



Finanzielle Bürgerbeteiligung im Rahmen der Energiewende:

Optionen zur Finanzierung von Netzausbau und Erzeugung?

Prof. Dr. Thomas Lenk, Dr. Oliver Rottmann,
Dipl.-Geogr./Dipl.-Ing. André Grüttner

Prof. Dr. Thomas Lenk
Dr. Oliver Rottmann
Dipl.-Geogr./Dipl.-Ing. André Grüttner
Unter Mitarbeit von B.Sc. Tim Starke

Inhalt

Vorwort Bertelsmann Stiftung	5
Vorwort Kanzlei Wolter Hoppenberg	6
Rechtsanwälte Partnerschaft mbH	
Vorwort BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.	7
1 Problemaufriss und Zielstellung der Studie	8
1.1 Problemaufriss	8
1.2 Zielstellung der Studie	11
2 Finanzierung von Netzausbau und Ausbau der Energieerzeugung	11
2.1 Kosten und Finanzierung des Netzausbaus	12
2.1.1 Übertragungsnetz	12
2.1.2 Verteilnetz	13
2.2 Kosten und Finanzierung des Erzeugungskapazitätsausbaus	16
2.3 Formen finanzieller Bürgerbeteiligung im Rahmen der Energiewende	19
2.3.1 Passive Beteiligungsformen	21
2.3.2 Aktive Beteiligungsformen	23
3 Ergebnisse der Befragung zur finanziellen Bürgerbeteiligung	26
3.1 Befragungsdesign	26
3.2 Ergebnisse der Befragung der Energieversorger	26
3.2.1 Struktur des Rücklaufs	26
3.2.2 Angebot erneuerbarer Energien und Finanzierungsoptionen einer zukünftigen Kapazitätserhöhung – Finanzielle Bürgerbeteiligung als Option?	30
3.2.3 Zwischenfazit Bürgerbeteiligung im Bereich Energieerzeugung	42
3.3 Ergebnisse der Befragung der Verteilnetzbetreiber	43
3.3.1 Struktur des Rücklaufs	43
3.3.2 Vorhaben des Netzaus- und -umbaus sowie deren Finanzierung – Finanzielle Bürgerbeteiligung als Option?	48
3.3.3 Zwischenfazit finanzielle Bürgerbeteiligung im Bereich Netzausbau	57
4 Zusammenfassung und Ausblick	58
5 Literatur	59
Abbildungsverzeichnis	62
Tabellenverzeichnis	63

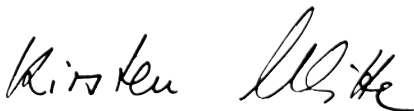
Vorwort Bertelsmann Stiftung

Seit der sogenannten Energiewende bestimmt das Thema Energieversorgung die Agenda nicht nur der Energieerzeuger und –versorger, sondern auch – und zunehmend – die der Politik und der Bürgerinnen und Bürger. Dabei spielen Dezentralität, aber auch die dafür erforderlichen Leitungsnetze und die zielgenaue Versorgungssteuerung eine wichtige Rolle, wie die engagiert geführte Trassendiskussion nicht nur in Bayern zeigt.

Umso wichtiger die Frage, ob und warum sich die Bürgerinnen und Bürger finanziell in die Energiesicherstellung einbringen können. Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass wir hier ganz am Anfang stehen, aber auch, dass es hinsichtlich des Bürgerengagements starke Unterschiede zwischen dem Betrieb der Netze und der Energieversorgung gibt.

Finanzielle Bürgerbeteiligung beim Netzbetrieb wird wohl eher die Ausnahme bleiben. Anders bei der Energieerzeugung: Hier sind vielfältige und erfrischende Formen der Bürgerbeteiligung festzustellen. Insbesondere die Wiederentdeckung bereits beinahe vergessener Organisationsformen wie der Genossenschaften lassen hoffen, dass in der Energieversorgung Bürgerinnen und Bürger sich nicht nur finanziell beteiligen, sondern auch politischen Einfluss auf Art und Umfang der Energieversorgung nehmen werden.

Die hier vorgelegte Studie zeigt diese Möglichkeiten eindrucksvoll auf. Sie liefert damit eine gute Informations- und Argumentationsvorlage nicht nur für Politik und Energieversorger, sondern vor allem für die Bürgerinnen und Bürger, die sich wünschen, im Bereich der eigenen Kommune eigenverantwortlich zu handeln.



Dr. Kirsten Witte
Leiterin Programm Kommunen und Regionen
Bertelsmann Stiftung, Gütersloh

Vorwort Kanzlei Wolter Hoppenberg Rechtsanwälte Partnerschaft mbB

Angesichts aktueller politischer Entwicklungen, des Sanierungsstaus im Bereich öffentlicher Investitionen und der Energiewende wird in Deutschland in den nächsten Jahren ein immenses Investitionsvolumen zu bewältigen sein. Neben der Öffentlichen Hand und Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft werden auch die Bürger gefragt sein, notwendiges Kapital zur Verfügung zu stellen. Die vorliegende Studie veranschaulicht deutlich, ob und auf welche Weise dies bezogen auf den Bereich der Energiewende infrage kommt oder gar bereits praktiziert wird und ob eine Bürgerbeteiligung neben finanziellen Aspekten auch größere Akzeptanz bei der Projektumsetzung schaffen kann.



Michael Hoppenberg

Rechtsanwalt | Partner

Fachanwalt für Verwaltungsrecht

Wolter Hoppenberg Rechtsanwälte Partnerschaft mbB

Vorwort BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.

Die Energiewende lebt von der Akzeptanz. Der rasante Ausbau der Erneuerbaren Energien verdeutlicht die ungebrochen breite Zustimmung zum grundsätzlichen Kurs der Energiewende. Neben den Unternehmen der deutschen Energiewirtschaft treiben auch ihre Kunden die Transformation konsequent voran. Der zunehmende Einsatz von privaten, erneuerbaren Erzeugungsanlagen macht aus immer mehr Konsumenten zugleich Produzenten – sogenannte Prosumer.

Wenn es um das Thema Netzausbau geht, endet die Unterstützung der Energiewende jedoch oft in deutschen Vorgärten. Dabei sind wir als Gesellschaft und Industriestandort mehr denn je auf eine moderne Infrastruktur angewiesen. Leistungsfähige Netze sind das Nervensystem unserer Wirtschaft und unseres Wohlstandes. Die infrastrukturelle Erneuerung Deutschlands sowie die Energiewende gelingen nur, wenn Politik, Unternehmen und Verwaltung den gestiegenen Ansprüchen der Bürger nach Information, Transparenz und Mitbestimmung Rechnung tragen. Die Beteiligung kommt zu spät, wenn die Bagger bereits rollen.

Im Rahmen der voranschreitenden Transformation unserer Energieversorgung spielt neben der Akzeptanz auch die Frage der Finanzierung der Energiewende und der dafür notwendigen Netze eine entscheidende Rolle. Im Kontext dieser beiden Faktoren kommt einer wissenschaftlichen Untersuchung finanzieller Bürgerbeteiligungen eine große Bedeutung zu, die der Bundesverband der Energie- und Wasserverband daher mit Freude unterstützt.



Dipl.-Ing. Johannes Kempmann

Präsident BDEW

1. Problemaufriss und Zielstellung der Studie

1.1 Problemaufriss

Die Energiewende bildet eine große gesellschaftliche Herausforderung, welche von allen Beteiligten und Betroffenen – im Besonderen aber eine allgemeine gesellschaftliche – Akzeptanz benötigt, soll sie erfolgreich umgesetzt werden. Die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Energieversorgung steht ebenso im Fokus wie der Netzausbau oder die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen.

Besonders der Netzausbau kommt derzeit nur unzureichend voran. Jedoch ist die Übertragung der Energie aus Sonne, Wind und Co. von den Erzeugungsregionen, meist im Norden der Republik, hin zu den Verbrauchszentren vorrangig im Süden und Westen Deutschlands ein wesentlicher Bestandteil der Energiewende. Die planmäßige Umsetzung der Leitungsvorhaben nach dem Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) und dem Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) ist dabei für die Energiewende insgesamt zentral.

Im vierten Quartal 2014 waren von den insgesamt 23 von der Bundesnetzagentur bestätigten Vorhaben nach EnLAG, die sich in 67 Teilvorhaben gliedern, sechs Vorhaben vollständig und fünf teilweise realisiert. Dies allein verdeutlicht die inhärente Diskrepanz. Weitere sieben Teilvorhaben sind genehmigt oder befinden sich im Bau. Damit sind nach sieben Jahren knapp 39 Prozent der Teilvorhaben realisiert oder im Bau bzw. genehmigt. Ein Großteil der Teilvorhaben (55 %) befindet sich vor dem oder im Planfeststellungsverfahren. Gut zwei Drittel der Vorhaben befinden sich noch in keinem Planungsverfahren.¹

Neben oftmals komplexen und langwierigen Planungsverfahren, welche regelmäßig die vorgeschriebenen Verfahrenszeiten überschreiten, sind außer wechselnden politischen Entscheidungen zu konkreten Vorhaben in einigen Bundesländern² auch große Akzeptanzprobleme des Netzausbaus bei der Bevölkerung verantwortlich für dessen Verzug. Der in einigen Regionen teilweise massive Netzausbau trifft dabei aus verschiedenen Gründen auf starke lokale Widerstände. Dabei sind insbesondere befürchtete negative Effekte, wie Gesundheitsbeeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder, visuelle Effekte durch sich verändernde Landschaftsbilder oder wirtschaftliche Auswirkungen (Wertverlust von Grundstücken oder rückgängiger Tourismus), und Ergebnisse ungünstiger Kommunikationsprozesse für Akzeptanzprobleme ursächlich.³

Der Ausbau des Übertragungs-, aber auch Verteilnetzes birgt folglich zahlreiche Konflikte. Je nach Ursache des Konflikts können verschiedene Instrumente zur Lösung bzw. Milderung herangezogen werden. Bezogen auf die Bedenken bzgl. der Veränderung des Landschaftsbildes – hier sind die tatsächliche Trassenplanung als wesentliches Ergebnis der formellen

raumordnungsrechtlichen und die Ausführung der Leitungen (Überland- bzw. Erdkabel) als jenes der baurechtlichen Planungsverfahren maßgeblich – kann mittels Anpassung bestehender oder Nutzung neuer Planungsverfahren Abhilfe geschaffen werden. Diese zielen insbesondere auf verbesserte Kommunikation und Mitwirkungsoptionen während und in den Planungsverfahren und sollen so Akzeptanz schaffen.⁴ Mithin scheinen aber auch verbesserte Beteiligungsverfahren insbesondere beim oberirdischen Leitungsbau entsprechende Konflikte kaum lösen zu können, denn an verschiedenen sich in Planungsverfahren befindlichen Trassen vermehren sich Proteste von Bürgern und Umweltverbänden, es werden bspw. Bürgerinitiativen gegründet mit dem Ziel, den Bau von Leitungen gänzlich zu verhindern oder zu verlangsamen, mindestens aber Einfluss auf die konkrete Umsetzung zu nehmen. Hier setzt die vorliegende Studie an.

Vor diesem Hintergrund entschied die Bundesregierung 2013, dass sich Bürger in der Nähe der geplanten Trassen finanziell am Ausbau der Netze beteiligen können. Die sogenannte „Bürgerdividende“, welche eine Mindesteinlage von 1.000 Euro mit einer Rendite von bis zu 5 Prozent vorsieht, soll einen reibungslosen Bauprozess für die erforderlichen Trassen ermöglichen, da sich Politik und Netzbetreiber aus dieser weniger Widerstand gegen die Leitungstrassen erhoffen.⁵

Die erhoffte Wirkung blieb in der Breite jedoch bislang aus. Bereits vor diesem Schritt hatte ein Übertragungsnetzbetreiber 2013 versucht, über eine finanzielle Bürgerbeteiligung die Akzeptanz für den Bau einer Übertragungsleitung zu erhöhen. Im Pilotprojekt „Bürgeranleihe Westküstenleitung“ durch die TenneT TSO GmbH sollten betroffene Bürger die Möglichkeit erhalten, sich am Netzausbau finanziell beteiligen zu können. Neben der Beteiligung der Bürger an den Kosten des Netzausbaus in Form einer Kapitalanlage, deren Gewinne aus den Netzentgelten finanziert werden sollten, lag in der Beschleunigung des Ausbaurerahmens von zehn auf vier Jahre ein weiteres Ziel. Zwar zeigte sich zu Beginn des Projektes ein großes Interesse seitens der Bürger ab, das jedoch zum Ende der Zeichnungsfrist abflaute. Von der beabsichtigten maximalen Zeichnungssumme der Bürgerbeteiligung von etwa 6 Millionen Euro wurden tatsächlich nur rund 830.000 Euro gezeichnet⁶, folglich nur ca. zwei der beabsichtigten 15 Prozent des Eigenkapitalanteils. Als wesentlicher Grund für dieses eher ernüchternde Ergebnis zeigte sich jedoch, dass selbst der relativ geringe Mindestzeichnungswert von 1.000 Euro außerhalb des Budgetrahmens der Anwohner und Grundstückseigner lag (47 Prozent der befragten Anwohner gaben dies als Grund an). Aus der öffentlichen Debatte ergab sich zudem, dass die Bürgeranleihe als Anlage zu unattraktiv und als zu komplex gesehen wurde, zudem wurde bemängelt, dass keine direkte Beteiligung am Netz selbst erfolgte.⁷ Am folgenreichsten für die Entscheidung der Zeichnung entsprechender Anlagen war mithin, dass diese nicht nur von den Bürgern als zu risikobehaftet angesehen wurden, sondern dass auch Finanzexperten vor diesen Anlagemodellen Vorbehalte hatten. So handelte es sich bei der Bürgerbeteiligung zur Westküstenleitung um eine Anleihe, welche wie jeder Kredit nur dann zurückgezahlt wird, wenn das Unternehmen diesen zurückzahlen kann. Da es sich bei einer Anleihe um einen nachrangigen Kredit handelt und das

1 Berechnungen auf Basis der Angaben zu den Vorhaben der Bundesnetzagentur (2015: 46 f.).
2 Hier sein an die „Kehrtwende“ zum Netzausbau der Bayerischen Staatsregierung verwiesen. Nachdem Bayern ursprünglich bspw. der Suedlink-Leitung zugestimmt hatte, welche Strom aus erneuerbaren Energien von Norddeutschland nach Bayern transportieren sollte, forderte Ministerpräsident Horst Seehofer im Oktober 2014 eine grundlegende Überarbeitung der entsprechenden Pläne und will Bayern unabhängig mit Energie aus Gaskraftwerken versorgen (vgl. bspw. Focus online vom 3.10.2014.)
3 Vgl. Hildebrand, Rau und Schweizer-Ries 2013: 58 f.

4 Für die verschiedenen Verfahren, Anwendungsmöglichkeiten etc. vgl. bspw. Albrecht et al. 2013.
5 Vgl. Pennekamp 2013.
6 Vgl. TenneT TSO GmbH 2013: Folie 11.
7 Vgl. TenneT TSO GmbH 2013: Folie 10.

