

Die Energiewende und deren Herausforderungen für die Stadtwerke

Erstellt von:



Mit freundlicher Unterstützung von:



Inhalt

Vorwort	3
1 Energiepolitischer Rahmen	5
1.1 Vorbemerkungen	5
1.2 Aktueller Energiemix in Deutschland	6
1.3 Erforderniss des Ausbaus erneuerbarer Energien	9
1.4 Andere Studien zu den Auswirkungen der Energiewende auf Stadtwerke	13
2 Ergebnisse der Studie – Stadtwerkebefragung	14
2.1 Erhebungsdesign und Struktur der teilnehmenden Stadtwerke	14
2.2 Implikationen der Energiewende für Stadtwerke	17
3 Fazit	24

Liebe Leserin, lieber Leser,

Die Energiewende ist derzeit in aller Munde. Sie spielt in allen gesellschaftspolitischen Bereichen eine wesentliche Rolle, insbesondere im Hinblick auf erhebliche, damit korrespondierende Veränderungen im Energieerzeugungs- und Verteilungsbereich. Die daraus resultierenden hohen Anforderungen an eine dezentrale Energieerzeugung können zugleich eine Chance für die nachhaltige Marktpositionierung der Stadtwerke darstellen.

Die vorliegende Studie greift diese Herausforderungen für die Stadtwerkeebene auf und liefert erste Ergebnisse zu notwendigen strategischen Anpassungsprozessen. Es wird deutlich, dass Stadtwerke vor allem in den Bereichen Erzeugung und Verteilung verstärkt investieren müssen und werden. Dies gelingt aber nicht ohne Kooperationen – sowohl institutioneller als auch finanzieller Natur. Hierzu sind starke Partner erforderlich, um diesen notwendigen Weg gemeinsam gehen zu können.

Für die HypoVereinsbank ist der öffentliche Sektor eine traditionell wichtige Kundengruppe. Seit vielen Jahren befasst sich die Bank sehr intensiv mit der Finanzierung von Kommunen und kommunalen Unternehmen. Darüber hinaus sind wir enger Finanzpartner für viele Verbände, Kirchen, Stiftungen, Krankenhäuser und Sozialkassen. Insgesamt hat durchschnittlich jeder vierte öffentliche Kunde in Deutschland eine Geschäftsbeziehung mit der HypoVereinsbank. Diese Kunden betreuen wir bundesweit mit mehr als 70 Betreuern, die sich auf dieses Geschäft spezialisiert haben.

Die HypoVereinsbank verfügt über die notwendigen Erfahrungen und Kenntnisse, um dem öffentlichen Sektor auch unter den Bedingungen der gewachsenen Herausforderungen ein wertvoller Partner zu sein. Wir freuen uns daher, Ihnen diese im Rahmen unserer mehrjährigen Kooperation mit dem Kompetenzzentrum Öffentliche Wirtschaft und Daseinsvorsorge der Universität Leipzig entstandene Studie präsentieren zu können.



Sandra Bindler



Sandra Bindler

Bereichsvorstand, Kleine und mittlere Unternehmen
HypoVereinsbank

Vorwort

Der mit der Energiewende verbundene Ausstieg aus der Atomenergie sowie der damit einhergehende Umbau der Energieversorgung auf Basis erneuerbarer Energien setzen einen neuen Rahmen für den Energiesektor in Deutschland. Insbesondere wird sich der Umbau der Energieerzeugung hin zu eher kleineren, dezentral gelegenen Standorten fortsetzen. Aufgrund topografischer und meteorologischer Erfordernisse kommt es dabei zur stärkeren räumlichen Trennung von Energieerzeugung und Energienachfrage. Dies bedingt wiederum eine Neukonzeption der Energieverteilung, folglich ist ein nicht unerheblicher Netzausbau erforderlich.

Stadtwerke als Energieversorger vor Ort sind dabei die lokale bzw. regionale Triebfeder der Energiewende und fungieren oftmals als Vorreiter in Bezug auf die Umsetzung erforderlicher Maßnahmen oder die Nutzung neuer Technologien. Aufgrund ihrer Bürgernähe tragen sie zudem dazu bei, das Verständnis für bestimmte Projekte und Erfordernisse, aber auch für die Energiewende allgemein in der Bevölkerung zu stärken. Jedoch bedarf es bei zentralen Aufgaben, wie etwa dem Netzausbau, einer einheitlichen bundesweiten Koordination, um die Energiewende erfolgreich umzusetzen.

Die vorliegende Studie widmet sich vor dem Hintergrund der Energiewende der Bedeutung der erneuerbaren Energien für die zukünftige Energiepolitik aus der Perspektive der Stadtwerke. Dabei steht die Leitfrage, welche konkreten Konsequenzen sich insbesondere aus dem Atomausstieg und den damit verbundenen Maßnahmen und Erfordernissen für Stadtwerke ergeben, im Mittelpunkt. Sie liefert Erkenntnisse, wie sich Stadtwerke in der Energiewende strategisch positionieren, welche Geschäftsfelder besonders von ihr tangiert werden, welche Maßnahmen und Investitionen in diesem Rahmen geplant sind sowie welche Rolle erneuerbare Energien im Unternehmen spielen.

Wir freuen uns, Ihnen im Rahmen unserer langjährigen Kooperation mit der HypoVereinsbank diese Studie präsentieren zu können.

Leipzig, im Juli 2012

Prof. Dr. Thomas Lenk
Dr. Oliver Rottmann
Dipl.-Kffr. Romy Albrecht
Dipl.-Geogr. / Dipl.-Ing. André Grüttner

Kompetenzzentrum Öffentliche Wirtschaft und Daseinsvorsorge



Prof. Dr. Thomas Lenk



Dr. Oliver Rottmann



Dipl.-Kffr. Romy Albrecht



**Dipl.-Geogr. / Dipl.-Ing.
 André Grüttner**

1 Energiepolitischer Rahmen

1.1 Vorbemerkungen

Der energiepolitische Rahmen in Deutschland wird im Wesentlichen durch zwei Leitlinien flankiert: die umwelt- und klimaschutzbezogenen Ziele im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung sowie den Ausstieg aus der Atomenergie im Zuge des Atom-Moratoriums infolge des Reaktorunglücks in Fukushima Anfang 2011.

Umwelt- und klimapolitisch werden im Energiebereich hohe Ziele gesetzt. Grundlage bildet das 2010 verabschiedete Energiekonzept der Bundesregierung. Darin wird als Leitlinie „(...) eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung“¹ festgeschrieben. Dabei sollen die erneuerbaren Energien zukünftig den Hauptanteil am Energiemix übernehmen. Klimapolitisch spielen die erneuerbaren Energien v. a. im Rahmen der Reduzierung der Treibhausgasemissionen eine bedeutende Rolle: Bis 2020 sollen diese Emissionen um 40 % und für die Industriestaaten bis 2050 um mindestens 80 % reduziert werden.² Deutschland hat diese Ziele konkretisiert und will die Treibhausgasemissionen bis 2030 um 55 %, bis 2040 um 70 % und bis 2050 schließlich um 80 bis 95 % reduzieren.³ Dafür wird angestrebt, den Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch⁴ bis 2020 zunächst auf 18 % zu erhöhen. Für 2050 soll dieser dann 60 % betragen. Neben diesen verbrauchsorientierten Zielen hat die Bundesregierung zudem Ziele für die Stromerzeugung gesetzt: Bis 2020 soll der Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch 35 % betragen, für 2050 wird ein Anteil von 80 % avisiert.⁵ Schon diese Zahlen zeigen, dass die gesetzten Ziele nicht allein mit der Förderung erneuerbarer Energien erreicht werden können. Insbesondere die Reduzierung des Stromverbrauchs kann nur mittels umfangreicher Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung und Energieeinsparung verwirklicht werden, welche den Ausbau erneuerbarer Energien begleiten.

Um diese Ziele zu verfolgen, wurden verschiedenen Gesetzeswerke und Förderrichtlinien verabschiedet, welche den Ausbau der erneuerbaren Energien beschleunigen sollen. Zu nennen sind hier bspw. das Erneuerbare-Energien-Gesetz, welches nach § 1 das Ziel verfolgt, „(...) insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern“ oder das Netzausbaubeschleunigungsgesetz, welches nach § 1 zum Ziel hat, „(...) einen rechtssicheren, transparenten, effizienten und umweltverträglichen Ausbau des Übertragungsnetzes sowie dessen Ertüchtigung“ sicherzustellen. Neben diesem gesetzlichen Rahmen verfolgt die Bundesregierung auch mit verschiedenen Förderprogrammen die Ziele der Energiewende, bspw. durch Förderung der Erzeugung erneuerbare Energien oder der energetischen Sanierung und Energieeffizienzsteigerung.

Die erforderliche Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung bedarf dabei nicht nur eines verstärkten Ausbaus entsprechender Anlagen bzw. des Kapazitätsausbaus, sondern – mit noch deutlich höherer Priorität – auch der Schaffung einer entsprechenden Infrastruktur. Besonders der Netzausbau sowie die Errichtung entsprechender Speichersysteme und -kapazitäten sind zentrale Fragen und ebenso Inhalt des Energiekonzepts der Bundesregierung.

Der Ausbau von Erzeugungskapazitäten schreitet derzeit weiter voran. Daher soll einleitend kurz auf den aktuellen Energiemix sowie Erfordernisse infolge dieser Kapazitätssteigerung und des damit verbundenen Netzausbaus – als wesentliche Berührungspunkte mit dem Strom- und Energiemarkt – eingegangen werden.

1 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie / Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2010): Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung, S. 3.

2 Vgl. ebenda, S. 5.

3 Vgl. ebenda.

4 Dieser ist definiert als Endenergieverbrauch plus Netzverluste plus Energiebedarf bei Kraftwerken.

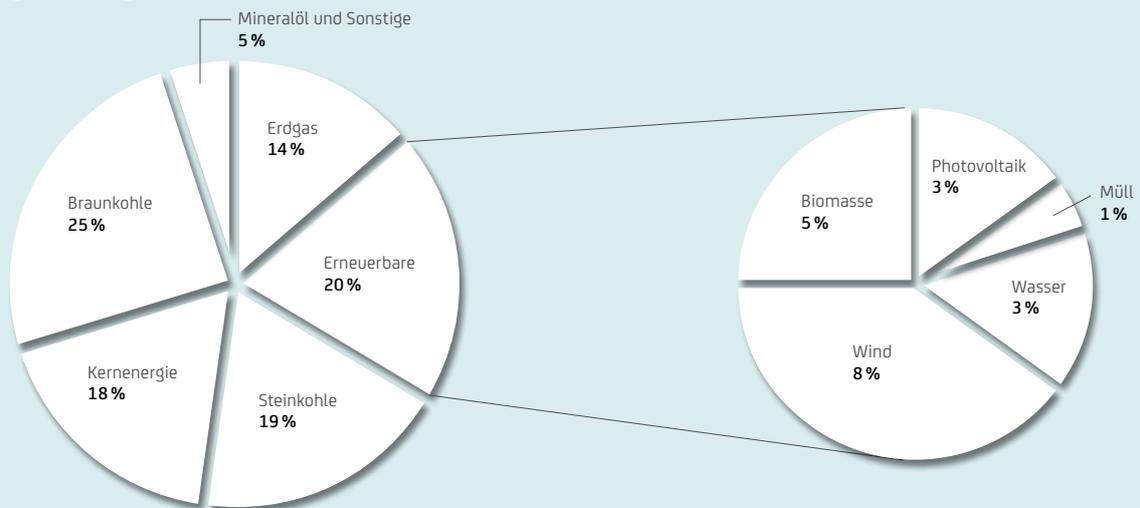
5 Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie / Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2010, S. 5.

