

Gust, Dieter

Book Part

Räumliche Aspekte des energiepolitischen Wandels in Deutschland: Einführung

Provided in Cooperation with:

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

Suggested Citation: Gust, Dieter (2007) : Räumliche Aspekte des energiepolitischen Wandels in Deutschland: Einführung, In: Gust, Dieter (Ed.): Wandel der Stromversorgung und räumliche Politik, ISBN 978-3-88838-056-3, Verlag der ARL - Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover, pp. 1-6

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/60142>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Räumliche Aspekte des energiepolitischen Wandels in Deutschland – Einführung

Gliederung

- 1 Raumplanung und Energieversorgung – Ein Rückblick
- 2 Der neue Rechtsrahmen der Energieversorgung in der Bundesrepublik
- 3 Fragestellung des Arbeitskreises und Arbeitsprogramm

1 Raumplanung und Energieversorgung – Ein Rückblick

Am 28. April 1998 trat das novellierte Energieversorgungsgesetz in Kraft¹. Es löste das Energieversorgungsgesetz von 1935 ab, das die Grundlage für das monopolistische System der Strom- und Gasversorgung in der Bundesrepublik Deutschland war. Dadurch hatten sich im Lauf der Jahrzehnte in der Bundesrepublik fest gefügte Gebietsmonopole etabliert. Die Monopolisten hatten sowohl die Stromproduktion als auch die Grobverteilung und vielerorts die Direktkundenbelieferung (in den sog. B-Gemeinden) in ihrer Hand. Nur die größeren Städte und Gemeinden hatten mit ihren Stadt- oder Gemeindewerken (als sog. A-Gemeinden) die Leitungsnetze und die Feinverteilung zu den Kunden in der eigenen Regie behalten. Meist hatten bzw. haben die kommunalen Unternehmen neben der Stromversorgung auch die Gas- und Wasserversorgung in ihrer Hand. Viele Städte und Gemeinden nutzten die Möglichkeiten, die ihnen ihre „Querverbundunternehmen“ mit Gebietsmonopol boten. Mit den Gewinnen aus dem Stromgeschäft wurden häufig komfortable Angebote im Stadtverkehr subventioniert. Hallenbäder wurden zu Stromerzeugungsanlagen, indem man sie mit Blockheizkraftwerken ausstattete. Das Defizit beim Betrieb des Bades konnte so mit den Gewinnen aus der Stromversorgung verrechnet werden, was zu anschaulichen Steuerersparnissen führte. Auch konnte man die Blockheizkraftwerke strategisch einsetzen, nämlich zur Kappung der „teuren“ Verbrauchsspitzen.

Umweltargumente lieferte die so genannte „dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung“, nämlich einen sehr hohen Gesamtwirkungsgrad von über 80 % gegenüber der konventionellen Stromerzeugung in Dampfkraftwerken von nur etwa 35 %. Es wurde vielfach beklagt, dass das Energieversorgungsgesetz von 1935 diese umweltfreundlichen dezentralen Versorgungssysteme behinderte, weil die große Zahl der Gemeinden, die ihr Stromnetz an das überre-

¹ Angesichts auftretender Wettbewerbsdefizite auf dem Strommarkt wurde dieses bereits in 2005 novelliert. Die dort enthaltenen Änderungen gegenüber dem Gesetz von 1998 wurden, soweit es möglich war, in den Beiträgen dieses Bandes berücksichtigt.

gionale Versorgungsunternehmen verkauft hatten – die so genannten B-Gemeinden – von der Anwendung dezentraler Kraft-Wärme-Kopplung ausgeschlossen waren. Nicht, dass das Gesetz es ihnen verboten hätte. Es waren wirtschaftliche Gründe. Da als Abnehmer des erzeugten Stroms nur der Gebietsmonopolist in Frage kam, gab es keinen Markt. Der Monopolist, der nach dem Energiewirtschaftsgesetz gezwungen war, neben sicherem und diversifiziertem Strom auch den preisgünstigsten (billigsten) Strom einzukaufen, zahlte nur den Preis für Grundlaststrom. Das waren ca. 2,5 Cent/kWh, während der Spitzenlaststrom mit ca. 14 Cent/kWh gehandelt wurde. Unter diesen Bedingungen konnten Blockheizkraftwerke in der Regel nicht wirtschaftlich betrieben werden. Es gab viele Stimmen, die eine Änderung des Energiewirtschaftsgesetzes forderten, um diesen Missstand abzuschaffen. Ob dies mit der Gesetzesnovelle von 1998 gelungen ist, wird zu prüfen sein.