Unternehmen in den Niederlanden sitzt, würde im Insolvenzfall das gezeichnete Geld der Bürgeranleihe nicht vom deutschen Staat garantiert werden, und da dann die Bürger als Letztes bedient würden, kann es im Extremfall zum Totalausfall der Investition kommen. Schließlich verfügten diese Papiere über keine feste Laufzeit, sodass auch kein fixes Rückzahlungsdatum existiert.⁸ Als Konsequenz dieses Pilotprojektes wollen die Übertragungsnetzbetreiber vorerst keine weiteren finanziellen Bürgerbeteiligungen für den Netzausbau auflegen.⁹ Aus diesem Pilotprojekt ausschließlich negative Rückschlüsse zu entsprechenden Bürgerbeteiligungsmodellen zu ziehen, führt jedoch zu weit. Im Verteilnetzausbau könnten entsprechende Beteiligungsformen möglicherweise die häufig damit intendierten Effekte – Akzeptanzförderung und Beschleunigung des Netzausbaus – erzielen (vgl. Abschnitt 3, Abbildung 14). Immerhin ergab im Rahmen einer projektbegleitenden Befragung nach Ende des Pilotprojektes, dass die Bürger im Großen und Ganzen (71 %) die Idee einer finanziellen Bürgerbeteiligung am Netzausbau als sinnvoll erachten.¹⁰ Andererseits zeigte eine repräsentative Befragung des Forschungszentrums Jülich, dass die Akzeptanz neuer Stromtrassen nicht steigt, wenn es hierfür eine finanzielle Beteiligung gibt (55 % Ablehnung, 24 % Zustimmung); ein deutlicher Akzeptanzgewinn kann hingegen verzeichnet werden, wenn durch entsprechende Maßnahmen die Strompreise nicht steigen (55 % Zustimmung, 27 % Ablehnung).¹¹ Aus diesen beiden konträren Aussagen wird ersichtlich, dass bisher noch kein abschließender Erkenntnisstand vorliegt, welche Einflussgrößen die notwendige Akzeptanz der Bürger für notwendige Vorhaben im Rahmen der Energiewende – nicht zuletzt im Netzausbau – erhöhen.¹²

Wie bereits erwähnt, bildet die Erhöhung des EE-Anteils (Erneuerbare Energien) an der Energieerzeugung den zentralen Pfeiler der Energiewende. In diesem Rahmen stoßen finanzielle Beteiligungen bei den Bürgern bereits jetzt auf höheres Interesse. Dies ist mithin den rechtlichen Rahmenbedingungen als auch den Beteiligungsmöglichkeiten geschuldet. Hierauf wird in Abschnitt 2 der Studie vertiefend eingegangen.

Mit Blick auf die Praxis scheint die finanzielle Bürgerbeteiligung in der Energieerzeugung hingegen ein probates Modell zu sein, Bürger sowohl finanziell als auch gestalterisch an der Energiewende partizipieren zu lassen. Ferner bieten Anleihen oder geschlossene Fonds die Möglichkeit, an der Energiewende teilzuhaben, wenngleich sie kein „persönliches“ Engagement erfordern.

Die für den EE-Ausbau erforderlichen Kapazitäten bedingen ebenfalls erhebliche Finanzierungsbedarfe. Dabei sind neben dem Bedarf am Ausbau der Erzeugungskapazitäten zwei damit verbundene Faktoren von hoher Relevanz: Die veränderten räumlichen als auch zeitlichen Erzeugungsstrukturen. Räumlich gesehen wandeln sich die Erzeugungsstrukturen von der zentralen hin zur dezentralen Erzeugung, temporal nimmt die Volatilität der Erzeugung, d. h. zunehmende zeitliche Schwankungen der Erzeugungsmenge, zu. Aus beiden

Aspekten resultiert wiederum der oben genannte enorme Aus- und Umbaubedarf der Stromnetze, sowohl für die Übertragung als auch für die Verteilung.

Im Hinblick auf die praktische Anwendung und Verbreitung finanzieller Bürgerbeteiligungsformen könnte a priori erwartet werden, dass ihr Schwerpunkt eher im Bereich der Energieerzeugung liegt als im Netzbereich. In Letzterem werden bezogen auf die einzelnen Maßnahmen jedoch hohe Investitionssummen benötigt. Mit der Konzeption der bisherigen Modelle scheint hier eine Finanzierung durch Bürger bezogen auf die Kosten-Nutzen-Relation zumindest herausfordernd, was die Komplexität und den finanziellen Aufwand betrifft. Dies ist aber auch anderen Rahmenbedingungen geschuldet, etwa rechtlich-regulatorischen Erfordernissen oder den Konditionen alternativer, klassischer Anlageformen. Diese Analyse bildet das Wesen der Studie.

1.2 Zielstellung der Studie

Vor diesem Hintergrund zielt die vorliegende Studie darauf ab, mögliche Modelle bzw. Formen finanzieller Bürgerbeteiligungen für Netzausbau und Energieerzeugung aufzuzeigen und – soweit möglich – hinsichtlich der damit verbundenen (politischen) Zielstellungen zu bewerten. Dabei soll v. a. darauf eingegangen werden, wie diese Instrumente auf die Umsetzung der Energiewende entsprechend der Zielstellungen der Bundesregierung wirken.

Zudem sollte mittels einer schriftlichen Befragung der Netzbetreiber und Energieversorgungsunternehmen deren Erfahrungen mit finanziellen Beteiligungsmodellen eruiert werden. Im Rahmen der Studie liegt das Interesse darin, aufzuzeigen, welche Bedeutung privatem Kapital für einen zügigen Netzausbau und den weiteren Ausbau der Energieerzeugung attestiert wird. Ein Schwerpunkt liegt darin, welche Rolle Kapital von Privatpersonen spielt („Bürgerbeteiligung“), da speziell die Bundesregierung in der finanziellen Beteiligung bestimmte Vorteile bezüglich Akzeptanz und zeitlicher Umsetzung sieht.

2. Finanzierung von Netzausbau und Ausbau der Energieerzeugung

Ein wesentliches Ziel der Energiepolitik der Bundesregierung bildet die möglichst vollständige Stromversorgung aus erneuerbaren Energiequellen, d. h. ein möglichst hoher Anteil am Bruttostromverbrauch. Um dieses Ziel zu erreichen, ist ein massiver Ausbau der Erzeugungskapazitäten erneuerbarer Energien erforderlich. Dafür wurde im „Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien“ (EEG) ein Ausbaukorridor verankert. Dieser Anteil soll bis zum Jahr 2050 mindestens 80 Prozent betragen: In diesem Rahmen sind zwei Teilziele festgelegt worden: ein Anteil von 40 bis 45 Prozent bis zum Jahr 2025 und von 55 bis 60 Prozent bis zum Jahr 2035.¹³

⁸ Vgl. Ankenbrand und Kremer 2013.

⁹ Vgl. Focus online vom 3.10.2014.

¹⁰ Vgl. TenneT TSO GmbH 2013: Folie 13.

¹¹ Vgl. Pennekamp 2013. Zu diesem Ergebnis kommt auch eine 2012 im Auftrag der Agentur für Erneuerbare Energien durchgeführte Befragung von TNS Infratest (vgl. Grundmann 2012: Folie 6).

¹² Vgl. auch Hildebrand, Rau und Schweizer-Ries 2013: 58.

¹³ Vgl. § 1 Abs. 2 EEG.

2.1 Kosten und Finanzierung des Netzausbaus

Wesentliche Maßnahmen für den Netzausbau liegen sowohl im Übertragungsnetz als auch im Verteilnetz. Der Ausbau des Übertragungsnetzes ist dabei v. a. infolge der zunehmenden Dezentralisierung von Erzeugung und Verbrauch erforderlich. Die Erzeugung erneuerbaren Stroms erfolgt v. a. im Norden der Bundesrepublik, der Schwerpunkt des Verbrauchs liegt jedoch im Süden und Westen. Damit ist eine Übertragung der erzeugten Mengen von Nord nach Süd/West erforderlich. Das Verteilnetz, welches einerseits den aus EE-Anlagen erzeugten Strom aufzunehmen und andererseits den Strom an den Endverbraucher abzugeben hat, ist v. a. infolge der Anforderung an die Netzkapazität anzupassen. Insgesamt müssen in den Netzausbau bis 2020 etwa 70 Milliarden Euro investiert werden.¹⁴

2.1.1 Übertragungsnetz

Das Übertragungsnetz wird in Deutschland von den vier großen Netzbetreibern Amprion, TenneT TSO, Transnet BW und 50Hertz Transmission betrieben. Der Investitionsbedarf im Übertragungsnetz wurde dabei in den beiden Netzstudien dena I und dena II untersucht und entsprechende Vorhaben im Netzentwicklungsplan verankert. Nach Schätzung der dena-I-Studie ist bis 2015 ein Erweiterungsbedarf des Übertragungsnetzes um 845 km erforderlich, wofür Gesamtkosten von ca. 1,1 Milliarden Euro veranschlagt wurden.¹⁵ Auf dieser Studie basierend, nun aber neueren Rahmenbedingungen angepasst (u. a. Kapazitätsausweitung der Erzeugung von Strom aus Windkraft) und Netzmanagementstrategien berücksichtigend, kommt die Deutsche Energie-Agentur in ihrer Netzstudie II je nach technischer Variante und systematischem Ansatz zu dem Ergebnis, dass bis 2020 ein Übertragungsnetzausbau zwischen 1.700 und 3.600 km sowie eine Netzmodifizierung von bis zu 5.700 km erforderlich wäre. Die jährlichen Kosten bis 2020 beliefen sich auf 946 Millionen bis 1,617 Milliarden Euro.¹⁶

Insgesamt bedingen die Maßnahmen für den Übertragungsnetzaus- und -umbau, welche im Netzentwicklungsplan aufgenommen wurden, den Neubau von 3.800 km Stromleitungen sowie die Modernisierung weiterer 4.000 km. Hierfür werden Kosten in Höhe von rund 20 Milliarden Euro veranschlagt.¹⁷ Die Finanzierung des Übertragungsnetzausbaus erfolgt dabei mittels Eigenkapitals der Netzbetreiber sowie Fremdkapitals, das am internationalen Finanzmarkt aufgenommen wird. Neben strategischen und institutionellen Investoren sind hier auch Versicherer aktiv, da diese besonders an langfristigen, nachhaltig wertschöpfenden Kapitalanlagen interessiert sind.¹⁸ Grundsätzlich sind Investitionen hier durch einen hohen Kapitalbedarf und relativ lange Laufzeiten gekennzeichnet. Bereits diese Eigenschaften lassen vermuten, dass hier Anleihen im Sinne einer klassischen finanziellen Bürgerbeteiligung – eher geringe Kapitalanlagen mit überschaubaren Laufzeiten oder gar Unternehmensbeteiligungen mit geringen Kapitalanlagen, wie bspw. bei Genossenschaftsmodellen – nur schwer realisierbar sind. Zudem sind gängige Modelle, etwa Hybridanleihen, relativ komplex und mitunter risikobehaftet, sodass diese dem Zweck der Bürgerbeteiligung kaum gerecht werden.

Bezogen auf die Fragestellung der Studie, ob finanzielle Bürgerbeteiligungen eine Option auch für den Netzausbau darstellen, ist im Falle der Übertragungsnetze von untergeordneter Natur. Nicht nur die Erfahrungen mit dem in Abschnitt 1 beschriebenen Pilotprojekt sprechen für diese Aussage. Zwar wird von den Übertragungsnetzbetreibern am Kapitalmarkt Fremdkapital in Form von Investments oder hybriden Finanzierungsmodellen aufgenommen, an welchen sich grundsätzlich auch Bürger beteiligen können, aber üblicherweise werden von den Übertragungsnetzbetreibern keine entsprechenden Anleihen emittiert, die sich explizit an Bürger richten. Mitunter wäre dies zwar grundsätzlich denkbar, indem der Übertragungsnetzbetreiber damit versucht, eine größere Nachfrage für Anleihen zu erzielen. Hier wäre dann jedoch ein spezielles Design erforderlich und der Prozess würde höhere Transaktionskosten nach sich ziehen, da nicht wenige, große Investoren entsprechende Anleihen halten würden, sondern ein breites Publikum mit relativ niedrigen Anteilen.¹⁹ Andererseits könnte eine entsprechende „Bürgeranleihe“ als Instrument der Akzeptanzsteigerung von bestimmten, regionalen Maßnahmen gesehen werden. Sofern das einer entsprechenden Anleihe zugrunde gelegte Rendite-Risiko-Portfolio marktüblich ist, werden akzeptanzsteigernde Effekte weniger stark auftreten.²⁰ Folglich würden nur Anleihen mit höheren als den marktüblichen Renditen zumindest theoretisch zu Akzeptanzsteigerungen führen. Hier kommt ein weiterer Aspekt zum Tragen: die Verfügbarkeit von Kapital der einzelnen Personen, die im Rahmen einer „Akzeptanzerhöhung“ entsprechende Anleihen zeichnen sollen. Denn wenn nur durch höhere Renditen entsprechende akzeptanzsteigernde Effekte generierbar sind, so bedeutet dies, dass die infrage kommenden Personen entsprechend risikofreudig sein und über hinreichend Kapital verfügen müssen. Im Falle der „Bürgeranleihe Westküstenleitung“ zeigte sich jedoch, dass selbst die Mindestzeichnungshöhe von 1.000 Euro das finanzielle Budget der potenziellen Anleger überschritt und zudem die Anleihe als zu kompliziert eingeschätzt wurde.²¹ Daher erscheint es auch auf Basis der Fachdiskussion fraglich, ob Anwendungspotenziale für derartige Anleihen bestehen, die die Übertragungsnetzbetreiber zudem freiwillig emittieren würden.²² Eine Finanzierung über den Kapitalmarkt liegt vor diesem Hintergrund zumindest stärker im Fokus. Daher wurden entsprechende Optionen im Rahmen der vorliegenden Studie für die Finanzierung des Netzausbaus der Übertragungsnetze nicht weiter betrachtet.

2.1.2 Verteilnetz

Der Schwerpunkt der Studie im Netzbereich liegt im Folgenden auf dem Investitionsbedarf für das Verteilnetz. Mit Veröffentlichung der dena-Verteilnetzstudie am 11.12.2012 (dena 2012) wurde im Rahmen des sog. „Bundesländerszenarios“ (Untersuchung der 13 Flächenländer) auch der regionalisierte Ausbau- und Investitionsbedarf für das Stromverteilnetz bis 2030 ermittelt. Dabei ergibt sich der Aus- und Umbaubedarf für die Verteilnetze infolge der Einspeisegarantie für Strom aus erneuerbaren Energien insbesondere aus den damit verbundenen netztechnischen Anforderungen (Netzkapazität, Spannungshaltung, Lastmanagement etc.). Dabei ist neben der kontinuierlich steigenden Einspeisemenge auch deren Volatilität ein wesentlicher Anpassungsgrund für den Netzaus- und -umbau.

14 Vgl. Deutscher Bundestag 2012.
15 Vgl. HWWI, HSH Nordbank und DICE 2014: 29.
16 Vgl. dena 2010: 13.
17 Vgl. Deutscher Bundestag 2012.
18 Vgl. GDV 2013: 1.

