zu grenzüberschreitenden Verbindungsleitungen

## Textstelle (Originalquellen)

darf. (4) Der Rat kann innerhalb des in Absatz 3 genannten Zeitraums mit qualifizierter Mehrheit einen anderslautenden Beschluß fassen. Artikel 5 REGULUNGSVERFAHREN (1) Die Kommission wird von einem Regelungsausschuß unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und in dem der Vertreter der Kommission den Vorsitz führt. (2) Der Vertreter der Kommission unterbreitet dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß

- 58 1. vertrag über die europäische union, 2001, S. 834

● 1% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

282

ProfNet

Institut für Internet-Marketing





## Textstelle (Prüfdokument) S. 340

möglichst konsistenten Umsetzung der Energiebinnenmarkttrichtlinien in den Mitgliedstaaten beitragen. Gem. Art. 1 Abs. 2 des ERGEG-Beschlusses berät und unterstützt die Gruppe **die Kommission** auf deren Aufforderung oder aus eigener Initiative bei der Festigung des Binnenmarkts, insbesondere **bei der Ausarbeitung von Entwürfen für Durchführungsmaßnahmen** im Bereich der **Elektrizität und** des Erdgases. So können die nationalen Regulierer über ERGEG Einfluss auf die Kommission nehmen. Den ausgearbeiteten Beschlüssen, Leitlinien und Stellungnahmen kommt aber grundsätzlich keine rechtliche Bindungswirkung für die NRB zu<sup>1202</sup>.

1202 CEER Statutes v. 04.10.2005; ERGEG Rules of Procedure v. 05.10.2005

## Textstelle (Originalquellen)

Leitern der nationalen Regulierungsbehörden macht sie zu einem Gremium, in dem **die Kommission** unmittelbar, allerdings ohne Stimmrecht, mitwirkt.<sup>526</sup> Die ER- GEG berät die EU-Kommission **bei der Ausarbeitung von Entwürfen für Durchführungsmaßnahmen** und unterstützt die Konsultation, die Koordination und die Kooperation zwischen den Regulierungsbehörden, um zur einheitlichen Anwendung der Binnenmarkttrichtlinien **Elektrizität und** Gas beizutragen.<sup>527</sup> Auch auf eigene

- 68 Regulierung der Netzsektoren Eisen..., 2008, S. 145

● **3%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

283

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 340

Zuständigkeitsbereich der NRB sind verschiedene Formen der vertikalen und der horizontalen Verflechtung vorgesehen. Art. 23 Abs. 12 StromRL und Art. 25 Abs. 12 GasRL statuieren zunächst eine recht unspezifische Kooperationsverpflichtung. Die nationalen Regulierer tragen danach **zur Entwicklung des Binnenmarkts und zur Schaffung gleicher Wettbewerbsbedingungen durch transparente Zusammenarbeit untereinander und mit der Kommission bei.** aa) Vertikale Kooperation Für die vertikalen Beziehungen zur Kommission lässt sich die Verflechtung grob in drei Formen fassen<sup>1204</sup>. Erstens ist der Kommission durch Vetorechte gegen Ausnahme- und Freistellungsentscheidungen der nationalen Regulierer Einfluss auf die Entscheidungen der NRB

1204 Allgemein hierzu Neveling, in: FS Becker, 163, 180 f.

## Textstelle (Originalquellen)

wenn eine von ihnen einem Universaldienstleister Ausnahmen von den besonderen Kostenrechnungspflichten erteilt. Deutlicher sind Art. 23 XII Elektrizitäts- und Art. 25 XII Erdgasrichtlinie: "Die Regulierungsbehörden tragen **zur Entwicklung des Binnenmarktes und zur Schaffung gleicher Wettbewerbsbedingungen durch transparente Zusammenarbeit untereinander und mit der Kommission bei**". Dabei erfolgen nach Art. 23 IV iVm. Art. 23 I a) der Elektrizitätsrichtlinie speziell die Kontrolle und ggf. Änderung der Regeln für das Management und die Zuweisung von Verbindungskapazitäten durch

- 64 Soll das Recht der Regulierungsverw..., 2006, S. 33

● 6% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

284

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 341

Drittens kann die Kommission, sofern der Zugang zu den Verbindungsleitungen betroffen ist, über eine normative Steuerung Einfluss auf die Tätigkeit der NRB nehmen. Gem. Art. 8 Abs. 4 StromhandelsVO ändert die Kommission gegebenenfalls die im Anhang aufgeführten Leitlinien für die Verwaltung und Zuweisung verfügbarer Übertragungskapazitäten von transnationalen Verbindungsleitungen<sup>1205</sup>. Dies tut sie insbesondere, um detaillierte Leitlinien für alle in der Praxis angewandten Kapazitätszuweisungsmethoden einzubeziehen und sicherzustellen, dass sich die Weiterentwicklung der Engpassmanagement-Mechanismen im Einklang mit den Zielen des Binnenmarktes vollzieht. Dabei soll die Kommission dafür Sorge tragen, dass die Leitlinien das Mindestmaß an Harmonisierung bewirken, das zur Erreichung der Ziele der Verordnung notwendig ist. Sie soll allerdings nicht über das erforderliche Maß hinausgehen. Dieses Harmonisierungsziel ist auch in Art. 8 Abs. 3 StromhandelsVO angesprochen. Danach enthalten die Leitlinien auch geeignete Regeln für eine schrittweise Harmonisierung der zugrunde liegenden Grundsätze für die Festsetzung der nach den nationalen Tarifsystemen von Erzeugern und Verbrauchern zu zahlenden Entgelte. Dabei geht es zwar zunächst nur um die Tarifsysteme für die Nutzung zur grenzüberschreitenden Übertragung. Die Steuerung der Preisbildung beim Netzzugang zu den Verbindungsleitungen kann jedoch mittelbar auch die Tarifsysteme für den

<sup>1205</sup> Dies., e/m/w, 2004, 6, 10.

● 34% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

die weitere Integration der Ausgleichs- und Reservestrommärkte zielen; g) Einzelheiten der Regeln für Investitionsanreize, die ortsabhängige Preissignale enthalten; h) Einzelheiten zu den in Artikel 2c Absatz 3 aufgeführten Punkten. (4) Leitlinien für die Verwaltung und Zuweisung verfügbarer Übertragungskapazität von Verbindungsleitungen zwischen nationalen Netzen sind im Anhang festgelegt. (5) Die Kommission kann Leitlinien zu den in den Absätzen 1 bis 3 aufgeführten Fragen erlassen. Sie kann

kann Leitlinien zu den in den Absätzen 1 bis 3 aufgeführten Fragen erlassen. Sie kann die in Absatz 4 genannten Leitlinien nach den Grundsätzen der Artikel 5 und 6 ändern, insbesondere um detaillierte Leitlinien für alle in der Praxis angewandten Kapazitätszuweisungsmethoden einzubeziehen und sicherzustellen, dass sich die Weiterentwicklung der Engpassmanagement-Mechanismen im Einklang mit den Zielen des Binnenmarktes vollzieht. Gegebenenfalls werden im Rahmen solcher Änderungen gemeinsame Regeln über Mindestsicherheits- und betriebsstandards für die Netznutzung und den Netzbetrieb nach Artikel 5 Absatz 2 festgelegt. Diese Maßnahmen, durch

werden sollen, werden nach dem Regelungsverfahren mit Kontrolle gemäß Artikel 13 Absatz 2 erlassen. Bei Erlass oder Änderung von Leitlinien trägt die Kommission dafür Sorge, dass diese das Mindestmaß an Harmonisierung bewirken, das zur Erreichung der Ziele dieser Verordnung erforderlich ist, und nicht über das für diesen Zweck erforderliche Maß hinausgehen. Bei Erlass oder Änderung von Leitlinien gibt die Kommission an, welche

Ländern enden, im Rahmen des Ausgleichsmechanismus zwischen Übertragungsnetzbetreibern; f) die Beteiligung nationaler, durch Gleichstromleitungen miteinander verbundener Netze gemäß Artikel 3. (2) Die Leitlinien können ferner geeignete Regeln enthalten für eine schrittweise Harmonisierung der zugrunde liegenden Grundsätze für die Festsetzung der nach den nationalen Tarifsystemen von Erzeugern und Verbrauchern (Last) zu zahlenden Entgelte, einschließlich der Einbeziehung des Ausgleichsmechanismus zwischen Übertragungsnetzbetreibern in die nationalen Netzentgelte und der Vermittlung geeigneter und wirksamer

- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E..., 2007, S. 38
- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E..., 2007, S. 5
- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E..., 2007, S. 38

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

285



## Textstelle (Prüfdokument) S. 343

nationalen Regulierungsbehörden a) Verstärkte Unabhängigkeit Wie zuvor breit erörtert, ist die Unabhängigkeit der Regulierungsbehörden ein Schlüsselprinzip nicht nur guter Verwaltungspraxis sondern auch Grundvoraussetzung für eine zielführende Innovationsregulierung<sup>1210</sup>. Die gegenwärtige Fassung der StromRL verlangt, dass die Regulierungsbehörden "von den Interessen der Elektrizitätswirtschaft vollkommen unabhängig" sind (Art. 23 Abs. 1 StromRL). **Es wird jedoch nicht präzisiert, wie eine derartige Unabhängigkeit nachweislich sichergestellt werden soll; auch wird die Unabhängigkeit von kurzfristigen politischen Interessen** anderer staatlicher Stellen nicht europarechtlich gefordert. Die von der Kommission mit dem dritten Energiepaket vorgesehene Neufassung von Art. 22a StromRL-E zielt nunmehr in mehrfacher Hinsicht auch auf die verstärkte politische **Unabhängigkeit der NRB** ab. Hierzu sieht

1210 Vgl. Kapitel 5:A.1.3.

## Textstelle (Originalquellen)

Trennung des Netzes ist hingegen nicht erforderlich.<sup>264</sup> Elektrizitätsversorgungsunternehmen mit weniger als 100 000 Kunden können davon ausgenommen werden,<sup>265</sup> was insbesondere kleineren Stadtwerken zugute kommen soll. Überdies sind **von den Interessen der Elektrizitätswirtschaft vollkommen unabhängige** Regulierungsbehörden einzurichten,<sup>266</sup> die zumindest die Modalitäten der Netznutzungsbedingungen und der entgeltberechnung genehmigen müssen.<sup>267</sup> Der verhandelte Netzzugang mit den Verbändevereinbarungen ist nun selbst bei Umsetzung Schlüsselprinzip guter Verwaltungspraxis und Grundvoraussetzung für Marktvertrauen. Die bestehenden Rechtsvorschriften verlangen, dass die Regulierungsbehörden völlig unabhängig von den Interessen der Gas- und der Elektrizitätswirtschaft sind. **Es wird jedoch nicht präzisiert, wie eine derartige Unabhängigkeit nachweislich sichergestellt werden soll; auch wird die Unabhängigkeit von kurzfristigen politischen Interessen** nicht gewährleistet. Wie in den Schlussfolgerungen der Frühjahrstagung 2007 des Europäischen Rates und auch vom Europäischen Parlament unterstrichen wurde, ist die Stärkung der **Unabhängigkeit der nationalen**

- 32 Hasslinger, Sebastian: Netzmonopole..., 2006, S. 60
- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E..., 2007, S. 10

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

286

● 8% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 343

ist, dass das in verschiedenen Mitgliedstaaten bestehende System der Aufgabenteilung zwischen Ministerien und Regulierern (z. B. in Frankreich) aufgebrochen werden soll, sodass eine Unabhängigkeit von den nationalen Ministerien besteht<sup>1211</sup>. **Vorgeschlagen wird** in Art. 22a Abs. 2 StromRL- E daher weiter, **dass die Regulierungsbehörde rechtlich getrennt und funktional unabhängig von öffentlichen oder privaten Stellen sein soll, und dass ihre Mitarbeiter und die Mitglieder ihrer Entscheidungsgremien unabhängig von Marktinteressen operieren**. In Anbetracht dieses Regelungshintergrundes ist zweifelhaft, ob die deutsche Aufgabenteilung zwischen Bundes- und Länderebene tatsächlich unzulässig würde. Inwieweit dies innovationspolitisch sinnvoll ist, ist eine andere Frage und wird unter Kapitel 5:B.I.2. diskutiert. Eine wesentliche Änderung bedeutet

1211 Neveling, ZNER 2007, 378, 379.

## Textstelle (Originalquellen)

der Frühjahrstagung 2007 des Europäischen Rates und auch vom Europäischen Parlament unterstrichen wurde, ist die Stärkung der Unabhängigkeit der nationalen Energieregulierer daher eine Priorität. **Vorgeschlagen wird, dass die Regulierungsbehörde rechtlich getrennt und funktional unabhängig von öffentlichen oder privaten Stellen sein soll und dass ihre Mitarbeiter und die Mitglieder ihrer Entscheidungsgremien unabhängig von Marktinteressen operieren** und keine Weisungen einer Regierung oder einer anderen öffentlichen oder privaten Stelle anfordern oder entgegennehmen sollen. Daher sollten die Regulierungsbehörden über Rechtspersönlichkeit, Haushaltsautonomie, angemessene personelle

- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E..., 2007, S. 10

● 11% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

287

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 343

zwischen Bundes- und Länderebene tatsächlich unzulässig würde. Inwieweit dies innovationspolitisch sinnvoll ist, ist eine andere Frage und wird unter Kapitel 5:B.I.2. diskutiert. Eine wesentliche Änderung bedeutet weiterhin die Vorgabe aus Art. 22a Abs. 2 StromRL-E, dass die NRB "keine Weisungen einer Regierung oder einer anderen öffentlichen oder privaten Stelle anfordern oder entgegennehmen" sollen. Daher sollten die Regulierungsbehörden über Rechtspersönlichkeit, Haushaltsautonomie, angemessene personelle und finanzielle Ressourcen sowie über ein unabhängiges Management verfügen (Art. 22a Abs. 3 StromRL-E). Die aktuelle Rechtslage im EnWG und den Verwaltungsverfahrensgesetzen der Länder entspricht dieser Vorgabe nicht, da gegenwärtig ministerielle Weisungen - jedenfalls in bestimmtem Umfang - zulässig sind<sup>1212</sup>. Wie und ob die Forderung des Art. 22a Abs. 3

<sup>1212</sup> Vgl. oben Kapitel 5:A.I.3.

## Textstelle (Originalquellen)

getrennt und funktional unabhängig von öffentlichen oder privaten Stellen sein soll und dass ihre Mitarbeiter und die Mitglieder ihrer Entscheidungsgremien unabhängig von Marktinteressen operieren und keine Weisungen einer Regierung oder einer anderen öffentlichen oder privaten Stelle anfordern oder entgegennehmen sollen. Daher sollten die Regulierungsbehörden über Rechtspersönlichkeit, Haushaltsautonomie, angemessene personelle und finanzielle Ressourcen sowie über ein unabhängiges Management verfügen. 3. EINE UNABHÄNGIGER MECHANISMUS FÜR DIE ZUSAMMENARBEIT DER NATIONALEN REGULIERUNGSBEHÖRDEN UND IHRE ENTSCHEIDUNGSPROZESSE: DIE AGENTUR FÜR DIE ZUSAMMENARBEIT DER ENERGIEREGULIERUNGSBEHÖRDEN 3.1. Die positiven Erfahrungen mit der ERGEG

- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E..., 2007, S. 10

● 7% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

288



## Textstelle (Prüfdokument) S. 344

des Art. 22a Abs. 3 StromRL-E nach einer vollständigen Weisungsunabhängigkeit der NRB mit dem in Deutschland geltenden grundsätzlichen Verbot ministerialfreier Räume in Einklang gebracht werden kann, bleibt einer Erörterung unter Kapitel 5:B.II. vorbehalten. b) Erweiterte Befugnisse Die Erfahrungen derjenigen Mitgliedstaaten, deren Märkte bereits seit einigen Jahren geöffnet sind, wie auch Erfahrungen in anderen bereits für den Wettbewerb geöffneten Sektoren der öffentlichen Versorgung zeigen nach Ansicht der Kommission, dass für ein reibungsloses Funktionieren des Energiemarktes starke Regulierer erforderlich sind<sup>1213</sup>. Aus diesen Gründen zielt die Kommission mit den Vorschlägen zum dritten Energiepaket auch auf eine Stärkung der Befugnisse der NRB ab. Hierzu wird in Art. 22b lit. f) StromRL-E vorgeschlagen, die Befugnisse der Regulierungsbehörden im Bereich der Marktregulierung zu stärken, insbesondere in folgenden Bereichen: Überwachung der Einhaltung der Vorschriften für den Zugang Dritter, der Entflechtungsanforderungen, der Ausgleichsmechanismen und des Engpass- und Verbindungsmanagements durch Übertragungs-/Fernleitungs- und Verteilernetzbetreiber; Prüfung der Investitionspläne der Übertragungs-/Fernleitungsnetzbetreiber und Vorlage - im Rahmen des Jahresberichts - einer Bewertung zu der Frage, inwieweit die Investitionspläne der Übertragungs-/Fernleitungsnetzbetreiber mit dem europaweit geltenden zehnjährigen Netzentwicklungsplan übereinstimmen; Überwachung der Sicherheit und Zuverlässigkeit der Netze und Überprüfung der Vorschriften für Sicherheit und Zuverlässigkeit; Überwachung der Transparenzanforderungen; Überwachung des Grades der Marktöffnung und des Wettbewerbs sowie Förderung eines effektiven Wettbewerbs in Zusammenarbeit mit den Wettbewerbsbehörden; und Gewährleistung der Wirksamkeit der Verbraucherschutzmaßnahmen. Wie bereits erwähnt ist nun in Art. 22b lit. d) StromRL-E außerdem die Förderung von Innovationen erstmals in der Geschichte der Energieregulierung ausdrücklich zum Regulierungsziel erhoben worden. Danach soll in Zukunft die "Entwicklung sicherer, zuverlässiger und effizienter Systeme und Förderung - sowohl kurzwie fristig als auch langfristig - von Energieeffizienz, Angemessenheit der Systeme so- Forschung und Innovation (Hervorhebung durch Verf.) zur Befriedigung der Nachfrage und Entwicklung innovativer (Hervorhebung durch Verf.) erneuerbarer und kohlenstoffarmer Technologien" zu den politischen Aufgaben der Regulierungsbehörden zählen<sup>1214</sup>. 2. Agency for the Cooperation of European Regulators (ACER) Im Zuge des dritten

● 74% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

von der Kommission vorgenommenen umfassenden Länderprüfungen haben deutlich gemacht, dass es an Einheitlichkeit mangelt und dass die Regulierungsbehörden vielfach zu schwach sind. Die Erfahrungen der Mitgliedstaaten, deren Märkte bereits seit einigen Jahren geöffnet sind, wie auch Erfahrungen in anderen bereits für den Wettbewerb geöffneten Sektoren der öffentlichen Versorgung zeigen eindeutig, dass für ein reibungsloses Funktionieren des Marktes, insbesondere mit Blick auf die Nutzung der Netzinfrastrukturen, starke Regulierer erforderlich sind. Aus diesen Gründen zielt der vorliegende Vorschlag auf eine Stärkung der Befugnisse der Regulierungsbehörden ab. Erstens soll ihnen das klare Mandat übertragen werden, auf europäischer Ebene zusammenzuarbeiten in enger Union ein wettbewerbsfähiger, sicherer und ökologisch nachhaltiger Elektrizitäts- und Erdgasbinnenmarkt gewährleistet und eine effektive Marktöffnung für alle Verbraucher und Versorger erreicht werden kann. Zweitens wird vorgeschlagen, die Befugnisse der Regulierungsbehörden im Bereich der Marktregulierung zu stärken, insbesondere in folgenden Bereichen: Überwachung der Einhaltung der Vorschriften für den Zugang Dritter, der Entflechtungsanforderungen, der Ausgleichsmechanismen und des Engpass- und Verbindungsmanagements durch Übertragungs-/Fernleitungs- und Verteilernetzbetreiber; Prüfung der Investitionspläne der Übertragungs-/Fernleitungsnetzbetreiber und Vorlage im Rahmen des Jahresberichts einer Bewertung zu der Frage, inwieweit die Investitionspläne der Übertragungs-/Fernleitungsnetzbetreiber mit dem europaweit geltenden zehnjährigen Netzentwicklungsplan übereinstimmen; Überwachung der Sicherheit und Zuverlässigkeit der Netze und Überprüfung der Vorschriften für Sicherheit und Zuverlässigkeit; Überwachung der Transparenzanforderungen; Überwachung des Grads der Marktöffnung und des Wettbewerbs sowie Förderung eines effektiven Wettbewerbs in Zusammenarbeit mit den Wettbewerbsbehörden; und Gewährleistung der Wirksamkeit der Verbraucherschutzmaßnahmen. Strom und Gas unterscheiden sich ganz erheblich von anderen Handelsgütern, da es sich um netzgebundene Produkte handelt, bei denen eine Lagerung nicht oder nur zu

- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E..., 2007, S. 9

PlagiatService  
Prüfbericht  
15576  
15.10.2015  
289

## Textstelle (Prüfdokument) S. 345

## Textstelle (Originalquellen)

Richtlinien- und Verordnungspakets hat die Kommission ferner einen Vorschlag für eine Verordnung zur Gründung einer Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden (ACER VC1)<sup>1215</sup> ausgearbeitet. a) Hintergrund Die Kommission plant schon seit einiger Zeit die Rolle der Gruppe der Regulierungsbehörde (ERGEG) zu formalisieren und ihr die Aufgabe zu übertragen, in technischen Fragen und Mechanismen "von grenzüberschreitender Bedeutung" für die

1213 KOM, Aussichten für den Erdgas- und den Elektrizitätsbinnenmarkt, KOM(2006) 841, 14.

1214 Entsprechend für den Erdgasbereich: Art. 24b lit. d) GasRL-E.

1215 Vorschlag für eine Verordnung des Parlaments und des Europäischen Rates zur Gründung

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

290



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 346

das Arbeitsprogramm der ACER zu genehmigen, Stellungnahmen hinsichtlich der Benennung des Direktors abzugeben und bei der Annahme von Empfehlungen und Entscheidungen durch den Direktor durch Stellungnahmen und Zustimmung mitwirken<sup>1220</sup>. c) Befugnisse für ACER Die Agentur soll **die von den Regulierungsbehörden auf nationaler Ebene wahrgenommenen Funktionen auf europäischer Ebene ergänzen**. Die Befugnisse der Agentur sind in Art. 4 ACER VO-Entwurf enumeriert: Stellungnahmen abgeben, die an die Übertragungs-/Fernleitungsnetzbetreiber gerichtet sind; Stellungnahmen abgeben, die an die Regulierungsbehörden gerichtet sind; Stellungnahmen und Empfehlungen abgeben, die an die

1220 Der Wortlaut ist insoweit nicht ganz eindeutig. Einerseits wird in Art. 12 ACER VO-Entwurf

## Textstelle (Originalquellen)

der Kommissionsmitteilung vom 10. Januar 2007 mit dem Titel "Eine Energiepolitik für Europa"<sup>4</sup> umrissen wurde. 3.2. HAUPTAUFGABEN DER VORGESCHLAGENEN AGENTUR FÜR DIE ZUSAMMENARBEIT DER ENERGIEREGULIERUNGSBEHÖRDEN Die Agentur würde **die von den Regulierungsbehörden auf nationaler Ebene wahrgenommenen Funktionen auf europäischer Ebene ergänzen** durch Schaffung eines Rahmens für die Zusammenarbeit der nationalen Regulierungsbehörden. Dieser Rahmen soll die Regelung grenzübergreifender Angelegenheiten verbessern. Die Agentur wird Verfahren für die Zusammenarbeit

- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E..., 2007, S. 13

● **5%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

291

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 347

Fällen Einzelfallentscheidungen treffen. aa) Schaffung eines Rahmens für die Zusammenarbeit der NRFJ Ziel der Reform ist es zunächst, durch die weitergehende Formalisierung der Kooperationsbeziehungen den Rahmen für die Regelung grenzübergreifender Angelegenheiten zu verbessern. Die Agentur soll Verfahren für die Zusammenarbeit zwischen den nationalen Regulierungsbehörden festlegen, insbesondere für den Informationsaustausch und für die Verteilung der Zuständigkeiten, wenn mehr als ein Mitgliedstaat betroffen ist (Art. 7 Nr. 2 und 3 ACER VO-Entwurf). Dieser Rahmen sollte auch die regionale Zusammenarbeit zwischen nationalen Regulierungsbehörden fördern. bb) Regulatorische Überwachung der Zusammenarbeit zwischen den UNB Es soll ferner Aufgabe der Agentur sein, die Tätigkeiten des Europäischen Netzes der Übertragungsnetzbetreiber im Bereich Elektrizität (ETSO) und die Tätigkeiten des Europäischen Netzes der Fernleitungsnetzbetreiber im Bereich Gas (GTE) zu überwachen und zu überprüfen (Art. 6 ACER VO-Entwurf). Insbesondere werde sie an der Festlegung der Prioritäten im Rahmen des Arbeitsprogramms der Netze, an der Überprüfung des Zehnjahresinvestitionsplans und an der Ausarbeitung der technischen Kodizes und der Marktkodizes mitwirken (Art. 6 Nr. 3-5 ACER VO- Entwurf). In Bezug auf die technischen Kodizes und die Marktkodizes erhalte die Agentur die Befugnis, von den ÜNB und FNB eine Änderung der entsprechenden Entwürfe oder eine detailliertere Ausarbeitung einzelner Aspekte zu verlangen. Auch sollte sie die Möglichkeit haben, der Kommission zu empfehlen, den Kodizes Rechtsverbindlichkeit zu verleihen, wenn sich eine freiwillige Umsetzung durch die ÜNB/FNB als unzureichend oder in bestimmten Fragen als nicht angemessen erweise (Art. 6 Nr. 5 ACER VO-Entwurf). Die Agentur sollte der Kommission außerdem eine Änderung des vom Übertragungs-/Fernleitungsnetzbetreiber vorgelegten Entwurfs oder die Festlegung zusätzlicher Vorschriften empfehlen können. cc)

● 59% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

auf europäischer Ebene ergänzen durch Schaffung eines Rahmens für die Zusammenarbeit der nationalen Regulierungsbehörden. Dieser Rahmen soll die Regelung grenzübergreifender Angelegenheiten verbessern. Die Agentur wird Verfahren für die Zusammenarbeit zwischen den nationalen Regulierungsbehörden festlegen, insbesondere für den Informationsaustausch und für die Verteilung der Zuständigkeiten, wenn mehr als ein Mitgliedstaat betroffen ist. Dieser Rahmen soll auch die regionale Zusammenarbeit zwischen nationalen Regulierungsbehörden fördern. Regulatorische Überwachung der Zusammenarbeit zwischen den Übertragungs/ Fernleitungsnetzbetreibern. Es wird Aufgabe der Agentur sein, die Tätigkeiten des Europäischen Netzes der Übertragungsnetzbetreiber im Bereich Elektrizität und die Tätigkeiten des Europäischen Netzes der Fernleitungsnetzbetreiber im Bereich Gas zu überwachen und zu überprüfen. Insbesondere wird sie an der Festlegung der Prioritäten im Rahmen des Arbeitsprogramms der Netze, an der Überprüfung des Zehnjahresinvestitionsplans und an der Ausarbeitung der technischen Kodizes und der Marktkodizes mitwirken. Die Prüfung des Investitionsplans erfolgt unbeschadet der Haftung des Übertragungs-/Fernleitungsnetzbetreibers für technisches Versagen gemäß einzelstaatlichem Recht. In Bezug auf die technischen Kodizes und die Marktkodizes wird die Agentur die Befugnis erhalten, von den Übertragungs-/Fernleitungsnetzbetreibern eine Änderung der entsprechenden Entwürfe oder eine detailliertere Ausarbeitung einzelner Aspekte zu verlangen. Auch wird sie die Möglichkeit haben, der Kommission zu empfehlen, den Kodizes Rechtsverbindlichkeit zu verleihen, wenn sich eine freiwillige Umsetzung durch die Übertragungs-/Fernleitungsnetzbetreiber als unzureichend oder in bestimmten Fragen als nicht angemessen erweist. Die Agentur kann der Kommission außerdem eine Änderung des vom Übertragungs-/Fernleitungsnetzbetreiber vorgelegten Entwurfs oder die Festlegung zusätzlicher Vorschriften empfehlen. In der Praxis wird dies in Form eines konstruktiven und kontinuierlichen Dialogs zwischen der Agentur, den Übertragungs-/Fernleitungsnetzbetreibern und der Kommission ablaufen. Die Einbeziehung der ablaufen. Die Einbeziehung der Agentur wird von entscheidender Bedeutung

- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E..., 2007, S. 13

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

292

## Textstelle (Prüfdokument) S. 347

Befugnis für Einzelfallentscheidungen In Bezug auf die Regelung spezifischer grenzüberschreitender Angelegenheiten solle die Agentur außerdem individuelle Entscheidungsbefugnisse bei Ausnahmeanträgen für Infrastrukturvermögen von europäischem Interesse erhalten. So sieht Art. 8 Nr. 1 ACER VO-Entwurf vor, dass die Agentur Ausnahmen von der Entgelt- und Zugangsregulierung für neue grenzüberschreitende Stromverbindungsleitungen gem. Art. 7 Abs. 4 Satz 1 StromhandelsVO-E, sowie für Erdgasverbindungsleitungen zwischen den Mitgliedstaaten gem. Art. 22 Abs. 3 22 Abs. 3 und 4 GasRL-E.