1.2 Aktueller Energiemix in Deutschland

Gegenwärtig⁶ umfassen erneuerbare Energien etwa 20 % der Bruttostromerzeugung. Werden Stein- und Braunkohle zusammengefasst, so tragen diese mit 44 % den Hauptteil der Stromerzeugung. An zweiter Stelle folgen bereits die erneuer

baren Energien, welche 2011 erstmals den Anteil der Kernenergie übertrafen (2010 lag dieser noch bei 22 %, wohingegen die erneuerbaren Energien mit 17 % an dritter Stelle lagen). Abbildung 1 zeigt den deutschen Energiemix 2011.

Abbildung 1: Energiemix in Deutschland



Werden die erneuerbaren Energien betrachtet, so hat die Windenergie mit 8 % den größten Anteil, gefolgt von der Energieerzeugung aus Biomasse mit 5 %. Die übrigen erneuerbaren

Energieträger sind (derzeit) mit zusammen etwa 7 % weniger bedeutend. Die Energieerzeugung aus Windkraft verzeichnete zudem die größten Kapazitätserweiterungen, wie aus Abbildung 2 ersichtlich wird.

Abbildung 2: Verteilung der Windenergieanlagen 1998 und 2009

**Windenergieanlagen
1998**



Verteilung der Windenergieanlagen

- 1 Windenergieanlage

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung des BBSR, Betreiber-Datenbasis

© BBR Bonn 2010

**Windenergieanlagen
2009**

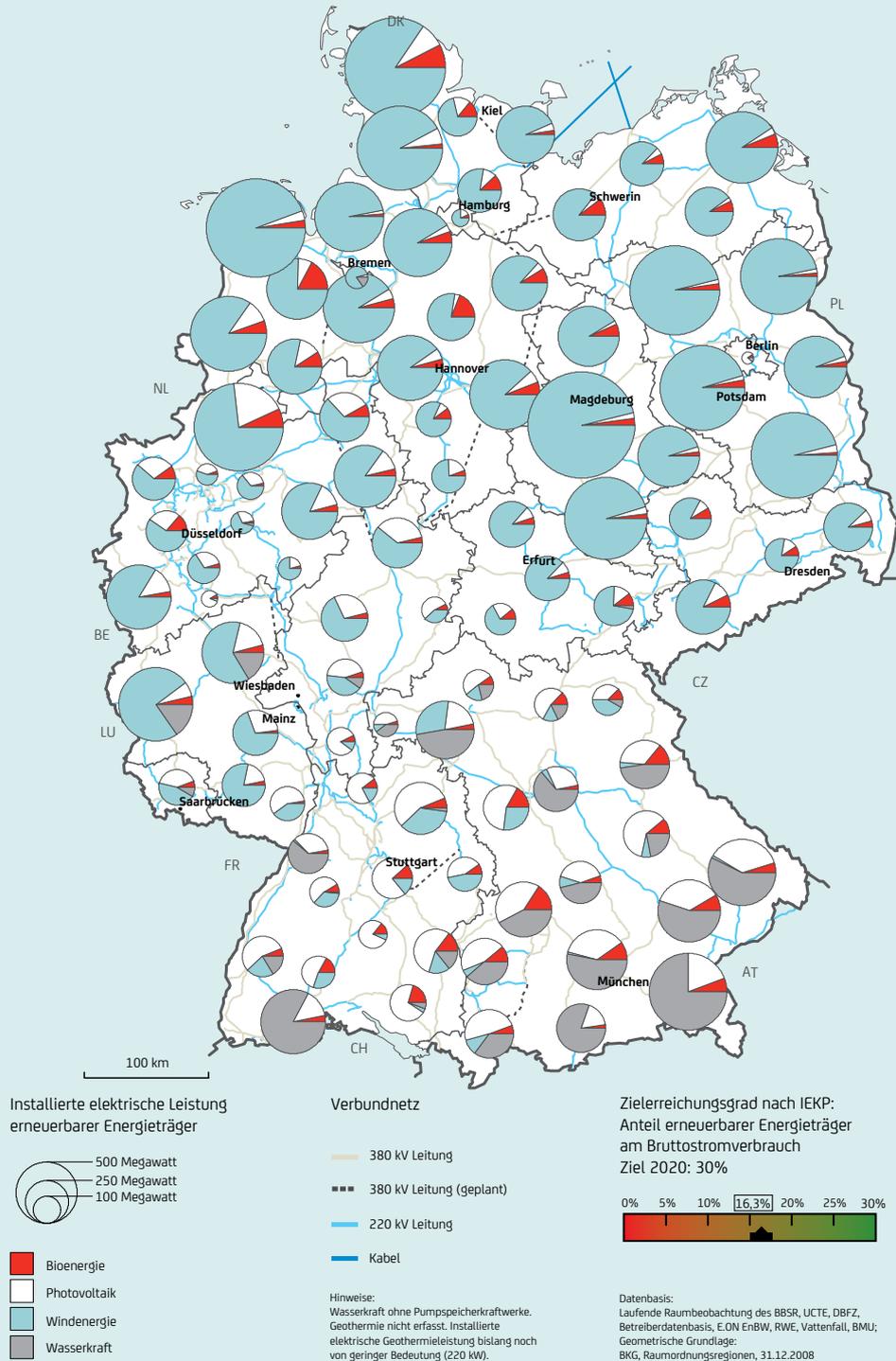


Hinweis: Bislang liegen flächendeckend nur Angaben zur Anlagenzahl je Gemeinde vor. Diese aggregierten Werte wurden mit der Punktdichte-Methode nach dem Zufallsprinzip über das Gemeindegebiet verteilt. Das heißt, der in der Karte verzeichnete Punkt stellt nicht den exakten Anlagenstandort dar.

Geometrische Grundlage: BKG, Gemeinden, 31.12.2008

Wird der Bereich der erneuerbaren Energien nach der räumlichen Verbreitung der einzelnen Energiearten differenziert, zeigt sich für Deutschland nachstehendes Bild der installierten Gesamtleistung (Abbildung 3):

Abbildung 3: Installierte Leistung erneuerbarer Energien nach Energieträgern



Standorte der Windkraftanlagen sind vor allem Regionen im Norden Deutschlands, Photovoltaik und Wasserkraft sind vorrangig im Süden Deutschlands verbreitet. Zudem ist ersichtlich, dass die größten installierten Leistungen – gemessen in Megawatt – Anlagen zur Energieerzeugung aus Windkraft sind, welche vor allem in Küstennähe, in Norddeutschland und den neuen Bundesländern verortet sind. Besonders im Rahmen der räumlichen Verteilung von Standorten der Erzeugung erneuerbarer Energien und der Hauptnachfrage (v. a. auch aus dem Kreis der Wirtschaft) ergeben sich Herausforderungen für den Ausbau von Energieversorgungsstrukturen. Den wesentlichen Erfordernissen aus der Energiewende widmet sich Kapitel 1.3.

1.3 Erfordernisse des Ausbaus erneuerbarer Energien

1.3.1 Räumliche und planungsrechtliche Erfordernisse

Erneuerbare Energien umfassen im Wesentlichen die Energieerzeugung aus Windkraft, Wasserkraft, Solarenergie, Geothermie und Biomasse. Vor allem die Windkraft, die Wasserkraft und die Geothermie sind aufgrund naturräumlicher und meteorologischer Gegebenheiten sowie bestimmter Mindestanforderungen für die Energieerzeugung⁷ nicht flächendeckend nutzbar. Hinzu kommen planungsrechtliche Erfordernisse wie Abstandsflächen oder immissionsschutzrechtliche Vorgaben, etwa Richtwerte für Schallpegelbelastungen.

Der Ausbau erneuerbarer Energien erfordert zunächst die Bereitstellung von Flächen für Anlagen der Energieerzeugung, es ist folglich zuerst die Standortfrage zu klären. Neben den bereits angesprochenen naturräumlichen und meteorologischen Gegebenheiten als Grundlage für die Suche nach potenziellen Standorten ist die Standortausweisung primär Aufgabe der Raumordnung. Dabei sind hier die Belange anderer Flächennutzungen mit denen der Erzeugung erneuerbarer Energien abzuwägen.