19 Vgl. Beckers et al. 2014: 266.
20 Vgl. ebd.: 267.
21 Vgl. TenneT TSO GmbH 2013: Folie 14.
22 Vgl. Beckers et al. 2014: 268.

Tabelle 1: Überblick zu den Ergebnissen der dena-Verteilnetzstudie

		Szenario NEP B 2012			Bundesländerszenario		
		bis 2015	bis 2020	bis 2030	bis 2015	bis 2020	bis 2030
Ausbau in Stromkreis-kilometern [km]	NS	38.673	44.746	51.563	41.242	47.624	57.299
	MS	19.828	42.855	72.051	29.711	71.002	117.227
	HS	2.676	6.173	11.094	3.017	10.255	18.445
Modifizierung bestehender Stromkreise [km]	HS	12.934	19.208	24.545	8.100	14.597	21.100
Zubau an Trafoleistung [MVA]	MS/NS	5.860	6.876	16.036	12.856	14.107	33.977
	HS/MS	48.068	49.655	53.159	48.744	51.880	59.313
Zusätzliche Umspannwerke HS/HÖS	HS/HÖS	14	18	18	11	14	23
Investition [Mrd. EUR]	NS	2,6	3,0	3,6	2,8	3,2	4,2
	MS	3,2	5,2	7,8	4,1	7,7	12,0
	HS	5,6	10,2	16,1	6,5	15,8	26,3
	gesamt	9,1	18,4	27,5	13,4	26,7	42,5

Quelle: dena 2012: 8, Gesamtsumme Investitionen ergänzt. | BertelsmannStiftung

Bezogen auf das Szenario NEP B 2012 ergibt sich im Jahr 2030 ein variierender Investitionsbedarf für die Verteilnetzverstärkung je Bundesland. Absolut gesehen liegt der höchste Investitionsbedarf in Bayern (4,7 Mrd. Euro), gefolgt von Niedersachsen (3,6 Mrd. Euro) und Nordrhein–Westfalen (2,9 Mrd. Euro). Den niedrigsten absoluten Investitionsbedarf verzeichnet das Saarland mit 0,2 Milliarden Euro, gefolgt von Sachsen (1,4 Mrd. Euro) und Rheinland–Pfalz (1,5 Mrd. Euro). Pro Kopf ist hingegen der Investitionsbedarf in Mecklenburg–Vorpommern mit 996 Euro/Einwohner am größten, gefolgt von Thüringen (699 Euro/Ew.) und Sachsen–Anhalt (671 Euro/Ew.). Den niedrigsten Investitionsbedarf pro Kopf benötigt Nordrhein–Westfalen mit 163 Euro/Einwohner, gefolgt vom Saarland (239 Euro/Ew.) und Baden–Württemberg (244 Euro/Ew.).²³

Dem Investitionsbedarf nach dem Bundesländerszenario liegen die Zielstellungen der einzelnen Bundesländer zugrunde. Diese setzen mitunter deutlich höhere Ziele bzgl. des Ausbaus erneuerbarer Energien als der Bund. Damit korrespondieren höhere Investitionsbedarfe in den Netzausbau. Absolut gesehen ändert sich die Reihenfolge der höchsten Investitionsbedarfe gegenüber dem Szenario NEP B 2012 nicht. Bayern steht mit 7,2 Milliarden Euro auch hier an der Spitze, wiederum gefolgt von Niedersachsen mit 5,6 Milliarden Euro und Nordrhein–Westfalen mit 4,3 Milliarden Euro. Gleiches gilt für die Bundesländer mit dem niedrigsten absoluten Investitionsbedarf, auch hier ist dieser im Saarland mit 0,4 Milliarden Euro am geringsten, gefolgt von Sachsen mit 2,1 Milliarden Euro und Rheinland–Pfalz sowie Hessen mit je 2,4 Milliarden Euro.²⁴ Auch nach Investitionsbedarf pro Kopf verändert sich die Rangfolge der Investitionshöhen nicht, dieser ist auch im Bundesländerszenario in Mecklenburg–Vorpommern mit 1.591 Euro/Einwohner am höchsten, wiederum gefolgt von Thüringen mit 1.151 Euro/Einwohner und Sachsen–Anhalt mit 1.035 Euro/Ein-

23 Vgl. dena 2012: 155.
24 Vgl. ebd.: 159.

wohner. Den niedrigsten Investitionsbedarf pro Kopf verzeichnet erneut Nordrhein–Westfalen mit 243 Euro/Einwohner. Tabelle 2 stellt die Investitionsbedarfe der einzelnen Bundesländer insgesamt und pro Kopf der beiden Szenarien gegenüber.

Tabelle 2: Vergleich Investitionsbedarfe der Bundesländer (ohne Stadtstaaten) nach Szenario NEP B 2012 und Bundesländerszenario im Jahr 2030

	Szenario NEP B 2012		Bundesländerszenario		Vgl. der Szenarien	
	Investition insgesamt Mrd. Euro	Investition pro Kopf Euro/Ew.	Investition insgesamt Mrd. Euro	Investition pro Kopf Euro/Ew.	Veränderung Investition insges. in %	Veränderung Investition pro Kopf in %
Baden–Württemberg	2,6	244	3,9	363	+50,0	+48,8
Bayern	4,7	374	7,2	573	+53,2	+53,2
Brandenburg	2,3	387	3,6	602	+56,5	+55,6
Hessen	1,6	265	2,4	398	+50,0	+50,2
Mecklenburg–Vorpommern	1,6	996	2,6	1.591	+62,5	+59,7
Niedersachsen	3,6	424	5,6	652	+55,6	+53,8
Nordrhein–Westfalen	2,9	163	4,3	243	+48,3	+49,1
Rheinland–Pfalz	1,5	370	2,4	606	+60,0	+63,8
Saarland	0,2	239	0,4	368	+100,0	+54,0
Sachsen	1,4	331	2,1	509	+50,0	+53,8
Sachsen–Anhalt	1,6	671	2,4	1.035	+50,0	+54,2
Schleswig–Holstein	1,9	406	2,9	629	+52,6	+54,9
Thüringen	1,6	699	2,6	1.151	+62,5	+64,7

Quelle: Eigene Berechnung, Daten dena 2012. | BertelsmannStiftung

Es zeigt sich, dass die Investitionsbedarfe insgesamt und pro Kopf nach dem Bundesländerszenario deutlich über denen des Szenarios NEP B 2012 liegen. Im Durchschnitt liegt der Investitionsbedarf der Bundesländer insgesamt um 57,8 Prozent und der Investitionsbedarf der Bundesländer pro Kopf um 55,1 Prozent über den Ergebnissen der Bundesländer nach dem Szenario NEP B 2012. Mithin ist eine gemeinsame Strategie des Bundes und der Länder anzudenken, um eine entsprechende Planungssicherheit zu schaffen.

Wenngleich der hohe Investitionsbedarf in die Verteilnetze vermuten lässt, dass hier Bürgeranleihen nicht geeignet erscheinen, da die gleichen Voraussetzungen wie in den Übertragungsnetzen vorliegen, eröffnet die Struktur des Verteilnetzes hier andere Optionen als beim Übertragungsnetz. Derzeit agieren in Deutschland ca. 900 Stromnetzbetreiber.²⁵ Zu diesen zählt auch eine Vielzahl von Unternehmen, welche zugleich Strom erzeugen. Zwar sind den Autoren gegenwärtig keine finanziellen Bürgerbeteiligungen bezogen auf den Verteilnetzausbau bekannt, jedoch haben zahlreiche Verteilnetzbetreiber einerseits entsprechende Erfahrungen aus dem Bereich Stromerzeugung, andererseits können die kleinteiligeren Strukturen des Verteilnetzes entsprechende Optionen eröffnen. Dieser Frage wird in Abschnitt 3.3 nachgegangen.

25 Eine exakte Angabe ist nicht möglich. Auf Basis der dieser Studie zugrundeliegenden Unternehmensliste des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW) sind es 928 Stromnetzbetreiber, mit Meldestand der Bundesnetzagentur zum 3.2.2015 hingegen 887. Letztere erfasst jedoch nur jene Unternehmen, welche der Bundesnetzagentur bis zum Stichpunkt ihre Stammdaten gemeldet haben.

2.2 Kosten und Finanzierung des Erzeugungskapazitätsausbaus

Im Bereich der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern existieren hingegen zahlreiche finanzielle Bürgerbeteiligungen in unterschiedlichen Formen. Hier soll zunächst kurz auf den Investitionsbedarf für erneuerbare Energien und die Investitionen in die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien eingegangen werden, anschließend werden die am häufigsten genutzten Finanzierungsmodelle kurz vorgestellt.

Kostenseitig ist eine Aussage zum Finanzierungsbedarf in die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien nur schwer abschätzbar. Die Gründe sind mehrschichtig: Einerseits ist dies der Vielzahl spezifischer Technologien zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien geschuldet, deren Investitionskosten infolge des technischen Fortschritts, aber auch eines zukünftigen Anteils am Energiemix nicht abgeschätzt werden können. Weiterhin ist unklar, wie sich Stromverbrauch und Verbrauchsverhalten entwickeln werden. Dennoch kann auf Basis entsprechender Daten der Vergangenheit in Verbindung mit den Zielstellungen der Bundesregierung ceteris paribus ein entsprechender Wert geschätzt werden (vgl. Abbildung 1). Von 2000 bis 2009 wurden insgesamt ca. 105 Milliarden Euro in erneuerbare Energien investiert, unterteilt in die Sektoren Strom und Wärme fast 73 Prozent in die Erzeugung von Strom, und knapp 27 Prozent in die Wärmegewinnung. Für das aktuelle Jahrzehnt (2010 bis 2020) wird von einer Gesamtinvestitionssumme in erneuerbare Energien von über 200 Milliarden Euro ausgegangen, die wiederum zu fast drei Viertel (73,8 Prozent) im Stromsektor anfallen. Für die Jahre 2021 bis 2050 werden weitere Investitionen von etwa 590 Milliarden Euro prognostiziert. Hier wird wiederum mit etwa 70 Prozent schwerpunktmäßig in den Sektor Strom investiert, wobei knapp ein Viertel der Investitionen erstmals in den Stromimport fließt.

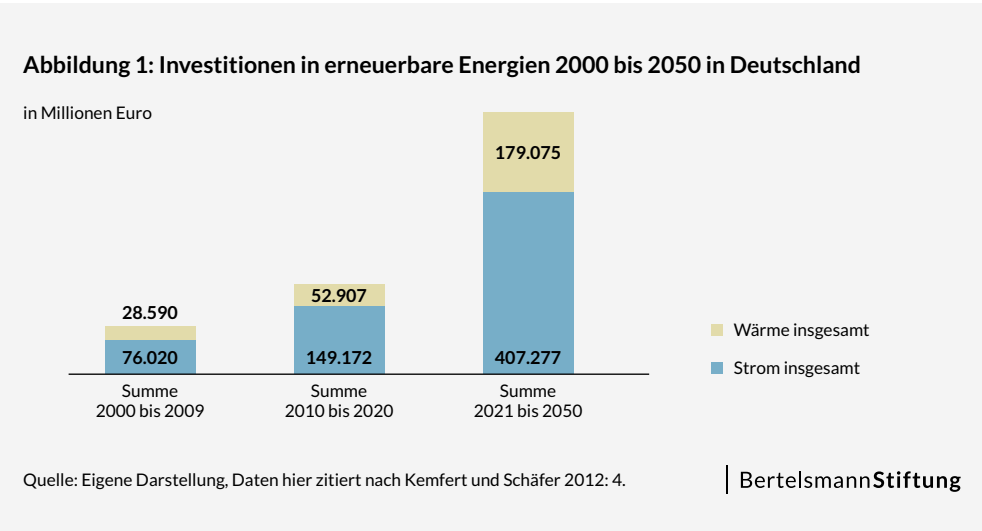
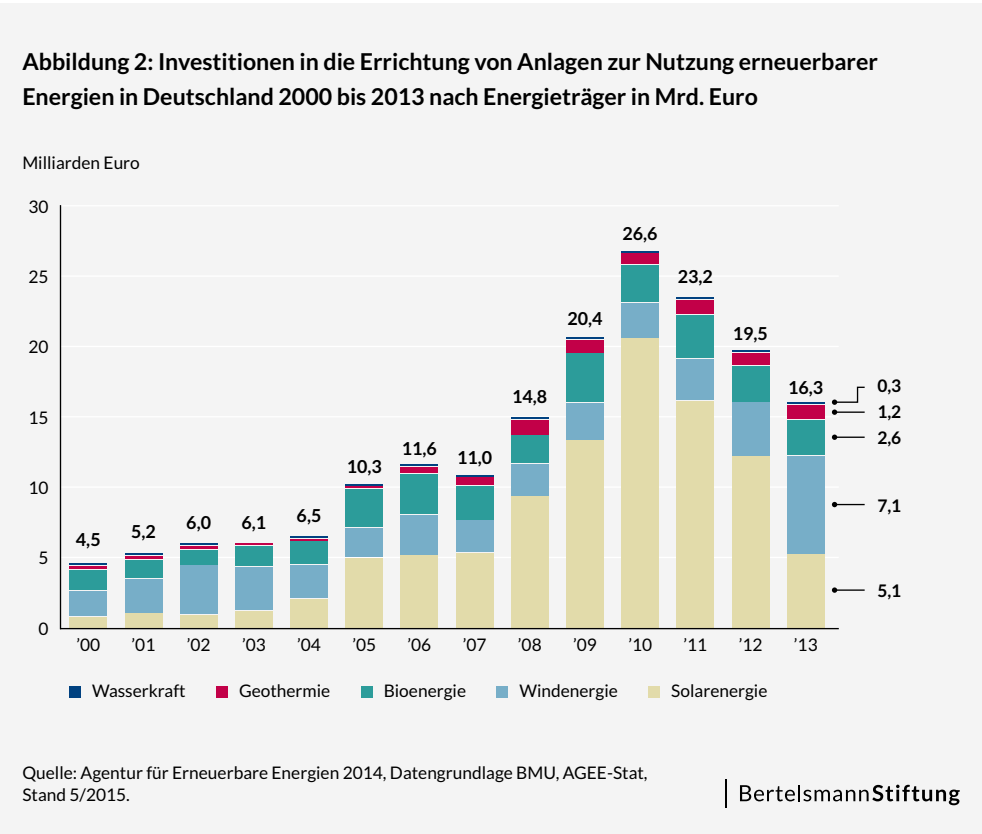


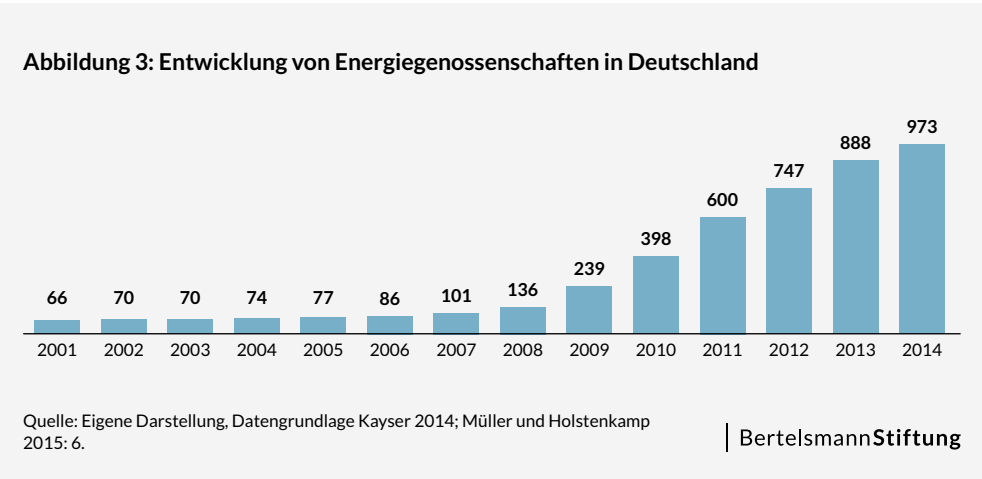
Abbildung 2 zeigt die Investitionen in erneuerbare Energien von 2000 bis 2013 insgesamt und differenziert nach Energieträgern. Deutlich wird, dass ab 2007 kontinuierlich ansteigende Investitionen in die Solarenergie zu verzeichnen sind, die in den Jahren 2008 bis 2012 den Großteil der Investitionen umfassten. Seit 2013 wird verstärkt in Windenergie inve-

stiert. Im Jahr 2014 stiegen die Investitionen erneut, es wurden 18,8 Milliarden Euro in die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien eingebracht.²⁶ Nahezu zwei Drittel davon wurden in die Windenergie investiert, gut 12 Prozent in Photovoltaik. Hier zeigt sich die veränderte Förderpolitik: Mit den Änderungen des EEG 2012 und 2014 wurden die Einspeisesätze für Solarstrom deutlich reduziert²⁷ und zudem verbindliche Zubaukorridore festgelegt.