## Textstelle (Originalquellen)

für die Gewährleistung einer effizienten und transparenten Zusammenarbeit der Übertragungs- /Fernleitungsnetzbetreiber zum Nutzen des Binnenmarktes sein. Befugnis für Einzelfallentscheidungen. In Bezug auf die Regelung spezifischer grenzüberschreitender Angelegenheiten soll die Agentur individuelle Entscheidungsbefugnisse bei Ausnahmeanträgen<sup>5</sup> für Infrastrukturvermögen von europäischem Interesse erhalten sowie die Entscheidungsbefugnis für das Regulierungssystem, das für Infrastrukturen mit Ausdehnung über ein Gebiet von mehr als einem Mitgliedstaat gelten soll. Außerdem könnte die Agentur

- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E..., 2007, S. 14

● 12% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

293

## Textstelle (Prüfdokument) S. 348

Art. 7 Abs. 4 Satz 1 StromhandelsVO-E, sowie für Erdgasverbindungsleitungen zwischen den Mitgliedstaaten gem. Art. 22 Abs. 3 Satz 2 GasRL-E gewährt werden kann. In beiden Fällen wäre die ACER gem. Art. 8 Nr. 1 a. E. ACER VO-Entwurf aber nur dann handlungsbefugt, wenn sich "die betreffende Infrastruktur im Hoheitsgebiet von mehr als einem Mitgliedstaat befindet". In diesem Zusammenhang bestimmt Art. 7 Abs. 4, UA 3 StromhandelsVO-E, dass die Agentur vor der Gewährung einer Ausnahme auch über die Regeln und Mechanismen für das Kapazitätsmanagement und die Kapazitätszuweisung entscheidet<sup>1221</sup>. Die Letztentscheidungsbefugnis liegt allerdings in beiden Fällen gem. Art. 7 Abs. 6 StromhandelsVO-E<sup>1222</sup> bei der Kommission: Diese kann binnen zwei Monaten nach Eingang der diesbezüglichen Mitteilung durch die ACER beschließen, von der Agentur die Änderung oder den Widerruf der Entscheidung über die Gewährung der Ausnahme zu verlangen<sup>1223</sup>. Auch soll der ACER die Entscheidungsbefugnis für das Regulierungssystem von Infrastrukturen zustehen, die mindestens zwei Mitgliedstaaten verbinden, wenn sie hierzu von den beiden betroffenen Regulierungsbehörden angefragt wurde oder aber wenn sich diese nicht innerhalb von

22 Abs. 3 und 4 GasRL-E.

1221 Ein entsprechendes System gilt für grenzüberschreitende Gasverbindungsleitungen gem. Art.

1222 Bzw. Art. 22 Abs. 5 GasRL-E.

1223 Neveling, ZNER 2007, 378, 380.

## Textstelle (Originalquellen)

Wettbewerb und die Versorgungssicherheit sollte das Marktinteresse in der Projektplanungsphase geprüft werden und sollten Regeln für das Engpassmanagement umgesetzt werden. Befinden sich die Gleichstrom-Verbindungsleitungen im Hoheitsgebiet von mehr als einem Mitgliedstaat, sollte die durch die Verordnung (EG) Nr. 117 gegründete Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden den Antrag auf eine Ausnahme bearbeiten, um seine grenzüberschreitenden Auswirkungen besser

schaffende Kapazität oder die Änderung der bestehenden Kapazität, der Zeithorizont des Vorhabens und die einzelstaatlichen Gegebenheiten berücksichtigt. Vor der Gewährung einer Ausnahme entscheidet die Agentur über die Regeln und Mechanismen für das Kapazitätsmanagement und die Kapazitätszuweisung. Die Agentur macht hinsichtlich der Regeln für das Engpassmanagement die Vorgabe, dass diese die Verpflichtung, ungenutzte Kapazitäten auf dem Markt anzubieten, und das Recht der

der Verbindungsleitung, für den die Ausnahme gewährt wird; d) das Ergebnis der Konsultation der betroffenen Regulierungsbehörden. (6) Die Kommission kann binnen zwei Monaten nach Eingang einer Mitteilung beschließen, von der Agentur die Änderung oder den Widerruf der Entscheidung über die Gewährung der Ausnahme zu verlangen. Diese Frist beginnt am Tag nach dem Eingang der Mitteilung. Die Zweimonatsfrist kann um weitere zwei Monate verlängert werden, wenn die Kommission zusätzliche Informationen anfordert.

- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E...., 2007, S. 27
- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E...., 2007, S. 35
- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E...., 2007, S. 36

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

294

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



## Textstelle (Prüfdokument) S. 348

aber wenn sich diese nicht innerhalb von sechs Monaten auf eine gemeinsame Entscheidung einigen können (Art. 7 Nr. 7 ACER VO-Entwurf i. V. m. Art. 22d Abs. 2 StromRL-E). Schließlich soll **die Agentur** gem. Art. 7 Nr. 1 ACER VO-Entwurf im Rahmen **eines Komitologieverfahrens spezifische Entscheidungen in technischen Einzelfragen treffen, wenn ihr aufgrund besonderer im Rahmen der Gas- und der Stromrichtlinie erlassener Leitlinien entsprechende Befugnisse verliehen wurden.** dd) **Allgemeine Beratungsfunktion** Generell soll **die Agentur eine beratende Funktion gegenüber der Kommission in Marktregulierungsfragen ausüben.** Hierzu kann sie auf Ersuchen der Kommission oder auf eigene Initiative Stellungnahmen zu allen Fragen im Zusammenhang mit den Aufgaben, für die sie eingerichtet wurde, an die Kommission richten (Art. 5 ACER VO-Entwurf). Insbesondere kann

## Textstelle (Originalquellen)

Entscheidungsbefugnis für das Regulierungssystem, das für Infrastrukturen mit Ausdehnung über ein Gebiet von mehr als einem Mitgliedstaat gelten soll. Außerdem könnte **die Agentur im Wege eines Komitologieverfahrens spezifische Entscheidungen in technischen Einzelfragen treffen, wenn ihr aufgrund besonderer im Rahmen der Gas- und der Stromrichtlinie erlassener Leitlinien entsprechende Befugnisse verliehen wurden.** **Allgemeine Beratungsfunktion.** Die Agentur würde generell eine **beratende Funktion gegenüber der Kommission in Marktregulierungsfragen ausüben** und könnte nicht verbindliche Leitlinien festlegen, um bewährte Praktiken unter den nationalen Regulierungsbehörden bekannt zu machen. Auf Einzelfallbasis hätte sie des Weiteren die Befugnis, im

- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E..., 2007, S. 14

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

295

## Textstelle (Prüfdokument) S. 348

auf eigene Initiative Stellungnahmen zu allen Fragen im Zusammenhang mit den Aufgaben, für die sie eingerichtet wurde, an die Kommission richten (Art. 5 ACER VO-Entwurf). Insbesondere kann sie auch gem. Art. 7 Nr. 2 ACER VO- Entwurf **nicht verbindliche Leitlinien festlegen, um bewährte Praktiken unter den nationalen Regulierungsbehörden bekannt zu machen. Auf Einzelfallbasis soll sie des Weiteren die Befugnis erhalten zu überprüfen, inwieweit die von NRB getroffenen Entscheidungen mit unmittelbaren Folgen für den Binnenmarkt im Einklang mit den Leitlinien der Kommission zur Durchführung der Binnenmarkttrichtlinien und Cross-Border-Verordnungen stehen und der Kommission hierzu eine Stellungnahme zu unterbreiten.** Eine Ausweitung der Befugnisse von ACER auch **auf normative Entscheidungen (wie die formelle Annahme verbindlicher Leitlinien)** ist dagegen im Verordnungsentwurf nicht beabsichtigt. B. Bewertung, notwendige Veränderungen und Vorschläge I. Innovationsoptimale Kompetenzallokation **Besonders im Bereich der marktschaffenden Regulierung ist eine deutliche Zunahme der Regulierungstätigkeit auf europäischer Ebene festzustellen. Entscheidungen über regulative Standards des Wettbewerbs werden immer weniger im nationalen Kontext getroffen, sondern auf die europäische Ebene verlagert. Zur Aufgabe nationaler Energiepolitik wird es im Zuge dessen, die Regeleinhaltung zu kontrollieren und ggf. Regelverstöße zu sanktionieren. Hierbei ist zunehmend eine Arbeitsteilung zwischen nationaler und europäischer Regulierung zu beobachten, bei der auf europäischer Ebene Rahmenregelungen formuliert werden und die Zuständigkeit bei der Implementierung bei nationalen Regulierungsbehörden verbleibt. Demgegenüber kommt den Ländern und Kommunen nur eine untergeordnete Bedeutung im Rahmen der marktschaffenden und -stabilisierenden Regulierung zu. 1. Kompetenzzuordnung im Verhältnis EU - Mitgliedstaaten**  
Zunächst

● 12% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

der Stromrichtlinie erlassener Leitlinien entsprechende Befugnisse verliehen wurden. Allgemeine Beratungsfunktion. Die Agentur würde generell eine beratende Funktion gegenüber der Kommission in Marktregulierungsfragen ausüben und könnte **nicht verbindliche Leitlinien festlegen, um bewährte Praktiken unter den nationalen Regulierungsbehörden bekannt zu machen. Auf Einzelfallbasis hätte sie des Weiteren die Befugnis, im Lichte der Durchführungsmaßnahmen, die die Kommission in Anwendung des geltenden Gemeinschaftsrechts im Elektrizitäts- und im Erdgas-Sektor ergreift, die von nationalen Regulierungsbehörden getroffenen Entscheidungen mit unmittelbaren Folgen für den Binnenmarkt zu überprüfen und der Kommission eine Stellungnahme zu unterbreiten.** Auch wenn ihre Befugnisse nicht **auf normative Entscheidungen (wie die formelle Annahme verbindlicher Leitlinien)** ausgeweitet werden können, wird die neue Agentur insgesamt eine entscheidende Rolle bei der Weiterentwicklung und Anwendung der Vorschriften für den europäischen Gas- und Strommarkt spielen. 3.2.

der großen Verbundunternehmen drastisch zugenommen. Ohne konsequente staatliche Kartellregulierung steigen die Risiken einer Marktbeherrschung, zumal der grenzüberschreitende Wettbewerb im Rahmen der EU bislang kaum funktioniert. **Besonders im Bereich der marktschaffenden Regulierung ist eine deutliche Zunahme der Regulierungstätigkeit auf europäischer Ebene festzustellen. Entscheidungen über regulative Standards des Wettbewerbs werden immer weniger im nationalen Kontext getroffen, sondern auf die europäische Ebene verlagert. Zur Aufgabe nationaler Energiepolitik wird es im Zuge dessen, die Regeleinhaltung zu kontrollieren und ggf. Regelverstöße zu sanktionieren. Hierbei ist zunehmend eine Arbeitsteilung zwischen nationaler und europäischer Regulierung zu beobachten, bei der auf europäischer Ebene Rahmenregelungen formuliert werden und die Implementationszuständigkeit bei nationalen Regulierungsbehörden verbleibt. Demgegenüber kommt den Ländern und Kommunen nur eine untergeordnete Bedeutung im Rahmen der marktschaffenden und -stabilisierenden Regulierung zu. Besonders mit der geplanten Einrichtung der nationalen Netzregulierungsbehörde für den Energiemarkt werden die energiepolitischen Kompetenzen der**

- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E..., 2007, S. 14
- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 67

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

296

## Textstelle (Prüfdokument) S. 349

soll hier der Frage nachgegangen werden, wie die gegenwärtige Verteilung der Zuständigkeiten zwischen der EU und den Mitgliedstaaten vor dem Hintergrund innovationstheoretischer Grundlagen zu bewerten ist. Dazu werden zunächst die normativen Grundlagen für eine optimale Kompetenzzuordnung dargelegt [a]) und sodann auf das institutionelle Gefüge der Energiewirtschaftsaufsicht bezogen [b)]. Schließlich werden Alternativvorschläge hierzu unterbreitet [c)]. a) Normative Grundlagen

## Textstelle (Originalquellen)

Landeskartellbehörden aller Voraussicht nach deutlich beschränkt. 7.2 Sozial-ökologische Regulierung

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

297

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 351

materiell-rechtliche Pro- rammierung der Regulierungsvorgaben relativ schwach ausgeprägt, sodass den Regulierungsbehörden ein weiter Umsetzungsspielraum verbleibt. So ist der Regulierungsauftrag im Wesentlichen final formuliert: Gem. Art. 23 Abs. 1 StromRL und Art. 25 Abs. 1 GasRL haben **die Regulierungsbehörden** "die Aufgabe, Nichtdiskriminierung, echten Wettbewerb und ein effizientes Funktionieren des Marktes sicherzustellen" . Insbesondere bei der Nennung der Preisbildungskriterien für das Netznutzungsentgelt sind die Richtlinien sehr zurückhaltend. Es müssen gem. Art. 20 Abs. 1 Satz 1 StromRL und Art. 18 Abs. 1 Satz 1 GasRL lediglich " objektive Kriterien" angewandt und Diskriminierung vermieden werden. Dass

## Textstelle (Originalquellen)

Infrastruktur beaufsichtigen (Art. 30 III Bahnrichtlinie). Hier stehen Befugnisse zur Entscheidung gegenüber Unternehmen in Einzelfällen im Vordergrund. cc. Energiebinnenmarkt **Die Regulierungsbehörden** im Elektrizitätsbereich haben nach Art. 23 I Elektrizitätsrichtlinie "zumindest **die Aufgabe, Nichtdiskriminierung, echten Wettbewerb und ein effizientes Funktionieren des Marktes sicherzustellen**", sowie ein "monitoring" durchzuführen. Dies betrifft u.a. die Verbindung des Netzes zu anderen Mitgliedstaaten, Kapazitätsengpässe im nationalen Elektrizitätsnetz, die Entflechtung 17 der Elektrizitätsunternehmen und den Netzzugang neuer

- 64 Soll das Recht der Regulierungsver..., 2006, S. 16

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

298

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 351

und Art. 18 Abs. 1 Satz 1 GasRL lediglich "objektive Kriterien" angewandt und Diskriminierung vermieden werden. Dass die Vorgaben derart konkretisierungsbedürftig sind, liegt aber nicht zuletzt in der Rechtssetzungsform **der Richtlinie** begründet, die gem. Art. 249 Abs. 3 EG nur **hinsichtlich des zu erreichenden Ziels verbindlich ist, den innerstaatlichen Stellen jedoch die Wahl der Form und der Mittel überlässt**<sup>1231</sup>.

Dementsprechend fällt die legislative **Umsetzung der** Regulierungsvorgaben durch den deutschen Gesetzgeber präziser aus. Gem. § 24 EnWG wird die Bundesregierung etwa ermächtigt, durch Rechtsverordnung die Bedingungen für den Netzzugang einschließlich **der Beschaffung und Erbringung von Ausgleichsleistungen oder Methoden zur Bestimmung dieser Bedingungen sowie Methoden zur Bestimmung der Entgelte** für **den Netzzugang** festzulegen.

Auch die Einführung der Anreizregulierung erfolgt nach Maßgabe des § 21a Abs. 6 EnWG durch eine Verordnung. Gleichwohl verbleibt der BNetzA und den LRegB ein beträchtlicher Gestaltungsspielraum. So hat der Verordnungsgeber beispielsweise in der

<sup>1231</sup> Dies lässt Britz, EuR 2006, 46, 60 unberücksichtigt.

## Textstelle (Originalquellen)

Bundesrates mit qualifizierter Mehrheit erhält die gemeinsame Rahmenplanung den Charakter einer Richtlinie vergleichbar **der Richtlinie** des Artikels 189 des EWG-Vertrages, wonach diese für jeden Mitgliedstaat **hinsichtlich des zu erreichenden Ziels verbindlich ist, den innerstaatlichen Stellen jedoch die Wahl der Form und der Mittel überläßt**. Bei der **Umsetzung der** Planung verbleibt somit nach Meinung der Kommission den Ländern ein Spielraum, der ihre Entscheidungsfreiheit in der Durchführung sichert. Die Länder sind die Regulierungsbehörden in Betrachtung der §§ 21 und 30 sowie der auf Grund des § 246 Abs. 1 Nr. 1 und 2 des EnWG die Netzzugang sowie zur Erbringung und Beschaffung von Ausgleichsleistungen. Die Bundesregierung wird ermächtigt, den Netzzugang einschließlich **der Beschaffung und Erbringung von Ausgleichsleistungen oder Methoden zur Bestimmung dieser Bedingungen sowie Methoden zur Bestimmung der Entgelte** für den Netzzugang und unter welchen Voraussetzungen die Regulierungsbehörden der Netznutzung und unter welchen Voraussetzungen die Regulierungsbehörden **den Netzzugang** genehmigen oder untersagen kann und zu regeln, in welchen Fällen

- 75 Zwischenbericht der Enquete-Kommission, 1972, S.
- 72 Gesetz über die Elektrizitäts- und Gaswirtschaft, 2005, S.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

299

● 9% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 359

Auswirkungen sind vor Art. 5 Abs. 2 und Abs. 3 EG nicht zu rechtfertigen. 2. Kompetenzzuordnung im Verhältnis Bund - Länder Die zuvor beschriebenen formalen Verpflichtungen des Subsidiaritätsprinzips gelten im Grundsatz auch für das innerdeutsche Kompetenzverhältnis zwischen Bund und Ländern. Die hohe Bedeutung der subnationalen Ebene bei der innovationsgetragenen Modernisierung der Energieversorgung erschließt sich aber nicht allein hieraus oder aus der Dezentralität der historisch gewachsenen Versorgungsstrukturen in Deutschland oder den traditionell weit reichenden Steuerungsleistungen der Länder und Kommunen im Rahmen der Monopolregulierung<sup>1251</sup>. Für die Einbeziehung der Länder spricht darüber hinaus die Einsicht, dass die sozialen Innovationsbedingungen der Energiewirtschaft noch viel weniger als die wirtschaftlichen ausschließlich von der zentralen Ebene des Nationalstaates oder der EU aus geplant und implementiert werden können. Stattdessen bedarf es einer dezentralen Politikstruktur, die eine Entlastungsfunktion gegenüber nationalstaatlicher und europäischer Politikgestaltung und Akzeptanzgewinnung bieten kann<sup>1252</sup>. Ihre Aufgabe ist es weniger, Märkte über Preise zu beeinflussen oder per Rechtsetzung zu steuern. Vielmehr besteht ihre Aufgaben darin, Lücken nationaler und europäischer Steuerung zu kompensieren, Ausweichstrategien der Steuerungsadressaten entgegenzuwirken und die örtlichen Besonderheiten, Engpässe und Entwicklungspotentiale angemessen zu berücksichtigen und umweltpolitische Problemlösungen mit einem wirtschaftlichen Nutzen zu verbinden<sup>1253</sup>. Vor diesem Hintergrund ist die in Art. 22a Abs. 1 StromRL-E geplante Regelung, wonach jeder Mitgliedstaat nur eine einzige Regulierungsbehörde benennen darf, kritisch zu sehen. Für die Bundesrepublik würde dies bedeuten, dass eine Einbeziehung der Länder in die Energienetzregulierung, wie dies nach Maßgabe des § 54 EnWG gegenwärtig geschieht, fortan nicht mehr möglich ist. Vielmehr wäre die BNetzA alleine auch für die Aufsicht über kleine (etwa kommunale) Netzbetreiber zuständig. II.

1251 Hierzu Holznagel/Göge/Schumacher, DVB1. 2006, 471.

1252 Mönstadt, Sektoranalyse Stromversorgung, 68.

1253 Vgl. mit Bezug zu anderen Politikfeldern: Batt, Kooperative regionale Industriepolitik, 209 f.;

● 18% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

besonders auf Ebene der Länder und Kommunen einem radikalen Wandel unterzogen wurden (vgl. Kap. 4.), kann daraus keinesfalls ein Bedeutungsverlust subnationaler Energie- und Klimapolitik gefolgert werden. Die hohe Bedeutung der subnationalen Ebene bei der ökologischen Modernisierung der Energieversorgung erschließt sich nicht allein aus den formalen Verpflichtungen des Subsidiaritätsprinzips, der Dezentralität der historisch gewachsenen Versorgungsstrukturen in Deutschland oder den traditionell weitreichenden Steuerungsleistungen der Länder und Kommunen im Rahmen der Monopolregulierung. Für ihre stärkere Beachtung spricht vor allem die Einsicht, dass die sozialen und ökologischen Innovationsbedingungen der Energiewirtschaft nicht ausschließlich von der zentralen Ebene des Nationalstaates oder der EU aus geplant und implementiert werden können. Stattdessen bedarf es einer dezentralen Politikstruktur, die eine Entlastungsfunktion gegenüber nationalstaatlicher und europäischer Politikgestaltung und Akzeptanzgewinnung bieten kann. Ihre Aufgabe ist es weniger, Märkte über Preise zu beeinflussen oder per Rechtsetzung zu steuern. Vielmehr besteht ihre Aufgaben darin, Lücken nationaler und europäischer Steuerung zu kompensieren, Ausweichstrategien der Steuerungsadressaten entgegenzuwirken und die örtlichen Besonderheiten, Engpässe und Entwicklungspotentiale angemessen zu berücksichtigen und umweltpolitische Problemlösungen mit einem wirtschaftlichen Nutzen zu verbinden (vgl. mit Bezug zu anderen Politikfeldern: Batt 1994: 209f.; Fichter, Kujath 2000: 215f.). Der Verlust an Einflussmöglichkeiten im regulativen Bereich, im Bereich der traditionellen Versorgungsplanung und der direkten staatlichen

Agrarsektor, aber den größten Nahrungsmittelimportbedarf der Gemeinschaft und zahlt daher mehr in den EG-Topf ein als es herausbekommt) und daher auf eine Beitragsermäßigung dringt. Für die Bundesrepublik würde dies bedeuten, daß ab 1986 rund 4 Mrd. DM und ab bezogenen Arbeitsmarkt-, Regional-, Sozial- und Bildungspolitik im Rahmen integrierter Programme wirksam verzahnt werden. Zum Abbau der strukturellen Überschüsse wird

- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 68
- 86 Europäische Agrarpolitik: Probleme ..., 1984, S.

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

300



## Textstelle (Prüfdokument) S. 360

da die Kommission sie seinerzeit ablehnte<sup>1254</sup>. Mit den Vorschlägen zum dritten Energiepaket hat die Kommission ihre Meinung bekanntlich geändert. Sie identifiziert nunmehr neben der Unabhängigkeit von wirtschaftlichen Partikularinteressen auch die politische **Unabhängigkeit der Regulierungsbehörden** als "**Schlüsselprinzip guter Verwaltungspraxis und Grundvoraussetzung für Marktvertrauen**"<sup>1255</sup>. Jedenfalls aus regulierungspraktischer Sichtweise sind die Vorteile einer möglichst weitgehenden Unabhängigkeit der Regulierungsbehörden nicht von der Hand zu weisen. Mittels rechtlich fixierter Unabhängigkeit können sie losgelöst von gegebenenfalls wechselnden politischen Strömungen eine kontinuierliche und damit innovationsfreundliche Regulierungspraxis etablieren<sup>1256</sup>. Zugleich wird der Gefahr in Form der Vereinnahmung der Regulierungsbehörde durch bestimmte Interessengruppen vorgebeugt<sup>1257</sup>. So zeigen

1254 Schütz/Tüngler, RdE 2003, 98, 105 (m. N. in Fn. 81); vgl. auch Lecheler/Gundel, EuZW

1255 KOM(2007) 528 endg., 10.

1256 Ehrlicke, Regulierungsbehörde, 42.

1257 Koenig/Kühling, WuW 2001, 810, 815; zum Spannungsfeld von Unabhängigkeit und Weisungsgebundenheit von Regulierungsbehörden am Beispiel der Telekommunikation auch

## Textstelle (Originalquellen)

ihrer Regulierungsaufgaben den Zielen der Energieeffizienz in vollem Umfang Rechnung zu tragen. 2.2. Mehr Marktvertrauen durch nachweisliche **Unabhängigkeit der Regulierungsbehörden** Die Unabhängigkeit der Regulierungsbehörden ist ein **Schlüsselprinzip guter Verwaltungspraxis und Grundvoraussetzung für Marktvertrauen**. Die bestehenden Rechtsvorschriften verlangen, dass die Regulierungsbehörden völlig unabhängig von den Interessen der Gas- und der Elektrizitätswirtschaft sind. Es wird jedoch nicht präzisiert, wie eine

- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E..., 2007, S. 10

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

301

## Textstelle (Prüfdokument) S. 360

von gegebenenfalls wechselnden politischen Strömungen eine kontinuierliche und damit innovationsfreundliche Regulierungspraxis etablieren<sup>1256</sup>. Zugleich wird der Gefahr in Form der Vereinnahmung der **Regulierungsbehörde** durch bestimmte Interessengruppen vorgebeugt<sup>1257</sup>. So zeigen **ökonomische<sup>1258</sup> und rechtsvergleichende<sup>1259</sup> Untersuchungen, dass die zuständige Regulierungsinstanz - abgesehen von der Ausstattung mit effektiven Regulierungsinstrumenten - in erster Linie über eine möglichst weitgehende Unabhängigkeit verfügen muss<sup>1260</sup>**. Dadurch ist sie im Stande, eine gegenüber tagespolitischer Einflussnahme resistente, kontinuierliche, sachorientierte und innovations- sowie investitionsfreundliche Regulierungspolitik zu entwickeln. Auch die Vereinnahmung durch spezifische Interessengruppen ("regulatory captu- re") wird erschwert. Ein

1256 Ehrlicke, Regulierungsbehörde, 42.

1257 Koenig/Kühling, WuW 2001, 810, 815; zum Spannungsfeld von Unabhängigkeit und Weisungsgebundenheit von Regulierungsbehörden am Beispiel der Telekommunikation auch

1258 Ausführlich Kumkar, Wettbewerbsorientierte Reformen der Stromwirtschaft, 385 ff.

1259 Vgl. exemplarisch für die Telekommunikationswirtschaft Koenig/Kühling, in: Koenig/Kühling/Schedl (Hrsg.), Liberalisierung der Telekommunikationsordnungen, 235, 240 ff.

1260 Neveling, in: FS Becker, 163, 166.

## Textstelle (Originalquellen)

der **Regulierungsbehörde** von der restlichen Verwaltung anzustreben - weisungsunabhängige, verwaltungsexterne Regulierungsbehörden stellen in jedem Fall die sachgerechtere Lösung dar. "**Ökonomische und rechtsvergleichende Untersuchungen belegen, dass die Regulierungsinstanz - abgesehen von der Ausstattung mit effektiven Regulierungsinstrumenten - in erster Linie über eine möglichst weit gehende Unabhängigkeit verfügen muss**".<sup>958</sup> Auch hinsichtlich der internen Organisation, sprich der personellen Zusammensetzung und der richterlichen Spruchkompetenz, haben diese Überlegungen Gültigkeit. Es ist deshalb

- 31 DeRegulierung der netzbasierten Inf..., 2009, S. 396

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

302

## Textstelle (Prüfdokument) S. 365

für eine effektive Regulierung erforderliches Fachwissen fehlt und er darum auf die Mitwirkung der eigentlichen Steuerungsobjekte angewiesen ist. Auf der anderen Seite muss beachtet werden, dass die hier den Netzbetreibern anvertraute Selbstregulierung der technischen Zusammenarbeit **von großer praktischer Bedeutung sowohl für die** Betreiber innovativer Energieerzeugungsanlagen **als auch für die** Umsetzung eines innovationsorientierten Netzausund -umbaus sind. Das Risiko, dass die Netzbetreiber in den Regelwerken die technisch-vorgelagerten Hürden für den Netzzugang hoch halten und damit innovativen Technologien Hindernisse

● **1%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

zwischen Kontrollen und Patientinnen mit PCOS hinsichtlich der Allelfrequenzen. 4.2.5 Genotyp-Phänotyp-Korrelation Die Frage nach der Genotyp- Phänotyp- Korrelation ist über das wissenschaftliche Interesse hinaus **von großer praktischer Bedeutung sowohl für die** Therapiekonzeption **als auch für die** klinische Prognose und Diagnostik. Den aussagekräftigsten Hinweis auf eine partielle 21-Hydroxylaseinsuffizienz als Folge einer heterozygoten Sequenzänderung im CYP21A2- Gen sollte

- 87 Molekulargenetische, endokrinologis..., 2003, S. 95

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

303

## Textstelle (Prüfdokument) S. 370

eine gesetzliche Grundlage (im EnWG) für das moderierende Verfahren<sup>1305</sup>. Darin sollte auf jeden Fall folgende Mindestanforderungen vorgeschrieben werden<sup>1306</sup>: Erstens müssen die Normierungsvereinbarungen bereits im Entwurfsstadium der Öffentlichkeit zugänglich gemacht - etwa ins Internet gestellt - werden. Denn **aus dem im Rechtsstaatsprinzip verankerten Grundsatz der Gewaltenteilung<sup>1307</sup> sowie dem Demokratieprinzip<sup>1308</sup> resultiert das Gebot einer effizienten, kontrollstarken und transparenten Staatsorganisation**. Diese Anforderungen verlangen gerade in den Bereichen Beachtung, in denen der Staat zur Aufgabenerfüllung auf Private zurückgreift, weil die disziplinierenden Vorgaben **des Grundgesetzes** hier nicht mehr unmittelbar gelten. Darüber hinaus wirkt Publizität grundsätzlich qualitätssichernd, weil

1306 Die Vorschläge gehen in Teilen zurück auf entsprechende Vorschläge der Kommission zur

1307 Statt vieler Hesse, Grundzüge des Verfassungsrechts, Rn. 484 ff.

1308 Der Zusammenhang von Kontrolle, Verantwortung und Demokratieprinzip ist grundlegend

## Textstelle (Originalquellen)

betrifft, so wird heute die überkommene Auffassung, die Erteilung von Gutachtenaufträgen und die Einrichtung von Beratungsgremien unterlägen keiner Publizitätspflicht, zu Recht in Zweifel gezogen (Voßkuhle 2005: 469):<sup>3</sup> **"Aus dem im Rechtsstaatsprinzip verankerten Grundsatz der Gewaltenteilung sowie dem Demokratieprinzip resultiert das Gebot einer effizienten, kontrollstarken und transparenten Staatsorganisation."** Und weiter heißt es: "Dementsprechend dürfte die Offenlegung und Dokumentation der Sachverständigenbeteiligung aus Sicht **des Grundgesetzes** grundsätzlich zwingend geboten sein." Damit ist nicht gemeint, dass

- 88 View - edoc-Server der BBAW, 2008, S. 234

● **5%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

304

## Textstelle (Prüfdokument) S. 372

situativen Kontextes inhaltlich konturenlos. Eine Eingrenzung ist für die Entwicklung eines arbeitsfähigen Innovationsbegriffs zwingend erforderlich. Anhaltspunkte für eine Eingrenzung aus historisch-genetischer Perspektive sind dabei recht dünn. Die Begründung zum StromRL-E wiederholt weitgehend den Richtlinienwortlaut: "...Innovationstätigkeiten, die notwendig sind, um die solide technische Entwicklung und Weiterentwicklung der europäischen Strom- und Gasnetze voranzutreiben, insbesondere mit Blick auf die Verbesserung von Versorgungssicherheit und Energieeffizienz und die Förderung der Etablierung kohlenstoffarmer Technologien." 2. Systematik und Teleologie Ausgangspunkt zur Eingrenzung von energiewirtschaftlichen Innovationen kann vielmehr die normative Zielsetzung des Energiesektors sein<sup>1311</sup>. Die Energiewirtschaft ist ein Mischsektor, der verschiedenste Zielsetzungen und wissenschaftliche Disziplinen vereint. Eine zunehmend bedeutende Rolle nimmt die

<sup>1311</sup> Zur zielorientierten Herangehensweise an die Definition von Innovationsbegriffen siehe bereits Kapitel 2:B.