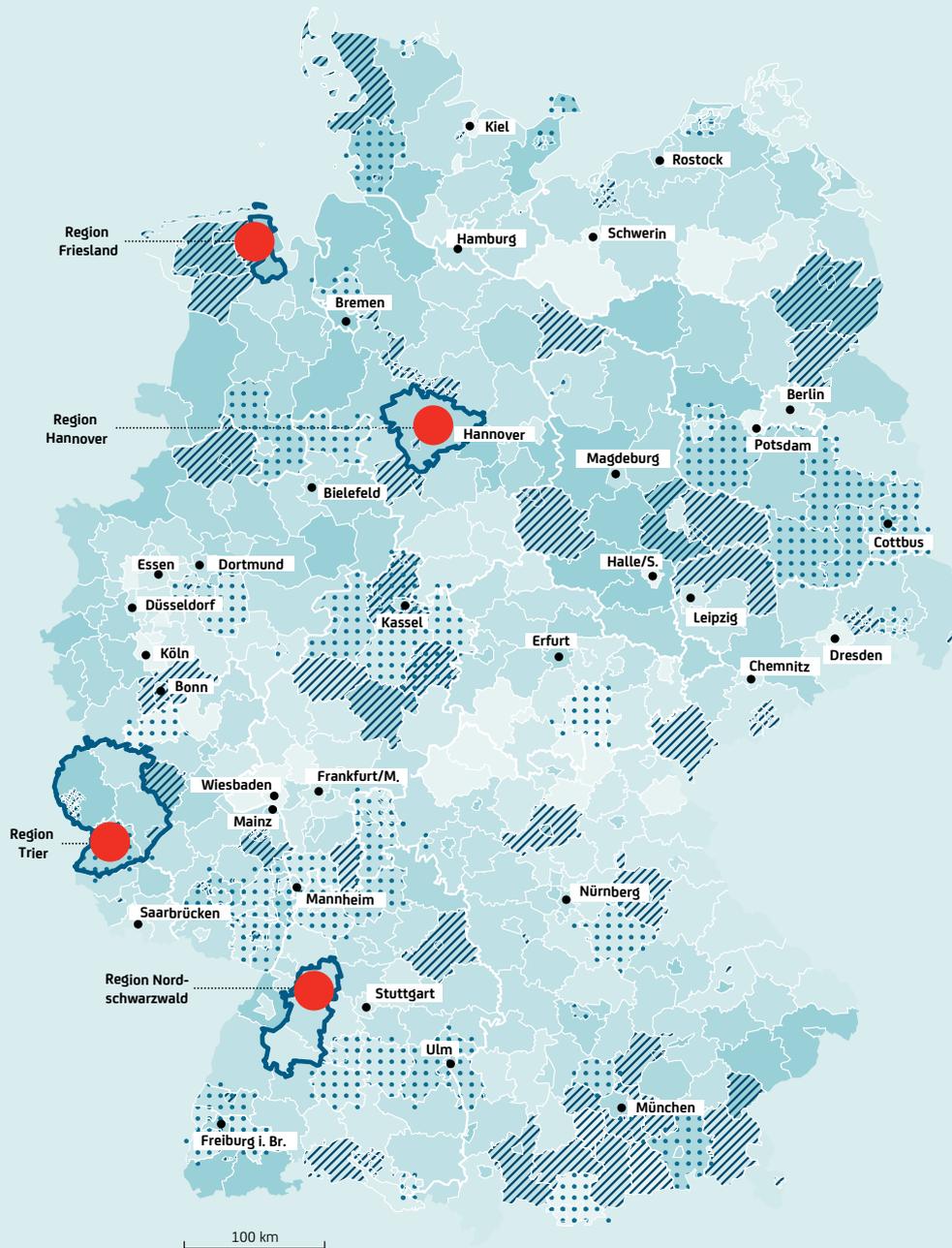
Die o. g. energiepolitischen Ziele der Bundesregierung werden zu einem deutlich steigenden Flächenbedarf führen, da „(...) die Nutzung erneuerbarer Energien im Allgemeinen mit einem hohen Flächenbedarf einhergeht.“⁸ Unter anderem ist dies auch durch die deutlich dezentraleren Strukturen der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien begründet. Neben den bereits genannten natürlichen Voraussetzungen und den dezentralen (Erzeugungs-)Strukturen führen auch planungs- und immissionsrechtliche Erfordernisse unter Berücksichtigung der gegenwärtigen Siedlungs- und Raumstruktur dazu, dass vor allem ländliche Räume verstärkt Standorte von Energieerzeugungsanlagen werden.⁹ Abbildung 4 zeigt die aktuelle regionale Verteilung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, bezogen auf die Leistung je km² Katasterfläche.

⁷ So ist die Energieerzeugung aus Windkraft abhängig von der Windgeschwindigkeit, da sich der Ertrag aus der dritten Potenz der Windgeschwindigkeit ergibt. Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit weist in einer Erstbewertung von Eignungsgebieten für die Nutzung von Windenergie eine mittlere Windgeschwindigkeit von 4,5 m/s in 140 m Höhe aus (vgl. Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit: Gebietskulisse Windkraft, online verfügbar unter <http://www.stmug.bayern.de/umwelt/oekoenergie/windenergie/gebietskulisse/index.htm>, Abfrage am 16.04.2012).

⁸ BBSR (2010): Genügend Raum für den Ausbau erneuerbarer Energien?, BBSR-Berichte KOMPAKT Nr. 13 / 2010, S. 1.

⁹ Vgl. ebenda.

Abbildung 4: Regionale Verteilung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien 2009



Installierte Gesamtleistung erneuerbarer Energieträger in Kilowatt (kW) je Katasterfläche des Landkreises in km² 2009

- | | |
|---|--|
|  bis unter 20 |  100-%-Erneuerbare-Energien-Regionen |
|  20 bis unter 50 |  Erneuerbare-Energien-Starterregionen |
|  50 bis unter 100 |  Modellregionen |
|  100 bis unter 150 | |
|  150 und mehr | |

Datenbasis: Laufende Raumbbeobachtung des BBSR;
 Projekt 100-% Erneuerbare-Energien-Regionen 2009, RWE, Vattenfall, E.ON, EnBW
 Geometrische Grundlage: BKG, Gemeinden, 31.12.2009

Wird diese Verteilung mit den siedlungsstrukturellen Kreistypen des BBSR¹⁰ verglichen, so zeigt sich dabei folgendes Muster: Die Landkreise mit der höchsten installierten Leistung erneuerbarer Energieträger (über 100 kW je km² Katasterfläche) sind bereits gegenwärtig i. d. R. ländliche Kreise, wenngleich unabhängig des Raumtyps (Agglomerations-, verstädterter und ländlicher Raum). Aufgrund der zu berücksichtigenden und abzuwägenden Flächennutzungs rivalitäten verwundert dies nicht, denn vielfach sind hier aufgrund der geringeren Siedlungs- und Einwohnerdichte vorrangig die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes, des Tourismus sowie der Landwirtschaft abzuwägen. Auch die einzuhaltenden Abstandsflächen sind im ländlichen Raum i. d. R. häufiger verfügbar.

Die Energieerzeugung findet auf regionaler Ebene statt. Planungsrechtlich ist demnach die formelle Regionalplanung als Teil der Landesplanung zuständig. Um für den zukünftigen Ausbau erneuerbarer Energien die räumlichen Voraussetzungen zu schaffen, bedarf es aber neuer Planungsansätze. Denn im gegenwärtigen System der (formellen) Raumplanung ist der Ausbau der erneuerbaren Energien im Sinne eines integrierten Konzepts nicht verankert. Zurzeit ist die Planung lediglich für die Sicherung der Flächen zuständig. Wenngleich die Erstellung eines Konzepts zum Ausbaus erneuerbarer Energien (i. S. eines regionalen Energiekonzepts) nicht die Aufgabe der Regionalplanung ist und werden soll, so ist sie doch ein wichtiger Akteur, welchen es zusammen mit anderen relevanten Akteuren, etwa den Energieerzeugern, den Betreibern der Verteilnetze oder den Bürgern, die unmittelbar durch Maßnahmen des Energieausbaus betroffen sind, einzubinden gilt.

1.3.2 Infrastrukturelle Erfordernisse

Aktuell findet ein umfassender Wandel der Energieversorgung statt. Die großen, zentralen Energieerzeugungseinheiten auf Basis fossiler Energieträger weichen mittelfristig teils sehr dispers verteilten kleineren Einheiten, welche auf erneuerbaren Energieträgern beruhen. Dabei wird es insbesondere zu einer räumlichen Konzentration von Windkraftanlagen kommen, auch aufgrund des sog. Repowering¹¹.

Die notwendigen Maßnahmen der Energiewende wirken sich dabei punktuell, linear und flächig auf den Raum aus. Denn neben den Standorten der Erzeugungsanlagen selbst werden Verteilnetze und ggf. (Zwischen-)Speicher erforderlich.

Derzeit verteilen sich die Erzeugungskapazitäten der erneuerbaren Energien nach Energieträger wie oben in Abbildung 3 dargestellt. Insbesondere die Energieerzeugung aus Windkraft und Biomasse findet in den ländlich geprägten Räumen des Nordens statt, die Stromnachfrage hingegen siedlungs- und wirtschaftsstrukturell bedingt¹² vorrangig im Westen und Südwesten Deutschlands. Sollen zudem konventionelle Kraftwerke, die sich derzeit eher in den städtisch geprägten Räumen und damit auch näher an den Orten der Stromnachfrage befinden¹³, durch Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien ersetzt werden, stellen sich verstärkt Standort- und Übertragungsnetzfragen. Hieraus lassen sich bereits erste Rückschlüsse ziehen. Da demnach Stromerzeugung und Stromnachfrage zunehmend räumlich auseinanderfallen (werden), zeigt sich im Rahmen der Energieverteilung die Notwendigkeit des Netzausbaus, auch unter Berücksichtigung der zukünftigen Anteile der erneuerbaren Energien. Auch führt das Erneuerbare-Energien-Gesetz – insbesondere durch entsprechende Fördersätze für die Einspeisung von erneuerbaren Energien – dazu, dass vorrangig aufgrund dispers verbreiteter Photovoltaik-Kleinanlagen entsprechende Einspeisekapazitäten (weiter) ausgebaut werden müssen.

Neben der Standortfrage ist folglich insbesondere die Verteilung des Stroms von Relevanz. Hierzu zählen einerseits der Ausbau des Stromnetzes, andererseits die Speicherung von Überkapazitäten erneuerbarer Energien zum Ausgleich von Nachfrageschwankungen bzw. zur Gewährleistung einer sicheren Stromversorgung. Je nach technischer Variante und systematischem Ansatz kommt die DEUTSCHE ENERGIE-AGENTUR in ihrer Netzstudie II¹⁴ zu dem Ergebnis, dass bis 2020 ein Netzausbau zwischen 1.700 und 3.600 km sowie eine Netzmodifizierung von bis zu 5.700 km erforderlich wäre, die jährlichen Kosten bis 2020 würden sich auf 946 Mio. EUR bis 1,617 Mrd. EUR belaufen (vgl. Tabelle 1).¹⁵

10 Eine Übersichtskarte der siedlungsstrukturellen Kreistypen kann auf den Internetseiten des BBSR abgerufen werden:

http://www.bbsr.bund.de/cln_032/nn_1067242/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/SiedlungsstrukturelleGebietstypen/Kreistypen/Download___Karte2009___PDF;templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Download_Karte2009_PDF.pdf

11 Ersetzen alter Anlagen zur Stromerzeugung durch neue Anlagen mit höherem Wirkungsgrad.

12 Vgl. BBSR 2010, a. a. O., S. 6.

13 Vgl. ebenda.

14 dena – Deutsche Energie-Agentur (Hrsg.) (2010): dena-Netzstudie II, Integration erneuerbarer Energien in die deutsche Stromversorgung im Zeitraum 2015 – 2020 mit Ausblick auf 2025, online verfügbar unter http://www.dena.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Sonstiges/Dokumente/Endbericht_dena-Netzstudie_II.PDF.

15 Vgl. ebenda, S. 13.

Tabelle 1: Kosten des Netzausbaus nach Varianten

Variante	Bedarf Trassen- zubau im Über- tragungsnetz in km	Zu modi- fizierende Trassenlänge in km	Kosten in Mrd. €/a
Basis	3.600	0	0,946
Temperaturmonitoring	3.500	3.100	0,985
Hochleitertemperaturseile	1.700	5.700	1,617

Quelle: dena Netzstudie II, S. 13.