Ein weiterer Ansatz war der Versuch, dezentrale Versorgungssysteme aufzubauen. Der Anstoß dazu kam aus der Diskussion um die Importabhängigkeit von Erdöl Anfang der 70er-Jahre. Diese so genannten „Ölkrise“ lösten damals die fieberhafte Suche nach alternativen Energieträgern aus. Die Potenziale von Sonne, Wind und sonstigen regenerativen Energien wurden systematisch untersucht, aber auch die Einsparpotenziale durch energieeffizientere Geräte, wärmegeämmte Bauten oder alternative Versorgungssysteme. Sie mündeten in der Forderung nach „integrierten örtlichen Energieversorgungskonzepten“, die vielerorts auch aufgestellt wurden. In diesen „integrierten“ Konzepten wurde schließlich auch die Abhängigkeit des Energieverbrauchs vom Siedlungstyp aufgedeckt bzw. die Siedlungen nach energetischen Kriterien klassifiziert. Danach wurden Gas- und Nahwärmeversorgungssysteme entwickelt.

Schließlich wurde die Einbeziehung des Faktors Energie in die Hochbau- und Bauleitplanung gefordert. Stichworte für die Hochbauplanung waren: Anordnung der Räume nach dem Wärmebedarf, Exposition der Fenster und Dachflächen nach Süden etc. Für die Bauleitplanung galt: Berücksichtigung der Sonnenstände bei der Ausweisung von Wohngebieten sowie Festlegung der Firstrichtung der Gebäude nach Ost-West in den Bebauungsplänen.

Teilweise wurden auch integrierte „regionale“ Energieversorgungskonzepte gefordert (vgl. Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL Band 162, „Probleme der räumlichen Energieversorgung“, Hannover 1986) und auch erarbeitet. Sie blieben jedoch meist auf der Ebene von Bestandsaufnahmen hoher Verbraucherdichte bzw. Abwärmeproduzenten stehen. Zwar ließ der Handlungsdruck wegen der Importabhängigkeit von Erdöl rasch nach, jedoch bekam das Thema Energie neue Begründungen. So kam mit dem „Waldsterben“ ein neuer Handlungsdruck aus der Umweltargumentation. Das Thema führte nahtlos zur Fragestellung des „Klimawandels“ und im Hintergrund stand immer die Frage nach den Risiken der Atomenergie. Man muss festhalten, dass die so genannten Ölkrise Mitte der 70er-Jahre des letzten Jahrhunderts die Energieversorgung in das Interesse der breiten Öffentlichkeit brachte. Damit verbunden war auch ein Wandel der Einschätzung des Themas durch die Raumplanung.

Traditionell hatte die Raumplanung die Energieversorgung als rein technische Fachplanung behandelt. Die Aufgaben bestanden in der nachrichtlichen Übernahme von Leitungstrassen und Standorten für Kraftwerke und Umspannanlagen. In den meisten Regional- und Landesplänen jener Zeit beschränkten sich die Festlegungen auf diese Elemente und als Plansätze fand man die Formulierung aus dem Energiewirtschaftsgesetz von 1935, nämlich

die Forderung nach sicherer, diversifizierter und billiger Stromversorgung. Nach der Ölkrise stellte man fest, dass die Regional- und Landesplanung die Energieversorgung stärker als gesellschaftspolitische Aufgabe definierte. Maßnahmen zur Energieeinsparung, Energieeffizienz, Wärmedämmung, Reduzierung der Abwärme und des Schadstoffausstoßes flossen in die Betrachtung und den Regelungsanspruch der Raumplanung ein. Es wurde nunmehr ein integrierter Ansatz gefordert, der die Siedlungsentwicklung, die Energieversorgung, den Nahverkehr und den Umweltschutz zusammenbrachte.