Im Rahmen der Untersuchung soll ebenfalls der Fokus auf die Struktur der Investoren gelegt werden. Einleitend wurde bereits darauf verwiesen, dass die Energiewende eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe darstellt. Folglich kann sie nur gelingen, wenn diese auch von den Bürgern getragen und mitgestaltet wird. Tatsächlich ist bezogen auf die Energieerzeugung eine Trendwende zu beobachten. Auf dem Energiemarkt agieren neben den traditionellen Stromversorgungsunternehmen (die vier großen Energieversorgungsunternehmen sowie Stadtwerke) vermehrt neue Erzeuger, etwa in Form von Privatpersonen oder Energiegenossenschaften. Zum 31.12.2014 existierten bereits 973 Genossenschaften (vgl. Abbildung 3).

²⁶ Vgl. BMWi 2015: 9.
²⁷ Für Freiflächenanlagen ab 10 Megawatt (MW) installierter Leistung erfolgt keine Vergütung mehr, zudem wurde der Vergütungssatz zum 1.7.2012 um 15 Prozent reduziert. Für Dachanlagen wurden vier Vergütungsklassen eingeführt, hingegen jene für Freiflächenanlagen angeschafft.



Dabei verzeichnet Bayern mit 26,7 Prozent den größten Anteil, gefolgt von Baden-Württemberg (16,3 %), Niedersachsen (14,3 %) und Nordrhein-Westfalen (12,3 %). In diesen vier Bundesländern haben folglich fast 60 Prozent der Energiegenossenschaften ihren Sitz.

Nun gibt die Anzahl von Energiegenossenschaften oder privaten Erzeugungsanlagen noch keine Auskunft darüber, welchen Anteil entsprechende Akteure an der installierten Leistung und den Investitionshöhen halten. Um hier eine Aussage treffen zu können, ist zunächst zu klären, wie diese Akteursgruppe definiert werden kann. Hierzu hat die Agentur für Erneuerbare Energien eine Studie beauftragt,²⁸ deren Autoren hierfür den Begriff „Bürgerenergie“ geprägt haben. Da die Motive für Investitionen in eigene oder gemeinschaftliche Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien heterogen sind, wurde basierend auf einer finanzwirtschaftlichen Perspektive – der Investition von Kapital in entsprechende Anlagen – Bürgerenergie als Erzeugung von Energie unter zumindest teilweiser finanzieller Eigenkapitalbeteiligung von Privatpersonen definiert.²⁹ Hieraus ergeben sich für die Bürgerenergieerzeugung im Bereich erneuerbarer Energien drei Eigentümergruppen: Einzeleigentümer von entsprechenden Anlagen, Bürgerenergiegesellschaften (gemeinschaftlicher Besitz entsprechender Anlagen) und Bürgerbeteiligungen (überregionale Investments und Minderheitsbeteiligungen von Bürgern an Betreibergesellschaften entsprechender Anlagen).³⁰ Im Rahmen benannter Studie wurden weiterhin Energieversorger sowie institutionelle und strategische Investoren als Akteursgruppen definiert. Für das Jahr 2012 zeigte sich, dass die sog. Bürgerenergie 34 Gigawatt (GW) der installierter Leistung (47 %) bereitstellte, gefolgt von institutionellen und strategischen Investoren (30 GW bzw. 41 %). Die Energieversorger hatten mit 9 GW installierter Leistung (bzw. 12 %) den geringsten Anteil an den erneuerbaren Energien.³¹ Differenziert nach den drei benannten Eigentümergruppen wiesen dabei die Einzeleigentümer mit 18 GW (52 %) den größten Anteil an der Bürgerenergie auf, Bürgerbeteiligungen und Bürgerenergiegesellschaften folgten mit etwa gleich großen Anteilen (9 GW bzw. 27 % sowie 7 GW bzw. 21 %). Einzeleigentümer verfügen dabei v. a. über Photovoltaikanlagen (16 der 18 GW installierter Leistung), Bürgerenergiegesellschaften und Bürgerbeteiligungen fast ausschließlich über Windenergieanlagen (onshore, 14 der 16 GW in-

28 trend:research und Leuphana Universität 2013.

29 Vgl. Agentur für Erneuerbare Energien 2014: 1 f. Für die vorliegende Studie steht der Begriff der Bürgerenergie synonym für die finanzielle Bürgerbeteiligung an der Energieerzeugung.

30 Vgl. ebd.: 2.

31 Vgl. ebd.: 1.

stallierter Leistung). Bezogen auf die Investitionssumme in erneuerbare Energien 2012 (ohne Offshore-Wind, Geothermie, Wasserkraft und Abfall) zeigte sich, dass die finanzielle Bürgerbeteiligung mit 5,1 Milliarden Euro einen Anteil von gut 31 Prozent an der Gesamtinvestitionssumme von 16,7 Milliarden Euro hatte, was dem dreifachen Investitionsvolumen der Energieversorger (1,7 Mrd. Euro bzw. 10 %) und der Hälfte des Investitionsvolumens der institutionellen und strategischen Investoren (9,9 Mrd. Euro bzw. 59 %) entsprach. Bezogen auf den Anteil der finanziellen Bürgerbeteiligung investierten dabei die Einzeleigentümer mit ca. 4,4 Milliarden Euro den größten Teil (ca. 85 % der Investitionen).³²

Es bleibt folglich festzuhalten, dass durch finanzielle Bürgerbeteiligungen ein Großteil des onshore erzeugten Stroms aus erneuerbaren Energien bereitgestellt wird und durch diese ebenfalls ein nicht unerheblicher Teil der Investitionen in den weiteren Ausbau der Erzeugungskapazitäten erfolgt.

2.3 Formen finanzieller Bürgerbeteiligung im Rahmen der Energiewende

Die Bedeutung der Akzeptanz von Maßnahmen durch die Bürger für das Gelingen der Energiewende wurde bereits angesprochen. Dabei wird auch in der finanziellen Beteiligung an entsprechenden Maßnahmen bzw. deren Erfolg ein Mittel gesehen, Akzeptanz und Umsetzung zu erhöhen bzw. zu beschleunigen. Daher werden auch finanzielle Bürgerbeteiligungen als adäquates Mittel betrachtet, die Energiewende entsprechend der zeitlichen Zielsetzungen umzusetzen und mögliche Konflikte zu beseitigen bzw. zu minimieren.

Wenngleich illustriert wurde, dass speziell im Stromnetzausbau keine expliziten Investitions- bzw. Beteiligungsmodelle speziell für Bürger bzw. die breite Öffentlichkeit existieren, und Versuche, diese zu implementieren, beispielhaft gescheitert sind, so existieren dennoch entsprechende Modelle im Bereich der Stromerzeugung. Diese sollen hier kurz vorgestellt werden.

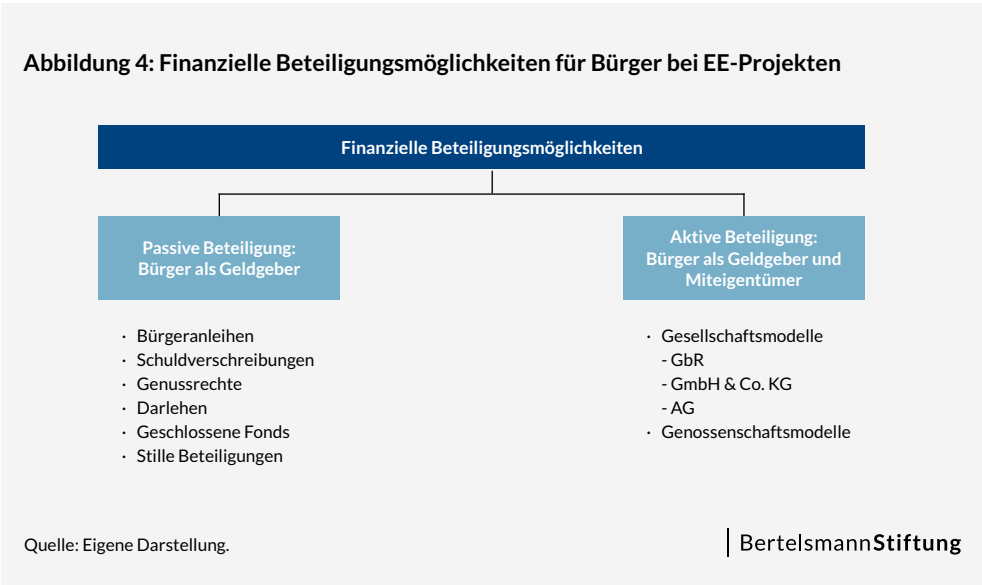
Mögliche finanzielle Beteiligungsformen sollten das damit intendierte Ziel – die planmäßige Umsetzung der Energiewende – forcieren. Dabei sind mit diesem Instrument insbesondere jene Bürger am finanziellen Erfolg von Maßnahmen der Energiewende zu beteiligen, die direkt von diesen betroffen sind. Eine Akzeptanzerhöhung und die Umsetzung entsprechender Vorhaben liegen dem zugrunde. Um dies gewährleisten zu können, sind eine geringe Zeichnungshöhe, im Falle von Kapitalanlagen überschaubare Laufzeiten, eine relativ attraktive Verzinsung (über dem marktüblichen Zins für klassische Geldanlagen) sowie einfach strukturierte Instrumente inhärent. Weiterhin wird die Form der Beteiligung vom Interesse des potenziellen Kapitalanlegers bestimmt. So sind hier grundsätzlich zwei wesentliche Motivationen denkbar: einerseits eine aktive Mitgestaltung der Klima- und Energiepolitik vor Ort, andererseits eine eher passive Teilhabe an der Energiewende in Form einer reinen Kapitalanlage.

32 Vgl. ebd.: 3.

Im Rahmen finanzieller Beteiligungen sind dabei grundsätzlich zwei Formen als partizipative Instrumente zu unterscheiden: eine aktive finanzielle Bürgerbeteiligung – der Bürger tritt nicht nur als Geldgeber auf, sondern ist zugleich Miteigentümer an entsprechenden Gesellschaften bzw. hat entsprechende Mitspracherechte – und eine passive finanzielle Bürgerbeteiligung – der Bürger fungiert ausschließlich als Geldgeber ohne gesonderte Mitspracherechte.³³ Technisch gesehen, stellt die aktive Bürgerbeteiligung in der Regel eine Eigenkapitalbeteiligung dar.³⁴ Diese hat generell eine unbegrenzte Laufzeit, gewährt dem Kapitalgeber das Recht zur Ausübung der Geschäftsführung bzw. zur Bestellung der Geschäftsleitung sowie eine Beteiligung am Gewinn des Unternehmens (bzw. hier des Energiewendeprojektes). Er unterliegt jedoch einem erhöhten Risiko, denn im Falle einer Insolvenz wird das Eigenkapital erst an letzter Stelle bedient.

Die passive Beteiligung stellt hingegen in der Regel eine Fremdkapitalbeteiligung dar.³⁵ Diese hat eine begrenzte Laufzeit, gewährt eine feste Vergütung (Verzinsung), aber keine Beteiligung am Gewinn. Der Kapitalgeber hat kein unternehmerisches Mitspracherecht. Im Falle einer Insolvenz wird Fremdkapital jedoch vorrangig bedient.

Die finanzielle Beteiligung der Bürger an der Energieerzeugung weist oftmals einen regionalen Bezug auf, es werden vorrangig Anlagen zur lokalen bzw. regionalen Stromerzeugung errichtet. Dies ist begründet durch den Wunsch der kommunalen Anteilseigner, dass Wertschöpfung in der Region bleibt. Der Investitionsbedarf für ein Vorhaben liegt dabei i. d. R. deutlich unter dem von Vorhaben des Netzausbaus, daher sind hier andere Finanzierungsmodelle anwendbar, welche zudem für eine breite Beteiligungsbasis mit niedrigen Kapitaleinlagen geeignet sind. Abbildung 4 zeigt zunächst die grundsätzlichen Formen finanzieller Bürgerbeteiligungen an EE-Projekten.



Nachfolgend werden diese Beteiligungsmodelle kurz beschrieben. Dabei sind diese Ausführungen weitestgehend der Zusammenstellung der Studie der Bertelsmann Stiftung 2014³⁶, die von den Autoren erstellt wurde, entnommen.