Bisher weitgehend ungelöst ist die Frage der Speicherung erneuerbarer Energien. Aufgrund der natürlichen Einflüsse (Windgeschwindigkeiten, Sonneneinstrahlung etc.) schwanken erneuerbare Energien hinsichtlich der Stromeinspeisung erheblich. Zwar lassen sich derzeit diese Schwankungen mit herkömmlichen Technologien wie Pumpspeicherwerken noch beherrschen, für den geplanten Zuwachs des Anteils erneuerbarer Energien ist dies jedoch nicht mehr gegeben.¹⁶ Auch wenn entsprechende Technologien zwar grundsätzlich vorhanden sind, so sind sie jedoch derzeit noch nicht marktreif.¹⁷

1.3.3 Bedeutung der Energiewende für Stadtwerke

Es wurde bereits angedeutet, dass aufgrund der großen Bandbreite an Akteuren der unterschiedlichsten Bereiche, welche durch die Energiewende tangiert werden (u. a. Raumplanung, Energieerzeugung, Energieverteilung, kommunale Entscheidungsträger, betroffene Öffentlichkeit etc.), sowie der notwendigen Maßnahmen zum Ausbau der erneuerbaren Energien neue Konzepte und Beteiligungsmodelle erforderlich werden.

Für Stadtwerke eröffnen sich aus der Energiewende zunächst neue Perspektiven. Vor allem die Möglichkeit des weiteren Kraftwerkskapazitätsausbaus im Bereich erneuerbare Energien kann die Eigenständigkeit kleinerer Stadtwerke sichern, wie zahlreiche Beispiele zeigen.¹⁸ Aber auch als Energiedienstleister mit Fokus auf Beratungsangebote zur Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung gewinnen Stadtwerke an Bedeutung. Viele Stadtwerke verfügen zudem über eigene Netzstrukturen¹⁹ und werden dadurch als Akteure hinsichtlich des Netzausbaus und der Energieverteilung an Bedeutung gewinnen. Neben den Fragen der Finanzierung genannter Aufgaben ergibt sich folglich ein neues „Rollenverständnis“ für Stadtwerke. In den unterschiedlichen Bereichen werden sie zu Hauptakteuren der Energiewende. Als Energieerzeuger tragen sie mit der Entscheidung eines Ausbaus der Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Ressourcen zum Gelingen der Energiewende, aber auch der Erreichung der Klimaschutzziele bei. Als Netzbetreiber werden sie sich mit Fragen der Übertragungskapazitäten i. S. v. Ausbaubedarfen bei dezentraler Produktion, aber auch Einspeisepflichten und ggf. der Energiespeicherung auseinandersetzen müssen. Im Rahmen o. g. neuer Planungsansätze werden Stadtwerke ein wesentlicher Akteur bspw. bei der Erarbeitung sog. „Regionaler Energieentwicklungskonzepte“.

16 Vgl. Krause, Joachim (2009): Speicher für Stromnetze mit hohem Anteil erneuerbarer Energien, in: VDE aktuell, Heft 2 / 2009, S. 2.

17 Vgl. VDE (2012): Deutschland in FuE bei Speichertechnologien unzureichend aufgestellt, online verfügbar unter <http://www.vde.com/de/fg/ETG/Arbeitsgebiete/V1/Aktuelles/Oeffentlich/Seiten/Studie-Energiespeicher.aspx?AspxAutoDetectCookieSupport=1>.

18 Vgl. EUROSOLAR e. V. – Europäische Vereinigung für Erneuerbare Energien : Starke Stadtwerke und Regionen durch Erneuerbare Energien, Pressemitteilung vom 08.06.2006, online verfügbar unter http://www.eurosolar.de/de/index.php?option=com_content&task=view&id=415&Itemid=30, Abfrage am 19.04.2012.

19 Vgl. Deutsche Umwelthilfe e. V., Wettbewerb „Vorreiter der Energiewende – Stadtwerke und erneuerbare Energien“, online verfügbar unter http://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Kommunaler_Umweltschutz/Stadtwerke-Wettbewerb/Downloads/Informationen_Wettbewerb_Stadtwerke.pdf

1.4 Andere Studien zu den Auswirkungen der Energiewende auf Stadtwerke

Andere Studien bzw. Umfragen widmen sich in Teilbereichen mit Fragestellungen ebenso der Energiewende, oftmals wurden jedoch andere Akteure (bspw. Bürger) zur Thematik befragt oder auf Teilbereiche, etwa die Windkraft, abgestellt. Zudem weisen viele einen begrenzten räumlichen Bezug auf, oftmals für ein Bundesland (bspw. EUROSOLAR 2008 für Hessen oder Energieagentur.NRW jährlich zur Förderung von Energieeffizienz durch Stadtwerke für Nordrhein-Westfalen) oder bezogen auf einzelne Städte / Landkreise (bspw. die Haushaltsumfrage zu den Themen Energie und Strom der Bürger Marburgs und des Landkreises Marburg-Biedenkopf der Phillips-Universität Marburg im Auftrag der Stadtwerke Marburg).

Es existieren jedoch nur wenige Studien, welche ausschließlich Stadtwerke zur Thematik befragt haben und auf Bundesebene durchgeführt wurden. Kurz genannt werden sollen hier die Studien des BUNDESVERBANDES DER ENERGIE- UND WASSERWIRTSCHAFT, des VERBANDES KOMMUNALER UNTERNEHMEN und der TRANSFER-CENTRUM GmbH & Co. KG.

Der BUNDESVERBAND DER ENERGIE- UND WASSERWIRTSCHAFT (BDEW) und die ERNST & YOUNG GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft führen jährlich eine Expertenbefragung bei Stadtwerken und regionalen Energieversorgern in Deutschland, Österreich und der Schweiz durch. Aktuell lag der Schwerpunkt bei der Fragestellung nach neuen Geschäftsfeldern der Energieversorgungsunternehmen in stagnierenden Märkten.²⁰ Da diese zudem nicht nur Deutschland betraf, ist sie thematisch nur schwer in den Themenbereich „Deutsche Energiewende“ einzuordnen und liefert keine Erkenntnisse zur Bedeutung des Atomausstiegs und der Energiewende für die Stadtwerke.

Der VERBAND KOMMUNALER UNTERNEHMEN e. V. (VKU) befragte 2011 die Stadtwerke zur Energiewende und Energiepolitik der Bundesregierung.²¹ Dabei wurden über 700 Stadtwerke befragt, von denen 152 an der Umfrage teilnahmen. Im Ergebnis zeigte sich, dass die Stadtwerke insbesondere die Erzeugung erneuerbarer Energien steigern wollen, auch der Ausbau / Umbau der Netze (v. a. hin zu „intelligenten Netzen“) ist ein Tätigkeitsfeld fast aller befragten Stadtwerke. Neue Geschäftsfelder werden v. a. im Bereich intelligenter Messtechnik (Smart Meter) und damit verbundenen Dienstleistungen sowie der Energiespeicherung und Elektromobilität gesehen. Bezogen auf die Folgen der Energiepolitik wird von fast allen Befragten davon ausgegangen, dass der Grad der Dezentralisierung der Energieversorgung steigen wird. Darüber hinaus waren 86 % der Meinung, dass die Stadtwerke durch den Ausbau der Eigenerzeugungskapazitäten dazu beitragen werden, dass Kapazitätsengpässe vermieden werden können und der Wettbewerb belebt wird. Bezogen auf mögliche Hemmnisse der Energiewende werden v. a. Probleme bei den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für den Bau neuer Kraftwerke gesehen. Insgesamt sind 40 % der Meinung, dass die Chancen der Energiewende überwiegen, aber es sind auch 34 % der Auffassung, dass die Risiken größer sein werden. Dennoch sehen sich 56 % der Stadtwerke als Triebfeder der Energiewende vor Ort. Die aufgezeigten Ergebnisse differenzieren jedoch nicht nach den institutionellwirtschaftlichen Rahmen der Unternehmen (Umsatzzahlen, Geschäftsfelder, Rechtsform etc.).

Die TCW – TRANSFER-CENTRUM GmbH & Co. KG befragte 2009 europaweit Stadtwerke zu den Erfolgsfaktoren von regionalen Infrastruktur- und Versorgungsdienstleistern.²² Im Ergebnis wurden Stellschrauben identifiziert, welche nachhaltig den wirtschaftlichen Erfolg sichern sollen. U. a. stellte sich der Ausbau von Erzeugungskapazitäten insbesondere im Bereich der erneuerbaren Energien als wichtiger Hebel heraus. Allerdings fand die Untersuchung weit vor dem Anlass der vorliegenden Studie statt, sodass als relevantes Ergebnis lediglich die zunehmende Bedeutung erneuerbarer Energien für den zukünftigen wirtschaftlichen Erfolg von Infrastruktur- und Versorgungsdienstleistern genannt werden soll.

²⁰ Vgl. BDEW, online verfügbar unter http://www.bdew.de/internet.nsf/id/DE_Stadtwerke-Studie/ und Ernst & Young, online verfügbar unter <http://www.ey.com/DE/de/Industries/Power---Utilities/Bestellformular---Studie---Stadtwerke-2011>, Abfrage am 16.04.2012.

²¹ Vgl. hierzu und für den Abschnitt VKU (Hrsg.) (2011): Spotlight Oktober 2011, Umfrage: Stadtwerke zur Energiewende 2011, online verfügbar unter http://www.vku.de/fileadmin/get/?18267/VKU-Spotlight_Internet.pdf.

²² Vgl. Wildemann, Horst (2009): Stadtwerke, Erfolgsfaktoren europäischer Infrastruktur- und Versorgungsdienstleister, Informationen unter <http://www.tcw.de/publikationen/stadtwerke/erfolgsfaktoren-europaeischer-infrastruktur-und-versorgungsdienstleister-311>.

2 Ergebnisse der Studie – Stadtwerkebefragung

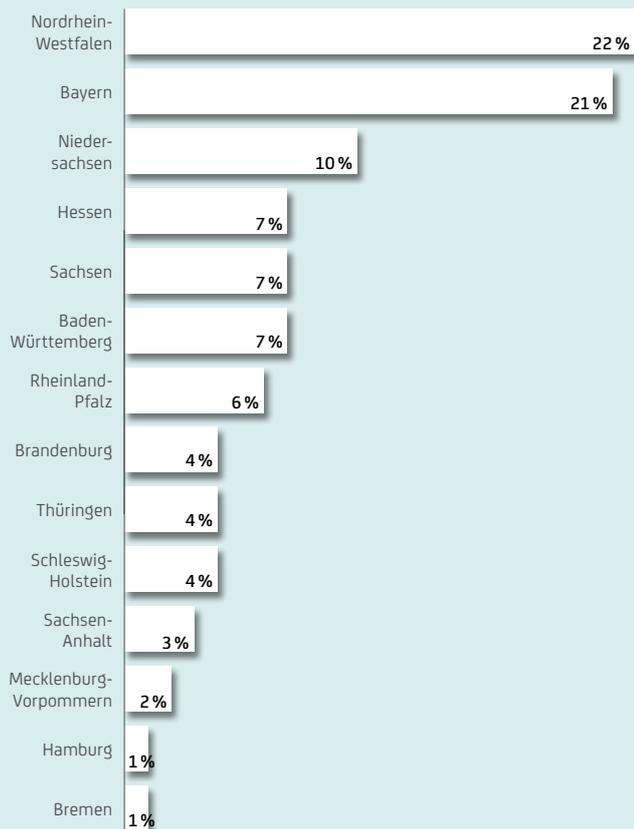
Es zeigt sich, dass die Energiewende in viele Tätigkeitsfelder der Stadtwerke wirkt und hieraus mitunter neue strategische Ausrichtungen erforderlich werden können. Die vorliegende Studie hat die Stadtwerke, differenziert nach deren institutionell-wirtschaftlichen Rahmen, zu Anforderungen aus der Energiewende für das eigene Unternehmen, aber auch zur Einschätzung der neuen Energiepolitik insgesamt sowie der Bedeutung der erneuerbaren Energien unter dem Aspekt der Versorgungssicherheit befragt. Die Ergebnisse sind nachfolgend aufgeführt.