Die Regional- und Landesplanung verließ damit sehr deutlich die rein auf den Raum bzw. die Flächen bezogene, eingeschränkte Sichtweise. Sie wurde zur Drehscheibe von Ansprüchen aus verschiedenen Sektoren, die sie miteinander und untereinander koordiniert.

2 Der neue Rechtsrahmen der Energieversorgung in der Bundesrepublik

Aus den vielfältigen neuen Anforderungen an eine moderne, umweltgerechte und dem heutigen Stand von Wirtschaft und Technik angepasste Energieversorgung ergab sich die Notwendigkeit, den rechtlichen Rahmen an diese neue Situation anzupassen. Dies erfolgte parallel zu einer Diskussion, die insbesondere für die öffentlich bereitgestellte Netzinfrastruktur mit Hinweis auf ökonomische Effizienz- und Modernisierungsgründe die Liberalisierung und die Öffnung der bisher öffentlich garantierten Monopole forderte. Kennzeichen und wesentliche Instrumente dieser Neuausrichtung waren die Privatisierung von Versorgungsunternehmen und das Ersetzen staatlicher Regulierung durch Märkte mit Wettbewerbsstrukturen. Die Privatisierung und Deregulierung der Telekommunikation, der Eisenbahn, der Post und der Flughäfen waren vorausgegangen; mit der Änderung des rechtlichen Rahmens im Energie- und Umweltrecht folgte ab 1998 der Bereich der Energieversorgung.

Die neue energierechtliche Situation heute ist insbesondere gekennzeichnet durch

- Die dort enthaltenen Änderungen gegenüber dem Gesetz von 1998 wurden, soweit es möglich war, in den Beiträgen dieses Bandes berücksichtigt. das neue *Energiewirtschaftsgesetz (EnWiG)* vom 24. April 1998, das eine möglichst sichere, preisgünstige und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung mit Elektrizität und Gas im Interesse der Allgemeinheit zum Ziel hat und einige grundlegende Änderungen gegenüber dem Vorgängergesetz von 1934 aufweist;
- die dort enthaltenen Änderungen gegenüber dem Gesetz von 1998 wurden, soweit es möglich war, in den Beiträgen dieses Bandes berücksichtigt. das *Gesetz zur geordneten Beendigung der Kernenergienutzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität* vom 27. April 2002, welches das Atomgesetz (AtG) aus dem Jahr 1959 grundlegend ändert;
- das *Gesetz zur Neuregelung des Rechts der Erneuerbaren Energien im Strombereich* vom 21. Juli 2004, welches das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vom 01.04.2000 nochmals weiter fortschreibt und besonders standortrelevant ist;
- das *Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK-Gesetz)* vom 25. Januar 2002 zum befristeten Schutz und zur Modernisierung von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen sowie zum Ausbau der Stromerzeugung in kleinen

KWK-Anlagen, das eine gewisse vorübergehende Benachteiligung dieser hocheffizienten Form der Energieerzeugung im liberalisierten Markt „abfedern“ soll;

- das *Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen (Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz – TEHG)* vom 8. Juli 2004 zur Einführung des Emissionshandels, welches die globale Umweltkomponente der Energieerzeugung auf eine völlig neue Basis stellt;
- die *Novelle des Energiewirtschaftsgesetzes* vom 13. Juli 2005, in der der Übergang vom verhandelten zum regulierten Netzzugang geregelt wird und die Vorgaben der EU-Beschleunigungsrichtlinie von 2003 umgesetzt werden, sowie indirekt in vielfältiger Weise
- durch das *Gesetz zur Fortentwicklung der Ökosteuer* vom 14. November 2002, welches das *Gesetz zum Einstieg in die ökologische Steuerreform* vom 24. März 1999 weiterentwickelt hat.

Hinzu kamen weitere Novellierungen von Gesetzen, die die Steuerung der räumlichen Energieversorgungsstrukturen verändert haben, insbesondere die zum Planungs- und Umweltrecht (siehe hierzu Tietz i. d. Band). Zu erwähnen sind hier insbesondere:

- BROG-Novelle
- BNatschG-Novelle
- div. EU-Richtlinien (vgl. Tietz sowie Schneider; Prater i. d. Band) und internationale Vereinbarungen, z. B. CO₂-Minderungsabkommen

Damit wurden grundlegende Rahmenbedingungen neu gesetzt, die sich gerade auch auf die räumlichen Strukturen der Energieversorgung und ihrer Steuerungsmöglichkeiten durch Bund, Länder und Kommunen bereits nachhaltig ausgewirkt haben und weiter auswirken werden.