2.3.1 Passive Beteiligungsformen

Bürgeranleihen

Eine Anleihe ist grundsätzlich eine verbreitete Form der Finanzierung mit Fremdkapital. Der Käufer einer Anleihe stellt dem Emittenten Fremdkapital zur Verfügung. Im Unterschied zu einem Kredit sind Anleihen verbriefte, d. h. sie sind handelbar. Eine besondere Form der Anleihe wurde mit dem Konzept der „Bürgeranleihe“ geschaffen, welches auf dem 2012 vom damaligen Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Peter Altmaier, vorgeschlagenen Konzept „Bürgerdividende Netzausbau“³⁷ basiert. Es sollte eine Anlagenmöglichkeit geschaffen werden, die vielen Bürgern eine Beteiligung an Vorhaben der Energiewende ermöglicht. Primär sollte v. a. von den Maßnahmen direkt betroffenen Bürgern die Möglichkeit einer Beteiligung gegeben werden. Diesen sog. „Direktbetroffenen“ wurde eine Mindestzeichnung garantiert. Die Rahmenbedingungen sahen vor, dass über die finanzielle Bürgerbeteiligung 15 Prozent des Investitionsvolumens entsprechender Vorhaben bereitgestellt werden sollen. Mit der Option von Einlagen ab 1.000 Euro soll v. a. Kleinanlegern die Möglichkeit einer Beteiligung gegeben werden. Grundsätzlich waren langfristige Laufzeiten mit einer marktgerechten Rendite von bis zu 5 Prozent intendiert. Dem liegt der Anreiz der Emittenten zugrunde, den Zinssatz durch größere Nachfrage entsprechend seiner Zielstruktur zu beeinflussen sowie – wie erwähnt – Akzeptanz für das Vorhaben zu generieren.³⁸ Gerade für Letztere ist allerdings das „Rendite-Risiko-Profil“³⁹ relevant. Renditeseitig sollte diese bei der Bürgeranleihe höher ausfallen als bei Anleihen, die ein identisches Risiko aufweisen. Dann wäre ceteris paribus zu erwarten, dass gewisse akzeptanzsteigernde Wirkungen auftreten, sofern die Gewährung der erhöhten, das Marktpreisniveau für entsprechend risikobehaftete Investments übersteigende Verzinsung an die Realisierung des Projektes gebunden wird.⁴⁰

Kritisiert wird demgegenüber risikoseitig bspw. von Verbraucherschützern, aber ebenfalls von Analysten und Fondsmanagern deutscher Banken, dass es sich im Rahmen dieser Form um einen Kredit handelt, den Bürger an den Stromnetzbetreiber vergeben, der dessen Bedienung durch den möglichen Insolvenzfall dann allerdings nicht garantieren kann. Der Grund hierfür liegt darin, dass die Bürgeranleihe in Form einer Hybridanleihe ausgestaltet wurde. Diese weist sowohl Fremdkapital- als auch Eigenkapitalcharakteristika auf. Im Gegensatz zu gewöhnlichen Anleihen wird sie „nachrangig“ behandelt und damit im Fall der Insolvenz zuletzt bedient.⁴¹

33 Vgl. hierzu Bertelsmann Stiftung 2014: 23 f. Die hier verwendeten Begriffe „aktive finanzielle Bürgerbeteiligung“ und „passive finanzielle Bürgerbeteiligung“ werden auch als „indirekte Beteiligung“ bzw. „direkte Beteiligung“ bezeichnet, vgl. bspw. Dürr und Snurawa 2014: 15.
34 Für eine generelle Darstellung der Funktionsweise des Eigenkapitals siehe z.B. Beckers et al. 2014: 131.
35 Für eine generelle Darstellung der Funktionsweise des Fremdkapitals siehe z.B. Beckers et al. 2014: 183.

36 Bertelsmann Stiftung 2014: 26 ff.
37 Vgl. bspw. Wirtschaftswoche vom 30.9.2012
38 Vgl. Beckers et al. 2014: 266.
39 Vgl. ebd.
40 Vgl. Beckers et al. 2014: 267.
41 Vgl. Ankenbrand und Kremer 2013.

Schuldverschreibungen

Hierbei handelt es sich um ein verbrieftes Schuldversprechen des Kreditnehmers zur Rückzahlung des gezeichneten Betrages (zuzüglich Zinsen) nach Ablauf der zuvor vertraglich vereinbarten Laufzeit. Es besteht eine sehr flexible Vertragsgestaltung im Hinblick auf die Vertragslaufzeit, Verzinsung sowie Kündigungsfristen. Es handelt sich bei diesen Modellen um unmittelbare Beteiligungen am Fremdkapital mittels Verbriefung. Große Bedeutung besitzt insbesondere die Inhaberschuld- und Namensschuldverschreibung.

Inhaberschuldverschreibungen dienen der Einbindung von Bürgerkapital. Das Unternehmen, welches finanziell unterstützt wird, verpflichtet sich, dem Anleger das Kapital einschließlich eines vereinbarten Zinssatzes nach Endfälligkeit zurückzuzahlen. Sparbriefe bzw. Namensschuldverschreibungen werden vorwiegend von Banken und Sparkassen ausgegeben. Auch diese werden als Geldanlagen mit Zinsgarantien bezeichnet. Der Sparbrief wird dabei aber auf den Namen des Kapitalgebers ausgestellt und ist somit nicht ohne Weiteres auf eine andere Person übertragbar.

Das von den Banken gesammelte Kapital wird deren Kunden – z. B. Stadtwerken – als Kredit für Investitionen in Projekte für erneuerbare Energien zur Verfügung gestellt. Die Laufzeit von Schuldverschreibungen variiert in der Praxis bei Energiewendeprojekten zwischen zwei bis fünf Jahren. Innerhalb dieser Zeitspanne ist die Einlage für den Kapitalgeber nicht verfügbar. Es gibt bei beiden Modellen keine Gewinn- oder Verlustbeteiligung.

Die Sicherheit des angelegten Kapitals hängt davon ab, ob das Unternehmen eine Mitgliedschaft in einem Sicherungssystem besitzt, das Schuldverschreibungen abdeckt. Sollte dies nicht der Fall sein, droht im Falle einer Insolvenz des Unternehmens der komplette Verlust des angelegten Vermögens. Es empfiehlt sich aus diesem Grund eine Prüfung der wirtschaftlichen Lage, der Seriosität und der künftigen Perspektive des Unternehmens, bevor die Schuldverschreibung gezeichnet wird. Im Großen und Ganzen werden beide Geldanlagen mit sehr geringem Risiko behaftet.

Eine weitere Möglichkeit liegt in zielgruppenspezifischen Anlageprodukten zur Kundenbindung, wobei es sich um regionale Schuldverschreibungen für EE-Projekte handelt, die an eine definierte Zielgruppe gerichtet sind. Dabei erfolgt eine Kopplung der Einlage an einen bestimmten Zweck, wie die Finanzierung eines zu errichtenden Windparks. Auch bei solchen speziellen Modellen ist der Zinssatz wählbar, während nur ein geringes Anlagerisiko auftritt.

Genussrechte

Genussrechte sind eine hybride Anlageform, welche gleichzeitig Eigen- und Fremdkapitalcharakteristika aufweist. Dem Inhaber eines Genussrechts wird vom emittierenden Unternehmen eine jährliche Ausschüttung aus dem Bilanzgewinn zusichert, d. h. ähnlich wie bei einem Eigenkapitalgeber ist die Vergütung nicht auf einen festen Betrag begrenzt. Im Gegenzug bergen Genussrechte jedoch ein gewisses Risiko, da im Falle einer Insolvenz Rückzahlungen in der Regel erst nach Befriedigung der Forderungen anderer Gläubiger erfolgen, was mithin zum Totalverlust der Anlagesumme führen kann.

Je nach Ausgestaltung des Genussrechts können diese sowohl Eigenkapital als auch Fremdkapital darstellen. Genussrechte besitzen meist eine mittelfristige Laufzeit und das individuelle Investitionsvolumen kann vergleichsweise gering ausfallen. Das Modell eignet sich für eine große Anzahl an Beteiligten/Bürgern, da deren Haftung sich ausschließlich auf ihre Kapitaleinlage beschränkt und ein Mitspracherecht nicht vorhanden ist.⁴² Genussrechte sind bspw. im Bereich der Erzeugung erneuerbarer Energien aus Windkraft verbreitet.

Darlehen

Die finanzielle Beteiligung der Bürger an größeren Investitionsvorhaben kann auch über den klassischen Weg eines Darlehens erreicht werden. In diesem Falle überlassen die Bürger einer Projektgesellschaft finanzielle Mittel als Kredit. Sie erhalten als Fremdkapitalgeber im Gegenzug eine feste oder variable Verzinsung.

Geschlossene Fonds

Fonds stellen aktiv verwaltetes Kapital für eine Gruppe von Anlegern dar. Bei Fonds wird ein Angebot an einen nicht eingrenzbaren Personenkreis gerichtet. Die ausgebende Stelle ist zudem verpflichtet, den Anleger über die wesentlichen Eigenschaften und Risiken der Vermögensanlage zu informieren. Fonds sind im Besonderen geeignet, vor Ort Projekte umzusetzen, nicht zuletzt dann, wenn der fiskalische Rahmen der Kommune angespannt ist. Sicherheiten (Immobilien) gewährleisten den Kapitalerhalt der Bürger, die Ertragskraft ist allerdings durch ein aktives Management des Fonds sicherzustellen. Durch eine regionale Verankerung der Projekte lässt sich eine hohe Verbundenheit und Akzeptanz der Bürger generieren. Geschlossene Fonds werden häufig als GmbH & Co. KG realisiert. Die Bürger als Zeichner sind in diesem Falls als Kommanditisten beteiligt, sie haften mit ihrer Einlage, erhalten eine Rendite und partizipieren des Weiteren an der Wertentwicklung.

Stille Beteiligungen

Bei „Stillen Beteiligungen“ handelt es sich rechtlich gesehen um eine Unterform der BGB-Innengesellschaft, es handelt sich folglich um eine echte gesellschaftsrechtliche Beteiligung. Die Bezeichnung „still“ begründet sich darauf, dass der Investor sich zwar am Handelsgeschäft eines anderen beteiligt, nach außen aber nicht erkennbar als Gesellschafter auftritt bzw. dessen Kapitaleinlage nach außen nicht erkennbar ist. Für seine Einlage in das Unternehmensvermögen erhält er als Gegenleistung eine Gewinnbeteiligung.

2.3.2 Aktive Beteiligungsformen

Bei aktiven Beteiligungsformen, an denen die Kapitalgeber entweder Anteile an der Gesellschaft halten oder andere Mitspracherechte innehaben, werden i. d. R. Unternehmen als Trägergesellschaften gegründet, welche theoretisch die gesamte Bandbreite der Rechtsformen umfassen können. In der Praxis haben sich jedoch nachstehende Modelle besonders etabliert.

42 Vgl. ThEGA o. J.: 29.

Gesellschaftsmodelle

Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR)

Besonders für kleine Projekte (bspw. kleinere Anlagen erneuerbarer Energien) mit relativ geringen Investitionsvolumina und kleinem Investorenkreis eignen sich Rechtsformen, die im Hinblick auf Haftung und Einlagenhöhen moderat gestaltet sind. Der Aufwand zur Institutionalisierung der Gesellschaft fällt sehr gering aus. Zudem sind die Gründungskosten relativ niedrig. Allerdings ist die Beschlussfassung mit je einer Stimme pro Gesellschafter einstimmig zu treffen. Das „Standard-Modell“ gestaltet sich dabei wie folgt: Die interessierten Bürger beteiligen sich in Zeichnungsrunden an einer Betreibergesellschaft in Form einer GbR (synonym BGB-Gesellschaft, §§ 705 ff. BGB). Die anfallenden Aufgaben der GbR werden in der Regel ehrenamtlich vollzogen. Die Gewinn- und Verlustbeteiligung erfolgt auf die Gesellschafter je nach deren Einlagen. Durch den Bezug des Modells auf ein Vorhaben eignet sich die GbR nicht zur umfangreichen Weiterentwicklung des Vorhabens. Da die Gesellschafter allerdings mit ihrem Privatvermögen haften, ist im Vorfeld eine adäquate Risikoabschätzung unerlässlich.

Publikums-KG als Sonderform der Personengesellschaft

Die Bürger treten bei dieser Form als Kommanditisten einer Kommanditgesellschaft mit den entsprechenden Mitspracherechten auf. Die Kommanditgesellschaft zeichnet sich für die Planung und Durchführung des Projektes verantwortlich. Die erwirtschafteten Gewinne werden an die Anteilseigner ausgezahlt. Da die Mindesteinlage bei einer Publikums-KG für den Durchschnittsbürger häufig nicht unerheblich ausfällt (bspw. mindestens 5.000 Euro als Einlage), eignet sich diese Form nicht ubiquitär für die Beteiligung der breiten Bevölkerung.⁴³

Hybridmodelle – GmbH & Co. KG

In der Diskussion stehen auch Hybridmodelle, bspw. aus einer GmbH & Co. KG und einer Genossenschaft, indem ein kommunales Stadtwerk als privatrechtlich firmiertes (formell privatisiertes) Unternehmen die Leitungsrolle einnimmt. Diese Mischform benötigt zur Gründung zwei Gesellschafter (hier eine GmbH als Komplementär und mindestens einen Kommanditisten). Die Bürger erhalten in diesem Modell zwar weniger Mitspracherechte, gleichsam ist aber die simultane Integration von Klein- und Großanlegern in einem Projekt erreichbar.⁴⁴ Institutionalisierbar ist diese Form dann, wenn die Zahl der Beteiligten im Zeitverlauf steigt, das Investitionsvolumen größer wird oder das Haftungsrisiko minimiert werden soll (Beschränkung auf Einlage). Die Funktion des Kommanditisten ist auf den Kapitalmarkt beschränkt.⁴⁵ Allerdings steigen mit zunehmender Größe auch die formellen und finanziellen Anforderungen.

Aktiengesellschaft

Die Aktiengesellschaft (AG) stellt eine Kapitalgesellschaft dar, bei der das Grundkapital mindestens 50.000 Euro beträgt. Die Organisationsstruktur bei der AG ist komplex, da neben dem Vorstand ein Aufsichtsrat und eine Hauptversammlung notwendig sind. Letztere bestimmt über die Gewinnverteilung. Buchführungspflicht, Erstellung eines Jahresab-

schlussberichtes und Kontrolle durch einen Wirtschaftsprüfer sind immanent. Eine Ausschüttung erfolgt nach dem Verhältnis der Anzahl der Aktien. Die Anteilseigner haften allerdings ausschließlich über ihre Kapitalanlage. Diese determiniert hingegen auch – anders als bei der Genossenschaft – die Mitbestimmung. Für kleinere regionale Beteiligungsprojekte ist die AG allerdings häufig zu groß. Die Komplexität und organisationsstrukturelle Intensität wird dem Kontext häufig nur unzureichend gerecht.

Obwohl der Zugang der AG als anonyme Gesellschaft zum Kapitalmarkt hoch ist und damit hohe Investitionssummen realisierbar werden, ist die komplexe Struktur für den „bürger-nahen“ kommunalen Kontext eher nachrangig geeignet.

Genossenschaftsmodelle

Genossenschaften werden derzeit ebenfalls im Bereich der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien genutzt. Derzeit existieren knapp 1.000 Energiegenossenschaften in Deutschland (vgl. Abbildung 3). Bürger können bei diesem Modell direkt auf das Unternehmen durch ihre Stimmrechte einwirken, wobei jedes Mitglied unabhängig der Höhe der Kapitaleinlage exakt eine Stimme hat. Da Beschlüsse mit einfacher Stimmenmehrheit gefasst werden, ist der Einfluss des Einzelnen grundsätzlich gleich hoch. Die Haftung der Mitglieder ist in der Regel auf ihre Genossenschaftsanteile beschränkt. Je nach Ausgestaltung der Satzung kann jedoch eine Nachschusspflicht für die Mitglieder bestehen, wenn im Falle der Insolvenz das Vermögen der Genossenschaft nicht ausreicht, um die Ansprüche der Gläubiger zu befriedigen.