2.1 Erhebungsdesign und Struktur der teil- nehmenden Stadtwerke

Im Rahmen der Studie wurden deutsche Stadtwerke aus allen 16 Bundesländern mittels eines standardisierten Fragebogens schriftlich befragt. An der Erhebung beteiligten sich 99 Stadtwerke, was einem Rücklauf von knapp 12 % entspricht.

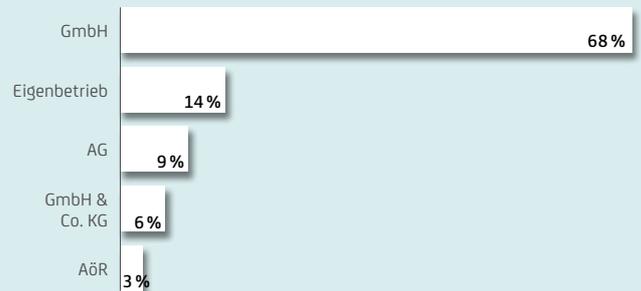
Nach Ländern betrachtet lag der Rücklauf von Stadtwerken aus Nordrhein-Westfalen mit 22 % am höchsten, gefolgt von Bayern mit 21 % (Abbildung 5).

Abbildung 5: Rücklauf der teilnehmenden Stadtwerke nach Ländern



Erwartungsgemäß beteiligten sich in erster Linie Eigengesellschaften in der Rechtsform der GmbH mit 68 %, mit großem Abstand gefolgt von Eigenbetrieben mit 14 % der Nennungen (Abbildung 6).

Abbildung 6: Rechtsform der teilnehmenden Stadtwerke



Mit Blick auf die Beteiligungsstruktur der Stadtwerke (Abbildung 7) wird deutlich, dass die Mehrzahl (70 %) einen kommunalen Anteilseigner besitzt. Nur wenige Stadtwerke besitzen zwei oder mehr Beteiligte. Im privaten Fall besitzen 70 % nur eine Beteiligung, 22 % zwei sowie 8 % der Teilnehmer drei oder mehr Beteiligte.

Abbildung 8 zeigt zudem die Anteilseignerstruktur der beteiligten Stadtwerke. Es zeigt sich, dass sich gut 2 / 3 der teilnehmenden Unternehmen zu 100 % in kommunaler Hand befinden.

Abbildung 7: Beteiligungsstruktur der teilnehmenden Stadtwerke

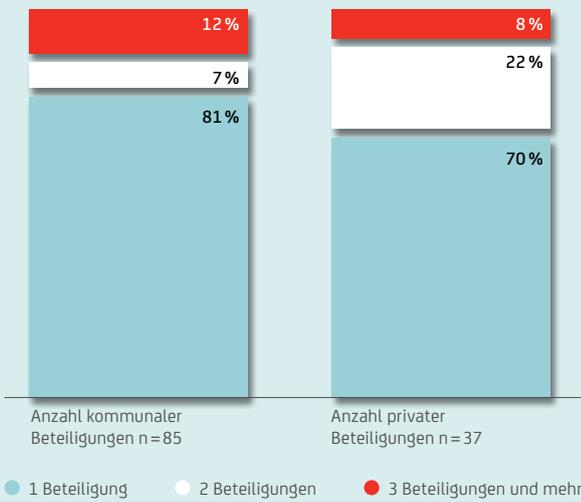
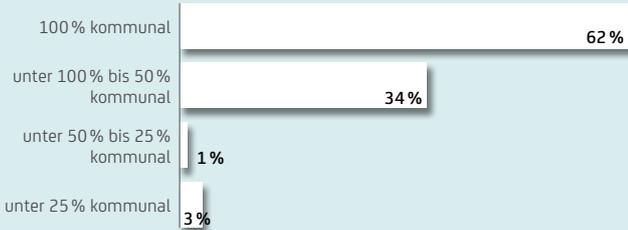
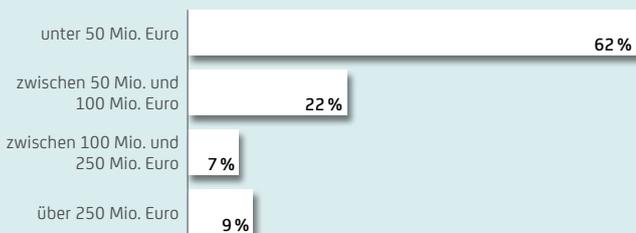


Abbildung 8: Anteilseignerstruktur der beteiligten Stadtwerke (n = 99)



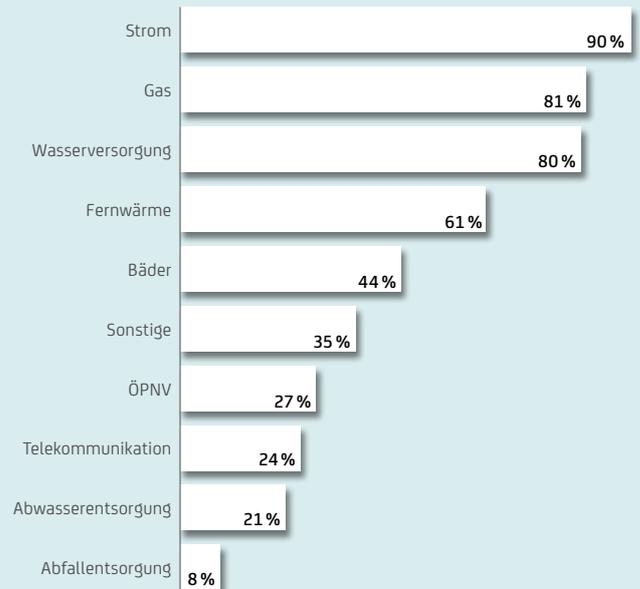
Im Hinblick auf den Umsatzerlös beteiligten sich an der Studie zu 62 % Stadtwerke mit weniger als 50 Mio. Euro Umsatzerlösen, 22 % zwischen 50 und unter 100 Mio. Euro. Große Stadtwerke mit einem Erlös von über 250 Mio. Euro nahmen zu 9 % an der Befragung teil (Abbildung 9).

Abbildung 9: Umsatzerlöse teilnehmender Stadtwerke (n = 93)



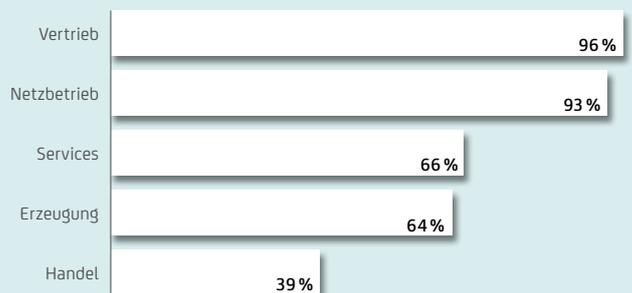
Die meisten teilnehmenden Stadtwerke sind in den Bereichen Strom- und Gasversorgung sowie in der Wasserversorgung tätig (Abbildung 10). Auch die Bereiche Fernwärme und Bäderbetriebe spielen im Portfolio der Stadtwerke eine Rolle.

Abbildung 10: Geschäftsbereiche der teilnehmenden Stadtwerke (n = 99)



Nahezu alle teilnehmenden Unternehmen besitzen im Hinblick auf untergliederte Wertschöpfungsstufen einen Vertrieb sowie einen Netzbetrieb (Abbildung 11). Circa zwei Drittel können eine Erzeugungs- sowie eine Servicestufe aufweisen.

Abbildung 11: Wertschöpfungsstufen der teilnehmenden Stadtwerke (n = 99)

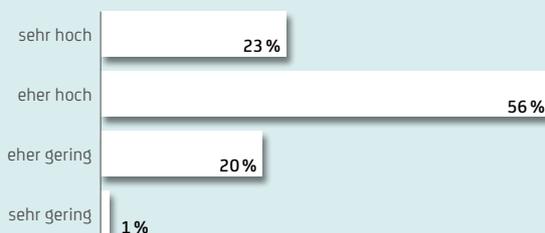


2.2 Implikationen der Energiewende für Stadtwerke

Die kommunale Energieversorgung könnte im Rahmen des Atomausstiegs gestärkt werden, weil einerseits Kommunen keine AKW betreiben und andererseits zur Kompensation des wegfallenden / zurückgehenden Atomstroms alternative Energien stärker ausgebaut werden müssten, was vor allem nach dezentralen Lösungen verlangt. Ob sich diese Stärkung niederschlägt, hängt zum großen Teil davon ab, wie sich Stadtwerke strategisch positionieren.

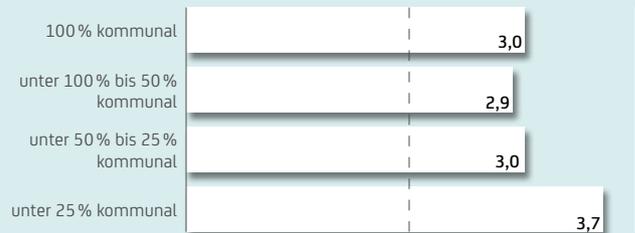
Die Notwendigkeit, sich im Zuge der Energiewende strategisch neu auszurichten, erachtet der überwiegende Teil der Unternehmen als „eher hoch“ (56 %) sowie als „sehr hoch“ (23 %). Dass sich Stadtwerke in diesem Kontext nicht strategisch anpassen sollten, sieht nur 1 % der beteiligten Unternehmen (Abbildung 12).

Abbildung 12: Notwendigkeit der strategischen Anpassung von Stadtwerken aufgrund veränderter energiepolitischer Rahmenbedingungen (n = 99)



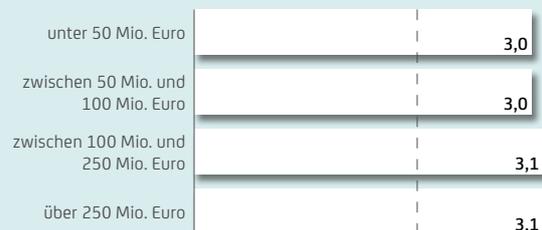
Besonders Unternehmen mit einem hohen Anteil privater Anteilseigner (unter 25 % Kommunalanteil) erachten es als sehr notwendig (3,7 von 4 möglichen Gewichtungspunkten), sich strategisch neu auszurichten (Abbildung 13). Bei allen anderen Gruppen wird diese Notwendigkeit ebenfalls gesehen, wenngleich in geringerer Gewichtung.