3 Fragestellung des Arbeitskreises und Arbeitsprogramm

Das Präsidium der ARL hatte sich daher im Jahr 1999 entschlossen, mittels einer Pilotstudie die sich daraus ergebenden neuen Forschungsfragen zu ermitteln. Der Auftrag, vergeben an Dr. Jochen Monstadt, wurde im Jahr 2000 abgeschlossen und als Arbeitsmaterial der ARL Band 271 veröffentlicht. Seine zentrale Aussage war, dass

„... erkennbar (ist), dass die Aufhebung des Gebietsschutzes, die wettbewerbliche Ausrichtung der Energiewirtschaft auf überregionale und zum Teil europäische Märkte und die wachsende Bereitschaft der Energieversorgungsunternehmen (EVU) zu regionalen und überregionalen Kooperationen bzw. Fusionen zu gravierenden Veränderungen der räumlichen Struktur der Energiewirtschaft geführt hat oder mittelfristig führen wird.“ (Monstadt 2000: 3).

Er führte weiterhin aus:

„Der Bedarf, regional zu koordinieren und übergreifende Problemlösungsprozesse der verschiedenen – funktional und organisatorisch wenig koordinierten – Fachpolitiken, kom-

munalen Gebietskörperschaften, der Unternehmen und der Verbrauchergruppen anzustoßen hat im Zuge der Liberalisierung keineswegs abgenommen. Vor dem Hintergrund der radikalen Veränderungen ist davon auszugehen, dass der Entwicklung regionaler Leitbilder und Ziele der Energiepolitik sowie der projektbezogenen Bündelung energiewirtschaftlicher Innovateure eine zentrale Bedeutung für die nachhaltige Regionalentwicklung zukommt.“ (Ebd.: 121)

Damit wurde bestätigt, dass auch für die räumliche Planung zu überprüfen ist, wie und in welcher Form sich die bisherigen Raumstrukturen im Energiesektor verändern und inwieweit die herkömmlichen Steuerungsformen der räumlichen Planung diesen neuen Anforderungen gerecht werden. Dieses Ergebnis veranlasste das Präsidium, im Jahr 2001 einen Arbeitskreis unter dem Thema „Räumliche Aspekte neuer Entwicklungen der Energiepolitik in der Bundesrepublik Deutschland“ unter der Leitung von OM Prof. Dr. Dieter Gust, Mössingen, zu gründen, um diese gestellten Fragen zu bearbeiten.

Der Bereich der Energieversorgung ist dem Bereich der Netzinfrastruktur zuzuordnen, bei welcher nach Produktion, Verteilung über Netze und dezentraler Konsumption zu unterscheiden ist. Dementsprechend hat der Arbeitskreis sich auch mit den raumbezogenen Aspekten dieser drei Themenfelder befasst, jedoch nicht in jedem der Einzelbeiträge. Allerdings bleibt nach Fallen des „Anschluss- und Benutzungszwangs“ durch das neue EnWG bei der Stromnachfrageseite in Bezug auf raumplanerische Fragestellungen nur zu fragen, wie die dezentrale Konsumtion von Energie über das Verbraucherverhalten zu steuern wäre. Dazu liegen jedoch aus den früheren Diskussionen und den Erkenntnissen zu örtlichen und regionalen Energiekonzepten genügend Informationen vor, sodass sich der Arbeitskreis entschlossen hat, die Verbrauchsseite (die so genannte „utility perspective“) in ihren Arbeiten nur dort zu berücksichtigen, wo eine gesamtheitliche Sicht der Energieversorgung erforderlich war, insbesondere bei den vorgestellten Szenarien des Strombedarfs und der Stromproduktion (vgl. Förster i. d. Band).