Durch den Zusammenschluss der Mitglieder ergeben sich sowohl Synergien und Skaleneffekte, mit denen eine Effizienzsteigerung im Erwerb, in der Produktion und in der Bewirtschaftung korrespondieren kann. Die Genossenschaft erbringt Leistungen für ihre Mitglieder und stellt diese langfristig günstig zur Verfügung (gegebenenfalls über Sondertarife).⁴⁶ Das Identitätsprinzip resultiert aus der dualen Struktur der Genossenschaftsmitglieder: Sie fungieren sowohl als Kapitalanleger als auch als Nutzer. Der übliche Gegensatz zwischen Eigentümer- und Nutzerinteressen entfällt damit bzw. schwächt sich ab.⁴⁷

43 Vgl. Einhaus 2012: 8.
44 Vgl. ebenda.
45 Vgl. Kneuper 2012.

46 Vgl. Baker Tilly Roelfs 2013.
47 Vgl. u. a. Lenk, Rottmann und Hesse 2011: 17 ff.

3. Ergebnisse der Befragung zur finanziellen Bürgerbeteiligung

3.1 Befragungsdesign

Die Studie zielt darauf ab, mögliche Modelle bzw. Formen finanzieller Bürgerbeteiligungen für Netzausbau und Energieerzeugung aufzuzeigen. Dafür wurde zusammen mit der Bertelsmann Stiftung und dem Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW) für jede dieser Sparten ein Fragebogen mit überwiegend geschlossenen Fragen entwickelt.

Der Fragebogen umfasste dabei jeweils einen Teil zu allgemeinen Unternehmensangaben, bei den Energieerzeugern zum Angebot und Erzeugungskapazitäten von Strom aus erneuerbaren Energien bzw. bei den Stromnetzbetreibern zu Netzausbau- und Netzneubaumaßnahmen im Rahmen der Energiewende sowie wiederum für beide zur Rolle von finanziellen Bürgerbeteiligungen für entsprechende Maßnahmen.

Die Befragung der Stromnetzbetreiber und Energieerzeuger zur finanziellen Bürgerbeteiligung wurde in Kooperation mit dem BDEW durchgeführt. Dabei wurde eine schriftliche Befragung von Netzbetreibern und Energieversorgungsunternehmen durchgeführt. In diesem Rahmen wurden 1.459 Unternehmen befragt. Neben Unternehmen, die jeweils nur im Netzbereich (271 Netzbetreiber) bzw. Erzeugungsbereich (531 Energieerzeuger) tätig sind, sind 657 Unternehmen sowohl im Netzbereich als auch der Energieerzeugung tätig.

Der Rücklauf betrug mit 102 antwortenden Mitgliedsunternehmen rund 7,0 Prozent. Differenziert nach Unternehmenssparten antworteten 62 Unternehmen aus der Sparte Energieerzeugung (Rücklauf 5,2 %) und 40 Unternehmen aus der Sparte Stromnetze (Rücklauf 4,3 %).

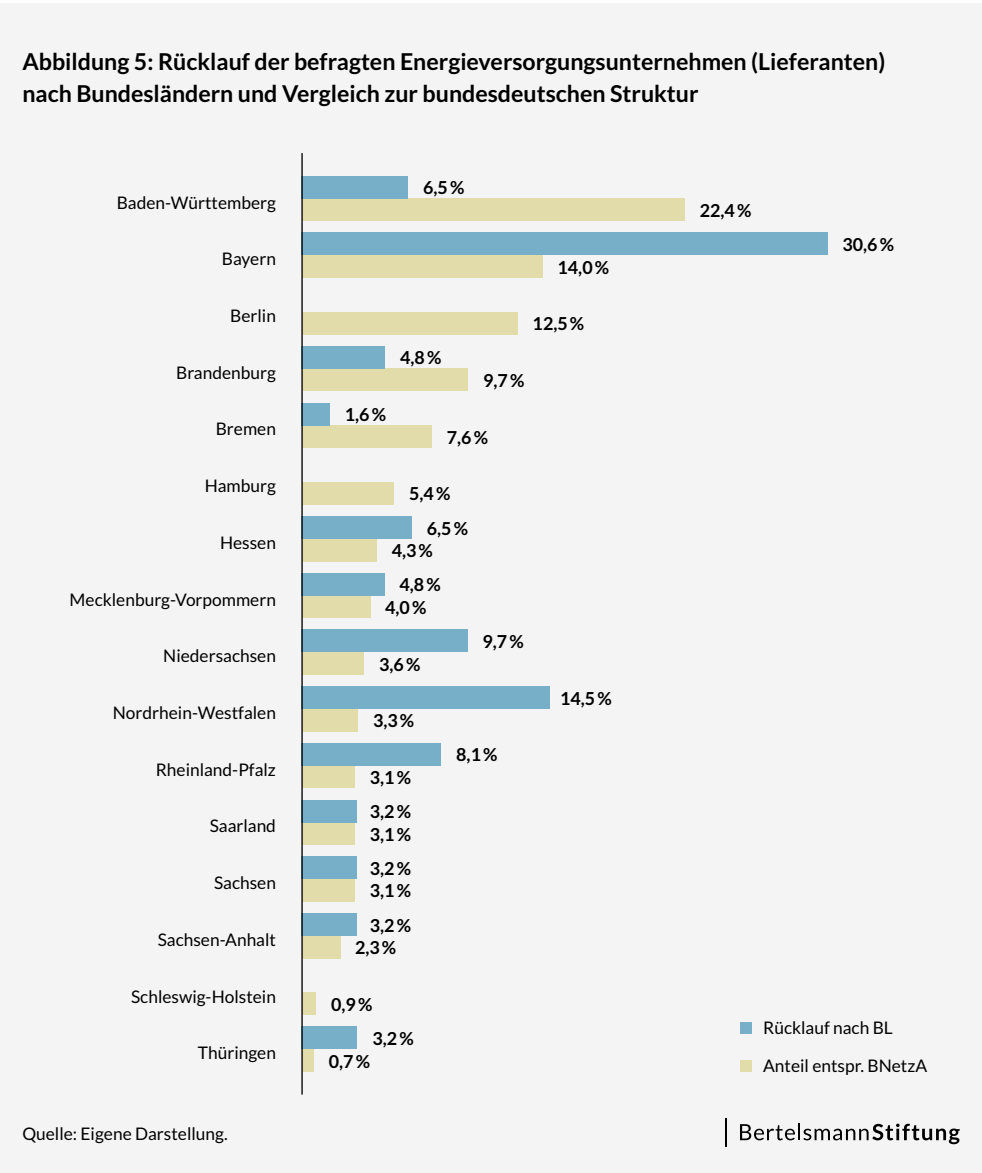
3.2 Ergebnisse der Befragung der Energieversorger

3.2.1 Struktur des Rücklaufs

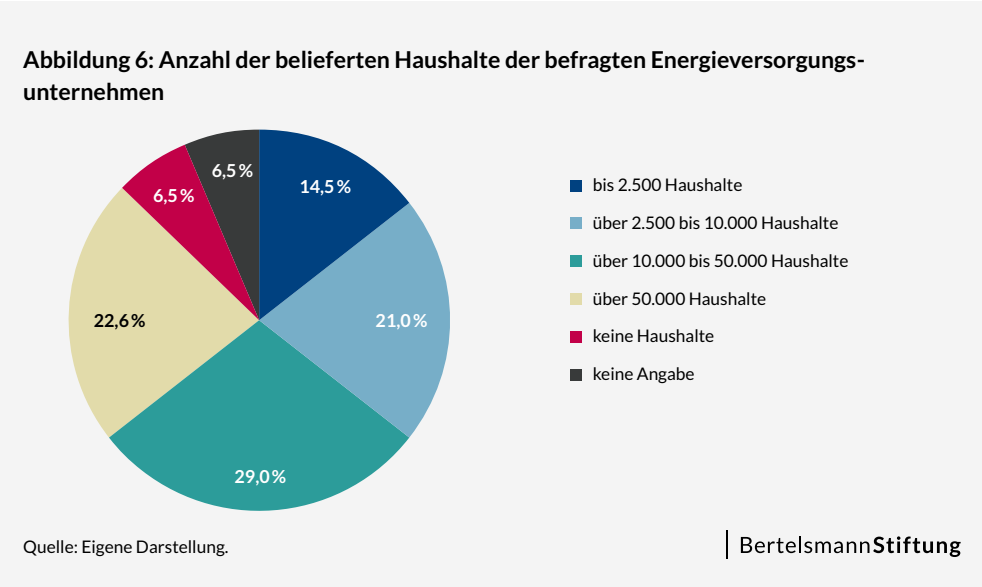
Nach Bundesländern zeigte sich der in Abbildung 5 dargestellte Rücklauf (oberer Balken). Mit gut 30 Prozent antworteten vorrangig Unternehmen aus Bayern, auch jene aus Nordrhein-Westfalen (14,5 %), Niedersachsen (9,7 %) und Rheinland-Pfalz (8,1 %) sind in relativ größerer Zahl vertreten. Dennoch zeigt sich eine deutliche Abweichung von der bundesdeutschen Struktur der Lieferanten, die Haushalte mit Energie versorgen (unterer Balken). Da jedoch nur Unternehmen, welche Haushaltskunden mit Energie beliefern, bei der Bundesnetzagentur (BNetzA) anzeigepflichtig sind, werden hier nicht zwingend alle Stromlieferanten erfasst. Für den Vergleich mit dem Bundesschnitt nach Daten der Bundesnetzagentur ist dies im Falle des Rücklaufs jedoch unkritisch, da fast alle Unternehmen, die an der Befragung teilnahmen, auch Haushalte mit Energie versorgen (87,1 %; vgl. nachfolgende

Ausführungen zum Versorgungsgebiet). Folglich kann der Vergleich des Rücklaufs mit der Struktur nach Anzeige bei der Bundesnetzagentur erfolgen.

Besonders Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Thüringen und Rheinland-Pfalz sind sehr stark überrepräsentiert, ebenso Bayern und Hessen mit einem fast doppelt so hohen Anteil wie im Bundesvergleich. Hingegen sind Berlin, Hamburg und Schleswig-Holstein im Rücklauf überhaupt nicht vertreten, Baden-Württemberg, Brandenburg und Bremen sind teilweise deutlich unterrepräsentiert. Lediglich das Saarland, Sachsen und Sachsen-Anhalt bilden im Rücklauf die Strukturen auf Bundesebene ab. Daher lassen sich bezogen auf mögliche Tendenzaussagen keine regionalisierten Aussagen treffen.



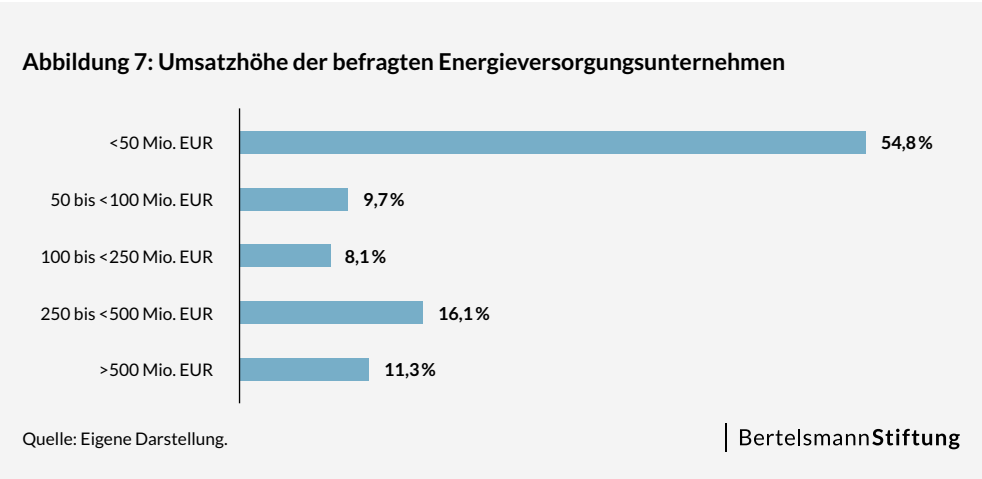
In der Regel entsprechen die Versorgungsgebiete den Bundesländern, in denen die Unternehmen ihren Sitz haben. Das Versorgungsgebiet des überwiegenden Teils der Unternehmen (88,7 %) liegt dabei in nur einem Bundesland, nur 11,3 Prozent der Unternehmen zählen zwei oder mehr Bundesländer zu ihrem Versorgungsbereich, davon 6,5 Prozent zwei bis drei und 4,8 Prozent vier und mehr Bundesländer. Wird danach differenziert, wie viele Haushalte die Unternehmen als Grundversorger mit Strom versorgen (vgl. Abbildung 6), zeigt sich, dass größtenteils lokale bzw. regionale Energieversorger an der Befragung teilgenommen haben. So versorgen 14,5 Prozent der befragten Unternehmen kleine Gemeinden (bis 2.500 Haushalte), 50 Prozent Klein- und Mittelstädte (über 2.500 bis 10.000 Haushalte bzw. über 10.000 bis 50.000 Haushalte) und 22,6 Prozent Großstädte (über 50.000 Einwohner) mit Strom. Die Einteilung in die Größenklassen erfolgte dabei angelehnt an die Einteilung der Städtetypen nach Einwohnerzahl.⁴⁸



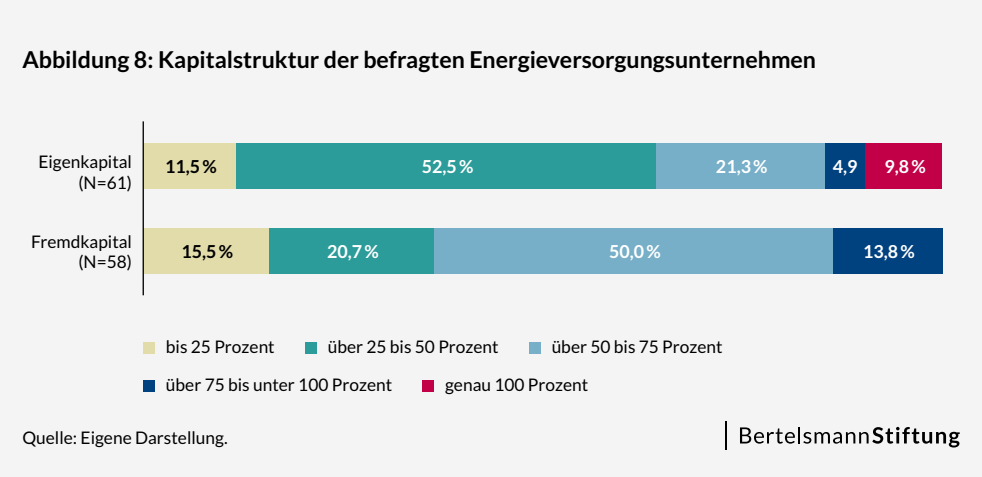
Die häufigste Rechtsform der antwortenden Unternehmen ist die GmbH (46,8 %), gefolgt von der Aktiengesellschaft (17,7 %) und der eingetragenen Genossenschaft (11,3 %). Weitere Rechtsformen sind kommunale Eigenbetriebe, Hybridgesellschaften (GmbH & Co. KG), Kommunalunternehmen als Anstalt des öffentlichen Rechts (AöR) und offene Handelsgesellschaft (OHG) (zusammen 24,2 %). Dabei sind die überwiegenden Unternehmen (72 %) in mehrheitlich kommunalem Eigentum (kommunaler Anteil am Unternehmen über 50 %), davon knapp ein Drittel (32 %) in alleinigem kommunalen Eigentum. Nur 10 Prozent der antwortenden Unternehmen haben keine kommunalen Anteilseigner.