Abbildung 13: Notwendigkeit einer strategischen Neuausrichtung im Zuge der Energiewende nach Anteilseignerstruktur (n = 99)



Bezüglich der Unternehmensgröße ergibt sich kein Unterschied hinsichtlich der Notwendigkeit einer strategischen Neuausrichtung (Abbildung 14). Hier argumentieren sowohl kleine als auch große (umsatzbezogen) Stadtwerke mit einer Gewichtung von 3,0 bis 3,1 von 4 möglichen Gewichtungspunkten.

Abbildung 14: Notwendigkeit einer strategischen Neuausrichtung im Zuge der Energiewende nach Umsatzerlösen (n = 97)



Jene Stadtwerke, die eine strategische Neuausrichtung intendieren, sehen in erster Linie den Ausbau der erneuerbaren Energien als relevant an (3,5 von 4 Gewichtungspunkten, Abbildung 15). Diese spielten bei 75 % der teilnehmenden Unternehmen allerdings bereits vor der Energiewende eine bedeutende Rolle (Abbildung 16). Als weiterhin wichtig werden der Ausbau des Vertriebs sowie die Erhöhung der Erzeugungskapazitäten erachtet. Die strategische Relevanz des Ausbaus erneuerbarer Energien, aber auch die des Netzausbaus, bereits vor der Energiewende verwundern nicht. Denn schon mit dem Inkrafttreten des Stromeinspeisegesetzes zum 01.01.1991 wurde erstmals der Netzzugang und eine Mindestvergütung für Strom aus erneuerbaren Energien gesetzlich garantiert, welche schon damals neue Strategien der Energieversorger und Netzbetreiber erforderlich machte.

Abbildung 15: Bereiche der strategischen Neuausrichtung von Stadtwerken (n = 99)

Skala von 1: unwichtig bis 4: sehr wichtig

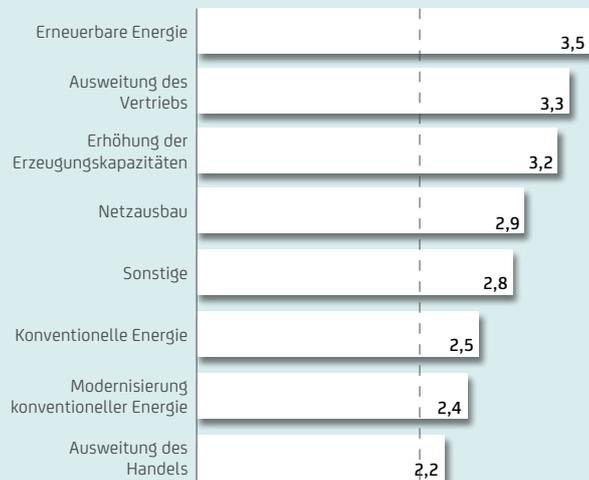


Abbildung 16: Strategische Relevanz erneuerbarer Energien vor der Energiewende (n = 97)



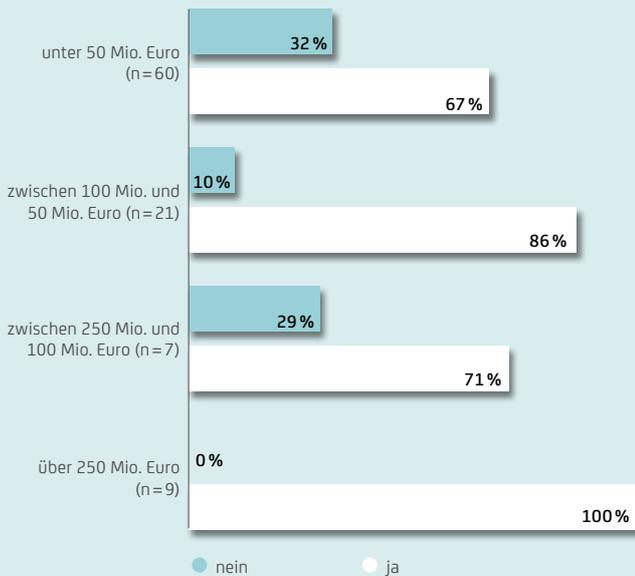
Das im Zuge der Energiewende beabsichtigte Investitionsvolumen nach Eigen-, Fremd- und Fördermittelfinanzierung sowie die damit verbundenen Fristigkeiten illustriert Tabelle 2. Deutlich wird, dass vor allem der Netzausbau sowie die Vertriebsausweitung, aber auch die Erhöhung der Erzeugungskapazität und der Ausbau konventioneller Energien stark eigenkapitalbasiert erfolgen, wohingegen für den (verstärkten) Ausbau erneuerbarer Energien Fremdkapital notwendig wird.

Tabelle 2: Investitionsvolumen, Finanzierungsart und Investitionszeitraum von strategischen Unternehmensbereichen

Investition in ...	Investitionsvolumen in Mio. €	Finanzierungsanteil in %				Anteil des Investitionszeitraums in %		
		Eigenkapital	Fremdkapital	anteiliges Förderkapital	Sonstige	kurzfristig: bis 2 Jahre	mittelfristig: 2 bis 7 Jahre	langfristig: über 7 Jahre
Erhöhung der Erzeugungskapazität (gesamt) (n = 49)	0,1 bis 3	69	63	19	6	38	56	13
	über 3 bis 18	44	56	6	–	13	50	19
	mehr als 18	65	76	12	–	29	47	35
Erneuerbare Energien (n = 55)	0,05 bis 3	50	45	15	–	40	45	15
	über 3 bis 10	50	67	6	–	22	50	22
	mehr als 10	47	59	35	–	29	59	35
Konventionelle Energien (n = 26)	0,02 bis 0,7	67	44	11	–	22	67	22
	über 0,7 bis 2,7	42	67	8	–	17	50	8
	mehr als 2,7	80	100	0	–	60	60	20
Modernisierung konventioneller Energie (n = 27)	0,01 bis 1,4	44	67	–	–	22	33	44
	über 1,4 bis 2,7	56	56	–	–	44	33	22
	mehr als 2,7	44	33	–	–	44	44	11
Ausweitung des Vertriebs (n = 28)	0,01 bis 0,1	69	15	–	–	54	31	–
	über 0,1 bis 0,3	67	17	–	–	83	17	17
	mehr als 0,3	89	22	–	–	44	56	11
Netzausbau (n = 51)	0,03 bis 1	60	20	5	–	40	55	15
	über 1 bis 10	50	60	15	–	20	50	45
	über 10	73	45	–	–	55	36	27
Ausweitung des Handels (n = 9)	bis 50	67	22	–	–	67	11	11
Sonstige (n = 9)	bis 100	56	67	22	–	56	33	22

Nach Unternehmensgröße (Umsatzerlöse) differenziert wird deutlich, dass absolut betrachtet erneuerbare Energien bei allen Größenklassen vor der Energiewende eine Rolle spielten, relativ betrachtet allerdings in erster Linie große Stadtwerke Kapazitäten vorweisen konnten (Abbildung 17).

Abbildung 17: Strategische Relevanz erneuerbarer Energien vor der Energiewende nach Umsatzerlösen



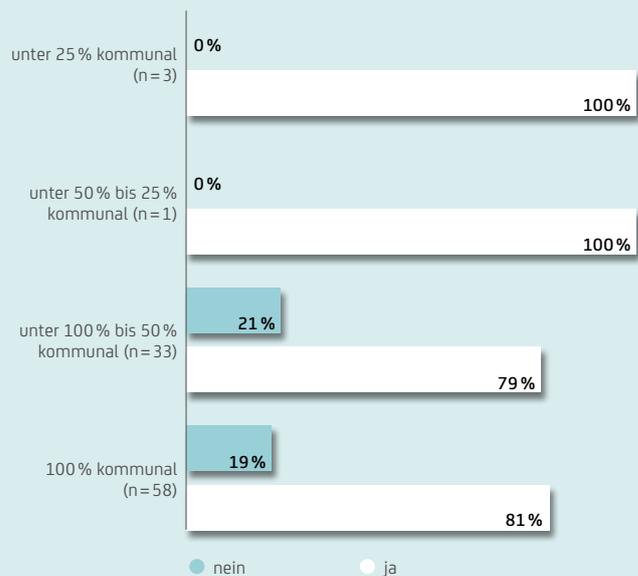
Dass die Energiepolitik des Bundes die strategische Ausrichtung der Stadtwerke beeinflusst, gaben 81 % der Stadtwerke an. Für 19 % spielt diese keine Rolle (Abbildung 18). Im Zusammenhang mit den Wirkungen des oben beschriebenen energiepolitischen Rahmens der Bundesregierung erscheint dies evident, denn der Ausstieg aus der Energieerzeugung aus Kernkraft sowie die Deklaration fossiler Energieträger als Brückenlösung und damit perspektivisch auch der Verzicht auf die Energieerzeugung aus diesen zwingt die Energieerzeuger zu neuen (langfristigen) Strategien.

Abbildung 18: Einfluss der Bundespolitik auf die strategische Ausrichtung der teilnehmenden Stadtwerke (n = 95)



Nach Anteilseignerstruktur differenziert kann abgeleitet werden, dass Unternehmen mit höherem Privatanteil eine stärkere Beeinflussung ihrer Geschäftstätigkeit durch energiepolitische Maßnahmen sehen als Stadtwerke in überwiegenden Kommunaleigentum (Abbildung 19). Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass sich Stadtwerke aufgrund ihrer Sachzielorientierung (Daseinsvorsorge) stärker der Kommune verpflichtet sehen als reinen (formalzielorientierten) Markterfordernissen.

Abbildung 19: Einfluss der Bundespolitik auf die teilnehmenden Stadtwerke nach Anteilseignerstruktur



Wenngleich Stadtwerke der Energiewende im Grundsatz positiv gegenüber stehen, erwarten sie doch in diesem Rahmen große Herausforderungen (Abbildung 20). So sind 68 % der teilnehmenden Unternehmen der Meinung, dass die Versorgungssicherheit sinken wird, 93 % erwarten Preissteigerung im Zuge der Umsetzung der Energiewende. Dass die Netzinfrastruktur angepasst werden muss, erwarten 89 % der teilnehmenden Versorger. Auch eine Modernisierung der Erzeugungskapazitäten wird von 82 % der Stadtwerke als relevant erachtet. Dieses Meinungsbild stimmt dabei weitestgehend mit der Einschätzung entsprechender Verbände, Forschungsinstitute und privater Haushalte überein.