0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Forschungs- und Innovationstätigkeiten von gemeinsamem Interesse. Die Zusammenarbeit zwischen Übertragungs- und Fernleitungsnetzbetreibern sollte einen Rahmen schaffen für die Festlegung, Finanzierung und Verwaltung von Forschungs- und Innovationstätigkeiten, die notwendig sind, um die solide technische Entwicklung und Weiterentwicklung der europäischen Strom- und Gasnetze voranzutreiben, insbesondere mit Blick auf die Verbesserung von Versorgungssicherheit und Energieeffizienz und die Förderung der Etablierung kohlenstoffarmer Technologien. Koordinierung des Netzbetriebs. Die Zusammenarbeit zwischen den Übertragungs- und Fernleitungsnetzbetreibern beinhaltet den gemeinsamen Betrieb der Netze im Einklang mit vereinbarten Marktkodizes und technischen Kodizes. Sie

- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E..., 2007, S. 17

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

305



ProfNet

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 372

der Nachfrage und Entwicklung innovativer erneuerbarer und kohlenstoffarmer Technologien". Insofern kann ein Anhaltspunkt für die Erarbeitung eines energiewirtschaftlichen Innovationsbegriffs die Referenz zum **Begriff der ökologischen Innovation** sein. Eine im Schrifttum gängige Definition von Umweltinnovationen lautet: "Ökologische Innovationen sind von Akteuren vorgenommene Neugestaltungen des bisherigen Handelns beziehungsweise der Handlungsergebnisse mit dem Ziel, die ökologische Belastung zu reduzieren"<sup>1312</sup>. Die ökologische Orientierung steht im Bereich der Energiewirtschaft gleichwohl nicht allein. Dies verdeutlicht in systematischer Hinsicht anschaulich die den Energiewirtschaftssektor leitbildhaft prägende Zweckbestimmung des § 1 Abs. 1 EnWG, die auf Art. 3 StromRL basiert. Danach zielt die Energieregulierung

<sup>1312</sup> Minsch/Eberle/Meier/Schneidewind, Innovationsstrategien, 4.

## Textstelle (Originalquellen)

Zielsetzung des Projekts, die Entwicklung eines nachhaltigen Energiesystems, ist der **Begriff der Umweltinnovation beziehungsweise ökologischen Innovation** interessant. Minsch et al. definieren Ökologische Innovationen wie folgt: "Ökologische Innovationen sind von Akteuren vorgenommene Neugestaltungen des bisherigen Handelns beziehungsweise der Handlungsergebnisse mit dem Ziel, die ökologische Belastung zu reduzieren." (Minsch et al. 1996, S. 4). Wie bereits erwähnt, unterscheiden sie dabei vier Arten ökologischer Innovationen in Unternehmen: Produkt- und Prozessinnovationen, Funktionsinnovationen und bedürfnisorientierte Innovationen. Klemmer verwendet den

- 13 Geisberger, Herbert/u.a.: Die Auswi..., 2003, S. 20

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

306



## Textstelle (Prüfdokument) S. 372

Orientierung steht im Bereich der Energiewirtschaft gleichwohl nicht allein. Dies verdeutlicht in systematischer Hinsicht anschaulich die den Energiewirtschaftssektor leitbildhaft prägende Zweckbestimmung des § 1 Abs. 1 EnWG, die auf Art. 3 StromRL basiert. Danach zielt die Energieregulierung auf eine "möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas". Neben der Umweltverträglichkeit als Zielsetzung stehen daher auch ökonomische (Effizienz und Preisgünstigkeit), soziale (Verbraucherfreundlichkeit) sowie technische Aspekte (Versorgungssicherheit) im Fokus der modernen Energiewirtschaft. Auch diese Zielsetzungen müssen in einem arbeitsfähigen energierechtlichen Innovationsbegriff mithin reflektiert

## Textstelle (Originalquellen)

alternative" knapp begründete. Auch der deutsche Energiemarkt wurde mit dem neuen Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) von 1998 liberalisiert. In § 1 des Energiewirtschaftsgesetzes heißt es: "Zweck des Gesetzes ist eine **möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas.**" [1] Haben sich diese Versprechen erfüllt? Vom gesetzlichen Monopol zu privaten Quasi-Monopolen Bis 1998 hatten die Energiekonzerne für jeweils einen Teil des Bundesgebietes ein staatliches Monopol

- 28 Energie, Macht, Vernunft - user.tu-..., 2008, S. 257

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

307

## Textstelle (Prüfdokument) S. 373

Fokus der modernen Energiewirtschaft . Auch diese Zielsetzungen müssen in einem arbeitsfähigen energierechtlichen Innovationsbegriff mithin reflektiert werden. II. Schlussfolgerungen Vor diesem Hintergrund und den in Kapitel 2 herausgearbeiteten innovationstheoretischen Grundlagen sind energierechtliche Innovationen alle technischen und organisatorischen Neuerungen<sup>1314</sup> (**neue Produkte und Produktionsprozesse, die Erschließung neuer Ressourcen und Inputbestände, Veränderungen in betrieblichen Organisationsstrukturen, Unternehmenskulturen und Unternehmensstrategien**)<sup>1315</sup> , soziale Neuerungen<sup>1316</sup> (**Änderung relevanter Normen, Verhaltensweisen und Lebensstile**) sowie institutionelle Neuerungen<sup>1317</sup> (**Neuordnung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen, Rechtsbeziehungen und Ordnungsprinzipien**), soweit sie - unter Berücksichtigung ihres ökonomischen Nutzens und ihres Einflusses auf die Versorgungssicherheit - dazu beitragen, die Qualität der Umwelt zu verbessern und Verbraucherinteressen i. w. S. zu befriedigen. Mit der Einbeziehung der Verbraucherinteressen soll auch die Herstellung von Wettbewerb im Sektor als energiewirtschaftliches Innovationsziel angesprochen sein, soweit dieser für die Interessen der Verbraucher (Optionen- und Tarifvielfalt, Preisgünstigkeit etc.) förderlich ist<sup>1319</sup> . Energiewirtschaftliche Innovationen können in nahezu allen erörterten

1314 Vgl. Kapitel 2:A.III.3.a)aa).

1315 Vgl. Kapitel 2:A.III.3.a)bb).

1316 Vgl. Kapitel 2:A.IV.

1317 Vgl. Kapitel 2:A.III.3.a)cc).

1319 Vgl. Kapitel 2:E.

## Textstelle (Originalquellen)

werden oft auch als Umweltinnovationen bezeichnet. Dieser Begriff ist mit einigen Unschärfen verbunden. In Anlehnung an Klemmer et al. (1999) umfassen Umweltinnovationen: technische inklusive organisatorische Innovationen (**neue Produkte und Produktionsprozesse, die Erschließung neuer Ressourcen und Inputbestände, Veränderungen in betrieblichen Organisationsstrukturen, Unternehmenskulturen und Unternehmensstrategien**) , institutionelle Innovationen (**Neuordnung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen, Rechtsbeziehungen und Ordnungsprinzipien**), sowie soziale Innovationen (**Änderung relevanter Normen, Verhaltensweisen und Lebensstile**), soweit sie unabhängig von ihrem ökonomischen Nutzen dazu

- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S.

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

308

## Textstelle (Prüfdokument) S. 376

fixes Set anzusehen. Vielmehr müssen sie - angesichts sich verändernder Rahmenbedingungen und auch (bislang sehr begrenzter) empirischer und theoretischer Erkenntnisse - einer ständigen Evolution zugänglich sein, um zur oben beschriebenen Zieloptimierung beizutragen. Adäquat sind alle Instrumente, die **die unterschiedlichen Ziele und Rationalitäten der beteiligten Akteure nicht nivellieren, sondern in ihrer Komplexität erhalten und in ihren Bedingungen und Konsequenzen aufeinander** beziehen und abstimmen<sup>1327</sup>. Dabei sollten stets auch die innovationsbezogenen Wirkungsrationalitäten der eingesetzten Instrumente evaluiert werden. Wie in Kapitel 4:D.II. dargestellt, setzen fast alle gegenwärtigen Regulierungsinstrumente auf der Innovations- und Diffusionsstufe - und damit erst auf den

<sup>1327</sup> Vgl. Kapitel 2:D.II.3.b).

## Textstelle (Originalquellen)

kommunikativen und reflexiven Handelns, geprägt von hoher Lernfähigkeit, Strukturflexibilität und kontinuierlicher Zielrevision in Prozessen der Metakommunikation: adäquater Mechanismus der Handlungssteuerung wäre hier ein Relationierungsprogramm, welches **die unterschiedlichen Ziele und Rationalitäten der beteiligten** Systeme nicht nivelliert (etwa auf dominante Staatszwecke), **sondern in ihrer Komplexität erhält und in ihren Bedingungen und Konsequenzen aufeinander** bezieht und abstimmt, eben relationiert. Schematisch lassen sich diese Stufen der Handlungssteuerung in folgender Weise darstellen: Schema 2.2.: Stufen der Handlungssteuerung 1. Konditionalprogramm - Reiz-Reaktions-Steuerung (Reflex-

- 24 Wilke, Helmut: Entzauberung des Sta..., 1983, S. 2

● 2% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

309

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 380

das Anerkennen legitimer Interessen werden sachgerechte Kompromisse auch in schwierigen Verhandlungssituationen ermöglicht. II. Begriffsverständnis energiewirtschaftlicher Innovationen Vor dem Hintergrund technischer, ökonomischer und soziologischer Grundlagen sowie juristisch-energie-wirtschaftlicher Besonderheiten können Innovationen im Energiebereich<sup>1337</sup> technische und organisatorische Neuerungen (**neue Produkte und Produktionsprozesse, die Erschließung neuer Ressourcen und Inputbestände, Veränderungen in betrieblichen Organisationsstrukturen, Unternehmenskulturen und Unternehmensstrategien**), soziale Neuerungen (**Änderung relevanter Normen, Verhaltensweisen und Lebensstile**) sowie institutionelle Neuerungen (**Neuordnung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen, Rechtsbeziehungen und Ordnungsprinzipien**) umfassen, **soweit sie** - unter Berücksichtigung ihres ökonomischen Nutzens und ihres Einflusses auf die Versorgungssicherheit - dazu beitragen, die Qualität der Umwelt zu verbessern und Verbraucherinteressen i. w. S. zu befriedigen. B. Wesentliche Innovationspotentiale in der Elektrizitätswirtschaft Die Untersuchung in Kapitel 3 hat ergeben, dass die Elektrizitätswirtschaft über beträchtliche Potentiale in allen relevanten Innovationsdimensionen verfügt. Die analysierten gesamtgesellschaftlichen, technischen, ökonomischen und systembezogenen Innovationen stehen

<sup>1337</sup> Vgl. Kapitel 2:D.

## Textstelle (Originalquellen)

werden oft auch als Umweltinnovationen bezeichnet. Dieser Begriff ist mit einigen Unschärfen verbunden. In Anlehnung an Klemmer et al. (1999) umfassen Umweltinnovationen: technische inklusive organisatorische Innovationen (**neue Produkte und Produktionsprozesse, die Erschließung neuer Ressourcen und Inputbestände, Veränderungen in betrieblichen Organisationsstrukturen, Unternehmenskulturen und Unternehmensstrategien**), institutionelle Innovationen (**Neuordnung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen, Rechtsbeziehungen und Ordnungsprinzipien**), sowie soziale Innovationen (**Änderung relevanter Normen, Verhaltensweisen und Lebensstile**), **soweit sie** unabhängig von ihrem ökonomischen Nutzen dazu

- 16 BUWAL (Hrsg.): Auswirkungen von Um..., 2004, S.

● 7% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

310

## Textstelle (Prüfdokument) S. 381

vielmehr eine Neuordnung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen, Rechtsbeziehungen und Ordnungsprinzipien. Liberalisierung und Privatisierung der Stromversorgung führen zu einem tief greifenden institutionellen Wandel. Damit fällt sie in die Kategorie der institutionellen Innovationen. II. Konventionelle Stromerzeugung **Im Bereich der konventionellen Großkraftwerkstechnologien wurden in den letzten Jahrzehnten durch den Einsatz neuer Materialien und neuer Kraftwerkskonzepte die Wirkungsgrade sukzessive verbessert und damit erhebliche Fortschritte im Bereich der Anlagenwirtschaftlichkeit sowie der Kraftwerksemissionen erzielt<sup>1338</sup>**. Bereits für die Jahre 2010 bis 2020 wird **die Verfügbarkeit von Kohlekraftwerken mit Wirkungsgraden von 50 - 55 %** erwartet. Gegenwärtig befinden sich die entsprechenden Anlagen noch im Forschungs- und Entwicklungsstadium und damit in der Innovationsphase i. e. S. Im Bereich der Kernreaktoren stellt der noch im Entwicklungsstadium befindliche Kernfusionsreaktor eine energiewirtschaftlich relevante Innovation dar<sup>1339</sup>. Die große

1338 Vgl. Kapitel 3:B.I.

1339 Vgl. ebenda.



**6%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

dezentraler Erzeugungstechnologien unter Einbezug der Nachfragepotenziale zu sogenannten virtuellen Kraftwerken stellt hohe Anforderungen an die Bereiche Kommunikation, Steuerung und Regelung. 3.1.1.1 Konventionelle Großkraftwerke **Im Bereich der Großkraftwerkstechnologien wurden in den letzten Jahrzehnten durch den Einsatz neuer Materialien und neuer Kraftwerkskonzepte die Wirkungsgrade der Kraftwerke sukzessive verbessert und damit erhebliche Fortschritte im Bereich der Anlagenwirtschaftlichkeit sowie der Kraftwerksemissionen erzielt**. Schon heute können Steinkohlekraftwerke Wirkungsgrade von über 45 % erreichen. Kraftwerke auf der Basis von Braunkohle erreichen Wirkungsgrade von weit über 40 % (BMWi 1999). Innovative Techniken eröffnen

Anhebung der Wirkungsgrade ist die Verfügbarkeit von Werkstoffen, die noch höheren thermischen und mechanischen Beanspruchungen standhalten, als dies in den heutigen Neuanlagen der Fall ist. **Die Verfügbarkeit von Kohlekraftwerken mit Wirkungsgraden von 50 % / 55 %** ("sogenannte 700 C-Kraftwerke") wird für die Jahre 2010 bis 2020 erwartet (Enquete-Kommission 2002). 55 Neben der Optimierung bestehender Anlagenkonzepte steht die Entwicklung neuer innovativer Kraftwerkskonzepte, für die wesentliche Effizienzsteigerungen

- 33 Fahr Simulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

311

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 381

in Jülich begonnen. Schwankungen im Leistungsangebot der Sonneneinstrahlung sollen bei dieser Anlage mittels eines neuartigen Speichers ausgeglichen werden. Der zukunftssträchtige Bereich der Brennstoffzellen-Technologie befindet sich derzeit in der Inventionsphase<sup>1344</sup>. Die bisherige Entwicklung der Brennstoffzelle wurde geprägt von zu hohen Erwartungen für den geeigneten Zeitpunkt der Markteinführung. Mit der Markteinführung von Brennstoffzellen wird nicht vor dem Jahr 2010 gerechnet. IV. Zentrale Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien Erneuerbare Energien können auch in größerem Maßstab zur zentralen Stromerzeugung eingesetzt werden. In Betracht

1344 Vgl. 3:C.IV.1.

## Textstelle (Originalquellen)

die erneuerbaren Energiequellen hätte dies den Vorteil, dass stochastische Schwankungen und zeitliche Verfügbarkeit über den Zwischenspeicher Wasserstoff ausgeglichen werden könnten. Die bisherige Entwicklung der Brennstoffzellen wurde geprägt von zu hohen Erwartungen für den Zeitpunkt der Markteinführung. Zum einen wurde der Entwicklungsbedarf unterschätzt, zum anderen sanken die Kosten nicht so schnell wie erwartet (Schindler 2002). Trotz Förderung sind die Investitions-

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 44

● 2% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

312

## Textstelle (Prüfdokument) S. 382

politische Kooperation der Teilnehmerstaaten) zu überwinden. V. Verbrauchsseitige Innovationspotentiale Vor allem im Haushaltsbereich gibt es große Einsparpotentiale beim Stromverbrauch. **Durch die** Substitution von Haushaltsgeräten ließen sich ca. 40-50 % des gerätespezifischen Stromverbrauchs reduzieren. Dies umfasst typische Haushaltsgeräte wie Waschmaschinen, Elektroherde, Kühl- und Gefrierschränke sowie Medien- und Kommunikationstechnologien. **Auch im Industrie- und Gewerbebereich bestehen trotz stetiger Zunahme der Stromintensität auch heute noch große Effizienzpotentiale** (u. a. **Optimierung von Elektromotoren, effizientere Beleuchtungs-, Kühl- und Pumpentechniken**). VI. Stromnetzinnovationen 1. Wirtschaftliches Innovationspotential Bei den Netzbetreibern sind die gegenwärtigen betrieblichen Ineffizienzen und gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtseinbußen beträchtlich<sup>1350</sup>. Aufgrund der natürlichen Monopolstellung der Netzbetreiber werden

<sup>1350</sup> Vgl. Kapitel 3:G.II.3.

● **4%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Gesichtspunkten) Bestgerätes einen finanziellen Aufwand dar, der trotz der mittel- bis langfristigen Wirtschaftlichkeit (**durch die** finanzielle Einsparung aufgrund des niedrigeren Stromverbrauchs) nicht zu bewältigen ist. **Auch im Industrie- und Gewerbebereich bestehen trotz stetiger Zunahme der Stromintensität (s. Kapitel 2.1.4.3) auch heute noch große Effizienzpotentiale.** Dies umfasst u.a. die **Optimierung von Elektromotoren, effizientere Beleuchtungs-, Kühl- und Pumpentechniken** aber auch Substitutionspotenziale durch den Ersatz elektrischer Heiz-

- 33 Fahrsimulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

313



## Textstelle (Prüfdokument) S. 383

Einbindung von IuK-Technologie aus, die eine Interaktion zwischen Stromversorgungsnetz, Erzeugern und Verbrauchern ermöglicht. Der Einsatz von IuK- Technologien kann hier für entscheidende Effizienzsteigerungen sorgen und Optimierungspotentiale bei der Abstimmung von Verbrauch und Erzeugung erschließen. **Auch die Integration verschiedener dezentraler Erzeugungstechnologien unter Einbezug der** Nachfragepotentiale zu sog. **virtuellen Kraftwerken**<sup>1352</sup> wird hierdurch möglich. 3. Leitbild eines aktiven VNB Die ebenso gesellschaftliche wie wirtschaftliche Innovation des aktiven Netzbetreibers soll im liberalisierten Strommarkt die Schlüsselfunktion eines Bindeglieds zwischen den Wertschöpfungsstufen Erzeugung und Vertrieb

<sup>1352</sup> Vgl. Kapitel 3:G.III.4.b).

## Textstelle (Originalquellen)

Bereich der Steuerungs- und Regelungstechnik nicht unerhebliches Veränderungspotenzial. So liefert intelligente Steuerungs- und Regelungstechnik die technischen Voraussetzungen zur Ausschöpfung von Energieeffizienzpotenzialen in Wohn- und Bürogebäuden. Aber **auch die Integration verschiedener dezentraler Erzeugungstechnologien unter Einbezug der** Nachfragepotenziale zu sogenannten **virtuellen Kraftwerken** stellt hohe Anforderungen an die Bereiche Kommunikation, Steuerung und Regelung. 3.1. 1.1 Konventionelle Großkraftwerke Im Bereich der Großkraftwerkstechnologien wurden in den letzten

- 33 Fahrsimulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

● 1% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

314

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 384

sog. virtuellen Kraftwerken<sup>1352</sup> wird hierdurch möglich. 3. Leitbild eines aktiven VNB Die ebenso gesellschaftliche wie wirtschaftliche Innovation des aktiven Netzbetreibers soll **im liberalisierten Strommarkt die Schlüsselfunktion eines Bindeglieds zwischen den Wertschöpfungsstufen Erzeugung und Vertrieb innehaben<sup>1353</sup>**. Zentrale **Aufgabe ist es, die notwendige Infrastruktur sicher, kostengünstig und diskriminierungsfrei zur Verfügung zu stellen, um die kontinuierlichen Austauschprozesse zwischen diesen beiden Bereichen zu ermöglichen**. Ausschlaggebend ist dabei, dass der VNB selbst **keinerlei eigene Interessen** verfolgt, sondern möglichst neutral gegenüber allen anderen Marktteilnehmern und zugeschriebenen Aufgaben agiert. C. Materielle Innovationsregulierung im Energiewirtschaftsrecht I. Europäische Ebene Auf europäischer Ebene fallen die netzbezogenen Vorgaben

1352 Vgl. Kapitel 3:G.III.4.b).

1353 Vgl. Kapitel 3 :G.IV.

## Textstelle (Originalquellen)

Vorbemerkung: Zum ordnungspolitischen Selbstverständnis des Netzbetreibers Der Netzbetreiber hat **im liberalisierten Strommarkt die Schlüsselfunktion eines technischen Mittlers zwischen den Wettbewerbsbereichen Erzeugung und Vertrieb** inne. Seine **Aufgabe ist es, die notwendige Infrastruktur sicher, kostengünstig und diskriminierungsfrei zur Verfügung zu stellen, um die kontinuierlichen Austauschprozesse zwischen diesen beiden Bereichen zu ermöglichen**. Er selbst verfolgt hier **keinerlei eigene Interessen**. Überall dort, wo vor- und nachgelagerte Teilmärkte wettbewerbsfähig organisierbar sind und dritte Akteure zum Zug kommen können, fungiert

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 81

● 9% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

315

## Textstelle (Prüfdokument) S. 384

Hinsichtlich des Aufbaus eines europäischen Supergrid im Rahmen des EU-MENA-Projekts ist die gegenwärtige Rechtslage aber problematisch. Der Aufbau transeuropäischer HGÜ- Leitungen sollte zentral von der EG gesteuert oder zumindest koordiniert werden<sup>1356</sup>. Es bedarf **der Schaffung von Rechtsgrundlagen, mit denen** es möglich ist, die Trassen bzw. Leitungen zur Erschließung der MENA-Ressourcen sinnvoll zu bündeln. Als Anknüpfungspunkt hierzu kommt eine Ausweitung der TEN-E durch die Aufnahme spezifischer HGÜ-Lösungen in die Liste der vorrangigen Vorhaben sowie eine Vorgabe der

1356 Vgl. Kapitel 4:C.1.3.b).

## Textstelle (Originalquellen)

bieten keine tragfähige Grundlage dafür, die AWZ planvoll netztechnisch zu erschließen. Sowohl aus Umweltschutzgründen als auch auf Grund von ökonomischen Erwägungen bedarf es dringend **der Schaffung von Rechtsgrundlagen, mit denen** es möglich ist, die Trassen / Leitungen zur Anbindung der Offshore-Windparks sinnvoll zu bündeln. Zur Bewältigung dieser Aufgabe empfiehlt sich die Schaffung klarer bundesgesetzlicher Grundlagen.

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● **3%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

316

## Textstelle (Prüfdokument) S. 386

an wirtschaftlicher Planungssicherheit eingeräumt<sup>1366</sup>. Das InfrBeschlG hat positive Auswirkungen sowohl für den Aufbau von Offshore- WEA als auch den Ausbau der Übertragungsnetze an Land<sup>1367</sup>. Im Bereich der Offshore-WEA ist insbesondere § 17 Abs. 2a EnWG hervorzuheben, wonach die

**Verpflichtung zur Nutzung bestimmter Infrastrukturen ausgesprochen werden kann und Fragen der Betreiberschaft und der Wirtschaftlichkeit geklärt werden.**

Ferner sichert § 17 Abs. 2a EnWG einen bundesweiten Ausgleich unter den ÜNB für die unterschiedlichen finanziellen Aufwendungen. Schließlich verpflichtet die Norm die ÜNB zur Übernahme der bei den Anlagenbetreibern zuvor angefallenen Kostenbedlastungen nach Maßgabe der strengen

1366 Vgl. Kapitel 4:A.II.2.a).

1367 Vgl. Kapitel 4:A.II.2.b).

## Textstelle (Originalquellen)

aber keine adäquate Grundlage zur Festlegung der Planungsziele und -bedarfe, sondern setzt deren Vorhandensein voraus. Außerdem bedarf es ergänzender rechtlicher Bestimmungen, mit denen zum einen **die Verpflichtung zur Nutzung bestimmter Infrastrukturen ausgesprochen werden kann und zum anderen Fragen der Betreiberschaft und der Wirtschaftlichkeit** geklärt werden. Das Forschungskonsortium hat sich der konzeptionellen Ausgestaltung eines rechtlichen Konzepts für die Schaffung vorgelagerter Konzept im ersten Halbjahr 2005 intensiv gewidmet und dem BMU

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● 7% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

317

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 387

einen bundesweiten Ausgleich unter den ÜNB für die unterschiedlichen finanziellen Aufwendungen. Schließlich verpflichtet die Norm die ÜNB zur Übernahme der bei den Anlagenbetreibern zuvor angefallenen Kostenbelastungen nach Maßgabe der strengen Kosteneffizienzkriterien des § 21 EnWG, um **schwer kalkulierbaren Investitionsrisiken für den Aufbau vorgelagerter Netze** abzufedern. Im Bereich der Offshore-WEA verbleiben dennoch **erhebliche Hemmnisse für die Verwirklichung der Ausbastrategie aus den unzureichenden planerischen Grundlagen für die netztechnische Erschließung des Meeresraums und dem Fehlen eines kompakten Zulassungsverfahrens für die Anbindungskabel**. So wurde im **Zuge der durch das InfrBeschlG erfolgten Änderung des § 43 EnWG die Möglichkeit, einen einheitlichen Zulassungstatbestand der Planfeststellung für unterirdische Kabel zu schaffen**, **verpasst**<sup>1368</sup>. **Die geänderte Bestimmung bezieht sich nur auf küstennahe Hochspannungserdkabel**. Im Bereich der Übertragungsnetze an Land trägt das InfrBeschlG in erster Linie dazu bei, einen zeitnahen quantitativen Ausbau der Übertragungsnetze sicherzustellen,

<sup>1368</sup> Vgl. Kapitel 4:A.II.2.b)dd)(l).