Nach der Umsatzhöhe dominieren Unternehmen mit einem Jahresumsatz von unter 50 Millionen Euro (54,8 %; vgl. Abbildung 7), was jedoch mit der Anzahl der Unternehmen mit

einer relativ kleinen Anzahl versorgter Haushalte zu korrespondieren scheint. Aber immerhin noch 11,3 Prozent der Unternehmen gaben an, Umsatzerlöse von über 500 Millionen Euro zu erzielen.



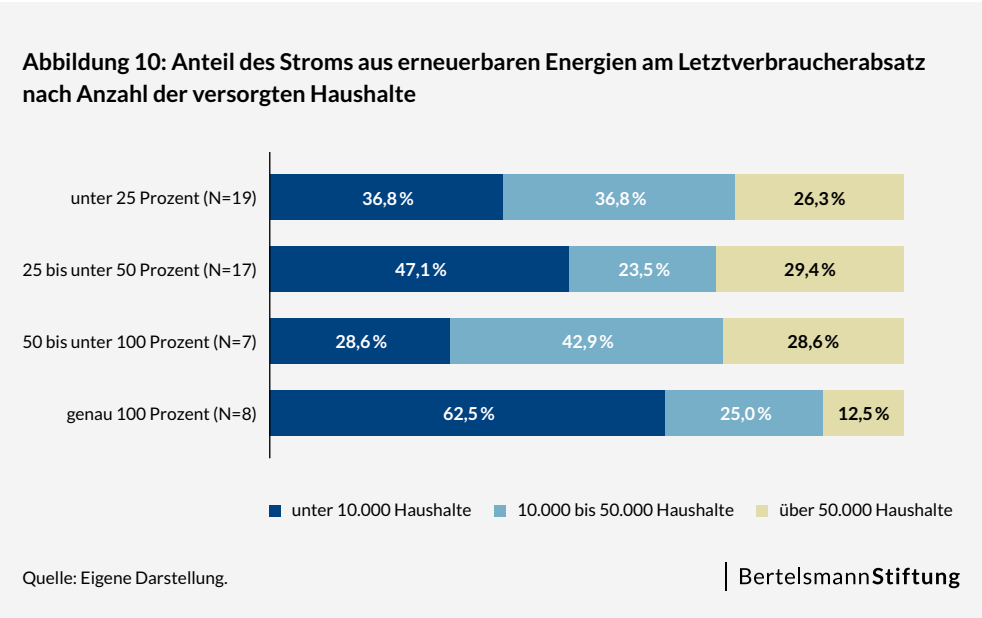
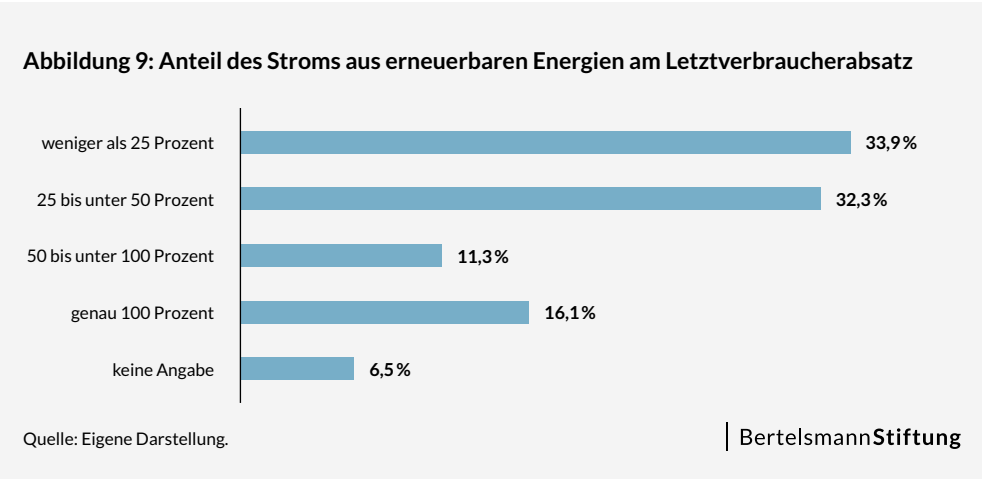
Die Kapitalstruktur wird von einem Fremdkapitalanteil von über 50 bis 75 Prozent und folglich einen Eigenkapitalanteil von über 25 bis 50 Prozent geprägt (vgl. Abbildung 8). Grundsätzlich dominieren Unternehmen mit einem Fremdkapitalanteil von mindestens 50 Prozent (gut zwei Drittel der Nennungen). Der Fremdkapitalanteil der antwortenden Unternehmen wurde mit durchschnittlich 52,0 Prozent angegeben, der Eigenkapitalanteil mit 48,0 Prozent.



48 Vgl. bspw. Heineberg 2006: 26. Dabei erfolgt die Typisierung der Städte in Landstädte (2.000 bis 5.000 Einwohner, Kleinstädte (5.001 bis 20.000 Einwohner), Mittelstädte (20.001 bis 100.000 Einwohner) und Großstädte (über 100.000 Einwohner). Wird die durchschnittliche Haushaltsgröße Deutschlands mit 2,01 Personen je Haushalt (Stand 2014, vgl. Statistisches Bundesamt 2015) zugrunde gelegt, ergeben sich die in der Abbildung 6 verwendeten Größenklassen. Dabei bleibt unberücksichtigt, dass die durchschnittliche Haushaltsgröße je nach raumstrukturellen, wirtschaftlichen und sozialen Gegebenheiten regional deutlich schwanken kann.

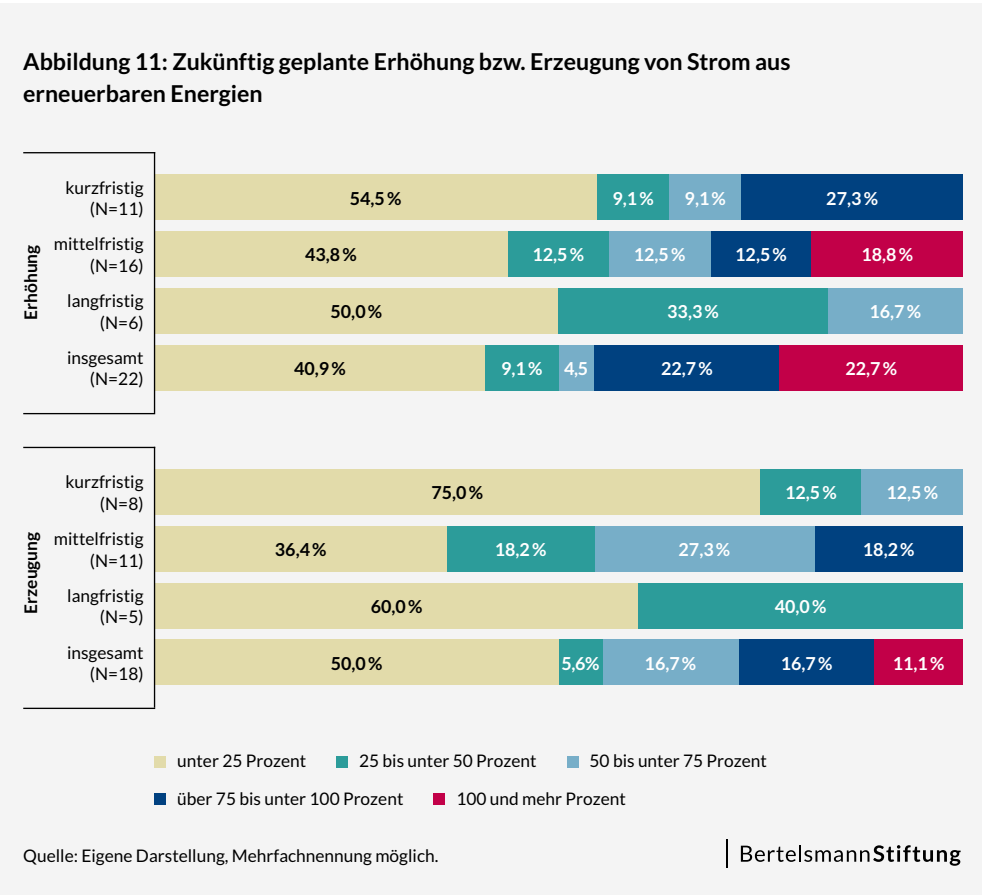
3.2.2 Angebot erneuerbarer Energien und Finanzierungsoptionen einer zukünftigen Kapazitätserhöhung – Finanzielle Bürgerbeteiligung als Option?

Um die Bedeutung erneuerbarer Energien für die Energieversorgungsunternehmen (EVU) einschätzen zu können, ist ein Blick auf den Stromanteil aus erneuerbaren Energien notwendig, welchen die Unternehmen ihren Letztverbrauchern liefern. Unter Letztverbraucher sind nach § 3 Nr. 25 EnWG „natürliche oder juristische Personen, die Energie für den eigenen Verbrauch kaufen“, subsumiert. Folglich handelt es sich dabei um Kunden, welche die gelieferte Elektrizität selbst verbrauchen. Abbildung 9 zeigt, dass bei rund zwei Drittel der antwortenden Unternehmen dieser Anteil bei unter 50 Prozent liegt. Wird detaillierter differenziert, so liegt bei jeweils einem Drittel der Unternehmen dieser Anteil bei unter 25 Prozent (33,9 % der Nennungen) bzw. bei 25 bis unter 50 Prozent (32,3 % der Nennungen). 16,1 Prozent der Energieversorger gaben an, dass sie nur Strom aus erneuerbaren Energien an ihre Letztverbraucher liefern. Durchschnittlich beträgt dieser Anteil 40,0 Prozent. Dies lässt sich auf verschiedene Gründe rekurrieren: Wird unterstellt, dass die Energieversorger nur Letztverbraucher mit Elektrizität beliefern, liegt der Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energien, welchen die Unternehmen erzeugen, bei genau diesen Werten. Sofern der Anteil des erzeugten Stroms aus erneuerbaren Energien höher liegen sollte, wird dieser nicht nur für die Endkunden produziert, sondern auch für andere Stromanbieter, die keinen eigenen Strom erzeugen (bspw. Großhändler), in ihrem Portfolio aber auch solchen aus erneuerbaren Energien anzubieten intendieren. Grundsätzlich stellt Strom aus erneuerbaren Energien für die Energieversorger einen nicht unwesentlichen Bestandteil des Stromangebots dar. Besonders Energieversorgungsunternehmen, die relativ kleine Grundversorgungsgebiete (unter 10.000 Haushalte in der Grundversorgung) aufweisen, versorgen ihre Letztverbraucher zu 100 Prozent mit erneuerbarer Energie (Anteil 62,5 %; vgl. Abbildung 10).



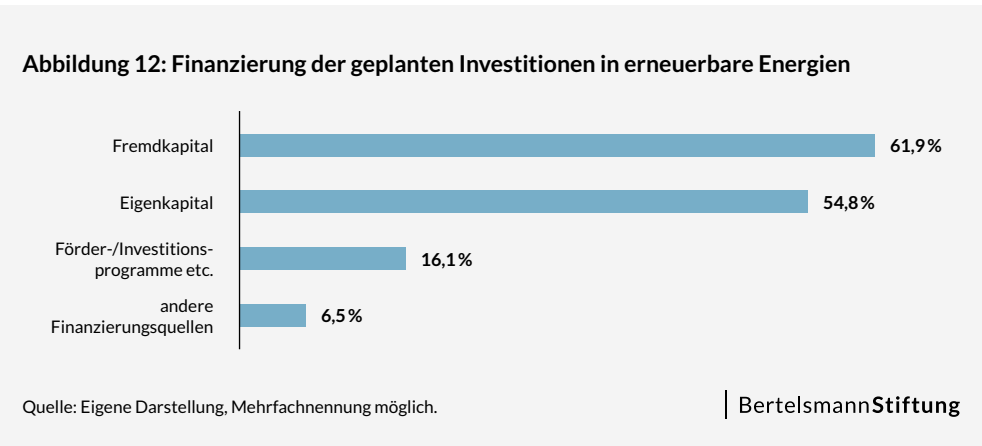
Unternehmen, die erneuerbare Energien in ihrem Stromangebot haben, erzeugen diesen nicht zwangsläufig selbst. Eigenerzeugung und Fremderzeugung halten sich etwa in Waage; mit 51,6 Prozent liegt der Anteil jener Unternehmen leicht höher, die diesen Strom auch selbst produzieren. Dabei schwankt der Anteil des erzeugten Stroms aus erneuerbaren Energien am gesamten erzeugten Strom deutlich: Bei gut einem Drittel (34,4 %) der entsprechenden Unternehmen liegt dieser Anteil unter 25 Prozent, bei etwas mehr als einem Drittel (37,5 %) zwischen 75 und 100 Prozent. Bei weiteren 9,4 Prozent liegt er zwischen diesen Werten, 18,8 Prozent gaben diesen Anteil nicht an. Der Durchschnitt des Anteils von Strom aus erneuerbaren Energien liegt bei 52,5 Prozent.

Etwas über die Hälfte der Unternehmen (51,6 %), die bereits Strom aus erneuerbaren Energien erzeugen, intendieren, diesen Anteil zukünftig zu erhöhen. Von den Unternehmen, die derzeit noch keinen Strom aus erneuerbaren Energien erzeugen, gaben 16,1 Prozent an, hier zukünftig tätig zu werden. Knapp ein Drittel der Unternehmen (29,0 %) planen zunächst keine weiteren Aktivitäten im Bereich erneuerbarer Stromerzeugung. Sofern hier jedoch entsprechende Aktivitäten geplant sind, sind grundsätzlich eher moderate Steigerungen von bis zu 25 Prozent Kapazitätserhöhung bzw. erstmalige Erzeugung am Anteil von Strom aus erneuerbaren Energien geplant (vgl. Abbildung 11). Dabei sind v. a. moderate Ausweitungen (bis 25 % Erhöhung bzw. erstmalige Erzeugung) v. a. kurzfristig geplant, besonders wenn es um den Einstieg in die Erzeugung geht. Tendenziell sind größere Betätigungen im Bereich erneuerbare Energien eher langfristig intendiert. Insgesamt beabsichtigen die entsprechenden Unternehmen einen Zubau von ca. 2.100 Megawatt (MW) installierter Leistung. Mit diesen Maßnahmen soll insbesondere der Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energien am Letztverbraucherabsatz gesteigert werden (62,9 % der Nennungen).