Abbildung 20: Auswirkungen der Energiewende auf ausgewählte Bereiche der Stadtwerke (n = 97)

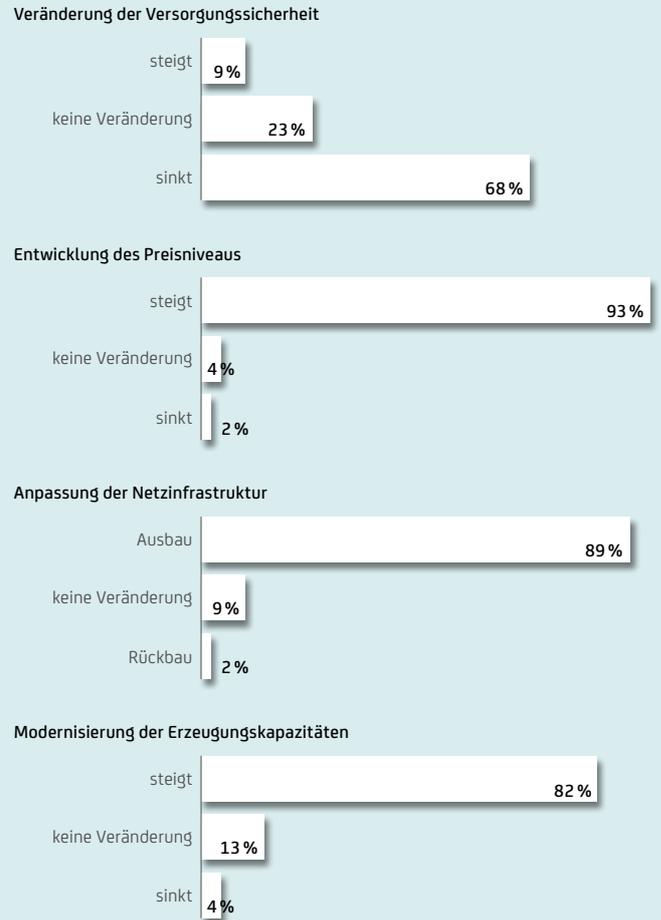
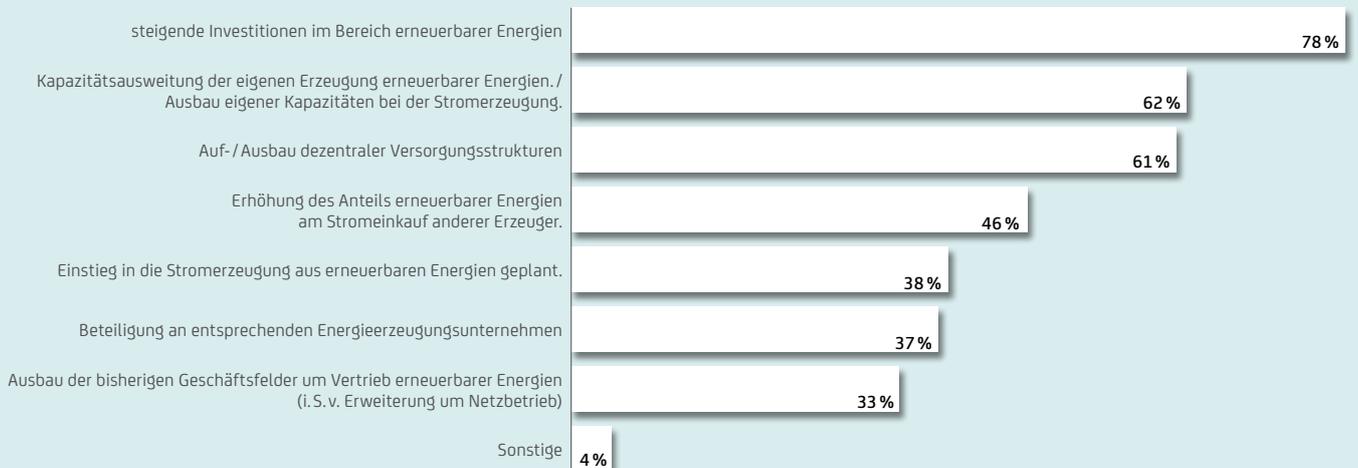


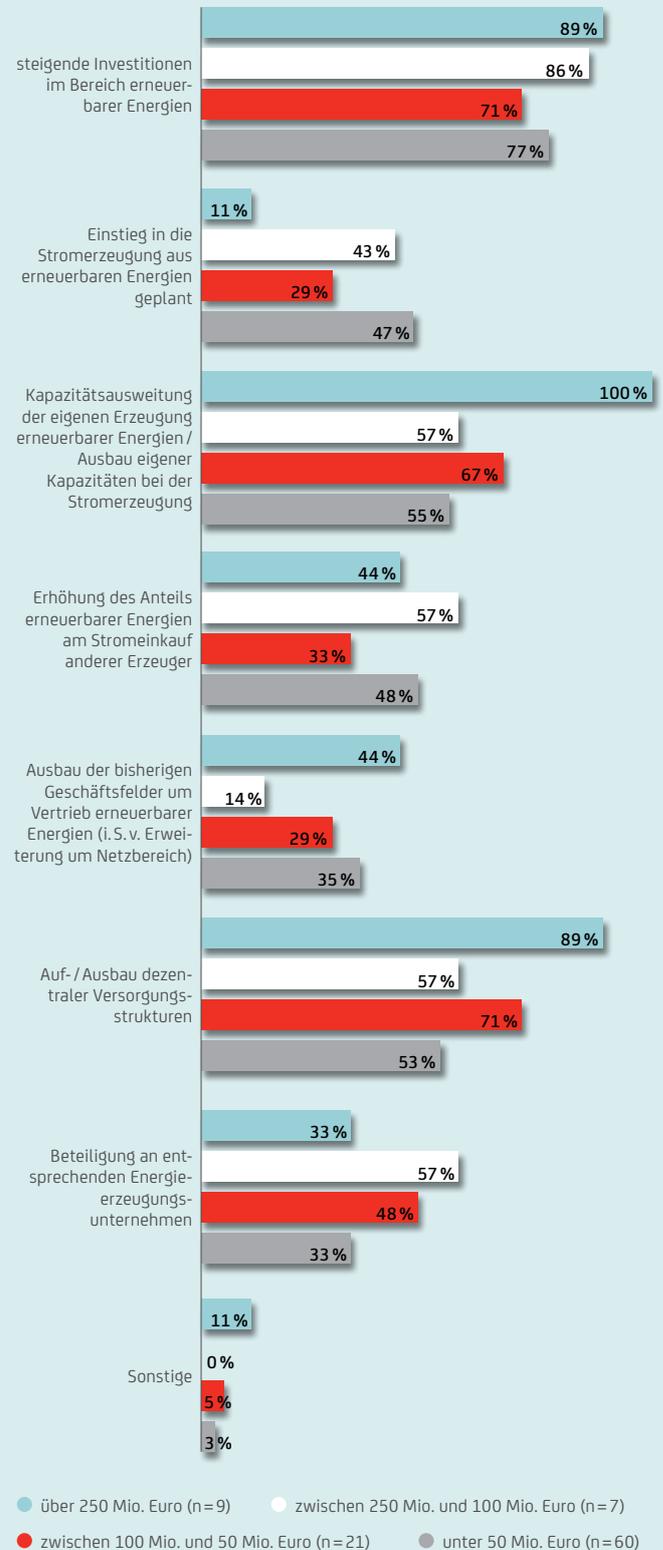
Abbildung 21: Inwiefern wirkt sich die veränderte Energiepolitik der Bundesregierung auf Ihr Unternehmen aus? [Mehrfachnennungen möglich.] (n = 99)



Als direkte Auswirkung der bundespolitischen Entscheidung im Hinblick auf die Energiewende sehen die Stadtwerke in erster Linie die Notwendigkeit, stärker in erneuerbare Energien zu investieren (Abbildung 21). Auch der Vertriebsausbau, die Beteiligung an anderen Energieunternehmen oder eine stärkere Ausweitung bzw. der Einstieg in Energieerzeugung hat unmittelbare Auswirkung auf die befragten Stadtwerke.

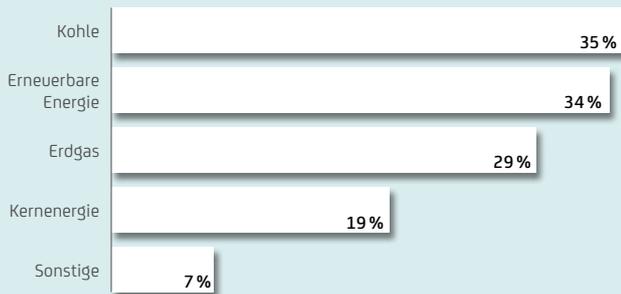
In diesem Kontext gilt vor allem für große Stadtwerke, dass die energiepolitischen Maßnahmen im Zuge der Energiewende zu einer Ausweitung der Erzeugung erneuerbarer Energien führen werden (Abbildung 22). Außerdem planen große Stadtwerke im Vergleich zu kleineren einen verstärkten Ausbau dezentraler Erzeugungsanlagen. Dennoch werden auch kleinere Stadtwerke verstärkt in erneuerbare Energien investieren.

Abbildung 22: Direkte Auswirkung der bundespolitischen Gesetzgebung nach Bereichen nach Unternehmensgröße



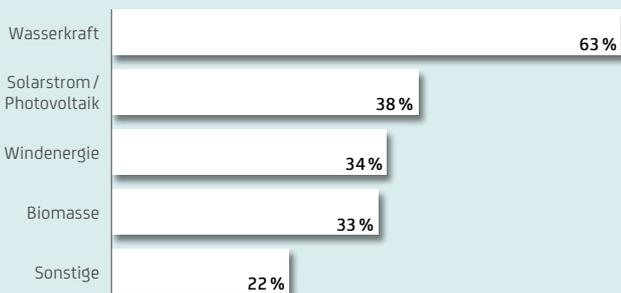
Im Hinblick auf die bisher ins Unternehmensportfolio integrierten Energieträger (Erzeugung und / oder Vertrieb) wurde deutlich, dass die Stadtwerke in erster Linie (35 %) auf Erzeugung / Vertrieb von Kohlestrom setzen, allerdings dicht gefolgt von erneuerbaren Energien (34 %) (Abbildung 23).

Abbildung 23: Ausgewählte Energieträger an der Erzeugung / am Vertrieb der beteiligten Stadtwerke (n = 99, Mehrfachnennungen zulässig)



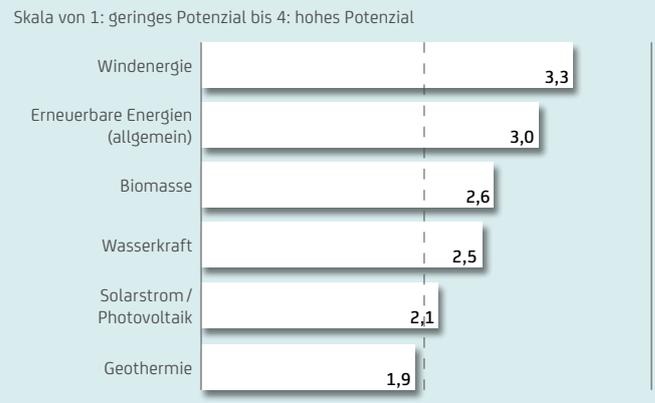
Den Anteil der Energieträger an den erneuerbaren Energien im Portfolio der Stadtwerke illustriert Abbildung 24. Vor allem die Wasserkraft (63%), aber auch Photovoltaik (38%), Windenergie (34%) und Biogasanlagen werden von den Stadtwerken erzeugt bzw. vertrieben.