Auch angesichts der beschränkten Zahl der berufenen Mitglieder entschloss sich der Arbeitskreis ebenso, nicht die ganze Bandbreite der Thematik zu behandeln, sondern sich auf den Bereich der Stromwirtschaft zu beschränken und nicht auch noch den Wärmemarkt und den für Mineralöl und Gas einzuschließen. Diese Energieträger wurden nur in ihrer Funktion als Brennstoffe zur Stromerzeugung berücksichtigt.

Der Arbeitskreis hat sich als Grundlage seiner Arbeit ein Arbeitsprogramm gegeben, das in vier größere Themenblöcke gegliedert war:

- *Block I: Liberalisierung und Privatisierung der öffentlichen Infrastruktur – Gesellschaftliche, volkswirtschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen*

Hier wurden die Beiträge aufgenommen, die sich mit den Wirkungen der Liberalisierung und Deregulierung netzgebundener öffentlicher Infrastruktur und insbesondere im Energiemarkt auf die Wirtschaftsstrukturen insgesamt und die Raumstrukturen der Energiewirtschaft insbesondere befassen.

- *Block II: Liberalisierung und Atomausstieg – Auswirkungen auf das Mengengerüst, die Erzeugungstechnik und das Verteilungssystem unter Berücksichtigung der Klimaschutzziele*

Dabei geht es, ausgehend von langfristigen alternativen Szenarien des Strombedarfs (bis 2030), um die Erarbeitung eines Mengengerüsts notwendiger Energieerzeugung und den damit langfristig erforderlichen Bedarf an neuen Trassen und Standorten für Energieanlagen.

- *Block III: Auflösung der Monopole und Veränderungen der organisatorischen Rahmenbedingungen*

Dieser Themenblock enthält Beiträge, die sich mit den Folgen und Wirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit von Standorten und Regionen befassen und die räumlichen Veränderungen im Institutionengefüge und ihre Konsequenzen für die Steuerungsfähigkeit der Märkte diskutieren.

- *Block IV: Handlungsbedarf und Handlungsansätze*

Dieser Themenbereich beinhaltet zusammenfassend die steuerungspolitisch bedeutsamen Ergebnisse der Einzelbeiträge der Arbeitskreismitglieder. Dabei werden Aussagen zum raumbezogenen Steuerungsbedarf, zu neuen energiewirtschaftlichen Akteuren und Institutionen formuliert und daraus die Möglichkeiten raumpolitischer Steuerung auch instrumenteller Art abgeleitet.

Entsprechend dieser Strukturierung wurde auch die Reihenfolge der Beiträge in vorliegender Veröffentlichung festgelegt.

Die Einzelbeiträge der Arbeitskreismitglieder wurden in verschiedenen Stadien ihrer Erarbeitungen im Arbeitskreis intensiv diskutiert (interne Evaluierung), nach erster Fertigstellung durch einen externen Gutachter evaluiert (externe Evaluierung), danach abschließend durch die Autoren überarbeitet und im November 2005 der ARL zur Veröffentlichung übergeben. Die Einzelautoren bleiben jedoch für ihre Beiträge wissenschaftlich verantwortlich.

Der Arbeitskreis war sich einig, dass mit dem vorgelegten Band keine abschließende Antwort zu den möglichen Folgen der Veränderungen der energiewirtschaftlichen und -rechtlichen Rahmenbedingungen für die räumlichen Strukturen der Stromversorgung gegeben werden kann. Auf die vertiefte Behandlung weiterer wichtiger raumbezogener Probleme des Strommarktes, so z. B. der Netzregulierung (Ein- und Durchleitung, neue Anschlüsse) oder der Offshore-Windenergiegewinnung musste aufgrund der begrenzten Potenziale und Kapazitäten einer ehrenamtlichen Forschungstätigkeit im Arbeitskreis verzichtet werden. Daher versteht sich die vorliegende Publikation nicht nur als Dokumentation der geleisteten Forschungsarbeit, sondern zugleich auch als Anstoß und Anregung an andere Wissenschaftler, diese begonnene Forschungsarbeit weiterzuführen. Damit plädiert er für eine Fortsetzung des wissenschaftlichen Diskurses in einem Themenfeld, das nicht nur durch die Veränderungen der politischen Rahmenbedingungen, sondern vor allem auch durch die zunehmend spürbar werdende Verknappung der weltweiten Energiereserven weiterhin an Aktualität gewinnen wird.