## Textstelle (Originalquellen)

einfache, aber weniger wettbewerbsgerechte (und daher "zweitbeste") Alternative wurde die Verpflichtung der küstenseitigen Übertragungsnetzbetreiber zur Errichtung und zum Betrieb der vorgelagerten Netze erörtert. - Um die **schwer kalkulierbaren Investitionsrisiken für den Aufbau vorgelagerter Netze** abfedern zu können, erscheint es sinnvoll, die Kostenlasten unter Beachtung strenger Maßstäbe der Kosteneffizienz gleichmäßig unter allen Netzbetreibern aufzuteilen. Hierzu ist die Schaffung eines bundesweiten

werden soll, die Nutzung der Offshore-Windenergienutzung zu einem wesentlichen Element der Stromversorgung in Deutschland zu machen. 5.4 Übertragungsnetze an Land Ausgangssituation **Erhebliche Hemmnisse** können sich **für die Verwirklichung der Ausbastrategie aus den bislang unzureichenden Vorkehrungen für die Sicherung ausreichender Übertragungskapazitäten zum Transport der zunehmenden Strommengen** aus den Windenergieanlagen im Norden Deutschlands und auf See in die Verbrauchszentren an Land ergeben. Schon heute müssen einzelne Windparks zeitweise vom Netz genommen werden,

Teilen der Ausbastrategie **für die Offshore-Windenergienutzung** entgegenlaufenden behördlichen Entscheidungspraxis, lässt sich hierdurch jedoch vermeiden. Im **Zuge der kürzlich erfolgten Änderung des § 43 EnWG**<sup>210</sup> wurde **die Möglichkeit, einen einheitlichen Zulassungstatbestand der Planfeststellung für Seekabel zur Anbindung von Offshore- Windparks zu schaffen**, leider **verpasst**. **Die geänderte Bestimmung bezieht** zwar erstmals über Hochspannungsfreileitungen hinaus auch Erdkabel in die Planfeststellungsfähigkeit mit

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

318

● 11% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 387

Die Netzbetreiber müssen weder befürchten, dass sie mit Unternehmen verglichen werden, die entsprechenden Investitionen nicht getätigt haben, noch tragen sie die Nachweislast für das Vorliegen "besonderer Umstände". Damit ist ein wichtiger Schritt zur Neutralisierung negativer **Anreize für den Netzbetreiber gegenüber der Erschließung und systematischen Einbeziehung innovativer Optionen in seinem Netzgebiet** getan<sup>1372</sup>. Ebendies gilt auch für die Vordezentraler gaben zur Festlegung der Erlösbergrenze. Netzinvestitionen zur Systemeinbindung Erzeuger können nach der ARegV als notwendige Erweiterungsmaßnahmen entweder gem. § 10 ARegV als "hybrides Element" in der Regulierungsformel berücksichtigt werden oder aber ausnahmsweise als Investitionsbudget gem. § 23 Abs. 6

<sup>1372</sup> Vgl. Kapitel 4:B.II.2.b)bb).

## Textstelle (Originalquellen)

diskutieren das Spektrum reicht dabei von einfachen Kennzahlenverfahren über parametrische statistische Verfahren bis hin zu nicht-parametrischen Verfahren (vgl. z.B. Franz/Stronzik 2005). Für unser Anliegen, negative **Anreize für den Netzbetreiber gegenüber der Erschließung und systematischen Einbeziehung** dezentraler Optionen in seinem Netzgebiet zu neutralisieren, sind vielmehr folgende grundsätzlichen Aspekte zu beachten: Begründete und nachgewiesene Betriebskosten, die mit der Erschließung dezentraler Optionen anfallen,

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 102

● 1% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

319

## Textstelle (Prüfdokument) S. 388

das Kriterium "Servicequalität" explizit als Qualitätskriterium mit aufzunehmen. Grundsätzlich sollte einer Optimierung des Netzentgeltfestlegungsverfahrens insofern eine verbesserte theoretische Anreizstrukturierung zugrunde liegen<sup>1376</sup> : Erstens ist es notwendig, dass die Anreizregulierung dem Grundsatz nach Aspekte der Kostenorientierung beibehält und diejenigen Ausgaben, die kurzfristig bei dieser Systemoptimierung im Netzgebiet anfallen vorbehaltlich ihrer Kosteneffizienz anerkennt bzw. durch das Setzen von Anreizen die entsprechend handelnden Netzbetreiber belohnt. Die Regulierungsbehörde muss die Einhaltung eines zu definierenden Mindeststandards an Versorgungsqualität kontrollieren, um Verstöße zu sanktionieren bzw. Übererfüllungen zu belohnen. International orientiert sich eine solche Qualitätsregulierung an der Überprüfung von Kennziffern wie der mittleren Häufigkeit und Dauer von Versorgungsunterbrechungen pro angeschlossenen Kunden. Je stärker die Erlöse der Netzbetreiber durch die Qualitätsregulierung beeinflusst werden, desto stärker

## Textstelle (Originalquellen)

darauf, dass die Netzbetreiber dazu beitragen können, dass volkswirtschaftlich sinnvolle dezentrale Optionen systematisch erschlossen werden, ist es notwendig, dass die Netzentgeltfestlegung an der Kostenorientierung festhält und diejenigen Ausgaben, die kurzfristig bei dieser "Systemoptimierung" im Netzgebiet anfallen, vorbehaltlich ihrer Kosteneffizienz anerkennt bzw. durch das Setzen von Anreizen die entsprechend handelnden Netzbetreiber belohnt. zu 2. Anreize zur Aufrechterhaltung eines definierten Standards an Versorgungsqualität Eines der wesentlichen Spannungsfelder der Netzentgeltregulierung liegt zwischen dem Anreiz zur Effizienzsteigerung auf der einen Seite

anderen Seite. Daher ist jede Art der Anreizregulierung zur Vermeidung dieses unerwünschten Anreizes gezwungen, die Einhaltung eines zu definierenden Standards an Versorgungsqualität zu kontrollieren und Verstöße zu sanktionieren bzw. Übererfüllungen zu belohnen. International orientiert sich eine solche Qualitätsregulierung an der Überprüfung von Kennziffern wie (vgl. Ajodhia et. al., 2005) mittlere Häufigkeit von Versorgungsunterbrechungen pro angeschlossenen Kunden mittlere Dauer von Versorgungsunterbrechungen pro angeschlossenen Kunden mittlere Unterbrechungsdauer eines unterbrochenen Kunden. Je stärker

muss es deshalb ermöglichen, ein negatives Abweichen von definierten Qualitätsstandards zu bestrafen, und positives Abweichen zu belohnen. Als Kennziffern solcher Versorgungsqualitätsstandards bieten sich die mittlere Häufigkeit und Dauer von Versorgungsunterbrechungen pro angeschlossenen Kunden und die mittlere Unterbrechungsdauer eines unterbrochenen Kunden an. Anreize zur Steigerung der Servicequalität gegenüber allen Netznutzern ( Endkunden, Anlagenbetreiber, Drittversorger): Analog zur Versorgungsqualität muss auch

von Kennziffern wie (vgl. Ajodhia et. al., 2005) mittlere Häufigkeit von Versorgungsunterbrechungen pro angeschlossenen Kunden mittlere Dauer von Versorgungsunterbrechungen pro angeschlossenen Kunden mittlere Unterbrechungsdauer eines unterbrochenen Kunden. Je stärker die Erlöse der

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 94
- 35 Ebert, Axel: Bedeutung der Anreize..., 2007, S. 68

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

320

● 24% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



## Textstelle (Prüfdokument) S. 388

kann der Anreiz werden, die Risiken von Versorgungsunterbrechungen durch eine vernetzte dezentrale Bereitstellungsstruktur zu minimieren. Auch im Bereich der Servicequalität sind Standards für die Netzbetreiber zu definieren, die nicht unterschritten werden dürfen. Mögliche Kennziffern sind hier bspw. der Zeitraum bis zur Beseitigung von Störungen, die Reaktionszeit auf Beschwerden oder der Zeitraum, in dem ein beantragter Netzanschluss realisiert wird. Auch die Effizienz des Netzparallelbetriebes dezentraler Anlagen kommt in Betracht. Die Neutralisierung des Mengenanreizes für Netzbetreiber ist in vielfacher Hinsicht wichtig, da hiermit wichtige Elemente dezentraler Effizienz erreicht werden können. Dies gilt für den ungeplanten Ausbau von Stromeigenversorgung bei Kunden ebenso wie ungeplante Effizienzaktivitäten der Kunden und die ungeplante Bildung von Areal- und Werksnetzen. Insbesondere bei längeren Regulierungszyklen hätte der Netzbetreiber ohne eine Mengenneutralisierung einen hohen Anreiz, diese Aktivitäten zu erschweren bzw. zu unterbinden - unabhängig davon, ob diese volkswirtschaftlich sinnvoll sind oder nicht. D. Institutionelle Innovationsregulierung im Energiewirtschaftsrecht Angesichts der Komplexität regulierungsbehördlicher Entscheidungen und in Anbetracht des Umstands, dass eine legislative Vorstrukturierung nur sehr bedingt möglich und sinnvoll ist, sind Aspekte der institutionellen Ausgestaltung der exekutiven Umsetzung dieser Vorgaben

1376 Vgl. Kapitel 4:C.II.1.b).

● 22% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

Netzbetreiber durch die Qualitätsregulierung beeinflusst werden, desto stärker könnte der Anreiz werden, die Risiken durch eine vernetzte dezentrale Bereitstellungsstruktur zu minimieren.<sup>34</sup> zu 3. Anreize zur Steigerung der Servicequalität gegenüber allen Netznutzern Ähnlich wie unter 2. sind auch im Bereich der Servicequalität für die Netzbetreiber Standards zu definieren, die nicht unterschritten werden dürfen. Mögliche Kennziffern sind hier Zeitraum bis zur Beseitigung von Störungen Reaktionszeit auf Beschwerden Zeitraum, in dem ein beantragter Netzanschluss realisiert wird Effizienz des Netzparallelbetriebes dezentraler Anlagen Im Hinblick auf die Servicequalität für dezentrale Einspeiser könnte beispielsweise das Bestreben des Netzbetreibers, die Gesamtanschlussleistung dezentraler Anlagen zu maximieren

und Ist-Absatz abgleicht und den Saldo in die neue Periode vorträgt. Die Neutralisierung des Mengenanreizes ist in vielfacher Hinsicht besonders wichtig, da mit ihm wichtige Elemente dezentraler Effizienz erreicht werden können: Ungeplanter Ausbau von Stromeigenversorgung bei Kunden im Netzgebiet innerhalb eines Regulierungszyklus schmälert nicht mehr die Erlöse des Netzbetreibers Ungeplante, spürbare Effizienzaktivitäten der Kunden im Netzgebiet

der Kunden im Netzgebiet schmälern ebenfalls nicht mehr die Erlöse Ungeplante Bildung von Areal- und Werksnetzen ist unter dem Strich ebenfalls erlösneutral für den Netzbetreiber. Insbesondere bei längeren Regulierungszyklen hätte der Netzbetreiber ohne eine Mengensaldierung einen hohen Anreiz, diese Aktivitäten zu erschweren bzw. zu unterbinden unabhängig davon, ob diese volkswirtschaftlich sinnvoll sind oder nicht. Der Anreiz wird bei unzureichender Entflechtung von Netz und Vertrieb noch einmal gesteigert, da dem Netzbetreiber neben einem Deckungsbeitrag zum Netz auch noch die Vertriebsmarge

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 95
- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 96

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

321

## Textstelle (Prüfdokument) S. 390

pragmatische und durchführbare Ansätze entwickeln können, die auch die regionale Besonderheiten berücksichtigen, als dies unmittelbar durch eine europaweit einheitliche Methode erreicht werden könnte. Die Allokationsgrundsätze gelten auch für das innerdeutsche Kompetenzverhältnis zwischen Bund und Ländern<sup>1381</sup>. Die hohe Bedeutung der subnationalen Ebene bei der innovationsgetragenen Modernisierung der Elektrizitätsversorgung erschließt sich aber nicht allein hieraus oder aus der Dezentralität der historisch gewachsenen Versorgungsstrukturen in Deutschland. Für die Einbeziehung der Länder spricht darüber hinaus die Einsicht, dass die sozialen Innovationsbedingungen der Energiewirtschaft noch viel weniger als die wirtschaftlichen ausschließlich von der zentralen Ebene des Nationalstaates oder der EU aus geplant und implementiert werden können. Stattdessen bedarf es einer dezentralen Politikstruktur, die eine Entlastungsfunktion gegenüber nationalstaatlicher und europäischer Politikgestaltung und Akzeptanzgewinnung bieten kann. Vor diesem Hintergrund ist die in Art. 22a Abs. 1 StromRL-E geplante Regelung, wonach jeder Mitgliedstaat nur eine einzige Regulierungsbehörde benennen darf, kritisch zu sehen. Für die Bundesrepublik würde dies bedeuten, dass eine Einbeziehung der Länder in die Energienetzregulierung, wie dies nach Maßgabe des § 54 EnWG gegenwärtig geschieht, fortan nicht mehr möglich ist. II. Politische Unabhängigkeit der Regulierungsbehörden Ökonomische und rechtsvergleichende Untersuchungen zeigen, dass die zuständige Regulierungsinstanz über eine

<sup>1381</sup> Vgl. Kapitel 5:B.1.2.

● 22% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

besonders auf Ebene der Länder und Kommunen einem radikalen Wandel unterzogen wurden (vgl. Kap. 4.), kann daraus keinesfalls ein Bedeutungsverlust subnationaler Energie- und Klimapolitik gefolgert werden. Die hohe Bedeutung der subnationalen Ebene bei der ökologischen Modernisierung der Energieversorgung erschließt sich nicht allein aus den formalen Verpflichtungen des Subsidiaritätsprinzips, der Dezentralität der historisch gewachsenen Versorgungsstrukturen in Deutschland oder den traditionell

ökologischen Modernisierung der Energieversorgung kommt den Ländern und Kommunen eine zentrale Bedeutung zu. Diese erschließt sich nicht allein aus den formalen Verpflichtungen des Subsidiaritätsprinzips oder der Dezentralität der historisch gewachsenen Versorgungsstrukturen in Deutschland. Für die stärkere Beachtung der subnationalen Politikebene spricht vor allem die Einsicht, dass die Innovationsbedingungen der Energiewirtschaft nicht ausschließlich von der zentralen Ebene des Nationalstaates oder der

Länder und Kommunen im Rahmen der Monopolregulierung. Für ihre stärkere Beachtung spricht vor allem die Einsicht, dass die sozialen und ökologischen Innovationsbedingungen der Energiewirtschaft nicht ausschließlich von der zentralen Ebene des Nationalstaates oder der EU aus geplant und implementiert werden können. Stattdessen bedarf es einer dezentralen Politikstruktur, die eine Entlastungsfunktion gegenüber nationalstaatlicher und europäischer Politikgestaltung und Akzeptanzgewinnung bieten kann. Ihre Aufgabe ist es weniger, Märkte über Preise zu beeinflussen oder per Rechtsetzung zu steuern. Vielmehr besteht ihre Aufgaben darin, Lücken nationaler und europäischer Steuerung

Agrarsektor, aber den größten Nahrungsmittelimportbedarf der Gemeinschaft und zahlt daher mehr in den EG-Topf ein als es herausbekommt) und daher auf eine Beitragsermäßigung dringt. Für die Bundesrepublik würde dies bedeuten, daß ab 1986 rund 4 Mrd. DM und ab bezogenen Arbeitsmarkt-, Regional-, Sozial- und Bildungspolitik im Rahmen integrierter Programme wirksam

- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 68
- 89 Energiepolitik und Territorialität..., 2007, S. 200
- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 68
- 86 Europäische Agrarpolitik: Probleme ..., 1984, S.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

322

## Textstelle (Prüfdokument) S. 393

und ungeeignete Funktionsweisen (Kontextsteuerung, prozeduralisierte und reflexive Steuerung<sup>1390</sup>). Allerdings wäre es verfehlt, die Instrumente als fixes Set anzusehen. Vielmehr müssen sie angesichts sich verändernder Rahmenbedingungen einer ständigen Evolution zugänglich sein. Adäquat sind alle Instrumente, die **die unterschiedlichen Ziele und Rationalitäten der beteiligten Akteure in ihrer Komplexität erhalten und in ihren Bedingungen und Konsequenzen aufeinander** beziehen und abstimmen<sup>1391</sup>. Zentral ist dabei eine innovationsbezogene Evaluierung der Wirkungsrationalitäten der eingesetzten Instrumente<sup>1392</sup>. Die gegenwärtigen Regulierungsinstrumente setzen i. d. R. erst auf den letzten beiden **Stufen der** Innovationsleiter (Innovations- und Diffusionsstufe) an. Eine Verbreiterung der Wirkungsflächen auf die

1390 Vgl. Kapitel 2:D.III.3.

1391 Vgl. Kapitel 2:D.II.3.b).

1392 Vgl. Kapitel 6:B.II.

## Textstelle (Originalquellen)

kommunikativen und reflexiven Handelns, geprägt von hoher Lernfähigkeit, Strukturflexibilität und kontinuierlicher Zielrevision in Prozessen der Metakommunikation: adäquater Mechanismus der Handlungssteuerung wäre hier ein Relationierungsprogramm, welches **die unterschiedlichen Ziele und Rationalitäten der beteiligten** Systeme nicht nivelliert (etwa auf dominante Staatszwecke), sondern **in ihrer Komplexität erhält und in ihren Bedingungen und Konsequenzen aufeinander** bezieht und abstimmt, eben relationiert. Schematisch lassen sich diese **Stufen der** Handlungssteuerung in folgender Weise darstellen: Schema 2.2.: Stufen der Handlungssteuerung 1. Konditionalprogramm - Reiz-Reaktions-Steuerung (Reflex-

- 24 Wilke, Helmut: Entzauberung des Sta..., 1983, S. 2

● 2% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

323

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 31

31 <sup>28</sup> Grundlegend [Hoffmann-Riem](#), in: [ders./Schmidt-Aßmann \(Hrsg.\)](#), [Innovation und Flexibilität](#), 9, 13.

28 Grundlegend Hoffmann-Riem, in: [ders./Schmidt-Aßmann \(Hrsg.\)](#), [Innovation und Flexibilität](#), 9, 13.

## Textstelle (Originalquellen)

heutige deutsche Dogmatik des Verwaltungsrechts, in: Robert Walter (Hrsg.), Adolf <sup>17</sup> J. Merkl, [Werk und Wirksamkeit](#), 1990, S. 55 (65 ff.). <sup>18</sup> <sup>18</sup> Vgl. Wolfgang [Hoffmann-Riem](#), [Ermöglichung von Flexibilität und Innovationsoffenheit im Verwaltungsrecht](#), in: [ders./Schmidt-Aßmann \(Hrsg.\)](#), [Innovation und Flexibilität](#) (Fn. 8), S. 9 ff. (19); ausf. Gunnar Folke <sup>18</sup> Schuppert (Hrsg.), [Das Gesetz als zentrales Steuerungsinstrument des Rechtsstaates](#), 1998; s. auch Reimer, [Parlamentsgesetz](#) (Fn. 5), § 9 Rn. 1, 84 ff. <sup>19</sup> <sup>19</sup> Normensysteme sind rational strukturiert, nicht aber rational

- <sup>18</sup> Funktionen des Verwaltungsrechts, 2005, S. #P37#Verwaltungsrechts

● **3%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

324

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 35

der Wissenschaft nicht durch kontinuierliche Veränderung, sondern durch revolutionäre Prozesse. Indem ein bisher geltendes Erklärungsmodell verworfen und durch ein neues ersetzt

## Textstelle (Originalquellen)

Jahren nirgends so häufig gelesen wie in dem Buch dieses Amerikaners, das er ein Essay nennt. Seine These lautet: "Fortschritt in der Wissenschaft vollzieht sich nicht durch kontinuierliche Veränderung, sondern durch revolutionäre Prozesse; ein bisher geltendes Erklärungsmodell wird verworfen und durch ein anderes ersetzt. Diesen Vorgang bezeichnet sein berühmter gewordenen Terminus Paradigmenwechsel" (Thomas S. Kuhn: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen,

- 90 Editorial 579 Essay, 2001, S.

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

325

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 38

57 So hat sich z. B. die Leistungsfähigkeit von Waschmaschinen in den letzten Jahren kontinuierlich und schrittweise erhöht. Geräte, die dem neusten Stand der Technik entsprechen,<sup>57</sup> verbrauchen im Vergleich zu älteren Geräten nur noch geringe Mengen an Energie und Wasser.

57 So hat sich z. B. die Leistungsfähigkeit von Waschmaschinen in den letzten Jahren kontinuierlich und schrittweise erhöht. Geräte, die dem neusten Stand der Technik entsprechen,

## Textstelle (Originalquellen)

inkrementalevolutionären Neuerungen an Beachtung gewonnen, wie beispielsweise die kontinuierliche Verbesserung einzelner Produkt- oder Prozessparameter bei einer gleichzeitigen Beibehaltung des bestehenden Grundprinzips. [S. 46, Z. 13-16] So hat sich beispielsweise die Leistungsfähigkeit von Waschmaschinen in den letzten Jahren kontinuierlich und schrittweise erhöht. Geräte, die dem neusten Stand der Technik entsprechen, verbrauchen im Vergleich zu älteren Geräten nur noch einen Bruchteil an Energie, Wasser und Waschmitteln. [S. 44, Z. 20-42]Die Invention oder Erfindung ist eine notwendige Vorstufe der Innovation. Sie beschränkt sich auf den Prozess der Wissensgenerierung

- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 45

● 12% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

326

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 39

der großindustriellen Fertigung von Elektromotoren zu bezeichnen, obwohl er nicht der Erfinder des Elektromotors war. Otto Hahn hingegen, der 1938 die Kernspaltung des Urans und

## Textstelle (Originalquellen)

Umsetzung im Unternehmen (in der Regel bei Prozessinnovationen) umfasst (vgl. Schlick, G. H. 1995 S. 2). [Seite 45, Z. 1-7] Dieser Betrachtungsweise folgend ist beispielsweise Werner von Siemens als Innovator auf dem Gebiet der großindustriellen Fertigung von Elektromotoren zu bezeichnen, obwohl er nicht der Erfinder des Elektromotors war. Otto Hahn hingegen, der 1938 die Kernspaltung des Urans und des Thoriums entdeckte und durch Experimente nachgewiesen hat, war zwar ein Erfinder aber kein Innovator, denn seine theoretischen Erkenntnisse wurden erstmals durch den Bau der

- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 44

● 9% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

327

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing





## Textstelle (Prüfdokument) S. 44

"Esprit" oder "Elegance" sollen hier die Unterscheidung der Produktlinien verdeutlichen, allerdings ohne dass sich das jeweilige Fahrzeug durch eine technische Neuheit auszeichnet.

## Textstelle (Originalquellen)

Produktlebenszyklus zu verlängern (vgl. Meffert, H. 1998 S. 423, Nieschlag, R./Dichtl, E./Hörschgen, H. 1997 S. 277). Als ein Beispiel für die Produktdifferenzierung nennt Meffert die verschiedenen Varianten der C-Klasse von DaimlerChrysler. Zusätze wie "Esprit" oder "Elegance" sollen hier die Unterscheidung der Produktlinien verdeutlichen. Ein weiteres Beispiel für den Versuch, die Produktdifferenzierung für den Konsumenten erkennbar zu machen sind die Markenzusätze "Visage" oder "for Men" bei den Körperpflegeprodukten von

- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovations..., 2005, S. 75

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

328

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 50

90 Dem Einfluss der Unternehmensgröße wird in der ökonomischen Auseinandersetzung um die <sup>90</sup> Innovationsfähigkeit von Unternehmen großer Stellenwert beigemessen. Die Frage, welche Betriebsgröße für das Hervorbringen von Innovationen am besten geeignet ist, wurde immer <sup>90</sup> wieder unterschiedlich beantwortet (bspw. sprach Schumpeter von "small ist beautiful"). Es gibt keine pauschale Antwort auf diese Frage, dafür aber zahlreiche Einflussfaktoren (Art des <sup>90</sup> F&E-Vorhabens, Phase des Innovationsprozesses, Gegenstand der Innovation, Organisationsstruktur, Konkurrenzdruck etc.). Während größere Unternehmen den Vorteil haben, über

90 Dem Einfluss der Unternehmensgröße wird in der ökonomischen Auseinandersetzung um die

90 Dem Einfluss der Unternehmensgröße wird in der ökonomischen Auseinandersetzung um die

90 Dem Einfluss der Unternehmensgröße wird in der ökonomischen Auseinandersetzung um die

● **16%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Originalquellen)

den in diesem Kapitel (und in der Folge) verwendeten Begriffe finden sich in <sup>3</sup> Kapitel 2.2. <sup>4</sup> 4 economies of scale bedeutet geringere Kosten pro Produktionseinheit aufgrund höherer <sup>4</sup> Produktionszahlen. <sup>5</sup> 5 Dem Einfluss der Unternehmensgröße wird in der theoretischen Auseinandersetzung um die <sup>5</sup> Innovationsfähigkeit von Unternehmen großer Stellenwert beigemessen. Die Frage, welche <sup>5</sup> Betriebsgröße für das Hervorbringen von Innovationen am besten geeignet ist, wurde immer wieder <sup>5</sup> unterschiedlich beantwortet (beispielsweise sprach Schumpeter von "small ist beautiful"). Es gibt keine <sup>5</sup> pauschale Antwort auf diese Frage, dafür aber zahlreiche Einflussfaktoren (Art des Forschungs- und <sup>5</sup> Entwicklungsvorhabens, Phase des Innovationsprozesses, Gegenstand der Innovation, <sup>5</sup> Organisationsstruktur, Konkurrenzdruck etc.). Während größere Unternehmen den Vorteil haben, über <sup>5</sup> mehr Kapital zu verfügen, sind kleinere Unternehmungen flexibler. Letztere haben insbesondere <sup>5</sup> Vorteile bei (marktnahen) Produktinnovationen (vgl. Schmid et al. 1994). <sup>6</sup> 6 Jaffe spricht hier von "technical idea".

- 13 Geisberger, Herbert/u.a.: Die Auswi..., 2003, S. 1

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

329

## Textstelle (Prüfdokument) S. 77

Vesting, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann (Hrsg.), *Verwaltungsrecht in der Informationsgesellschaft*, 101, 113 ff.

## Textstelle (Originalquellen)

im Internet abrufbar unter <sup>48</sup> <http://techlawjournal.com/2000/09/14/posner.asp> <sup>49</sup> 49  
Dazu C.Shapiro/H.R. Varian (s.o. Fn. 47), S. 179 ff. <sup>50</sup> 50 A. Zerdick et. al., *Die Internet Ökonomie*, Berlin u. a. 1999, S. 157; T. Vesting, <sup>50</sup> Zwischen Gewährleistungsstaat und Minimalstaat, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-<sup>50</sup> Aßmann (Hrsg.), *Verwaltungsrecht in der Informationsgesellschaft*,

- 3 Hoffmann-Riem: *Rechtswissenschaftli...*, 2000, S. 1

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

330

## Textstelle (Prüfdokument) S. 88

der zweiten Periode können die Einzelstaaten auch andere Treibhausgase in den Handel aufnehmen. Die Verteilung der Zertifikate wird für jeden Handelszeitraum von jedem Land einzeln in sog. Nationalen Allokationsplänen (NAP) festgelegt. Vom Emissionshandel betroffen

## Textstelle (Originalquellen)

anschließend sind fünfjährige Zuteilungsperioden vorgesehen. Für die ersten zwei <sup>2005</sup> Zuteilungsperioden werden 95 % bzw. 90% der Rechte kostenlos zur Verfügung gestellt. Ab <sup>2005</sup> der zweiten Handelsperiode können die Mitgliedsstaaten auch andere Treibhausgase in den <sup>2005</sup> Handel aufnehmen. Am 20. Dezember 2006 hat die Kommission einen Vorschlag zur <sup>2005</sup> schrittweisen Aufnahme des Luftverkehrs in das Handelssystem ab 2011 vorgelegt. <sup>2005</sup> 4 <sup>2006</sup> 2006 eine jährliche Sammelmenge von vier Kilogramm Elektroschrott pro

- 91 Die Umweltpolitik der Europäischen ..., 2008, S. #P17#Marburg 1999.

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

331

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 100

309 Schuppen, GewArch 2004, 441; ders., in: [ders./Neidhardt \(Hrsg.\), Gemeinwohl - auf der Suche nach Substanz](#), 19, 42 ff. Uerpmann, Das öffentliche Interesse, 269 ff.; Horn, DV, Bd. <sup>309</sup> 26, 1993, 545, 548 f. <sup>309</sup> 100 <sup>310</sup>  
310 Eifert, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), GrdIVerwR, Bd. 1, § 19 Rn.  
309 Schuppen, GewArch 2004, 441; ders., in: ders./Neidhardt (Hrsg.), Gemeinwohl - auf der  
309 Schuppen, GewArch 2004, 441; ders., in: ders./Neidhardt (Hrsg.), Gemeinwohl - auf der  
310 Eifert, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle (Hrsg.), GrdIVerwR, Bd. 1, § 19 Rn.