Abbildung 24: Anteil ausgewählter Energieträger an den erneuerbaren Energien beteiligter Stadtwerke (n = 99, Mehrfachnennungen zulässig)



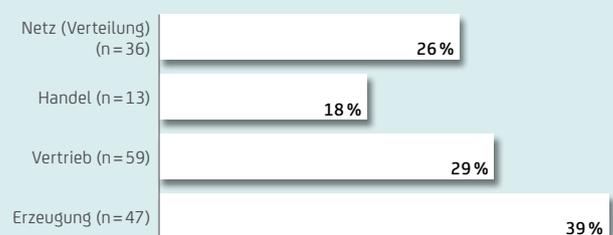
Dass im Zuge der Energiewende konventionelle Energien durch regenerative substituiert werden müssen, ist weitgehend Konsens. Inwiefern sich einzelne Erzeugungsarten erneuerbarer Energien aus Stadtwerkesicht dazu eignen, illustriert Abbildung 25. Es wird deutlich, dass Stadtwerke vor allem Windenergie als geeignete Substitutionsform für konventionelle Energien sehen, gefolgt von Biomasse, Wasserkraft und Photovoltaik. Geothermie wird in geringerem Umfang als geeignet angesehen.

Abbildung 25: Kompensationspotenziale ausgewählter erneuerbarer Energien aus Stadtwerkesicht (n = 99)



Der derzeitige Anteil der erneuerbaren Energien in den einzelnen Wertschöpfungsstufen liegt bei den befragten Stadtwerken bereits recht hoch (Abbildung 26). Besonders im Erzeugungsbereich ist dieser hoch und beträgt 39%. Dabei liegt dieser deutlich über dem bundesdeutschen Wert des Anteils erneuerbarer Energien an der Bruttostromerzeugung von 20%, wie in Kapitel 1.2 dargelegt wurde.

Abbildung 26: Anteil erneuerbarer Energien an einzelnen Wertschöpfungsstufen teilnehmender Stadtwerke (n = 71)

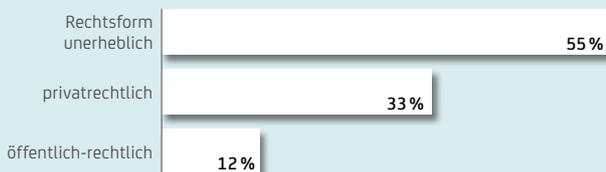


Im Zuge der Umsetzung des mit der Energiewende verbundenen Ausbaus erneuerbarer Energien spielen Kooperationen mit öffentlichen und privaten Partnern eine wichtige Rolle. Die Frage, ob die teilnehmenden Partner zukünftig verstärkt beim Ausbau regenerativer Energien Kooperationen planen, bejahten 79 % der Unternehmen (Abbildung 27). Für mehr als die Hälfte (55 %) der Stadtwerke spielt die Rechtsform des Kooperationspartners keine Rolle (Abbildung 28). Ein Drittel bevorzugt in diesem Kontext eine Kooperation mit privatwirtschaftlichen Partnern, 12 % bevorzugen öffentliche Kooperationspartner.

Abbildung 27: Kooperationen mit externen Partnern im Zuge des Ausbaus erneuerbarer Energien? (n = 97)

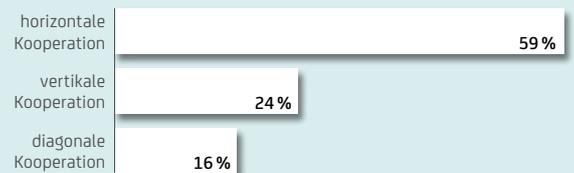


Abbildung 28: Geplante Kooperationen mit externen Partnern im Zuge des Ausbaus erneuerbarer Energien nach Rechtsform der Partner (privat / öffentlich) (n = 76)



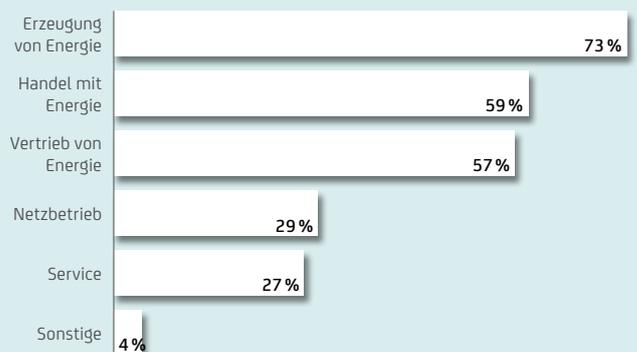
Bezogen auf die Kooperationsrichtung präferieren die teilnehmenden Unternehmen in erster Linie (59 %) horizontale Kooperationen (auf gleicher Wertschöpfungsstufe, gleiche Branche), mit Abstand gefolgt von vertikalen (aus vor- sowie nachgelagerten Wertschöpfungsstufen, gleiche Branche) Kooperationen (24 %). 16 % intendieren diagonale Kooperationen (branchenübergreifende Kooperation, Abbildung 29).

Abbildung 29: Intendierte Kooperation bei erneuerbaren Energien nach Kooperationsrichtung (n = 91)



Neben der Kooperationsrichtung sind des Weiteren die Geschäftsbereiche einer möglichen Zusammenarbeit von Bedeutung. Vor diesem Hintergrund gaben 73 % der Stadtwerke an, im Bereich der Energieerzeugung kooperieren zu wollen (Abbildung 30). 59 % intendieren, im Bereich Energiehandel zu kooperieren, 57 % im Energievertrieb.

Abbildung 30: Unternehmensbereiche möglicher Kooperationen bei erneuerbaren Energien (n = 99)



3 Fazit

Stadtwerke als dezentrale Energieversorger bilden eine wesentliche Säule der Energiewende und fungieren als Vorreiter – bezogen auf die Umsetzung erforderlicher Maßnahmen und der Nutzung neuer Technologien. Aufgrund ihrer Bürgernähe tragen sie zudem dazu bei, das Verständnis für bestimmte Projekte und Erfordernisse, aber auch für die Energiewende allgemein in der Bevölkerung zu stärken. Die großen Herausforderungen, die sich aus der Energiewende ergeben – zu nennen wäre in erster Linie der Netzausbau – bedürfen allerdings einer flankierenden einheitlichen bundesweiten Koordination, um die Energiewende erfolgreich umzusetzen. Die Energiewende impliziert vor diesem Hintergrund einen Facettenreichtum an Tätigkeitsfeldern, die bei Stadtwerken unmittelbar wirksam werden und neue strategische Ausrichtungen erforderlich machen.

In der vorliegenden Studie wurden Stadtwerke, differenziert nach deren institutionell-wirtschaftlichen Rahmen, zu Anforderungen aus der Energiewende für das eigene Unternehmen, aber auch zur Einschätzung der neuen Energiepolitik insgesamt sowie zur Bedeutung der erneuerbaren Energien unter dem Aspekt der Versorgungssicherheit befragt.

Es wurde deutlich, dass der strategische Anpassungsbedarf als hoch klassifiziert wird, unabhängig von der Größe des Unternehmens (Umsatzerlöse). In diesem Rahmen wurden neben dem Ausbau erneuerbarer Energien vor allem der Ausbau des Vertriebs und die Erhöhung der Erzeugungskapazitäten als strategisch notwendig erachtet. Demgegenüber wird vermutet, dass im Zuge der Energiewende die Versorgungssicherheit sinken und gleichzeitig die Preise steigen werden. Eine in diesem Kontext notwendige Maßnahme ist die Anpassung des Netzausbaus an die Erfordernisse der Energiewende. Diese Erwartungen illustrieren den notwendigen Bedarf eines hinreichenden Ausbaus und die Anpassung der Verteilnetze sowie die Modernisierung vorhandener Energieerzeugungskapazitäten.

Zur Umsetzung dieser großen Herausforderungen setzen die Stadtwerke verstärkt auf Kooperationen, wobei die Rechtsform – öffentlich versus privat – eine untergeordnete Rolle spielt.

Dialog

Haben wir Ihr Interesse geweckt und möchten Sie gerne mehr über das Leistungsspektrum der HypoVereinsbank im Bereich Public Sector erfahren?

Einfach Fax-Antwort an +49 89 378-3325286 senden.

Ja, ich habe Handlungsbedarf entdeckt!

Bitte rufen Sie mich zur Terminvereinbarung an.

Am besten bin ich gegen _____ Uhr

unter der Telefonnummer _____ zu erreichen.

Ich bin konkret interessiert an:

Absender Herr Frau

Name

Vorname

Kommune / kommunales Unternehmen

Straße

PLZ, Ort

Telefonnummer

E-Mail

Ich bin bereits Kunde der HypoVereinsbank

Ja Nein

Sie haben die Möglichkeit, der Nutzung Ihrer Daten bei der UniCredit Bank AG zu Zwecken der Werbung und Markt- oder Meinungsforschung zu widersprechen.



Impressum

Juli 2012

Haftungsausschluss: Alle Angaben wurden sorgfältig recherchiert und zusammengestellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts sowie für zwischenzeitliche Änderungen übernehmen die Herausgeber keine Gewähr.

© 2012



Universität Leipzig
Institut für Öffentliche Finanzen und Public Management
 Städtisches Kaufhaus
 Universitätsstraße 16
 04109 Leipzig

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien.

Für den Inhalt der Beiträge wird keine Gewähr übernommen.

Projektleitung: Oliver Rottmann (Kompetenzzentrum Öffentliche Wirtschaft und Daseinsvorsorge)

Datenerhebung: Oliver Rottmann (Kompetenzzentrum Öffentliche Wirtschaft und Daseinsvorsorge)

Ansprechpartner

HypoVereinsbank
 Ingrid Rogner-Pollmann
 Segment Manager Public Sector
 Sederanger 5
 80538 München
 Telefon: +49 89 378-25286
 E-Mail: ingrid.rogner-pollmann@unicreditgroup.de

Universität Leipzig
Institut für Öffentliche Finanzen und Public Management
 Dr. Oliver Rottmann
 Geschäftsführer Kompetenzzentrum Öffentliche Wirtschaft und Daseinsvorsorge
 Städtisches Kaufhaus
 Universitätsstraße 16
 04109 Leipzig
 Telefon: +49 341973-3583
 E-Mail: rottmann@wifa.uni-leipzig.de