## Textstelle (Originalquellen)

Gegenwart, Wien, S. 287-302 Schulenburg, J.-M. Graf v. d. (2003): Visionen eines modernen Gesundheitswesens, in: Forum für Gesundheitspolitik, April, S. 125-132 Schuppert, G. F. (2002): Gemeinwohl, das. Oder: Über die Schwierigkeiten, dem Gemeinwohlbegriff Konturen zu verleihen, in: [ders./Neidhardt, F. \(Hrsg.\), Gemeinwohl - Auf der Suche nach Substanz](#), Berlin, S. 19-64 Spahn, P.B./Kaiser, H. (1988): Soziale Sicherheit als öffentliches Gut? Zur Problematik der Steuerfinanzierung sozialer Sicherung, in: Wolf, G/Spahn, P.B./Wagner, G. (Hrsg.), Sozialvertrag

- 92 Sozialpolitische Entscheidungen in d..., 2004, S. 16

● 2% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

332

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 110

ders./Schmidt-Abmann/Schuppert (Hrsg.), Reform des Allgemeinen Verwaltungsrechts, 115,

## Textstelle (Originalquellen)

dass wesentliche 70 Näher hierzu Held, Online-Angebote öffentlich-rechtlicher Rundfunkanstalten, Kapitel 3, E. 71 Vgl. zum Begriff Hoffmann-Riem, Verwaltungsrechtsreform Ansätze am Beispiel des Umweltschutzes, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Abmann/Schuppert (Hrsg.), Reform des Allgemeinen Verwaltungsrechts Grundfragen, S. 115 ff.; 140. Zur Geschichte des Begriffs vgl. Voßkuhle, Die Verwaltung 2001, Beiheft 4, S. 197 ff. Entscheidungen vom Gesetzgeber getroffen werden. 72 Das Bundesverfassungsgericht hat aber auch betont, dass staatliche Entscheidungen möglichst

- 93 class gs ctg2 von fes.defes.de Öffe..., 2006, S. 32

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

333

## Textstelle (Prüfdokument) S. 111

111 <sup>349</sup> 349 Steinberg/Schütze, KritV 1998, 255, 272. Zu diesem Problem auch der Endbericht der **Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen"**

349 Steinberg/Schütze, KritV 1998, 255, 272. Zu diesem Problem auch der Endbericht der Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen"

## Textstelle (Originalquellen)

für umweltverträgliche Stoffkreisläufe in der Industriegesellschaft" des 12. Deutschen Bundestages. Bonn 1993. Wollenweber, Marianne und Peter Manstein, Nachhaltigkeit. Der Zukunft eine Chance. Die Ergebnisse der **Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt. Ziele und Rahmenbedingungen"** einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung" im 13. Deutschen Bundestag. Berlin 2000. "Demographischer Wandel Herausforderungen unserer älter werdenden Gesellschaft an den Einzelnen und die Politik" (12.-14. WP) Fakten statt Spekulation:

- 27 Datenhandbuch (Auszug), 1994, S.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

334



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 1

## Textstelle (Originalquellen)

einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung", BT-Drcks. 14/9400, 484.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

335

● 1% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 1

technischer Normen für die Konkretisierung von Rechtsvorschriften, 21 f.

## Textstelle (Originalquellen)

Lübbe-Wolff, Konfliktmittlung beim Erlass technischer Regeln, in: Hoffmann-<sup>188</sup>Riem/Schmidt-Aßmann, Konfliktbewältigung II (Fn. 32), 87 (89 ff.); ausf. U. Battis/C. Gusy, Technische Normen im Baurecht, 1988; M. Müller-Foell, Die Bedeutung technischer Normen für die <sup>188</sup>Konkretisierung von Rechtsvorschriften, 1987; P. Marburger, Die Regeln der Technik im Recht, <sup>188</sup>1979; R. Breuer, Direkte und indirekte Rezeption technischer Regeln durch die Rechtsordnung, <sup>188</sup>AÖR 101 (1976), 46. <sup>189</sup>189 J. Oebbecke, Die staatliche Mitwirkung an gesetzesabweichenden Vereinbarungen,

- 94 Der Staat als politisches System, 1993, S. #P463#befähigt.#A#

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

336

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 112

352 Hoffmann-Riem, in: ders./Schmidt-Abmann/Schuppert (Hrsg.), Reform des Allgemeinen

## Textstelle (Originalquellen)

Gesetz (Fn. 11), S. 28 f. mit Fn. 109; zur "Eigenständigkeit" des verwaltungsrechtlichen Steuerungskonzepts<sup>48</sup> Schmidt-Abmann, Ordnungsidee (Fn. 3), 1. Kap. Rn. 38; Voßkuhle, Neue Verwaltungsrechtswissenschaft (Fn. 3),<sup>48</sup> § 1 Rn. 27.<sup>49</sup> 49 Vgl. Wolfgang Hoffmann-Riem, Verwaltungsrechtsreform, in: ders./Schmidt-Abmann/Schuppert (Hrsg.),<sup>49</sup> Reform (Fn. 3), S. 115 ff. (121); s. auch dens., Kriminalpolitik ist Gesellschaftspolitik, 2000, S. 29 ff.; für die<sup>49</sup> Verarbeitung der kooperativen Verwaltung auf den "Rechtsebenen" auch Gunnar Folke Schuppert, Das Konzept<sup>49</sup> der regulierten Selbstregulierung als

- 18 Funktionen des Verwaltungsrechts, 2005, S. #P37#Verwaltungsrechts

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

337

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 113

Rechtsproblem, 82; Kunig/Rublack, Jura 1990, 1, 9 f.; Brohm, DVB1. 1990, 321, 322; Hoffmann-Riem, in: ders./Schmidt-Abmann/Schuppert (Hrsg.), Reform des Allgemeinen Verwaltungsrechts, 115, 145 ff.

## Textstelle (Originalquellen)

dass wesentliche 70 Näher hierzu Held, Online-Angebote öffentlich-rechtlicher Rundfunkanstalten, Kapitel 3, E. 71 Vgl. zum Begriff Hoffmann-Riem, Verwaltungsrechtsreform Ansätze am Beispiel des Umweltschutzes, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Abmann/Schuppert (Hrsg.), Reform des Allgemeinen Verwaltungsrechts Grundfragen, S. 115 ff.; 140. Zur Geschichte des Begriffs vgl. Voßkuhle, Die Verwaltung 2001, Beiheft 4, S. 197 ff. Entscheidungen vom Gesetzgeber getroffen werden.<sup>72</sup> Das Bundesverfassungsgericht hat aber auch betont, dass staatliche Entscheidungen möglichst

- 93 class gs ctg2 von fes.defes.de Öffe..., 2006, S. 32

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

338

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 121

121 <sup>411</sup> 411 Hoffmann-Riem, in: ders./Schmidt-Aßmann/Schuppert (Hrsg.), Reform des Allgemeinen

411 Hoffmann-Riem, in: ders./Schmidt-Aßmann/Schuppert (Hrsg.), Reform des Allgemeinen

## Textstelle (Originalquellen)

Gesetz (Fn. 11), S. 28 f. mit Fn. 109; zur "Eigenständigkeit" des verwaltungsrechtlichen Steuerungskonzepts <sup>48</sup> Schmidt-Aßmann, Ordnungsidee (Fn. 3), 1. Kap. Rn. 38; Voßkuhle, Neue Verwaltungsrechtswissenschaft (Fn. 3), <sup>48</sup> § 1 Rn. 27. <sup>49</sup> <sup>49</sup> Vgl. Wolfgang Hoffmann-Riem, Verwaltungsrechtsreform, in: ders./Schmidt-Aßmann/Schuppert (Hrsg.), <sup>49</sup> Reform (Fn. 3), S. 115 ff. (121); s. auch dens., Kriminalpolitik ist Gesellschaftspolitik, 2000, S. 29 ff.; für die <sup>49</sup> Verarbeitung der kooperativen Verwaltung auf den "Rechtsebenen" auch Gunnar Folke Schuppert, Das Konzept <sup>49</sup> der regulierten Selbstregulierung als

- 18 Funktionen des Verwaltungsrechts, 2005, S. #P37#Verwaltungsrechts

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

339

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 122

122 <sup>419</sup> 419 Hoffmann-Riem, in: ders./Schmidt-Aßmann/Schuppert (Hrsg.), Reform des Allgemeinen

419 Hoffmann-Riem, in: ders./Schmidt-Aßmann/Schuppert (Hrsg.), Reform des Allgemeinen

## Textstelle (Originalquellen)

Gesetz (Fn. 11), S. 28 f. mit Fn. 109; zur "Eigenständigkeit" des verwaltungsrechtlichen Steuerungskonzepts <sup>48</sup> Schmidt-Aßmann, Ordnungsidee (Fn. 3), 1. Kap. Rn. 38; Voßkuhle, Neue Verwaltungsrechtswissenschaft (Fn. 3), <sup>48</sup> § 1 Rn. 27. <sup>49</sup> <sup>49</sup> Vgl. Wolfgang Hoffmann-Riem, Verwaltungsrechtsreform, in: ders./Schmidt-Aßmann/Schuppert (Hrsg.), <sup>49</sup> Reform (Fn. 3), S. 115 ff. (121); s. auch dens., Kriminalpolitik ist Gesellschaftspolitik, 2000, S. 29 ff.; für die <sup>49</sup> Verarbeitung der kooperativen Verwaltung auf den "Rechtsebenen" auch Gunnar Folke Schuppert, Das Konzept <sup>49</sup> der regulierten Selbstregulierung als

- 18 Funktionen des Verwaltungsrechts, 2005, S. #P37#Verwaltungsrechts

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

340

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 124

425 Hoffmann-Riem, in: ders./Schmidt-Abmann/Schuppert (Hrsg.), Reform des Allgemeinen

## Textstelle (Originalquellen)

Gesetz (Fn. 11), S. 28 f. mit Fn. 109; zur "Eigenständigkeit" des verwaltungsrechtlichen Steuerungskonzepts<sup>48</sup> Schmidt-Abmann, Ordnungsidee (Fn. 3), 1. Kap. Rn. 38; Voßkuhle, Neue Verwaltungsrechtswissenschaft (Fn. 3),<sup>48</sup> § 1 Rn. 27.<sup>49</sup> 49 Vgl. Wolfgang Hoffmann-Riem, Verwaltungsrechtsreform, in: ders./Schmidt-Abmann/Schuppert (Hrsg.),<sup>49</sup> Reform (Fn. 3), S. 115 ff. (121); s. auch dens., Kriminalpolitik ist Gesellschaftspolitik, 2000, S. 29 ff.; für die<sup>49</sup> Verarbeitung der kooperativen Verwaltung auf den "Rechtsebenen" auch Gunnar Folke Schuppert, Das Konzept<sup>49</sup> der regulierten Selbstregulierung als

- 18 Funktionen des Verwaltungsrechts, 2005, S. #P37#Verwaltungsrechts

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

341

ProfNet

Institut für Internet-Marketing





## Textstelle (Prüfdokument) S. 129

438 Ein natürliches Monopol liegt vor, "wenn ein einziges Unternehmen die relevante Nachfrage zu niedrigeren kostendeckenden Preisen bedienen kann als jede andere Anzahl von Unternehmen" (Schneider, Liberalisierung der Stromwirtschaft, 132). Dies ist der Fall, wenn von <sup>438</sup> Größenvorteilen (economies of scale) und/oder Verbundersparnissen (economies of scope) auszugehen ist. Zusätzliche Bedingung ist ein hoher Anteil von irreversiblen und damit "versunkenen" Kosten, welche aus der Spezifität einer Investition hervorgehen und welche <sup>438</sup> Marktzutritts- bzw. Marktaustrittsbarrieren potenzieller Wettbewerber begründen. Hierzu ausführlich Eberlein, in: Czada/Lütz (Hrsg.), Die politische Konstitution von Märkten, 89, 91 f.

438 Ein natürliches Monopol liegt vor, "wenn ein einziges Unternehmen die relevante Nachfrage

438 Ein natürliches Monopol liegt vor, "wenn ein einziges Unternehmen die relevante Nachfrage

## Textstelle (Originalquellen)

Liste der vom Forschungsverbund netWORKS herausgegebenen sektoralen Bestandsaufnahmen sowie der die Berichte verbindenden "Querschnittsanalyse" befindet sich im Anhang <sup>1</sup> dieses Bandes. <sup>1</sup> 6 <sup>2</sup> Ein "natürliches Monopol" liegt vor, "wenn ein einziges Unternehmen die relevante Nachfrage zu niedrigeren kostendeckenden Preisen bedienen kann als jede andere Anzahl von Unternehmen" (Schneider <sup>2</sup> 1999: 132). Dies ist der Fall, wenn von Größenvorteilen (economies of scale) und/oder Verbundersparnissen (economies of scope) auszugehen ist. Zusätzliche Bedingung ist ein hoher Anteil von irreversiblen <sup>2</sup> und damit "versunkenen" Kosten, welche aus der Spezifität einer Investition hervorgehen und welche <sup>2</sup> Marktzutritts- bzw.

der Nachfrage durch nur einen Anbieter kostengünstiger ist als durch jede größere Zahl von Anbietern (Economies of Scale and Scope). Zusätzliche Bedingung ist jedoch auch ein hoher Anteil von irreversiblen und damit versunkenen Kosten, die einen Markteintritt potenzieller Wettbewerber verhindern (M. Horn et al. 1988: 44). Ist das Monopol die effizienteste Form der Leistungserbringung, ist es notwendig, den Missbrauch der Monopolmacht qua

Mette, S. (Hrsg.): Regulative Politik. Zählungen von Markt und Technik (Reihe Grundwissen Politik, Band 28). Leske und Budrich, Opladen, S. 13-33.  
Eberlein, B. (2000): Regulierung und Konstitution von Märkten in Europa. In: Czada, R.; Lütz, S. (Hrsg.): Die politische Konstitution von Märkten. Westdeutscher Verlag, Opladen, S. 89-106.  
Eising, R. (2000): Liberalisierung und Europäisierung. Die regulative Reform der Elektrizitätsversorgung in Großbritannien, der Europäischen Gemeinschaft und der Bundesrepublik Deutschland. Leske & Budrich, Opladen. Monstadt-2.p65 18.12.2006, 17:31213 214

- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 1
- 95 Die politische Konstitution von Mär..., 2000, S.
- 89 Energiepolitik und Territorialität:..., 2007, S. 213

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

342

● 14% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 130

441 Der Umweltschutz als öffentliche Aufgabe der Energieversorgung wurde erst ab den 1980er-

## Textstelle (Originalquellen)

der Stromerzeugung in Erwartung wirtschaftlichen Nutzens zu fördern ( Förderung technischer Innovationen), ? bestimmte Energieträger aus beschäftigungspolitischen Gründen und zur Sicherung nationaler " Energieautarkie" zu fördern (strukturpolitische Ziele). ? Der Umweltschutz als öffentliche Aufgabe der Energieversorgung wurde erst ab den 70er-/80er-Jahren vermehrt in das Konzept der Daseinsvorsorge integriert. Unter Berufung auf das natürliche Monopol und die öffentlichen Interessen der Energieversorgung wurde ein besonderes, eng verflochtenes Verhältnis zwischen Staat und Energiewirtschaft begründet. Die

- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 9

● 10% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

343

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 1

442 Z.B. Electricit de France (EdF) und Gaz de France (GdF) in Frankreich bzw. das frühere <sup>442</sup> Central Electricity Generating Board (CEGB) in Großbritannien.

442 Z.B. Electricit de France (EdF) und Gaz de France (GdF) in Frankreich bzw. das frühere

## Textstelle (Originalquellen)

Stärker als dies bislang geschehen ist, soll der AMF die Belange von Kleinanlegern schützen. 2004 29. Juni Die französische Nationalversammlung verabschiedet die Umwandlung der öffentlichen Versorgungsunternehmen Eau de France (EDF) und Gaz de France (GDF) in privatrechtliche Aktiengesellschaften. Durch diese Statusänderung bestehen künftig keine staatlichen Garantien mehr für die beiden Unternehmen. Auch langfristig werden EDF und GDF jedoch zu mindestens 70 vH

anderer Industrieländer hat es ein umfassendes Staatsmonopol in der (west-) deutschen Elektrizitätswirtschaft vergleichbar mit dem französischen Staatsunternehmen Electricit de France (EdF) bzw. mit dem früheren Central Electricity Generating Board (CEGB) in Großbritannien nie gegeben. Stattdessen ist die deutsche Stromwirtschaft traditionell durch eine Koexistenz öffentlicher, privater und gemischtwirtschaftlicher Unternehmen geprägt. Während zunächst vor allem kommunale Akteure eigene Versorgungsunternehmen

- 96 ERFOLGE IM AUSLAND HERAUSFORDERUNGE..., 2004, S. 138
- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 15

● 8% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

344

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 130

443 In Verbindung mit dem GWB, das die Energieversorger vom allgemeinen Kartellverbot freistellte, wurden mit dem EnWG hierfür die geschlossenen Gebietsmonopole begründet.

## Textstelle (Originalquellen)

und durch all dies die Energieversorgung so sicher und billig wie möglich zu gestalten, (...). In Verbindung mit dem Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen, welches die Energieversorgungsunternehmen (EVU) vom allgemeinen Kartellverbot freistellte, wurden mit dem Energiewirtschaftsgesetz die geschlossenen Gebietsmonopole begründet. Zur Legitimation und Kontrolle dieser mit einer marktwirtschaftlichen Ordnung an sich unvereinbaren Monopolstellung der EVU enthielt das Energiewirtschaftsgesetz zahlreiche Bestimmungen

- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 9

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

345

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 135

469 [Verordnung Nr. 1228/2003/EG des Europäischen Parlaments und des Rates v. 26.06.2003 über die Netzzugangsbedingungen für den grenzüberschreitenden Stromhandel](#), ABl. 2003 L

## Textstelle (Originalquellen)

EuG, Urt. v. 6.7.2006, verb. Rs. T-391/03 u. T-70/04 (Franchet u. Byk ./ Kommission), noch nicht in der <sup>947</sup> amtlichen Sammlung veröffentlicht, online abrufbar unter <http://curia.europa.eu/juris/pcgi-bin/form.pl?lang=de>, Abrufdatum 20.9.2006, Ziff. 47 f. <sup>948</sup> <sup>948</sup> [Verordnung Nr. 1049/2001 \(EG\) des Europäischen Parlaments und des Rates v. 30.5.2001 über den Zugang <sup>948</sup> der Öffentlichkeit zu Dokumenten des Europäischen Parlaments, des Rates und der Kommission](#), <sup>948</sup> ABl. (EG) Nr. L 145 v. 31.5.2001, S. 43. <sup>949</sup> <sup>949</sup> EuG, Beschl. d. Präsidenten v. 15.10.2004, Rs. T-193/04 R (Tillack ./ Kommission); <sup>949</sup> im

den grenzüberschreitenden Stromhandel (ABl. EU Nr. L 176 S. 1), zuletzt geändert durch den Beschluss Nr. 2006/770/EG der Kommission vom 9. November 2006 zur Änderung des Anhangs der Verordnung (EG) Nr. 1228/2003 [über die Netzzugangsbedingungen für den grenzüberschreitenden Stromhandel](#) (ABl. EU Nr. L 312 S. 59), unterliegen, insbesondere 1. Kompensationszahlungen im Rahmen des Ausgleichsmechanismus nach Artikel 3 der Verordnung (EG) Nr. 1228/2003, 2. Erlöse aus dem Engpassmanagement nach Artikel 6 der Verordnung (EG) Nr. 1228/2003

- 97 OLAF UND DIE EUROPÄISIERUNG DES STR..., 2006, S. 1 ff 9 fl & (1) % ?? ( & ff 1 ? C% + & ( □ □ □ (& □ □ ? & ( &
- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 9

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

346

● 9% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 136

2004, 3, 6.<sup>473</sup> 136<sup>474</sup> 474 Eine wichtige Triebfeder für die gesellschaftliche Verankerung des Liberalisierungsgedankens war die wachsende Verbreitung neoliberaler Grundüberzeugungen in allen westlichen

473 Zu den einzelnen Verordnungsermächtigungen im Überblick Eder/de Wyl/Becker, ZNER

474 Eine wichtige Triebfeder für die gesellschaftliche Verankerung des Liberalisierungsgedankens war die wachsende Verbreitung neoliberaler Grundüberzeugungen in allen westlichen

## Textstelle (Originalquellen)

der deutschen Energiewirtschaft beschlossen und staatliche Kontrollbefugnisse über die preisgünstige und sichere Energieversorgung zugunsten einer marktorientierten Koordination abgebaut. Eine wichtige Triebfeder der Liberalisierung der Strommärkte war die wachsende Verbreitung neoliberaler Grundüberzeugungen in allen westlichen OECD-Ländern (und darüber hinaus) ab Ende der 70er-Jahre (vgl. ausführlich Eising 1999: 30-33; Monstadt 2003: 156- 160). Die wettbewerblichen Reformziele wurden durch neuere technologische Entwicklungen, wie sie z. B. in

- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 17

● 5% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

347

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 137

OECD-Ländern ab Ende der 70er-Jahre. Vgl. ausführlich Eising, Liberalisierung und Europäisierung, 30-33; Mönstadt, Modernisierung der Stromversorgung, 156-160.

## Textstelle (Originalquellen)

einer marktorientierten Koordination abgebaut. Eine wichtige Triebfeder der Liberalisierung der Strommärkte war die wachsende Verbreitung neoliberaler Grundüberzeugungen in allen westlichen OECD-Ländern (und darüber hinaus) ab Ende der 70er-Jahre (vgl. ausführlich Eising 1999: 30-33; Monstadt 2003: 156- 160). Die wettbewerblichen Reformziele wurden durch neuere technologische Entwicklungen, wie sie z. B. in Gaskombikraftwerken (GuD) realisiert sind, begünstigt. Wettbewerb in der Erzeugung und im Vertrieb wurde

- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Inf..., 2003, S. 17

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

348



## Textstelle (Prüfdokument) S. 138

137 <sup>477</sup> 477 Vgl. Mayntz/Scharpf, in: dies. (Hrsg.), [Gesellschaftliche Selbstregelung und politische Steuerung](#), 9, 20 f., [Kirchgässner, Homo oeconomicus](#), 121-123 sowie [Kirsch, Neue Politische](#)

477 Vgl. Mayntz/Scharpf, in: dies. (Hrsg.), [Gesellschaftliche Selbstregelung und politische Steuerung](#), 9, 20 f., [Kirchgässner, Homo oeconomicus](#), 121-123 sowie [Kirsch, Neue Politische](#)

## Textstelle (Originalquellen)

Mayntz/Scharpf <sup>15</sup> (Hg.), [Gesellschaftliche Selbstregelung und politische Steuerung](#), 1995, S. 186-193. <sup>16</sup> 16 Vgl. Mayntz, R., [Steuerung und Selbstorganisation in staatsnahen Sektoren](#), in: Mayntz/Scharpf <sup>16</sup> (Hg.), [Gesellschaftliche Selbstregelung und politische Steuerung](#), 1995, S. 20 f., [Kirchgässner, G.](#), <sup>16</sup> [Homo Oeconomicus](#), 2000, S. 121-123 sowie [Kirsch, G.](#), [Neue Politische Ökonomie](#), 2004, S. 171-174. <sup>17</sup> 17 Vgl. Peltzman, Sam, [Toward a More General Theory of Regulation](#), in: JLE, 1976, S. 213. <sup>18</sup> 18 Als Kleinabnehmer werden all jene bezeichnet, welche weniger als 10 000 kWh pro Jahr abnehmen; <sup>18</sup>

- 32 Hasslinger, Sebastian: [Netzmonopole...](#), 2006, S. #P223#Ijesselcentrale

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

349

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 139

483 [Enquete-Kommission](#) "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung", Endbericht, passim; Nassauer/Schirmer, a. a. O., 7.

## Textstelle (Originalquellen)

Randbedingungen. Einen guten Überblick über die große Bandbreite von Szenarioergebnissen zeigen die Ergebnisse eines Referenzszenarios und von drei Zielszenarien<sup>30</sup>, die im Rahmen der [Enquete-Kommission](#) "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung" erstellt wurden (Enquete-Kommission 2002). 65 Abbildung 11: Zusammensetzung des Kraftwerksparks der verschiedenen Szenarien im Jahr 2050 in GW Quelle: Enquete-Kommission 2002 Es ist davon auszugehen, dass auch mittel-

- 33 Fahrsimulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

350

## Textstelle (Prüfdokument) S. 139

484 Da der niedrigste Stromverbrauch meist nachts auftritt, wird die Höhe der Grundlast bestimmt von Industrieanlagen, die nachts produzieren, Straßenbeleuchtung, und Dauerverbrauchern in Haushalt und Gewerbe.

Darüber hinaus kann die Grundlast von den Energieversorgungsunternehmen noch erhöht werden, indem zu Schwachlastzeiten Pumpspeicherkraftwerke gefüllt werden oder Nachtspeicherheizungen eingeschaltet werden. <sup>484</sup> 139 <sup>486</sup>

486 Es handelt sich um Kombikraftwerke mit integrierter Vergasung, die Wirkungsgrade von ca.

484 Da der niedrigste Stromverbrauch meist nachts auftritt, wird die Höhe der Grundlast bestimmt von Industrieanlagen, die nachts produzieren, Straßenbeleuchtung, und Dauerverbrauchern in Haushalt und Gewerbe. Darüber hinaus kann die Grundlast von den Energieversorgungsunternehmen noch erhöht werden, indem zu Schwachlastzeiten Pumpspeicherkraftwerke gefüllt werden oder Nachtspeicherheizungen eingeschaltet werden.

486 Es handelt sich um Kombikraftwerke mit integrierter Vergasung, die Wirkungsgrade von ca.

## Textstelle (Originalquellen)

Dadurch ist die Stromversorgung nicht mehr eindeutig zu definieren. 5.1.1.3.5 Grundlast Ansatz Die Grundlast bezeichnet die Netzbelastung, welche in einem Stromnetz nie unterschritten wird (vgl. Abb. 5.8). Da der niedrigste Stromverbrauch meist nachts auftritt, wird die Höhe der Grundlast von durchgehend produzierenden Industrieanlagen, Straßenbeleuchtung und Dauerverbrauchern in Haushalt und Gewerbe bestimmt. Abb. 5.8: Verlauf des Stromverbrauchs (Energielexikon, 2005) Zur Deckung der Grundlast werden Kraftwerke eingesetzt, die den Strom kostengünstig produzieren. Hierzu gehören Atomkraftwerke, Braunkohlekraftwerke und Wasserkraftwerke. In

- 98 Ganzheitliche Analyse und Bewertung..., 2006, S. 5

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

351

● 10% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



ProfNet

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 140

488 [Enquete-Kommission](#) "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung", a. a. O.

## Textstelle (Originalquellen)

Randbedingungen. Einen guten Überblick über die große Bandbreite von Szenarioergebnissen zeigen die Ergebnisse eines Referenzszenarios und von drei Zielszenarien<sup>30</sup>, die im Rahmen der [Enquete-Kommission](#) "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung" erstellt wurden (Enquete-Kommission 2002). 65 Abbildung 11: Zusammensetzung des Kraftwerksparks der verschiedenen Szenarien im Jahr 2050 in GW Quelle: Enquete-Kommission 2002 Es ist davon auszugehen, dass auch mittel-

- 33 Fahrsimulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

352

## Textstelle (Prüfdokument) S. 144

der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im  
Elektrizitätsbinnenmarkt vom

## Textstelle (Originalquellen)

zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im  
Elektrizitätsbinnenmarkt. KOM(2000) 884 endg. Brüssel, 28.12.2000. 250 EU (2001): Richtlinie 2001/77/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. September 2001 zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 283/33 vom 27.10.2001. Ender, C. (2002): Windenergienutzung in der Bundesrepublik Deutschland Stand 30.6.2002. In: DEWI Magazin nr. 21, August 2002. Enquete-Kommission (2002): Bericht der Enquete-Kommission "Nachhaltige Energieversorgung

- 99 Klimaschutz in Deutschland bis 2030..., 2005, S. 250

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

353

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 144

zur Energiequellen, KOM(2008) 19 endg.<sup>506</sup> v. 23.1.2008,3.<sup>507</sup> 507 [Enquete-Kommission "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung"](#), Endbericht.

506 Vgl. nur das Explanatory Memorandum zum Richtlinienvorschlag der EU-Kommission zur

507 Enquete-Kommission "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung", Endbericht.

## Textstelle (Originalquellen)

der EU erhöht werden. Das entspricht einer Steigerung von 150% gegenüber dem heutigen Stand. Mit dem am 23. Januar 2008 von der Europäischen Kommission vorgelegten Entwurf einer Richtlinie [zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren](#) Quellen soll dieses 20%-Ziel umgesetzt werden. Dafür werden im Sinne des "targetsharing" differenzierte nationale Ziele für jeden Mitgliedstaat festgelegt (Tab.1). Sie wurden in einer "fairen

Randbedingungen. Einen guten Überblick über die große Bandbreite von Szenarioergebnissen zeigen die Ergebnisse eines Referenzszenarios und von drei Zielszenarien<sup>30</sup>, die im Rahmen der [Enquete-Kommission "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung"](#) erstellt wurden (Enquete-Kommission 2002). 65 Abbildung 11: Zusammensetzung des Kraftwerksparks der verschiedenen Szenarien im Jahr 2050 in GW Quelle: Enquete-Kommission 2002 Es ist davon auszugehen, dass auch mittel-

- 42 ERENE Eine Europäische Gemeinschaft..., 2008, S.
- 33 Fahrstudienuntersuchung und Vigil..., 2006, S.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

354

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



ProfNet

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 149

525 Da Offshore-Windkraftanlagen in großen Parks im zwei- bis dreistelligen MW-

## Textstelle (Originalquellen)

der Netzbetreiber die Kosten bei der Ermittlung<sup>25</sup> des Netznutzungsentgelts in Ansatz bringen. Anders als bei den Vergütungszahlungen existiert hier jedoch<sup>25</sup> kein Umlagemechanismus auf alle Stromversorgungsunternehmen.<sup>26</sup> 26 Da Offshore-Windkraftanlagen in großen Parks im zwei- bis dreistelligen MW-Leistungsbereich errichtet<sup>26</sup> werden, gehören sie eigentlich nicht zur Gruppe der dezentralen Erzeugungstechnologien. Aus Gründen der<sup>26</sup> Systematik (erneuerbare Energien) werden sie jedoch hier aufgeführt.<sup>27</sup> 27 Zum Beispiel

- 33 Fahr Simulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S. #P112#sind.#A# 100 106 108

● 6% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

355



## Textstelle (Prüfdokument) S. 149

149<sup>527</sup> 527 [Kosten, die für den Ausbau des Netzes infolge zunehmender Einspeisung von REG-Strom](#)

527 Kosten, die für den Ausbau des Netzes infolge zunehmender Einspeisung von REG-Strom

## Textstelle (Originalquellen)

Zum Beispiel die schlagartige Freisetzung großer CO<sub>2</sub>-Mengen aus einer Lagerstätte mit dem damit verbundenen hohen Gefährdungspotenzial.<sup>24</sup> 24 Zum Beispiel das EU-Projekt Sustelnet: [www.sustelnet.net](http://www.sustelnet.net).<sup>25</sup> 25 [Kosten, die für den Ausbau des Netzes infolge zunehmender Einspeisung von REG-Strom](#) entstehen, trägt<sup>25</sup> derzeit der betroffene Netzbetreiber (§10 EEG). Zwar kann der Netzbetreiber die Kosten bei der Ermittlung<sup>25</sup> des Netznutzungsentgelts in Ansatz bringen. Anders als bei den

- 33 Fahrsimulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S. #P112#sind.#A# 100 106 108

● 7% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

356

## Textstelle (Prüfdokument) S. 150

die [Kosten bei der Ermittlung des Netznutzungsentgelts in Ansatz bringen](#). Anders als bei den

## Textstelle (Originalquellen)

Ausbaus des Netzes im Sinne von § 4 Abs. 2 zur Abnahme und Übertragung des Stroms aus Erneuerbaren Energien zu tragen. Er kann demzufolge die auf ihn entfallenden [Kosten bei der Ermittlung des Netznutzungsentgelts in Ansatz bringen](#). Man spricht bei dieser Regelung auch von "flachen" Anschlussgebühren im Unterschied zu "tiefen" Anschlussgebühren, bei denen der Anlagenbetreiber auch die Netzausbau- und verstärkungskosten tragen muss.

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 106

● **5%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

357

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 152

13.<sup>542</sup> 542 Oschmann, Erneuerbare Energien im Europarecht, 36; Meadows/Meadows/Randers, [Die neuen Grenzen des Wachstums](#), 105. Die theoretischen Potentiale der Wind-, Wasser- und Bioenergie, die letztlich ebenfalls auf die Sonneneinstrahlung zurückzuführen sind, sind dabei

542 Oschmann, Erneuerbare Energien im Europarecht, 36; Meadows/Meadows/Randers, [Die neuen Grenzen des Wachstums](#), 105. Die theoretischen Potentiale der Wind-, Wasser- und Bioenergie, die letztlich ebenfalls auf die Sonneneinstrahlung zurückzuführen sind, sind dabei

## Textstelle (Originalquellen)

Hg.) Wachstum bis zur Katastrophe? Pro und Contra zum Weltmodell. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 98-107. Meadows, D.H. (1991/1995): Die veruntreute Erde: Ökologie im Alltag. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt. Meadows, D.H.; Meadows, D.L. & Randers, J. (1992): [Die neuen Grenzen des Wachstums](#). Die Lage der Menschheit: Bedrohung und Zukunftschancen. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt. Meißner, W. & Hödl, E. (1983): Umweltschutz in Konjunktur- und Wachstumsprogrammen: Möglichkeiten und Voraussetzungen zur stärkeren Berücksichtigung umweltverbessernder Maßnahmen

- 100 Der Wachstumsdiskurs in Wissenschaf..., 2001, S. 612

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

358

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 159

576 So zum Beispiel [Enquete-Kommission "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung"](#), Endbericht.

## Textstelle (Originalquellen)

Randbedingungen. Einen guten Überblick über die große Bandbreite von Szenarioergebnissen zeigen die Ergebnisse eines Referenzszenarios und von drei Zielszenarien<sup>30</sup>, die im Rahmen der [Enquete-Kommission "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung"](#) erstellt wurden (Enquete-Kommission 2002). 65 Abbildung 11: Zusammensetzung des Kraftwerksparks der verschiedenen Szenarien im Jahr 2050 in GW Quelle: Enquete-Kommission 2002 Es ist davon auszugehen, dass auch mittel-

- 33 Fahrsimulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

359

## Textstelle (Prüfdokument) S. 168

168 <sup>625</sup> 625 [Enquete-Kommission "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung"](#), Endbericht, 37.

625 Enquete-Kommission "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung", Endbericht, 37.

## Textstelle (Originalquellen)

Randbedingungen. Einen guten Überblick über die große Bandbreite von Szenarioergebnissen zeigen die Ergebnisse eines Referenzszenarios und von drei Zielszenarien<sup>30</sup>, die im Rahmen der [Enquete-Kommission "Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung"](#) erstellt wurden (Enquete-Kommission 2002). 65 Abbildung 11: Zusammensetzung des Kraftwerksparks der verschiedenen Szenarien im Jahr 2050 in GW Quelle: Enquete-Kommission 2002 Es ist davon auszugehen, dass auch mittel-

- 33 Fahrsimulatoruntersuchung und Vigil..., 2006, S.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

360



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 173

1998-2003 [wechselten 22 % der Gewerbekunden aber nur 3 % der Haushaltskunden ihren](#)

## Textstelle (Originalquellen)

ET 2004, S. 398. <sup>216</sup> 216 Vgl. Rodgarkia-Dara, A./Wirl, F., Auswirkungen der Liberalisierung des österreichischen Elektrizitätsmarktes, in: ZögU 2004, S. 35 f. <sup>217</sup> 217 Vgl. Boltz, W., Regulierung des Elektrizitätsmarktes in Österreich, in: ET 2004, S. 153. Im Zeitraum <sup>217</sup> von 1998-2003 [wechselten 22 % der Gewerbekunden aber nur 3 % der Haushaltskunden ihren](#) <sup>217</sup> Stromversorger. Vgl. Europäische Kommission (Hg.), Vierter Benchmarkingbericht über die Verwirklichung des Elektrizitäts- und Erdgasbinnenmarktes, 2005, KOM (2004) 863, Technical Annexes, <sup>217</sup> SEC (2004) 1720, S. 5. <sup>218</sup> 218 Vgl. Europäische Kommission (Hg.), Vierter Benchmarkingbericht über

- 32 Hasslinger, Sebastian: Netzmonopole..., 2006, S. #P223#Ijesselcentrale

● **3%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

361

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 189

hierzu [KOM\(2003\) 739 endg., Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Endenergieeffizienz und zu Energiedienstleistungen](#), Brüssel, 10.12.2003;

## Textstelle (Originalquellen)

KOM (2007) 528 endg.<sup>31</sup> 31 Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der <sup>31</sup> Verordnung (EG) Nr. 1228/2003 über die Netzzugangsbedingungen für den grenzüberschreitenden <sup>31</sup> Stromhandel, [KOM \(2007\) 531 endg.; Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments](#) <sup>31</sup> und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2003/54/EG über gemeinsame Vorschriften für den <sup>31</sup> Elektrizitätsbinnenmarkt, KOM (2007) 528 endg.<sup>32</sup> 32 S. dazu FAZ.NET vom 28.2.2008.<sup>33</sup> 33 Zur Qualität und Kohärenz der

EltRL und GasRL.<sup>55</sup> 55 Zur aktuellen US-amerikanischen Diskussion und Rechtsentwicklung bzgl. der Versorgungssicherheit <sup>55</sup> siehe: Wehser 2004: 15 ff.<sup>56</sup> 56 Vorschlag der Europäischen Kommission für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments [und des](#) <sup>56</sup> Rates zur Endenergieeffizienz und zu Energiedienstleistungen ("Effizienz-RLV"), KOM (2003), 739 endg.;<sup>56</sup> aktueller Stand: Politische Orientierungsdebatte im Rat am 29.11.04, Dok-Nr. 12628/04.<sup>57</sup> 57 Siehe nächste Seite.<sup>57</sup> Schneider.p65 18.12.2006, 17:0490<sup>58</sup> 58 Vorschlag der Europäischen Kommission für eine Verordnung des

- **101** Europäisierung des Rechts - oapen, 2008, S. #P293#Göttingen
- **102** Raumrelevante Vorgaben und aktuelle..., 2007, S. #P20#Schneider.p65 18.12.2006, 17:04101#A# 102

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

362

● **9%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



## Textstelle (Prüfdokument) S. 190

dabei im Einzelnen wahrnehmen können wird dort momentan im Rahmen des "System 21" hierzu ausführlich Bach et al, [Active Networks](#) as a tool to integrate large amounts of distributed generation, 21 f.

## Textstelle (Originalquellen)

es geht um stärkere Integration bisher nur unzureichend miteinander vernetzter Systemebenen. Die unteren Ebenen sollen dazu beitragen, die übergeordnete Ebene zu entlasten. Welche Aufgaben Verteilnetzbetreiber dabei im Einzelnen wahrnehmen können wird dort momentan im Rahmen des "System 21"-Programms intensiv zwischen dem neu geschaffenen Übertragungsnetzbetreiber eneginet.dk und den Verteilnetzbetreibern diskutiert. Geleitet wird der Umbau vom "[Active Networks](#)"-Konzept. Kern ist die Einrichtung

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 36

● 5% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

363

## Textstelle (Prüfdokument) S. 1

714 Der VNB muss Kompensationsmöglichkeiten **im Netz und in angeschlossenen Erzeugungsanlagen selbst bzw. über Verträge in geeignetem Umfang vorhalten**, sodass **die Einhaltung** <sup>714</sup> **vorgeschriebener Grenzwerte bzw. vereinbarter Betriebsspannungsbänder ausreichend sichergestellt werden kann.**  
VDN, DistributionCode 2007, Nr. 4.2, 25.

714 Der VNB muss Kompensationsmöglichkeiten im Netz und in angeschlossenen Erzeugungsanlagen selbst bzw. über Verträge in geeignetem Umfang vorhalten, sodass die Einhaltung

## Textstelle (Originalquellen)

Codes (Transmission, Distribution, Grid) zu folgenden Systemdienstleistungen beitragen: Spannungshaltung Dem VNB obliegt es, den Blindleistungshaushalt in seinem Netz auszugleichen. Dazu muss er Möglichkeiten zur Kompensation **im Netz und in angeschlossenen Erzeugungsanlagen selbst bzw. über Verträge in geeignetem Umfang vorhalten**, so dass **die Einhaltung vorgeschriebener Grenzwerte bzw. vereinbarter Betriebsspannungsbänder ausreichend sichergestellt werden kann.** Versorgungswiederaufbau Der VNB ist im Rahmen seiner Verantwortung für einen zuverlässigen Netzbetrieb und dessen Wiederherstellung nach Großstörungen verpflichtet, entsprechende Konzepte für präventive und operative Maßnahmen

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 90

● **12%** Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

364

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 194

722 KOM, Weißbuch "Eine Energiepolitik für die Europäische Union", passim.  
<sup>722</sup> 723 KOM, Grünbuch "Hin zu einer europäischen Strategie für Energieversorgungssicherheit".

722 KOM, Weißbuch "Eine Energiepolitik für die Europäische Union", passim.

## Textstelle (Originalquellen)

gibt seit 2000 je nach Technologie spezifische Einspeisevergütungen vor, die im Zeitablauf je nach Kostendegression fallen. Es werden BOX: Rahmen der europäischen Energie- und Klimapolitik Weißbuch **Eine Energiepolitik für die Europäische Union (1996)** Gemeinsame Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt (Richtlinie 2003/55/EG) Gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt (Richtlinie 2003/54/EG) Netzzugangsbedingungen für den grenzüberschreitenden Stromhandel (EG-Verordnung 1228/2003) Europäisches Programm zur Klimaänderung

Uran wird sich nichts verändern. 3. Autarkie als Ausweg aus der Abhängigkeit?  
a) Hinweise für Autarkiebestrebungen in aktuellen EU- Dokumenten Die Europäische Kommission wählte in ihrem Grünbuch "**Hin zu einer europäischen Strategie für Energieversorgungssicherheit**" im ersten Teil der Beschreibung der Rahmenbedingungen die Überschrift "Unerreichbare Autarkiepolitik". Sie führt dann weiter aus: "Die Sicherheit der Energieversorgung und die weitest mögliche Erhaltung

- 103 Ein Zehn-Punkte-Plan für eine nachh..., 2007, S. 32
- 54 Pröfrock, Matthias: Energieversorgungssicherheit im Rec..., 2007, S. 23

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

365

## Textstelle (Prüfdokument) S. 202

von Gemeinschaftszuschüssen für transeuropäische Netze (ABl. 1995 L 228/1); zuletzt geändert durch die Verordnung 2005/1159/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl.

## Textstelle (Originalquellen)

vom 31. Dezember 1998 über die Umrechnungskurse zwischen dem Euro und den Währungen der Mitgliedstaaten, ABl. 1998 L 359/1 ("Euro-VO III"), geändert durch die Verordnung (EG) 1478/2000 vom 19. Juni 2000, ABl. 2000 L 167/1) sowie die Verordnung (EG) 2560/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Dezember 2001 über grenzüberschreitende Zahlungen in Euro (ABl. 2001 L 344/13). 39 Daneben können für Bankgeschäfte auch allgemeine für die Wirtschaftstätigkeit erhebliche Verordnungen der Gemeinschaft Bedeutung erlangen, so im

- 104 Derleder, Peter/Knops, Kai-Oliver/B..., 2008, S. 2214

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

366



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 203

2003 über die Netzzugangsbedingungen für den grenzüberschreitenden Stromhandel.

## Textstelle (Originalquellen)

zu sanktionieren, noch gibt es der zuständigen Behörde Möglichkeiten in die Hand, die Übertragungsnetzbetreiber zu konkreten Netzoptimierungs- oder Ausbaumaßnahmen zu verpflichten. Die Verordnung (EG) Nr. 1228/2003 über die Netzzugangsbedingungen für den grenzüberschreitenden Stromhandel<sup>222</sup>, die seit Juli 2005 wirksam ist, verschärft den Druck auf eine Lösung des Problems. Sie steht zwar dem generellen Übertragungsvorrang für EE-Strom nicht entgegen, bestimmt jedoch,

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

367

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 204

204 <sup>755</sup> 755 Gem. Art. 7 Abs. 2 daher nur möglich, sofern "die Kosten und die Risiken der betreffenden

755 Gem. Art. 7 Abs. 2 daher nur möglich, sofern "die Kosten und die Risiken der betreffenden

## Textstelle (Originalquellen)

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

368



0%

Einzelplagiatswahrscheinlichkeit



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 205

Investition im Vergleich zu den Kosten und Risiken, die normalerweise bei einer Verbindung zweier benachbarter nationaler Übertragungsnetze durch eine Wechselstrom-

## Textstelle (Originalquellen)

des regulierten Netzes aus, an das die Verbindungsleitung angeschlossen ist. (2) Absatz 1 gilt in Ausnahmefällen auch für Wechselstrom-Verbindungsleitungen, sofern die Kosten und Risiken der betreffenden Investition im Vergleich zu den Kosten und Risiken, die normalerweise bei einer Verbindung zweier benachbarter nationaler Übertragungsnetze durch eine Wechselstrom-Verbindungsleitung auftreten, besonders hoch sind. (3) Absatz 1 gilt auch für erhebliche Kapazitätserhöhungen bei vorhandenen Verbindungsleitungen. (4) Die Agentur kann von

- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E..., 2007, S. 35

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

369

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing





## Textstelle (Prüfdokument) S. 205

205<sup>759</sup> 759 Dies gilt im Übrigen auch für diejenigen Unternehmen, auf die die sog. Konzernklausel zutrifft, wonach von einem bestimmenden Einfluss des beteiligten Konzerns auf die Geschäftstätigkeit des Unternehmens auszugehen ist.

759 Dies gilt im Übrigen auch für diejenigen Unternehmen, auf die die sog. Konzernklausel zutrifft, wonach von einem bestimmenden Einfluss des beteiligten Konzerns auf die Geschäftstätigkeit des Unternehmens auszugehen ist.

## Textstelle (Originalquellen)

and management<sup>18</sup> of the complexity of active control of widely distributed resources".<sup>18</sup> 51<sup>19</sup> 19 EU-DEEP Seminar 4 WP 3 (www.eu-deep.org)<sup>19</sup> 52<sup>20</sup> 20 Dies gilt im Übrigen auch für diejenigen Unternehmen, auf die die sogenannte Konzernklausel zutrifft, wonach von einem bestimmenden Einfluss des beteiligten Konzerns auf die Geschäftstätigkeit<sup>20</sup> des Unternehmens auszugehen ist.<sup>20</sup> 56<sup>21</sup> 21 aus Ziffer 2.3.3 der Verbändevereinbarung über Kriterien zu Bestimmung von Netznutzungsentgelten<sup>21</sup> für elektrische Energie, BDI, VIK, VDEW 13.9.1999<sup>21</sup> 57<sup>22</sup> 22 Anlage 6 der Verbändevereinbarung über Kriterien zu Bestimmung von Netznutzungsentgelten

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. #P121#Verteilnetzbetreibers.#A#

● 11% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

370

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 206

206 <sup>763</sup> 763 Ders., a. a. O., III. Anders ist dies im EEG geregelt: **Die EEG-Vergütung ist eine Pauschalvergütung, in der das Entgelt für vermiedene Netznutzung bereits enthalten ist** (vgl. § 18 Abs.

763 Ders., a. a. O., III. Anders ist dies im EEG geregelt: Die EEG-Vergütung ist eine Pauschalvergütung, in der das Entgelt für vermiedene Netznutzung bereits enthalten ist (vgl. § 18 Abs.

## Textstelle (Originalquellen)

Übertragungsnetzbetreibern reduziert werden. Die Verteilnetzbetreiber sind eventueller Veredelungsaufgaben enthoben und haben folglich keine zusätzlichen Kosten zu tragen. Die Umsetzung der Profilwältzung steht allerdings noch aus. **Die EEG-Vergütung ist eine Pauschalvergütung, in der das Entgelt für vermiedene Netznutzung bereits enthalten ist.** Aber auch im Falle von dezentral eingespeistem EEG- Strom entstehen den Netzbetreibern, an die die EEG-Anlagen angeschlossen sind, Einsparungen dadurch, dass sie weniger Netznutzungsentgelte

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 65

● 8% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

371

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 207

1 Nr. 1 StromNEV). [Aber auch im Falle von dezentral eingespeistem EEG-Strom entstehen](#)

## Textstelle (Originalquellen)

tragen. Die Umsetzung der Profilwälzung steht allerdings noch aus. Die EEG-Vergütung ist eine Pauschalvergütung, in der das Entgelt für vermiedene Netznutzung bereits enthalten ist. [Aber auch im Falle von dezentral eingespeistem EEG- Strom entstehen](#) den Netzbetreibern, an die die EEG-Anlagen angeschlossen sind, Einsparungen dadurch, dass sie weniger Netznutzungsentgelte an die übergeordnete Netzebene entrichten müssen. §5, Abs. 2 Satz 2 EEG legt

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktiv..., 2005, S. 65

● 5% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

372

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 208

768 RL 2003/54/EG v. 26. Juni 2003 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 96/92/EG, Abi. L 176/37.

## Textstelle (Originalquellen)

Weise Effizienzgewinne, wettbewerbsfähige Preise und höhere Dienstleistungsstandards bewirken und zu mehr Versorgungssicherheit und Nachhaltigkeit beitragen. (2) Die Richtlinie 2003/54/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Juni 2003 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 96/92/EG<sup>12</sup> und die Verordnung (EG) Nr. 1228/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Juni 2003 über die Netzzugangsbedingungen für den grenzüberschreitenden Stromhandel<sup>13</sup> waren ein wichtiger Beitrag zur

- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES E..., 2007, S. 25

● 5% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

373

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 226

835 Ausgleichsleistungen beinhalten gemäß § 3 Satz 1 Nr. 1 EnWG Dienstleistungen zur Bereitstellung von Energie, die zur Deckung von Verlusten und für den Ausgleich von Differenzen

## Textstelle (Originalquellen)

Die Verpflichtungen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz und nach dem Kraft-W&167; 13, auch in Verbindung mit &252;hrt. Nichtamtliches Inhaltsverzeichnis&160;Begriffsbestimmungen Im Sinne dieses Gesetzes bedeutet 1.AusgleichsleistungenDienstleistungen zur Bereitstellung von Energie, die zur Deckung von Verlusten und f&252;r den Ausgleich von Differenzen zwischen Ein- und Ausspeisung ben&246;rt,1a.Ausspeisekapazit&228;t;im Gasbereich das maximale Volumen pro Stunde in Normkubikmeter, das an einem Ausspeisepunkt aus einem

- 72 Gesetz über die Elektrizitäts- und ..., 2005, S.

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

374

## Textstelle (Prüfdokument) S. 243

902 Richtlinie 92/43/EG des Rates v. 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, ABl. Nr. L 206, 7.

## Textstelle (Originalquellen)

stärker gefährdet werden als ursprünglich angenommen.<sup>148</sup> 148 Siehe Art. 60 des SRÜ (BGBl. 1994 II S. 1799).<sup>149</sup> 149 Richtlinie 79/409/EWG des Rates v. 2. April 1979 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten,<sup>149</sup> ABl. Nr. L 206, S. 42.<sup>150</sup> 150 Richtlinie 92/43/EWG des Rates v. 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume<sup>150</sup> sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, ABl. Nr. L 206, S. 7.<sup>151</sup> 151 Siehe das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz<sup>151</sup> BNatSchG) in der Neufassung vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), dort insb. § 38.<sup>152</sup> 152

Effizienzüberlegungen gelegt. 1 RL (EG) Nr. 79/409 des Rates v. 2. 4. 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, ABl. Nr. L 103 v. 25. 4. 1979, S. 1 ff. 2 RL (EG) Nr. 92/43 des Rates v. 21. 5. 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, ABl. Nr. L 206 v. 22. 7. 1992, S. 7 ff. 3 Siehe die Leitentscheidung des Bundesverwaltungsgerichts v. 11.1.2001 4 C 6.00, BVerwGE 112, 321 (330). BfN-Skripten Nr. 219, S. 185?211 1 Zum Begriff der Effizienz Handeln am Maßstab der Effizienz bedeutet, dass Verschwendungen zu vermeiden sind. Bezogen

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S. #P156#können.#A# 156
- 105 BfN -Skripten 219 - Bundesamt für N..., 2008, S. 185

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

375

● 8% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 243

905 BSH, Standarduntersuchungskonzept - Auswirkungen von Offshore-Windenergieanlagen auf die Meeresumwelt, 1. <sup>905</sup> 243 <sup>906</sup> 906 Siehe Art. 2 Nr. 7 des EAG Bau, BGBl. I 2004, 1359, 1380. Beachte auch die Erwägungen in

905 BSH, Standarduntersuchungskonzept - Auswirkungen von Offshore-Windenergieanlagen auf

906 Siehe Art. 2 Nr. 7 des EAG Bau, BGBl. I 2004, 1359, 1380. Beachte auch die Erwägungen in

## Textstelle (Originalquellen)

sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, ABl. Nr. L 206, S. 7. <sup>151</sup> 151 Siehe das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz <sup>151</sup> BNatSchG) in der Neufassung vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), dort insb. § 38. <sup>152</sup> 152 BSH, Standarduntersuchungskonzept Auswirkungen von Offshore-Windenergieanlagen auf <sup>152</sup> die Meeresumwelt, 1. Fortschreibung, Hamburg 2003. <sup>153</sup> 153 Siehe Art. 2 Nr. 7 des EAG Bau, BGBl. I 2004 S. 1359 (1380). Beachte auch die Erwägungen in <sup>153</sup> der Gesetzesbegründung, BT-Drs. 15/2250 S. 71 ff. <sup>154</sup> 154 Schulte/Klinski: Die im Entwurf zum EAG Bau vorgesehenen Regelungen zur Windenergie: <sup>154</sup> Problemanalyse und Lösungsvorschläge aus rechtlicher Sicht (April 2004), Manuskript. <sup>155</sup> 155 Grastrup, H.:

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S. #P156#können.#A# 156

● 10% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

376

ProfNet

Institut für Internet-Marketing





## Textstelle (Prüfdokument) S. 1

247<sup>2</sup> 2 gilt eine solche Leitung **ab dem Zeitpunkt der Errichtung als Teil des Energieversorgungsnetzes**, was wiederum gem. § 11 EnWG die Verpflichtung des ÜNB zum

2 gilt eine solche Leitung ab dem Zeitpunkt der Errichtung als Teil des Energieversorgungsnetzes, was wiederum gem. § 11 EnWG die Verpflichtung des ÜNB zum

## Textstelle (Originalquellen)

errichten und zu betreiben; die Netzanbindungen müssen zu dem Zeitpunkt der Herstellung der technischen Betriebsbereitschaft der Offshore-Anlagen errichtet sein. Eine Leitung nach Satz 1 gilt **ab dem Zeitpunkt der Errichtung als Teil des Energieversorgungsnetzes**. Betreiber von Übertragungsnetzen sind zum Ersatz der Aufwendungen verpflichtet, die die Betreiber von Offshore-Anlagen für die Planung und Genehmigung der Netzanschlussleitungen bis zum 17. Dezember 2006

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

377

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 250

249<sup>922</sup> 922 Als Hintergrund wird insbesondere das relativ zurückhaltende Engagement der Banken und

922 Als Hintergrund wird insbesondere das relativ zurückhaltende Engagement der Banken und

## Textstelle (Originalquellen)

Investitionen in Offshore-Windparks stellt sich auf Grundlage der heutigen Erkenntnisse wesentlich ungünstiger dar, als dies noch vor wenigen Jahren angenommen wurde. Hintergrund dessen ist insbesondere das relativ zurückhaltende Engagement der Banken und Versicherungsunternehmen, die das Projektrisiko aufgrund der fehlenden Erfahrungen mit der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen in Bereichen mit relativ großen Wassertiefen als sehr hoch

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

378

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 250

der in Bereichen mit relativ großen Wassertiefen als sehr hoch einschätzen, identifiziert. In der Konsequenz führt dies zu einer deutlichen Erhöhung der Finanzierungskosten für die ersten Offshore-Pilotvorhaben. Entsprechendes gilt für Kosten der Lieferanten der Windenergieanlagen und der Fundamente. Deutlich

## Textstelle (Originalquellen)

Bereich nicht und auch in den Grundsätzen des § 2 ROG findet sie keine direkte Erwähnung. Dennoch ist sie zweifellos Gegenstand der Raumordnung, da es sich bei der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen um raumbedeutsame Maßnahmen im Sinne der §§ 1 Abs. 1 Satz 1 i.V.m. 3 Nr. 6 ROG handelt.<sup>216</sup> Die konzentrierte Errichtung von Windkraftanlagen auf hinsichtlich ihrer Eignung hin geprüften Standorten entspricht dem

die das Projektrisiko aufgrund der fehlenden Erfahrungen mit der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen in Bereichen mit relativ großen Wassertiefen als sehr hoch einschätzen. In der Konsequenz führt dies zu einer deutlichen Erhöhung der Finanzierungskosten für die ersten Offshore-Pilotvorhaben. Entsprechendes gilt für Kosten der Lieferanten der Windenergieanlagen und der Fundamente. Deutlich über den ursprünglichen Annahmen liegen außerdem auch die Kosten für die Kabelanbindung der AWZ-Standorte (siehe zum Ganzen bereits oben, Kap. 3.1.2). Auf Grund der eingetretenen

- 21 Umweltschutz im Planungsrecht, 2008, S. 59
- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● 18% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

379

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 250

923 Vgl. die europäische Vergleichsstudie von Ragwitz et al, Monitoring and Evaluation of Policy Instruments to Support Renewable Electricity in EU Member States; ferner die speziell auf <sup>923</sup> die Offshore-Windenergienutzung fokussierende Untersuchung von Lehmann/Peter, Analyse verschiedener Modelle zur Förderung des Ausbaus von Offshore- Windenergie in Deutschland . <sup>923</sup> 250 <sup>924</sup> 924 Das in Deutschland angewendete Mindestpreissystem wird aber von der Funktionsweise her

923 Vgl. die europäische Vergleichsstudie von Ragwitz et al, Monitoring and Evaluation of Policy Instruments to Support Renewable Electricity in EU Member States; ferner die speziell auf

923 Vgl. die europäische Vergleichsstudie von Ragwitz et al, Monitoring and Evaluation of Policy Instruments to Support Renewable Electricity in EU Member States; ferner die speziell auf

924 Das in Deutschland angewendete Mindestpreissystem wird aber von der Funktionsweise her

## Textstelle (Originalquellen)

Institute <sup>189</sup> for Sustainable Solutions and Innovations ISUSI): Analyse der Vor- und Nachteile verschiedener <sup>189</sup> Modelle zur Förderung des Ausbaus von Offshore-Windenergie in Deutschland", Berlin 2005; sowie die europäische Vergleichsstudie von Ragwitz et. al. (Fraunhofer ISI / Energy Economic <sup>189</sup> Group): Monitoring and Evaluation of Policy Instruments to Support Renewable Electricity in EU <sup>189</sup> Member States, Karlsruhe 2006. <sup>190</sup> 190 Vgl. auch IÖR / IfAÖ: Anforderungen des Umweltschutzes an die Raumordnung in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ), Entwurf des Endberichts,

al. (Fraunhofer ISI / Energy <sup>216</sup> Economic Group): Monitoring and Evaluation of Policy Instruments to Support Renewable Electricity in EU Member States, Karlsruhe 2006; ferner die speziell auf die Offshore-Windenergienutzung <sup>216</sup> fokussierende Untersuchung von Lehmann, Harry / Peter, Stefan (Institute for Sustainable Solutions and Innovations ISUSI): Analyse der Vor- und Nachteile verschiedener Modelle zur Förderung des Ausbaus von Offshore-Windenergie in

die speziell auf die Offshore-Windenergienutzung <sup>216</sup> fokussierende Untersuchung von Lehmann, Harry / Peter, Stefan (Institute for Sustainable Solutions and Innovations ISUSI): Analyse der Vor- und Nachteile verschiedener Modelle zur Förderung des Ausbaus von Offshore-Windenergie in Deutschland", Berlin 2005. <sup>217</sup> 217 Entsprechend Ragwitz (Fraunhofer ISI) et. al., a.a.O. sowie Lehmann/Peter (ISUSI), a.a.O. <sup>218</sup> 218 Deutsche Energie-Agentur GmbH dena (Hrsg.): Energiewirtschaftliche Planung für die <sup>218</sup> Netzintegration

zu anderen europäischen Ländern relativ weit hinten platziert ist. Von daher liegt es nahe, die Vergütungssätze auf die heutige Sach- und Erkenntnislage hin neu zuzuschneiden. Das in Deutschland angewendete Mindestpreissystem wird aber von der Funktionsweise her grundsätzlich als vorteilhaft gegenüber den in einigen Ländern benutzten Quotensystemen oder Ausschreibungsmodellen angesehen. Ein Wechsel zu einem Quotensystem oder einem

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S. #P156#können.#A# 156
- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

380



24% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 251

hierzu Ragwitz et. al., [Monitoring and Evaluation of Policy Instruments to Support Renewable Electricity in EU Member States](#). Das EEG-System sollte daher grundsätzlich beibehalten

## Textstelle (Originalquellen)

BGBI. I S. 2034). Siehe dazu auch den Entwurf des Gesetzes in <sup>215</sup> BT-Drs. 16/813. <sup>216</sup> 216 Vgl. die eingehende europäische Vergleichsstudie von Ragwitz et. al. (Fraunhofer ISI / Energy <sup>216</sup> Economic Group): [Monitoring and Evaluation of Policy Instruments to Support Renewable Electricity in EU Member States](#), Karlsruhe 2006; ferner die speziell auf die Offshore-Windenergienutzung <sup>216</sup> fokussierende Untersuchung von Lehmann, Harry / Peter, Stefan (Institute for Sustainable Solutions and Innovations ISUSI): Analyse der Vor-

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S. #P156#können.#A# 156

● 7% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

381

## Textstelle (Prüfdokument) S. 261

956 KOM, [Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2003/54/EG über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt](#), KOM(2007) 528 endg., 17.

## Textstelle (Originalquellen)

Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der <sup>31</sup> Verordnung (EG) Nr. 1228/2003 über die Netzzugangsbedingungen für den grenzüberschreitenden <sup>31</sup> Stromhandel, KOM (2007) 531 endg.; [Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments <sup>31</sup> und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2003/54/EG über gemeinsame Vorschriften für den <sup>31</sup> Elektrizitätsbinnenmarkt](#), KOM (2007) 528 endg. <sup>32</sup> 32 S. dazu FAZ.NET vom 28.2.2008. <sup>33</sup> 33 Zur Qualität und Kohärenz der europäischen Rechtsetzung als Elemente der good governance <sup>33</sup> und guten Rechtsetzung s. Härtel, Handbuch (Fn. 29), § 2 Rn. 2 ff. <sup>34</sup> 34 Vgl. Mitteilung

- 101 Europäisierung des Rechts - oapen, 2008, S. #P293#Göttingen

● 12% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

382

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 263

960 Vgl. BMWi, Entwurf einer [Verordnung zum Erlass und zur Änderung von Rechtsvorschriften](#)

## Textstelle (Originalquellen)

[Verordnung zum Erlass und zur Änderung von Rechtsvorschriften](#) auf dem Gebiet der Energieregulierung A. Problem und Ziel Nach § 21a Abs. 1 des Energiewirtschaftsgesetzes können nach Maßgabe einer Rechtsverordnung die Netzentgelte abweichend von § 21 Abs. 2 bis 4 des Energiewirtschaftsgesetzes

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

383

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 417



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 270

4 EnWG sowie Kosten aus Erstattungsansprüchen von Betreibern von Offshore-Anlagen gegenüber Netzbetreibern nach § 17 Abs. 2a Satz 3 EnWG. Vgl. Begründung zum ARegV-E,

## Textstelle (Originalquellen)

aus dieser Position erzielten Erlöse zu berücksichtigen. Erfasst sind auch Kosten aus dem horizontalen Ausgleich zwischen den Betreibern von Übertragungsnetzen nach § 17 Abs. 2a Satz 4 des Energiewirtschaftsgesetzes sowie Kosten aus Erstattungsansprüchen von Betreibern von Offshore-Anlagen gegenüber Netzbetreibern nach § 17 Abs. 2a Satz 3 des Energiewirtschaftsgesetzes. - Nr. 2: Konzessionsabgaben sind als Kosten- und Erlöspositionen zu berücksichtigen. - Nr. 3: Betriebssteuern sind alle Steuern, die in der Steuerbilanz abzugsfähige Betriebsausgaben sind. - Nr. 4: Vorgelagerte

- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 51

● 6% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

384

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 270

983 Nr. 8 spricht hier noch von "**Vergütungen für dezentrale Einspeisungen nach § 18 der Stromnetzzugangsverordnung**". Wie der Bundesrat allerdings richtigstellt, handelt es sich allerdings

## Textstelle (Originalquellen)

Änderung von Erdkabeln nach § 43 Satz 3 des Energiewirtschaftsgesetzes sowie von Erdkabeln nach § 21a Abs. 4 Satz 3 zweiter Halbsatz des Energiewirtschaftsgesetzes, soweit diese nicht in Investitionsbudgets nach § 23 enthalten sind, 8. **Vergütungen für dezentrale Einspeisungen nach § 18 der Stromnetzzugangsverordnung**, 9. betrieblichen und tarifvertraglichen Vereinbarungen zu Lohnzusatz- und Versorgungsleistungen, soweit diese in der Zeit vor dem 31. Dezember 2008 abgeschlossen worden sind, 10. der im gesetzlichen Rahmen ausgeübten Betriebs-

- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 417

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

385

## Textstelle (Prüfdokument) S. 1

1023 [Enquete-Kommission](#) "Globalisierung der Weltwirtschaft - Herausforderungen und Antworten", Schlussbericht, BT-Drcks. 14/9200, 420.

## Textstelle (Originalquellen)

der Weltwirtschaft Herausforderungen und Antworten" (14. WP) Schlussbericht der [Enquete-Kommission](#) "Globalisierung der Weltwirtschaft Herausforderungen und Antworten". Hrsg. vom Deutschen Bundestag. Opladen 2002. Zwischenbericht der Enquete-Kommission "[Globalisierung der Weltwirtschaft Herausforderungen und Antworten](#)". (Bundestagsdrucksache 14/6910 vom 13.09.2001) [Berlin 2001.] "Zukunft des Bürgerschaftlichen Engagements" (14. WP) Bürgerschaftliches Engagement: auf dem Weg in eine zukunftsfähige Bürgergesellschaft. Bericht der Enquete-Kommission "Zukunft des Bürgerschaftlichen Engagements" .

- 27 Datenhandbuch (Auszug), 1994, S.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

386

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 287

Ukrow, in: Calliess/Ruffert, EUV/EGV, Art. 156 EG Rn. 5; Dieter/Gntter, in: Lenz/Borchardt, EUV/EGV, Art. 155 EGV Rn. 2 sprechen abschwächend von einem "Orientierungsrahmen".<sup>1046</sup> 287<sup>1047</sup> 1047 Arndt, DV 2006, 100, 117; v. Bogdany, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann (Hrsg.), [Verwaltungsrecht in der Informationsgesellschaft](#), 133, 173; Trute/Denkhaus/Kühlers, DV 2004, 1046 Schäfer, in: Streinz, EUV/EGV, Art. 155 Rn. 4; v. Burchard, a. a. O., Rn. 6 m. w. N.; a. A. 1046 Schäfer, in: Streinz, EUV/EGV, Art. 155 Rn. 4; v. Burchard, a. a. O., Rn. 6 m. w. N.; a. A. 1047 Arndt, DV 2006, 100, 117; v. Bogdany, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann (Hrsg.), [Verwaltungsrecht in der Informationsgesellschaft](#), 133, 173; Trute/Denkhaus/Kühlers, DV 2004,

## Textstelle (Originalquellen)

EU-Komm., 2000, Art. 56 EG, Rz. 7.<sup>149</sup> 149 Glaesner, in: Schwarze, EU-Komm., 2000, Art. 56 EG, Rz. 7; Ress/Ukrow, in: Grabitz/Hilf,<sup>149</sup> EUV/EGV, Art. 56 EG, Rz. 32 (Stand: 02.2002); Bröhmer, in: Calliess/Ruffert, EUV/EGV, Art. 56 EG,<sup>149</sup> Rz. 8; Schwenke, IStR 2006, 748 (749); Schönfeld, Hinzurechnungsbesteuerung, 2005, S. 46 f. m.w.N.<sup>150</sup> 150 Vgl. Ress/Ukrow, in: Grabitz/Hilf, EUV/EGV, Art. 56 EG, Rz. 56 (Stand: 02.2002); Frenz, HB Europarecht, Bd. 1, 2004, Rz. 2744; Kessler/Eicker/Obser, the New Economy, im Internet abrufbar unter<sup>48</sup> <http://techlawjournal.com/matr20000914posner.asp><sup>49</sup> 49 Dazu C. Shapiro/H.R. Varian (s.o. Fn. 47), S. 179 ff.<sup>50</sup> 50 A. Zerdick et. al., Die Internet Ökonomie, Berlin u. a. 1999, S. 157; T. Vesting,<sup>50</sup> Zwischen Gewährleistungsstaat und Minimalstaat, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-<sup>50</sup> Aßmann (Hrsg.), [Verwaltungsrecht in der Informationsgesellschaft](#),

- 106 Dokument 1.pdf - OPUS - Universität..., 2009, S. #P116#BVerfGE 110, 94 - 106
- 3 Hoffmann-Riem: Rechtswissenschaftli..., 2000, S. 1

● 9% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService  
Prüfbericht

15576

15.10.2015

387

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 313

313 <sup>1089</sup> 1089 [Verordnung 1228/2003/EG](#) v. 26.06.2003 über die [Netzzugangsbedingungen für den grenzüberschreitenden Stromhandel](#).

1089 Verordnung 1228/2003/EG v. 26.06.2003 über die Netzzugangsbedingungen für den grenzüberschreitenden Stromhandel.

## Textstelle (Originalquellen)

zu sanktionieren, noch gibt es der zuständigen Behörde Möglichkeiten in die Hand, die Übertragungsnetzbetreiber zu konkreten Netzoptimierungs- oder Ausbaumaßnahmen zu verpflichten. Die [Verordnung \(EG\) Nr. 1228/2003 über die Netzzugangsbedingungen für den grenzüberschreitenden Stromhandel](#)<sup>222</sup>, die seit Juli 2005 wirksam ist, verschärft den Druck auf eine Lösung des Problems. Sie steht zwar dem generellen Übertragungsvorrang für EE-Strom nicht entgegen, bestimmt jedoch,

- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie f..., 2007, S.

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

388

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 314

1090 [Verordnung 1775/2005/EG](#) v. 28.09.2005 [über die Bedingungen für den Zugang zu den Erdgasfernleitungsnetzen](#).

## Textstelle (Originalquellen)

aus Maßnahmen des Netzbetreibers ergeben, die einer wirksamen Verfahrensregulierung nach der Gasnetzzugangsverordnung oder der [Verordnung \(EG\) Nr. 1775/2005](#) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. September 2005 [über die Bedingungen für den Zugang zu den Erdgasfernleitungsnetzen](#) (ABl. EU Nr. L 289 S. 1) unterliegen. Eine wirksame Verfahrensregulierung im Sinne der Sätze 2 und 3 liegt vor, soweit eine umfassende Regulierung des betreffenden Bereichs durch vollziehbare Entscheidungen der

- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verord..., 2007, S. 9

● 5% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

389



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing

## Textstelle (Prüfdokument) S. 1

und Wahrnehmung bestimmter Aufgaben nach dem <sup>1095</sup> EnWG durch die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen v. 15.12.2005, GVOBl. 2005, 545); Thüringen (Verwaltungsabkommen über die

1095 Berlin (Verwaltungsabkommen v. 25.10.2005/17.12.2005 - Abi. Nr. 12/17.03.06); Bremen

## Textstelle (Originalquellen)

Reiches vom 11. August 1919 (Reichsgesetzblatt 1919, Seite 1383 ff.) sowie Ziffer 4 des Schlussprotokolls zum Vertrag zwischen dem Heiligen Stuhl und der Freien und Hansestadt Hamburg, dem Land Mecklenburg-Vorpommern und dem Land Schleswig-Holstein über die Errichtung von Erzbistum und Kirchenprovinz Hamburg vom 22. September 1994 (Kirchliches Amtsblatt für die Erzdiözese Hamburg, Bd. 1, Nr. 1, S. 1 ff., v. 27. Januar 1995, Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt 1995, Teil I, S. 31 ff., Gesetz- und Verordnungsblatt

Jeffrey (1980): The Historical Development of the Strategic Management Concept, in: Academy of Management Review, Vol. 5, (No. 2), S. 219-224. 325  
Bundesnetzagentur (2007d): Teilnehmerentwicklung und Penetration in deutschen Mobilfunknetzen, Abbildung veröffentlicht durch die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, 11/2007, abgerufen am 18.2.2008 unter: <http://www.bundesnetzagentur.de/media/archive/12016.pdf>. Cappallo, Stephan (2005): Die strukturtheoretische Analyse von Branchen: Möglichkeiten und Grenzen dargestellt am Beispiel der deutschen Strombranche, Wiesbaden:

- 107 AMTSBLATT, 1967, S. 14
- 108 Strategieprozess und Marktkonvergenz, 2008, S. 325

● 9% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

390



## Textstelle (Prüfdokument) S. 339

1197 Schöndorf-Haubold, in: [Schmidt-Aßmann/Schöndorf-Haubold \(Hrsg.\), Der Europäische](#)

## Textstelle (Originalquellen)

Rdnr. 2 ff.; K. P. Sommermann, Offe-<sup>16</sup> ne Staatlichkeit: Deutschland, in: v. Bogdandy/Cruz Villal n/Huber (Hrsg), IPE I, § 14 Rdnr.14 ff.<sup>17</sup> <sup>17</sup> Zur EU als Kooperationsordnung siehe Peter M. Huber, Recht der Europäischen Integration, §§ 19 21 m. w.<sup>17</sup> N.; E. [Schmidt-Aßmann / B. Schöndorf Haubold \(Hrsg.\), Der Europäische](#) Verwaltungsverbund, 2005.<sup>18</sup> <sup>18</sup> P. M. Huber, Der Beitrag der Föderalismusreform zur Europatauglichkeit des Grundgesetzes, ZG 21 (2006),<sup>18</sup> 354/355 f.<sup>19</sup> <sup>19</sup> ABl. EG 1989 Nr. L 298/23, geändert durch die RiL 97/36/EG, ABl. EG 1997 Nr. L 202/60.<sup>20</sup> <sup>20</sup> KOM (2005) 646 endg.<sup>21</sup> <sup>21</sup> Dazu P. M.

- 109 class gs ctg2 von uni-muenchen.deun..., 2007, S. #P21#Anfang

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

391

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 1

1200 [Beschluss des Rates zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse \(1999/468\)](#).<sup>1200</sup> 339<sup>1201</sup>

1201 [Beschluss 2003/796/EG der Kommission v. 11.11.2003 zur Einsetzung der Gruppe der europäischen Regulierungsbehörden für Elektrizität und Erdgas](#).

1200 Beschluss des Rates zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission

1201 Beschluss 2003/796/EG der Kommission v. 11.11.2003 zur Einsetzung der Gruppe der europäischen Regulierungsbehörden für Elektrizität und Erdgas.

## Textstelle (Originalquellen)

ist<sup>2</sup> Artikel 202, 3. Anstrich EG, der das Verfahren für den Erlass von Durchführungsbestimmungen zu den<sup>2</sup> vom Rat erlassenen Rechtsakten regelt. Dieser Artikel wird ergänzt durch den [Beschluss des Rates zur<sup>2</sup> Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse](#). Voraussetzung für das Komitologieverfahren ist, dass alle wesentlichen Elemente der durchzuführenden Maßnahmen in einem Rechtsakt genannt werden. (Vgl. auch Kapitel Grundlagen, S. 52 f.).<sup>1</sup> 1 Dieses Gremium

zur Einrichtung der Gruppe Europäischer Regulierungsstellen für elektronische Kommunikationsnetze und dienste, ABl. 2002 L 200/38, geändert durch den [Beschluss 2004/641/EG](#), ABl. 2004 L 293/30.<sup>60</sup> Einzelheiten s. unter <http://www.erg.eu.int/index.htm><sup>61</sup> 61 Beschluss der Kommission 2003/796/EG [zur Einsetzung der Gruppe der europäischen Regulierungsbehörden für Elektrizität<sup>61</sup> und Erdgas](#), <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/obj/2003/296/29620031114de00340035.pdf> Einzelheiten zur Zusammensetzung und Arbeit der Gruppe auf der Webseite der European Regulators Group for Electricity and Gas,<sup>61</sup> <http://www.erg.eu.int/portal/page/portal/ERGEGHOMEEERGEGAREASOFWORK>.<sup>62</sup> 62 Verordnung (EG) Nr. 1228/2003

- 57 DIE EUROPÄISCHE UNION: GRUNDLAGEN U...., 2005, S. #P188#Unionsbürgerschaft, 24; 30; 85
- 64 Soll das Recht der Regulierungsver..., 2006, S. #P55#Verwaltungsver- 54

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

392

● 12% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

## Textstelle (Prüfdokument) S. 350

1226 [Enquete-Kommission](#) "Globalisierung der Weltwirtschaft - Herausforderungen und Antworten", Schlussbericht, BT-Drcks. 14/9200, 420.

## Textstelle (Originalquellen)

der Weltwirtschaft Herausforderungen und Antworten" (14. WP) Schlussbericht der [Enquete-Kommission](#) "Globalisierung der Weltwirtschaft Herausforderungen und Antworten". Hrsg. vom Deutschen Bundestag. Opladen 2002. Zwischenbericht der Enquete-Kommission "[Globalisierung der Weltwirtschaft Herausforderungen und Antworten](#)". (Bundestagsdrucksache 14/6910 vom 13.09.2001) [Berlin 2001.] "Zukunft des Bürgerschaftlichen Engagements" (14. WP) Bürgerschaftliches Engagement: auf dem Weg in eine zukunftsfähige Bürgergesellschaft. Bericht der Enquete-Kommission "Zukunft des Bürgerschaftlichen Engagements" .

- 27 Datenhandbuch (Auszug), 1994, S.

● 0% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

393

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 351

daraus abgeleitet das Bestimmtheitsgebot **und das Gebot der Gesetzmäßigkeit der Verwaltung**

## Textstelle (Originalquellen)

der polit. V. zum Beginn des 19. Jh. unterbrochen. Polizeiwissenschaft konnte nichts mehr gelten in einer Situation, die durch die Elemente des bürgerl. Rechtsstaates wie die Gewaltenteilung **und das Gebot der Gesetzmäßigkeit der Verwaltung** den Schutz der Individualrechte gegenüber einer rechtl. ungebundenen Verwaltung verwirklichen und die Verwaltung auf den Gesetzsvollzug begrenzen will. Mittel der Schrankenziehung für die Verwaltung ist

- 110 Evangelisches Staatslexikon, begr. ..., 1987, S. 913

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

394

## Textstelle (Prüfdokument) S. 1

1250 Arndt, DV 2006, 100, 117; v. Bogdany, in: Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann (Hrsg.), *Verwaltungsrecht in der Informationsgesellschaft*, 133, 173; Trute/Denkhaus/Kühlers, DV 2004,

## Textstelle (Originalquellen)

the New Economy, im Internet abrufbar unter <sup>48</sup> <http://techlawjournal.com/atr20000914posner.asp> <sup>49</sup> 49 Dazu C.Shapiro/H.R. Varian (s.o. Fn. 47), S. 179 ff. <sup>50</sup> 50 A. Zerdick et. al., *Die Internet Ökonomie*, Berlin u. a. 1999, S. 157; T. Vesting, <sup>50</sup> Zwischen Gewährleistungsstaat und Minimalstaat, in: Hoffmann-Riem/Schmidt- <sup>50</sup> Aßmann (Hrsg.), *Verwaltungsrecht in der Informationsgesellschaft*,

- 3 Hoffmann-Riem: *Rechtswissenschaftli...*, 2000, S. 1

● 4% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

395

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



## Textstelle (Prüfdokument) S. 363

Art. hält die Ministerialfreiheit sogar für verfassungsrechtlich geboten.

## Textstelle (Originalquellen)

Verfassungswidrigkeit durch die Umgestaltung materieller und verfahrensrechtlicher Normen sowie durch einen auf der umgestaltenden Rechtslage gründenden flächendeckenden Vollzug nicht möglich ist. 54 H. Dreier, in: Dreier, GG, 2. Aufl., 2004, Art. 1 Rn. 158; M. Herdegen, in: Maunz/Dürig, GG, Art. 1 Rn. 75; P. Häberle, Die Menschenwürde als Grundlage der staatlichen Gemeinschaft, in: Isensee/Kirchhof, HbStR II, 3. Aufl., 2004, § 22 Rn. 77; H. Hofmann, Die versprochene Menschenwürde, AöR 118 (1993), S. 353 (363). 414 Marc Desens AöR des Gleichheitsverstoßes ein

- 111 verschiedene, verschiedene: Archiv des öffentlichen Rechts 133...., 2008, S.

● 3% Einzelplagiatswahrscheinlichkeit

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

396

**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



# Quellenverzeichnis

- 1 Paradoxien der Innovation, 1997  
<http://www.isf-muenchen.de/pdf/isf-archiv/1997-lang-sauer-paradoxien-mitteilungen-heft%2019.pdf>
- 2 Bundestag, 2007  
<http://webarchiv.bundestag.de/archive/2007/0206/ausschuesse/archiv15/a09/eAnhoerungen/FTKG/bmaterialeinge>
- 3 Hoffmann-Riem: Rechtswissenschaftliche Innovationsforschung als Reaktion auf gesellschaftlichen Innovationsbedarf , 2000  
<http://www2.jura.uni-hamburg.de/ceri/publ/download01.PDF>
- 4 Vahs, D./Burmester, R.: Innovationsmanagement. Von der Produktidee zur erfolgreichen Vermarktung, 3. Aufl. (Auszug), 2005
- 5 Innovationen und Work-Life-Balance, 2005  
[http://www.menschen-machen-innovationen.de/material/forum\\_10\\_linck\\_langfassung.pdf](http://www.menschen-machen-innovationen.de/material/forum_10_linck_langfassung.pdf)
- 6 Weber, Susanne: Innovation und schöpferische Zerstörung (J.A.Schumpeter). Fragen zu einem Leitbegriff moderner ökonomischer Strategien, 2001  
<http://www.fernuni-hagen.de/PRPH/webinn.pdf>
- 7 An integrated concept for the study of transformation in electricity systems, 2003  
[http://www.tips-project.org/download/tips\\_innovation\\_paper\\_031217.pdf](http://www.tips-project.org/download/tips_innovation_paper_031217.pdf)
- 8 Entrepreneurship, 2008  
<http://de.scribd.com/doc/55565383/Entrepreneurship-German>
- 9 Ansätze wirtschaftswissenschaftlicher und soziologischer Innovationsforschung , 2002  
<http://www2.jura.uni-hamburg.de/ceri/publ/download04.pdf>
- 10 Produktinnovation in Medienunternehmen, 2006  
[http://epub.ub.uni-muenchen.de/14163/1/hess\\_14163.pdf](http://epub.ub.uni-muenchen.de/14163/1/hess_14163.pdf)
- 11 Langer, Gottfried: Innovationen in der Ferienhotellerie, 2001  
[http://www.uibk.ac.at/ulb/ueber\\_uns/sowi/edoc/langer-innovationen-2001-l-volltext.pdf](http://www.uibk.ac.at/ulb/ueber_uns/sowi/edoc/langer-innovationen-2001-l-volltext.pdf)
- 12 Untersuchung von Kommunikationsprotokollen zur Parallelprogrammierung, 1998  
[http://www.kbs.tu-berlin.de/uploads/media/Ausarbeitung\\_Eckhard\\_Schenk.pdf](http://www.kbs.tu-berlin.de/uploads/media/Ausarbeitung_Eckhard_Schenk.pdf)
- 13 Geisberger, Herbert/u.a.: Die Auswirkung energiepolitischer Instrumente auf Technologieinnovation und diffusion in Österreich, 2003  
[http://www.oegut.at/downloads/pdf/oeoe\\_enpol\\_inst\\_end.pdf](http://www.oegut.at/downloads/pdf/oeoe_enpol_inst_end.pdf)
- 14 Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 2005
- 15 Journalismus in Bulgarien siebzehn Jahre nach dem Systemwechsel, 2007  
[http://epub.ub.uni-muenchen.de/1986/1/MA\\_Krasteva\\_Pavlina.pdf](http://epub.ub.uni-muenchen.de/1986/1/MA_Krasteva_Pavlina.pdf)
- 16 BUWAL (Hrasg.): Auswirkungen von Umweltschutzmassnahmen auf BIP, Beschäftigung und Unternehmen, 2004  
[http://www.infras.ch/downloadpdf.php?filename=b\\_1419\\_SB\\_300604.pdf](http://www.infras.ch/downloadpdf.php?filename=b_1419_SB_300604.pdf)

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

397

ProfNet

Institut für Internet-Marketing





# Quellenverzeichnis

- 17 Saß, Veronica: Regulierung im Mobilfunk, 2008
- 18 Funktionen des Verwaltungsrechts, 2005  
<http://userpage.fu-berlin.de/~europe/team/FranziusC/Funktionen.pdf>
- 19 Praktischer Sinn , soziale Identität und Fern-Sehen, 2000  
[http://www.zar.nomos.de/fileadmin/muk/doc/MuK\\_00\\_01.pdf#page=44](http://www.zar.nomos.de/fileadmin/muk/doc/MuK_00_01.pdf#page=44)
- 20 Optimale Standort eine Multikriterienana, 2008  
[http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb07/fachgebiete/geographie/bereiche/lehrstuhl/planung/pdf-bilder/da\\_ad](http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb07/fachgebiete/geographie/bereiche/lehrstuhl/planung/pdf-bilder/da_ad)
- 21 Umweltschutz im Planungsrecht, 2008  
[https://www.clearingstelle-eeg.de/files/private/active/0/UBA\\_Umweltschutz-im-Planungsrecht.pdf](https://www.clearingstelle-eeg.de/files/private/active/0/UBA_Umweltschutz-im-Planungsrecht.pdf)
- 22 ebook, 2008
- 23 Geschichtliche Grundlagen der Modernisierung des Bodenrechts in Deutschland und Russland, 2007  
<http://opus.bibliothek.uni-wuerzburg.de/volltexte/2007/2069/pdf/DissII.pdf>
- 24 Wilke, Helmut: Entzauberung des Staates, 1983  
[http://www.uni-bielefeld.de/soz/globalgov/Lit/Willke\\_Entzauberung.pdf](http://www.uni-bielefeld.de/soz/globalgov/Lit/Willke_Entzauberung.pdf)
- 25 Teubner, G., Reflexives Recht. Entwicklungsmodell des Rechts in vergleichender Perspektive, ARSP 1982, S. 13ff. , 1983
- 26 Die digitale Identit, 2005  
[http://www.jura.uni-passau.de/fileadmin/dateien/fakultaeten/jura/lehrstuehle/hornung/hornung\\_die-digitale](http://www.jura.uni-passau.de/fileadmin/dateien/fakultaeten/jura/lehrstuehle/hornung/hornung_die-digitale)
- 27 Datenhandbuch (Auszug), 1994  
[http://horrex.de/dokumente/datenhandbuch/datenhandbuch\\_archiv/Datenhand\\_vt.pdf](http://horrex.de/dokumente/datenhandbuch/datenhandbuch_archiv/Datenhand_vt.pdf)
- 28 Energie, Macht, Vernunft - user.tu-berlin.de - TU Berlin, 2008  
<http://www.user.tu-berlin.de/creutzig/EnergieMachtVernunft.pdf>
- 29 Monstadt, Jochen: Netzgebundene Infrastrukturen unter Veränderungsdruck Sektoranalyse Stromversorgung (Auszug), 2003  
<http://edoc.difu.de/edoc.php?id=5HW0IZ1E>
- 30 Kommunaler Klimaschutz als Instrument einer - repOSitorium, 2008  
[http://repositorium.uni-osnabrueck.de/bitstream/urn:nbn:de:gbv:700-2008041619/2/E-Diss778\\_thesis.pdf](http://repositorium.uni-osnabrueck.de/bitstream/urn:nbn:de:gbv:700-2008041619/2/E-Diss778_thesis.pdf)
- 31 DeRegulierung der netzbasierten Infrastruktur, 2009  
[http://www.samuelklaus.org/fileadmin/user\\_upload/PDF/09-03\\_klaus\\_deregulierung\\_infrastruktur.pdf](http://www.samuelklaus.org/fileadmin/user_upload/PDF/09-03_klaus_deregulierung_infrastruktur.pdf)
- 32 Hasslinger, Sebastian: Netzmonopole in der Elektrizitätswirtschaft und Wettbewerb rechtliche und ökonomische Analyse der Interessenkonflikte und ihrer Bewältigung, 2006  
<http://kobra.bibliothek.uni-kassel.de/bitstream/urn:nbn:de:hebis:34-2006091814521/3/HaslingerDissertation>
- 33 Fahr Simulatoruntersuchung und Vigilanztests bei Patienten mit obstruktivem Schlafapnoe-Syndrom vor und unter CPAP-Therapie, 2006  
[http://www.mikrosysteme.org/documents/Report\\_Strom.pdf](http://www.mikrosysteme.org/documents/Report_Strom.pdf)

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

398

# Quellenverzeichnis

- 34 Dezentrale Energiesysteme und Aktive Netzbetreiber (DENSAN) , 2005  
<http://www.oeko.de/oekodoc/304/2005-027-de.pdf>
- 35 Ebert, Axel: Bedeutung der Anreizregulierung für dezentrale Stromversorgung, 2007  
[https://kluedo.ub.uni-kl.de/files/1883/Studienarbeit\\_Ebert.pdf](https://kluedo.ub.uni-kl.de/files/1883/Studienarbeit_Ebert.pdf)
- 36 hellip Hin zu einer europäischen Strategie für Energieversorgungssicherheit in Form von Drei Thesen zur künftigen Energiepolitik der Europäischen Gemeinschaft, 2001  
[http://www.bo.cnr.it/www-sciresp/OLD/GdL/Energia-Crisi\\_Globali/Materiali/l\\_verde\\_energia\\_eu\\_commenti/cont](http://www.bo.cnr.it/www-sciresp/OLD/GdL/Energia-Crisi_Globali/Materiali/l_verde_energia_eu_commenti/cont)
- 37 Integrierte Mikrosysteme der Versorgung - Sektorreport Gas. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, 2003  
[http://www.ewi.uni-koeln.de/fileadmin/user\\_upload/Publikationen/Studien/Politik\\_und\\_Gesellschaft/2003/EWI](http://www.ewi.uni-koeln.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Studien/Politik_und_Gesellschaft/2003/EWI)
- 38 Marktstrategien für Pay-per-view-Veranstalter, 1996  
<http://rundfunkoek.uni-koeln.de/institut/pdfs/6796.pdf>
- 39 Neustadt an der Weinstraße, 2006  
[http://www.kommalmitt.de/fileadmin/website/fawfseiten/fawf/downloads/Projekte/Seeg/Solarstadtkonzept\\_Neus](http://www.kommalmitt.de/fileadmin/website/fawfseiten/fawf/downloads/Projekte/Seeg/Solarstadtkonzept_Neus)
- 40 Das Unternehmensreorganisationsgesetz (URG), 2004  
[http://www.maerzinger.at/klienten-info.php?kicat=16&navcat=16&related=IR%C4G&art\\_id=716&](http://www.maerzinger.at/klienten-info.php?kicat=16&navcat=16&related=IR%C4G&art_id=716&)
- 41 Nachhaltige Stadtentwicklung beginnt im Quartier, 1999  
<http://www.forum-vauban.de/downloads/stadtentwicklung-quartier.pdf>
- 42 ERENE Eine Europäische Gemeinschaft für Erneuerbare Energien, 2008  
[http://www.boell.de/downloads/publikationen/Schriften\\_Europa\\_Band3\\_ERENE\\_Endf.pdf](http://www.boell.de/downloads/publikationen/Schriften_Europa_Band3_ERENE_Endf.pdf)
- 43 Entwicklung einer Umweltstrategie für die Windenergienutzung an Land und auf See , 2007  
[http://tu-dresden.de/die\\_tu\\_dresden/fakultaeten/juristische\\_fakultaet/jfitur2/forschung/Umweltstrategie%2](http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/juristische_fakultaet/jfitur2/forschung/Umweltstrategie%2)
- 44 Wettbewerbsrechtliche Probleme des Direktmarketing im deutschen und europäischen Recht unter besonderer Berücksichtigung der E-mail-Werbung, 2002  
<http://docserv.uni-duesseldorf.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-2518>
- 45 Erneuerbare Energien unterstützen Entwicklung zum - Oasis City, 2007  
[http://www.oasis-city.com/fileadmin/user\\_upload/Studien\\_und\\_Forschung/studie\\_ee\\_sicherheit.pdf](http://www.oasis-city.com/fileadmin/user_upload/Studien_und_Forschung/studie_ee_sicherheit.pdf)
- 46 Handbuch des Bankmarketing 3., vollständig neu bearbeitete Auflage, 1998
- 47 VDE-Studie Dezentrale Energieversorgung 2020, 2007  
<http://www.vde.com/de/fg/ETG/Pbl/Studien/Documents/MCMS/VDEStudieDezentraleEnergieversorgung2021.pdf>
- 48 Telecom Regulation in the Information Age, 1907  
[http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/Telecomunicaciones/\[PD\]%20Documentos%20-%20Reformas%20e](http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/Telecomunicaciones/[PD]%20Documentos%20-%20Reformas%20e)

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

399

# Quellenverzeichnis

- 49 Studie für das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) Potenziale der Informations- und Kommunikations-Technologien zur Optimierung der Energieversorgung und des Energieverbrauchs (eEnergy), 2006  
<http://www.e-energy.de/documents/e-energy-studie.pdf>
- 50 Erster Monitoring-Bericht Energie der Zukunft als pdf - BMWi, 2008  
<http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/erster-monitoring-bericht-energie-der-zukunft.propert>
- 51 Analyse und Bewertung der Versorgungssicherheit in der Elektrizitätsverworgung, 2008  
[http://www.ewi.uni-koeln.de/fileadmin/user\\_upload/Publikationen/Studien/Politik\\_und\\_Gesellschaft/2008/EWI](http://www.ewi.uni-koeln.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Studien/Politik_und_Gesellschaft/2008/EWI)
- 52 Die Integration dezentraler Einspeisung in das österreichische Stromnetz - mit besseren Anreizen zur Kooperation , 2005  
<http://www.htw-saarland.de/wiwi/fakultaet/personen/professoren/dozenten-h-o/leprich/leprich/publikationen>
- 53 Der Weg Polens in die EU und die Auswirkungen des EU-Beitritts mit besonderer Berücksichtigung der Integrationsbereiche Landwirtschaft, Umwelt und hellip , 2004  
[http://repositorium.uni-muenster.de/document/miami/7c7a043f-d0d9-47e4-a5b8-db12fb2b213b/diss\\_stawowiak.pdf](http://repositorium.uni-muenster.de/document/miami/7c7a043f-d0d9-47e4-a5b8-db12fb2b213b/diss_stawowiak.pdf)
- 54 Pröfrock, Matthias: Energieversorgungssicherheit im Recht der Europäischen Union/ Europäischen Gemeinschaften, 2007  
[http://tobias-lib.uni-tuebingen.de/volltexte/2007/3012/pdf/Dissertation\\_Proefrock\\_Energieversorgungssiche](http://tobias-lib.uni-tuebingen.de/volltexte/2007/3012/pdf/Dissertation_Proefrock_Energieversorgungssiche)
- 55 Nachhaltige Biomassenutzungsstrategien im europäischen Kontext, 2005  
[http://wiki.h2works.org/images/7/75/Biohandel\\_endbericht.pdf](http://wiki.h2works.org/images/7/75/Biohandel_endbericht.pdf)
- 56 Festung Europa - Omnia - Verlag, 2005  
[http://www.omnia-verlag.de/upload\\_files/lexeu\\_321\\_649.pdf](http://www.omnia-verlag.de/upload_files/lexeu_321_649.pdf)
- 57 DIE EUROPÄISCHE UNION: GRUNDLAGEN UND POLITIKBEREICHE AUSSERHALB DER WIRTSCHAFTS- UND WÄHRUNGSUNION, 2005
- 58 1. vertrag über die europäische union, 2001  
<http://www.fh-brandenburg.de/~brasche/EU/k1/Treaties1999de.pdf>
- 59 Vertrag von Lissabon, 2007  
<http://www.peter-gauweiler.de/pdf/Vertrag%20von%20Lissabon.pdf>
- 60 Amtsblatt 12 vom 23.06.2004 - Stadt Halle (Saale), 2004  
[http://www.halle.de/Publications/99/amtsblatt12\\_23062004.pdf](http://www.halle.de/Publications/99/amtsblatt12_23062004.pdf)
- 61 DAS ABC DES GEMEINSCHAFTSRECHTS, 2000  
<http://www.uni-mannheim.de/edz/pdf/tin/abc-lex.pdf>
- 62 Vorlesung Gesellschaftsrecht, 2006  
[http://www.bankrecht.uni-mannheim.de/veranstaltungen/gesellschaftsrecht/materialien/gesellschaft\\_skript\\_2](http://www.bankrecht.uni-mannheim.de/veranstaltungen/gesellschaftsrecht/materialien/gesellschaft_skript_2)
- 63 Vorschlag für eine VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1228/2003 über die Netzzugangsbedingungen für den grenzüberschreitenden Stromhandel, 2007  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0531:FIN:DE:PDF>

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

400

# Quellenverzeichnis

- 64 Soll das Recht der Regulierungsverwaltung - WHI-Berlin, 2006  
<http://www.whi-berlin.eu/documents/whi-paper0306.pdf>
- 65 Einsatz stationärer Brennstoffzellentechnologie als Beitrag zum Klimaschutzprogramm der Bundesregierung, 2004
- 66 Förster, Wolfgang: Die Liquidationsbilanz, 3. Aufl., 1992
- 67 Die Regulierung von Gas-und Strommärkten in Deutschland, 2008  
[https://www.wiwi.uni-muenster.de/cawm/forschen/Download/Diskussionsbeitrag\\_nr29.pdf](https://www.wiwi.uni-muenster.de/cawm/forschen/Download/Diskussionsbeitrag_nr29.pdf)
- 68 Regulierung der Netzsektoren Eisenbahnen, Elektrizität und Telekommunikation, 2008  
[http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2009/7221/pdf/SchnitkerChristiane\\_2009\\_08\\_15.pdf](http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2009/7221/pdf/SchnitkerChristiane_2009_08_15.pdf)
- 69 Rechtliche Probleme der Zulassung von Windkraftanlagen in der ausschlie, 2001  
[http://www.leader-alpenvorland.at/gemeindeamt/download/223424778\\_1.pdf](http://www.leader-alpenvorland.at/gemeindeamt/download/223424778_1.pdf)
- 70 Text - Bezirksregierung Düsseldorf, 2006  
[http://www.brd.nrw.de/umweltschutz/landschafts\\_naturschutz\\_fischerei/pdf/Text\\_NSg\\_Wisseler\\_D\\_\\_nen.pdf](http://www.brd.nrw.de/umweltschutz/landschafts_naturschutz_fischerei/pdf/Text_NSg_Wisseler_D__nen.pdf)
- 71 Bundesrat Drucksache 417/07, Verordnung zum Erlass und zur Änderung von Rechtsvorschriften auf dem Gebiet der Energieregulierung, 2007  
[http://www.umwelt-online.de/PDFBR/2007/0417\\_2D07.pdf](http://www.umwelt-online.de/PDFBR/2007/0417_2D07.pdf)
- 72 Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz - EnWG), 2005  
[http://www.gesetze-im-internet.de/enwg\\_2005/BJNR197010005.html](http://www.gesetze-im-internet.de/enwg_2005/BJNR197010005.html)
- 73 Strategische Umweltprüfung für die Regionalplanung Entwicklung eines transnationalen Prüf- und Verfahrenskonzeptes für Sachsen, Polen und Tschechien, 2005  
[http://www.ioer.de/fileadmin/internet/Downloads/forsch/P165\\_transSEA\\_ZB2\\_06-02-13.pdf](http://www.ioer.de/fileadmin/internet/Downloads/forsch/P165_transSEA_ZB2_06-02-13.pdf)
- 74 Luczak, Jan-Marco: Die Europäische Wirtschaftsverfassung als Legitimationselement europäischer Integration, 2008
- 75 Zwischenbericht der Enquete-Kommission für Fragen der Verfassungsreform gemäß Beschluß des Deutschen Bundestages Drucksache VI / 1211 , 1972  
<http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/06/038/0603829.pdf>
- 76 Die europäische Gemeinschaft nach dem Vertrag von Amsterdam: Europäische Sozialunion oder soziale Union Europa , 2003  
<http://docserv.uni-duesseldorf.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-2519>
- 77 Hellmann, Vanessa: Der Vertrag von Lissabon, 2009
- 78 Verkehrspolitik auf deutscher und europäischer Ebene: Akteure , 2007  
[http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/7398/1/Dissertation\\_HeiDOK.pdf](http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/7398/1/Dissertation_HeiDOK.pdf)
- 79 Wittinghofer, Joachim: Das Verbot langfristiger Lieferverträge im deutschen Erdgasmarkt, 2008  
[http://repositorium.uni-muenster.de/document/miami/30c7f070-6656-436a-bd81-f349f9d4a921/diss\\_wittinghofer](http://repositorium.uni-muenster.de/document/miami/30c7f070-6656-436a-bd81-f349f9d4a921/diss_wittinghofer)

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

401

ProfNet

Institut für Internet-Marketing



# Quellenverzeichnis

- 80 class gs ctg2 von webraumfahrer.netwebraumfahrer.net Öffentliche Dienstleistungen für die Bürger. Wege zu Effizienz, Qualität und günstigen Preisen, 2007  
[http://www.bvoed.webraumfahrer.net/assets/files/downloads/Beitraege/Heft\\_23.pdf](http://www.bvoed.webraumfahrer.net/assets/files/downloads/Beitraege/Heft_23.pdf)
- 81 Geerlings, Jörg: Verfassungs- und verwaltungsrechtliche Probleme bei der staatlichen Finanzierung parteinaher Stiftungen, 2002
- 82 Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte, 1985  
[http://www.ifz-muenchen.de/heftarchiv/1985\\_1.pdf](http://www.ifz-muenchen.de/heftarchiv/1985_1.pdf)
- 83 Deutscher Bundestag: Beschlußempfehlung und Bericht des 2. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes zu den Beschlüssen des Deutschen Bundestages vom 21. Januar 1988 gemäß den Anträgen der Fraktionen der CDU/CSU und FDP -BT-Drucksache 1, 1990  
<http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/11/078/1107800.pdf>
- 84 Kontrollen des OLAF in Deutschland, 2002  
<http://www.efa-schriften.de/pdfs/Gemmel.pdf>
- 85 Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse im Verfahren vor den Telekom , 2004  
<http://www.rechtsprobleme.at/doks/zykan-geheimnis-tk-verfahren.pdf>
- 86 Europäische Agrarpolitik: Probleme und Reformansätze, 1984  
<http://195.243.222.33/gmh/main/pdf-files/gmh/1984/1984-05-a-310.pdf>
- 87 Molekulargenetische, endokrinologische und klinische Untersuchungen bei Patientinnen mit polyzystischem Ovar Syndrom und ovariellen Überstimulationssyndrom, 2003  
<http://edoc.hu-berlin.de/dissertationen/mueller-susanne-2003-01-20/PDF/Mueller.pdf>
- 88 View - edoc-Server der BBAW, 2008  
<http://edoc.bbaw.de/volltexte/2009/831/pdf/28xgfxzrhJ6Zs.pdf>
- 89 Energiepolitik und Territorialität: Regionalisierung und Europäisierung der Stromversorgung und die räumliche Redimensionierung der Energiepolitik, 2007  
<http://www.econstor.eu/obitstream/10419/60121/1/719711126.pdf>
- 90 Editorial 579 Essay, 2001  
[http://www.bundesstiftung-rosa-luxemburg.de/fileadmin/rls\\_uploads/pdfs/129\\_130.pdf](http://www.bundesstiftung-rosa-luxemburg.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/129_130.pdf)
- 91 Die Umweltpolitik der Europäischen Union - Dagmar Roth-Behrendt, 2008  
[http://www.dagmarrothbehrendt.de/ebene\\_2/inhalt/schwerpunkte/umwelt/Umweltpolitik\\_der\\_EU\\_DRB-FB.pdf](http://www.dagmarrothbehrendt.de/ebene_2/inhalt/schwerpunkte/umwelt/Umweltpolitik_der_EU_DRB-FB.pdf)
- 92 Sozialpolitische Entscheidungen in der Gesundheitspolitik-Reflexionen zu Burgerversicherung und Gesundheitsprämie, 2004  
[http://www.sw.fh-jena.de/fbsw/profs/michael.opielka/downloads/doc/2004/Opielka\\_Sozialpolitische\\_Entscheid](http://www.sw.fh-jena.de/fbsw/profs/michael.opielka/downloads/doc/2004/Opielka_Sozialpolitische_Entscheid)

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

402

# Quellenverzeichnis

- 93 class gs ctg2 von fes.defes.de Öffentlich-rechtlicher Rundfunk und neue Dienste, 2006  
<http://library.fes.de/pdf-files/stabsabteilung/04290.pdf>
- 94 Der Staat als politisches System, 1993  
<http://staatswissenschaft.com/pdf/IfS-Werkstatt1.pdf>
- 95 Die politische Konstitution von Märkten, 2000  
<http://de.scribd.com/doc/45954790/Die-politische-Konstitution-von-Markten>
- 96 ERFOLGE IM AUSLAND HERAUSFORDERUNGEN IM INLAND Jahresgutachten 2004/05, 2004  
[http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/download/gutachten/04\\_gesa.pdf](http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/download/gutachten/04_gesa.pdf)
- 97 OLAF UND DIE EUROPÄISIERUNG DES STRAFVERFAHRENS, 2006  
[http://tobias-lib.uni-tuebingen.de/volltexte/2006/2691/pdf/lotte\\_diss.pdf](http://tobias-lib.uni-tuebingen.de/volltexte/2006/2691/pdf/lotte_diss.pdf)
- 98 Ganzheitliche Analyse und Bewertung von tragenden Aluminiumkonstruktionen, 2006  
<http://mediatum.ub.tum.de/doc/601098/document.pdf>
- 99 Klimaschutz in Deutschland bis 2030 - Umweltbundesamt, 2005  
<http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/2822.pdf>
- 100 Der Wachstumdiskurs in Wissenschaft und Politik. VON DER WACHSTUMSEUPHORIE ÜBER 'GRENZEN DES WACHSTUMS' ZUR NACHHALTIGKEIT, 2001  
[http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/\\_/H73/H732/\\_TEMP\\_/Steurer\\_Wachstumdiskurs\\_in\\_Wissenschaft\\_und\\_Polit](http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/_/H73/H732/_TEMP_/Steurer_Wachstumdiskurs_in_Wissenschaft_und_Polit)
- 101 Europäisierung des Rechts - oapen, 2008  
[http://webdoc.sub.gwdg.de/univerlag/2008/GJS5\\_heun.pdf](http://webdoc.sub.gwdg.de/univerlag/2008/GJS5_heun.pdf)
- 102 Raumrelevante Vorgaben und aktuelle Entwicklungen im europäischen und deutschen Energierecht, 2007  
<http://www.econstor.eu/obitstream/10419/60141/1/719644712.pdf>
- 103 Ein Zehn-Punkte-Plan für eine nachhaltige Energiepolitik in Deutschland, 2007  
[http://www.claudiakemfert.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/pdf\\_publicationen/Gaia16\\_21\\_Kempf\\_4.pdf](http://www.claudiakemfert.de/fileadmin/user_upload/pdf/pdf_publicationen/Gaia16_21_Kempf_4.pdf)
- 104 Derleder, Peter/Knops, Kai-Oliver/Bamberger, Heinz Georg (Hrsg.): Handbuch zum deutschen und europäischen Bankrecht, 2008
- 105 BfN -Skripten 219 - Bundesamt für Naturschutz, 2008  
<http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/skript219.pdf>
- 106 Dokument 1.pdf - OPUS - Universität Augsburg, 2009  
[http://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/opus4/files/1250/Diplomarbeit\\_Glahe.pdf](http://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/opus4/files/1250/Diplomarbeit_Glahe.pdf)
- 107 AMTSBLATT, 1967  
[http://www.erzbistum-hamburg.de/\\_amtsblatt/2008/200810.pdf](http://www.erzbistum-hamburg.de/_amtsblatt/2008/200810.pdf)
- 108 Strategieprozess und Marktkonvergenz, 2008  
[http://www.zhb-flensburg.de/dissert/mueller%20karsten/Strategieprozess\\_und\\_Marktkonvergenz\\_Karsten\\_M%C3%](http://www.zhb-flensburg.de/dissert/mueller%20karsten/Strategieprozess_und_Marktkonvergenz_Karsten_M%C3%)

PlagiatService

Prüfbericht

15576

15.10.2015

403



## Quellenverzeichnis

- 109 class gs ctg2 von uni-muenchen.deuni-muenchen.de Die Föderalismusreform des Jahres 2006, 2007  
<http://epub.ub.uni-muenchen.de/13839/1/foedera.pdf>
- 110 Evangelisches Staatslexikon, begr. von Hermann Kunst und Siegfried Grundmann, hrsg. von Roman Herzog u.a., 3. Aufl., Stuttgart, 1987
- 111 verschiedene, verschiedene: Archiv des öffentlichen Rechts 133.Band (2008), Heft3, 2008  
<http://de.scribd.com/doc/70264968/AoeR-Probeheft>

**PlagiatService**

Prüfbericht

15576

15.10.2015

404



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing



# Glossar

- **Ampel**

Entsprechend der Gesamtwahrscheinlichkeit wird ein Rating der Schwere durch die Ampelfarbe berechnet: grün (bis 19 %) = wenige Indizien unterhalb der Bagatellschwelle; gelb (20 bis 49 %) - deutliche Indizien enthalten, die eine Plagiatsbegutachtung durch den Prüfer notwendig machen; rot (ab 50 %) = Plagiate liegen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit vor, die eine Täuschungsabsicht dokumentieren. Bei publizierten Dissertationen sollte ein offizielles Verfahren zur Prüfung und/oder zum Entzug des Dokortitels eröffnet werden.
- **Anteil Fremdtex te (brutto)**

Anteil aller durch die Software automatisch gefundenen Bestandteile aus anderen Texten am Prüftext (von mindestens 7 Wörtern) in Prozent und Anzahl der Wörter gemessen. Dabei wird noch keine Interpretation auf Plagiatsindizien oder korrekte Übernahmen (z.B. Zitat, Literaturquelle) vorgenommen.
- **Anzahl Fremdtext (netto)**

Anteil aller durch die Software automatisch gefundenen und als Plagiatsindizien interpretierten Bestandteile aus anderen Texten am Prüftext (von mindestens 7 Wörtern) in Prozent und Anzahl der Wörter gemessen.
- **Bauernopfer**

Fehlende Quellenangabe bei einer inhaltlichen oder wörtlichen Textübernahme, wobei die Originalquelle an anderer Stelle des Textes (außerhalb des Absatzes, des Satzes, des Habsatzes oder des Wortes) angegeben wird.
- **Compilation**

Zusammensetzen des Textes als "Patchwork" aus verschiedenen nicht oder unzureichend zitierten Quellen.
- **Eigenplagiat**

Übernahme eines eigenen Textes des Autors ohne oder mit unzureichender Kennzeichnung des Autors. Auch wenn hier nur eigene Texte und Gedanken übernommen werden, handelt es sich um eine Täuschung. Der Prüfer geht davon aus, dass es sich hier um neue Texte und Gedanken des Autors handelt.
- **Einzelplagiatswahrscheinlichkeit**

Grobe Berechnung der Wahrscheinlichkeit des Vorliegens eines Plagiat es des einzelnen Treffers (oder der Treffer) auf einer Seite im Prüfbericht.
- **Gesamtplagiatswahrscheinlichkeit**

Berechnung der Wahrscheinlichkeit des Vorliegens von Plagiaten durch Verknüpfung der Indizienanzahl, des Netto-Fremdtextanteils und der Schwere der

# Glossar

- Ghostwritersuche  
einzelnen Plagiatsindizien.  
Über den statistischen Vergleich der Texte (Stilometrie) wird eine Wahrscheinlichkeit berechnet, ob die Texte von demselben Autor stammen.
- Indizien  
Dieser Prüfbericht gibt nur die von der Software automatisch ermittelten Indizien auf eine bestimmte Plagiatsart wieder. Die Feststellung eines Plagiats kann nur durch den Gutachter erfolgen.
- Literaturanalyse  
Die im Prüftext enthaltenen Literatureinträge im Literaturverzeichnis werden analysiert: Wird die Quelle im Text zitiert? Handelt es sich um eine wissenschaftliche Quelle? Wie alt sind die Quellen?
- Mischplagiat - eine Quelle  
Der Text wird hierbei aus verschiedenen Versatzstücken einer einzigen Quelle zusammengesetzt, also gemischt.
- Mischplagiat - mehrere Quellen  
Der Text wird hierbei aus verschiedenen Versatzstücken aus verschiedenen Quellen zusammengesetzt, also gemischt.
- Phrase  
Die übernommenen Textstellen stellen allgemeintypische oder fachspezifische Wortkombinationen der deutschen Sprache dar, die viele Autoren üblicherweise verwenden. Solche Übernahmen gelten nicht als Plagiate.
- Plagiat  
Übernahme von Leistungen wie Ideen, Daten oder Texten von anderen - ohne vollständige oder ausreichende Angabe der Originalquelle.
- Plagiatsanalyse  
Gefundene gleiche Textstellen (= Treffer) werden durch die Software automatisch auf spezifische Plagiatsindizien analysiert.
- Plagiatsuche  
Mit Hilfe von Suchmaschinen wird im Internet, in der Nationalbibliothek und im eigenen Dokumentenbestand nach Originalquellen mit gleichen oder ähnlichen Textstellen gesucht. Diese Quellen werden alle vollständig Wort für Wort mit dem Prüftext verglichen. Plagiatsindizien werden für Textstellen ab 7 Wörtern berechnet.

# Glossar

- **Plagiatswahrscheinlichkeit**  
Grobe Berechnung der Wahrscheinlichkeit des Vorliegens eines Plagiates auf der Basis der Plagiatsindizien. Die Ampel zeigt drei Ergebnisse an: grün - keine Wahrscheinlichkeit des Vorliegens eines Plagiates und somit keine weitere Überprüfung notwendig, gelb - mögliches Vorliegen eines Plagiates und somit eine weitere Überprüfung empfohlen, rot - hohe Wahrscheinlichkeit des Vorliegens eines Plagiates und somit weitere Überprüfung unbedingt notwendig.
- **Stilometrie**  
Texte werden dabei einzeln nach statistischen Kennzahlen (z.B. durchschnittliche Länge der Wörter, Häufigkeit bestimmter Wörter) analysiert. Sind diese Kennzahlen für zwei Texte ähnlich, liegt hier statistisch der gleiche "Stil" und somit mit hoher Sicherheit der selbe Autor vor.
- **Teilplagiat**  
Ein Textbestandteil einer Quelle wurde vollständig ohne ausreichende Zitierung kopiert.
- **Textanalyse**  
Der einzelne Text wird durch die Software automatisch für sich allein analysiert, z.B. nach statistischen Kennzahlen, benutzter Literatur, Rechtschreibfehlern oder Bestandteilen. Je nach Stand der Softwareentwicklung sind die absoluten Ergebnisse (z.B. Erkennung von Abbildungen, Fußnoten, Tabellen, Zitaten) im einzelnen eingeschränkt aussagefähig. Aufgrund der immer für alle Texte durchgeführten Analysen sind die relativen Unterschiede zwischen den Spalten (z.B. Diplomarbeit vs. Dissertation) uneingeschränkt aussagefähig.
- **Textvergleich**  
Jeder Text wird mit anderen älteren Texten vollständig verglichen. Gefundene gleiche Textstellen werden in einem weiteren Schritt z.B. auf Plagiatsindizien hin untersucht.
- **Übersetzungsplagiat**  
Nutzung eines fremdsprachigen Textes durch Übersetzung.
- **Verschleierung**  
Ein Text wird ohne eindeutige Kennzeichnung (i.d.R. durch Anführungszeichen) Wort für Wort übernommen, aber mit Angabe der Quelle in der Fußnote. Dadurch wird der Prüfer getäuscht, der von einer nur inhaltlichen Übernahme ausgehen muss.
- **Vollplagiat**  
Der gesamte Text wird vollständig ohne Zitierung kopiert.

# Glossar

- Zitat - wörtlich  
Übernommener Text wird z.B. mit Anführungszeichen korrekt dargestellt. Dieses wörtliche Zitat darf keine Veränderungen, Ergänzungen oder Auslassungen enthalten. Fehlt für das Zitat nach der Plagiatssuche ein Nachweis in einer Originalquelle, so wird der Treffer als "Zitat-wörtlich-im Text" bezeichnet.
- Zitat - wörtlich - Veränderung  
Einzelne Wörter einer korrekt gekennzeichneten wörtlichen Übernahme werden verändert oder weggelassen, ohne dass der Sinn verändert wird. Z.B.: "Unternehmung" wird durch "Unternehmen" ersetzt.
- Zitat - wörtlich - Verdrehung  
In dem korrekt gekennzeichneten übernommenen wörtlichen Text wird der Sinn durch Austausch einzelner Wörter deutlich verändert. Beispiel: "überentwickelten" statt "unterentwickelten".
- Zitierungsfehler  
Arbeitsbezeichnung für eine wörtliche Textübernahme, die nur als inhaltliche Textübernahme (Paraphrase) gekennzeichnet wird.

**PlagiatService**

Prüfbericht

15576

15.10.2015

408



**ProfNet**

Institut für Internet-Marketing