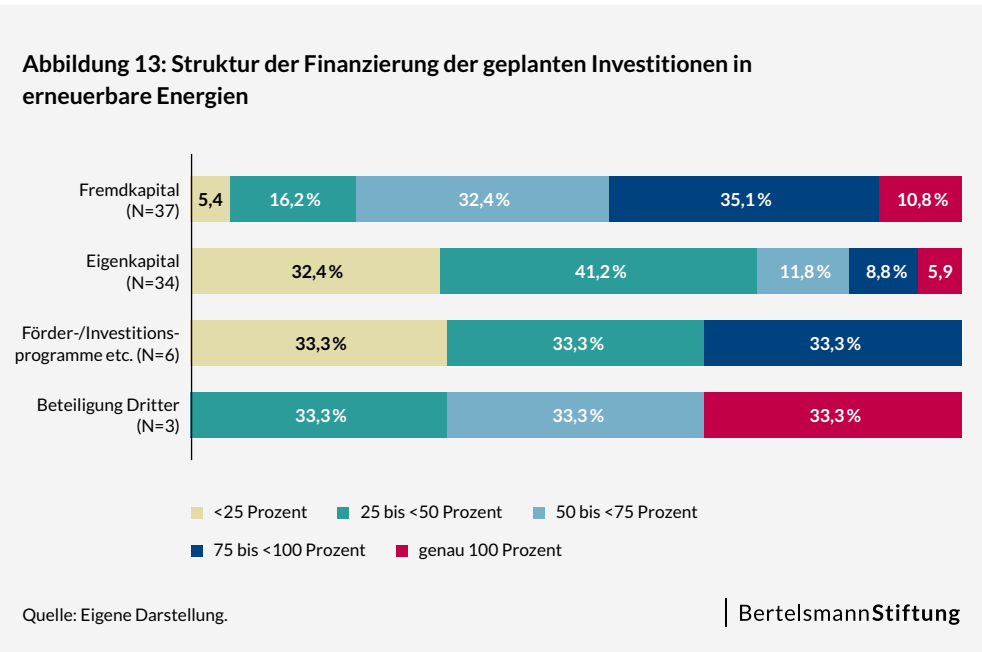


Gut zwei Drittel (67,7 %) der befragten Energieversorger planen Investitionen in den Ausbau bzw. Aufbau von erneuerbaren Energieerzeugungskapazitäten. Dabei intendiert die Hälfte dieser Unternehmen (50,0 %) größere Investitionen von über 10 Millionen Euro (davon 26,2 % Investitionen über 50 Mio. Euro), mehr als ein Viertel (28,6 %) mittlere Investitionen (Volumina 1 Mio. bis 10 Mio. Euro) und etwa 12 Prozent kleine Investitionen bis 1 Million Euro. Gut 10 Prozent der Unternehmen gaben die geplante Investitionssumme nicht an. Besonders Unternehmen mit höheren Umsatzerlösen wollen dabei größere Investitionen tätigen. Im Durchschnitt beträgt die geplante Investition 47,4 Millionen Euro.

Dabei soll für die Investitionen überwiegend Fremd – (61,9 %) und Eigenkapital (54,8 %) genutzt werden, i. d. R. als Mischfinanzierung (vgl. Abbildung 12). Förder- bzw. Investitionsprogramme sind noch von gewisser Bedeutung (16,1 % der Nennungen), andere Formen, etwa Beteiligungen Dritter, was formal auch Bürgerbeteiligungen einschließt, sind jedoch relativ unbedeutend. Nur 6,5 Prozent der Unternehmen wollen diese Möglichkeit der Kapitalbeschaffung nutzen.

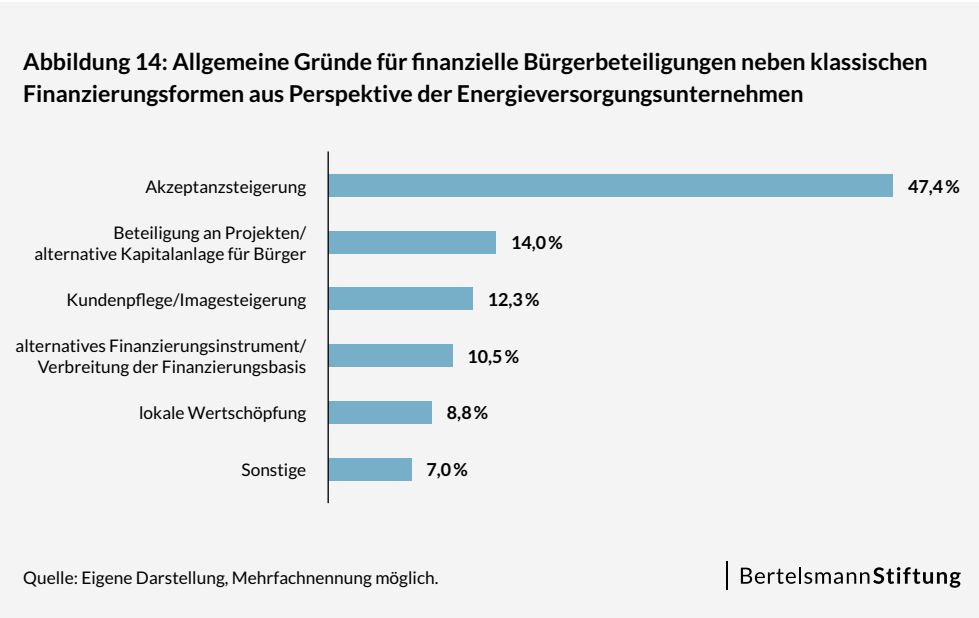


Bei über drei Viertel (78,3 %) der Unternehmen, die Fremdkapital für die geplanten Investitionen nutzen wollen, soll dieser Anteil an der Investition bei mindestens 50 Prozent liegen, wobei gut ein Drittel dieser Unternehmen (32,4 %) einen Anteil von 50 bis 75 Prozent plant und 45,9 Prozent von 75 bis 100 Prozent planen (vgl. Abbildung 13). Dementsprechend soll Eigenkapital in geringerem Umfang genutzt werden, knapp drei Viertel (73,6 %) dieser Unternehmen wollen maximal 50 Prozent Eigenkapital für diese Investitionen einsetzen, davon etwa ein Drittel (32,4 %) unter 25 Prozent und 41,2 Prozent zwischen 25 und 50 Prozent. Sofern andere Finanzierungsquellen geplant sind (hier wurden ausschließlich Beteiligungen Dritter genannt), sollen diese mindestens 50 Prozent der geplanten Investitionen abdecken.



Für den Ausbau der erneuerbaren Energien werden unabhängig der tatsächlichen Nutzung von über der Hälfte (54,8 %) der Unternehmen finanzielle Bürgerbeteiligungen als notwendig erachtet, etwa ein Drittel (32,3 %) hält diese Form der Finanzierung hingegen für nicht

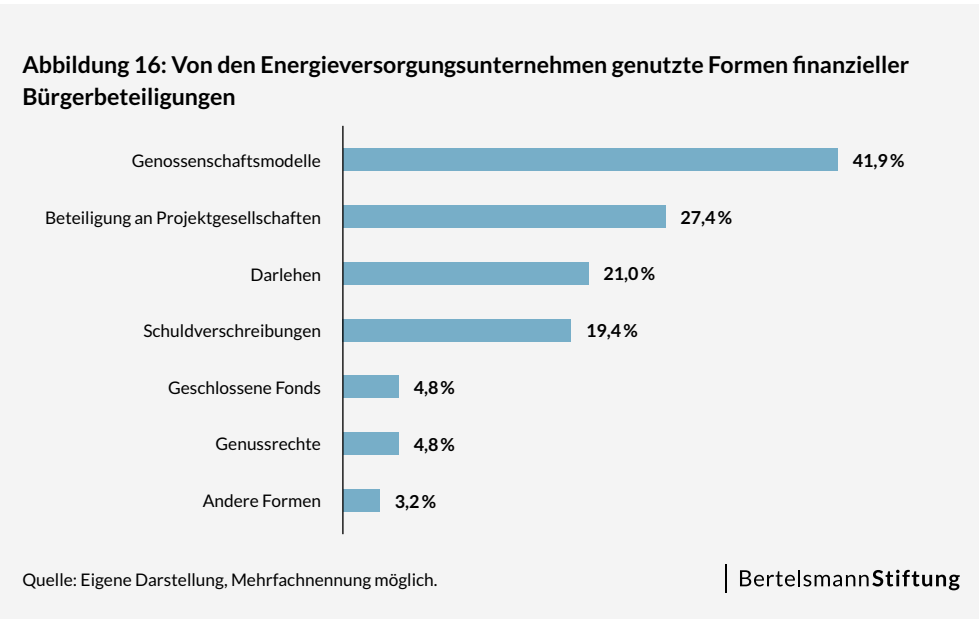
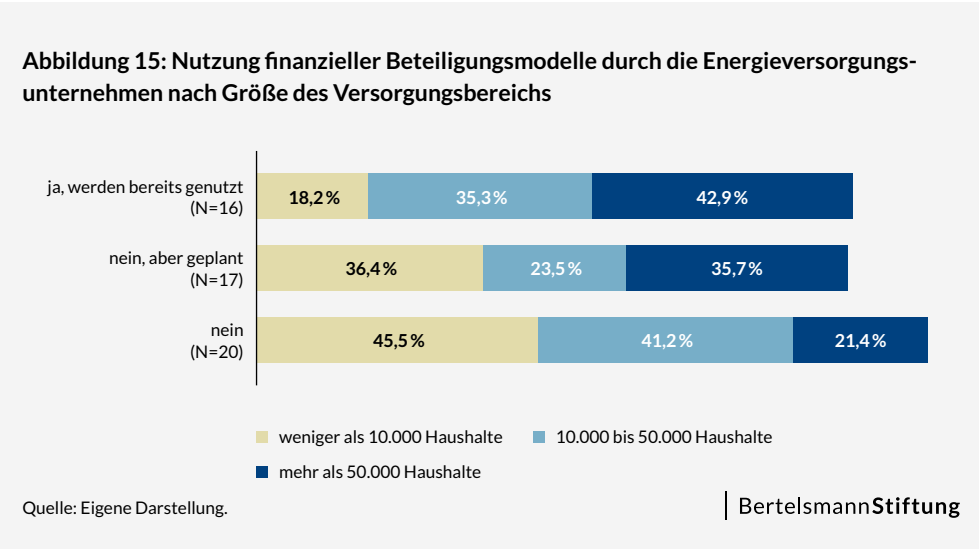
erforderlich. Dabei wird in der finanziellen Bürgerbeteiligung im Allgemeinen vor allem ein Instrument zur Akzeptanzsteigerung für entsprechende Maßnahmen, aber auch für die Energiewende gesehen (47,7 % der Nennungen; vgl. Abbildung 14). Ein weiteres Ziel sehen die antwortenden Unternehmen in der Beteiligung der Bürger an entsprechenden Projekten, welche zugleich eine alternative Kapitalanlage für sie darstellt (14,0 % der Nennungen). Dabei können hier infolge der besonderen Strukturen entsprechender Anlagen besonders jene Bürger profitieren, die für klassische Kapitalanlagen kein hinreichendes Budget besitzen oder aus diversen Gründen eigene Projekte nicht realisieren können, da sie bspw. nicht über Wohneigentum verfügen. Weitere 12,3 Prozent der antwortenden Energieversorger sehen in finanziellen Bürgerbeteiligungsmodellen ein Instrument zur Kundenbindung bzw. Imagesteigerung, 10,5 Prozent betrachten diese als ein alternatives Finanzierungsinstrument zu den üblichen Kapitalmarktinstrumenten. Damit wird hierin eine Verbreiterung der Finanzierungsbasis und damit auch eine breitere Streuung möglicher Finanzierungsrisiken gesehen. Schließlich sind 8,8 Prozent der Unternehmen der Auffassung, dass finanzielle Bürgerbeteiligungen probate Instrumente zur Förderung der lokalen/ regionalen Wertschöpfung darstellen, da insbesondere auch strukturschwache Regionen als oftmals topographisch-klimatisch geeignete Standorte für die Nutzung erneuerbarer Energien fungieren.



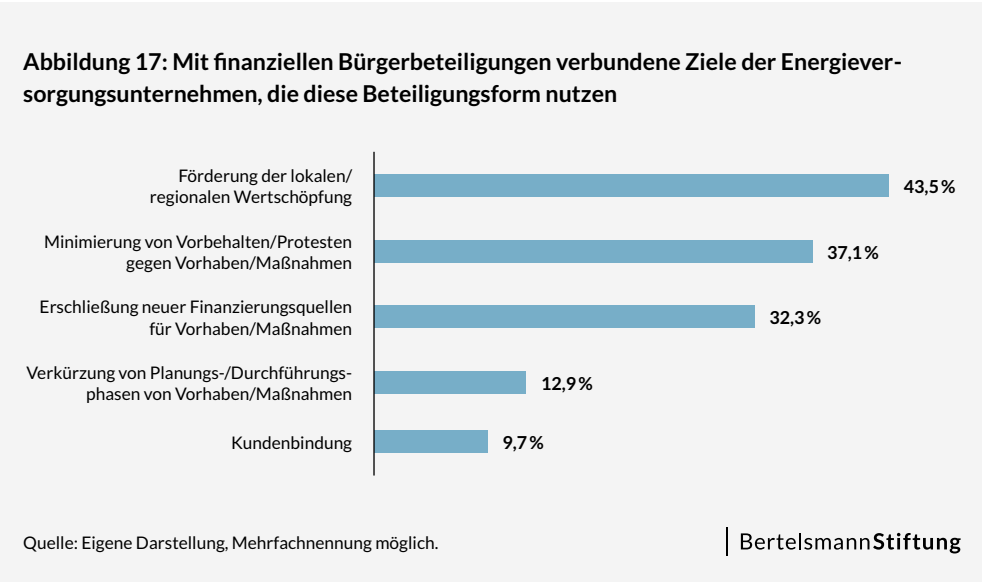
Diejenigen Unternehmen, die finanzielle Bürgerbeteiligungen nicht für erforderlich halten, können i. d. R. selbst genug Kapital aufbringen bzw. sich dieses zu günstigeren Konditionen am Kapitalmarkt beschaffen, als es finanzielle Bürgerbeteiligungen darstellen. Dies wird auch damit begründet, dass entsprechende Modelle zu aufwendig bzw. kompliziert ausgestaltet sind und die erwartenden Renditen der Kapitalgeber nicht mehr gegeben sind.

Gegenwärtig nutzt nicht ganz ein Drittel (29,0 %) der Energieversorger für Investitionen finanzielle Bürgerbeteiligungen, weitere 30,6 Prozent planen dies. Besonders Unternehmen

mit größeren Versorgungsgebieten nutzen dabei bereits entsprechende Beteiligungen, solche mit kleineren hingegen nicht (vgl. Abbildung 15). Dabei sollen insbesondere Genossenschaftsmodelle (41,9 % der Nennungen; vgl. Abbildung 16) Anwendung finden, die Beteiligungen an Projektgesellschaften planen 27,4 Prozent der Unternehmen. In Summe überwiegen jedoch passive finanzielle Beteiligungsformen mit insgesamt 50,0 Prozent, wobei hier jeweils etwa ein Fünftel der Unternehmen Darlehen (21,0 %) und Schuldverschreibungen (19,4 %) als Instrument nutzen will. Geschlossene Fonds und Genussrechte sollen hingegen kaum zur Anwendung kommen, diese wollen nicht ganz 5 Prozent der Unternehmen ausgeben. Vereinzelt werden andere Formen genutzt, Beispiele wären Bürgersparbriefe.



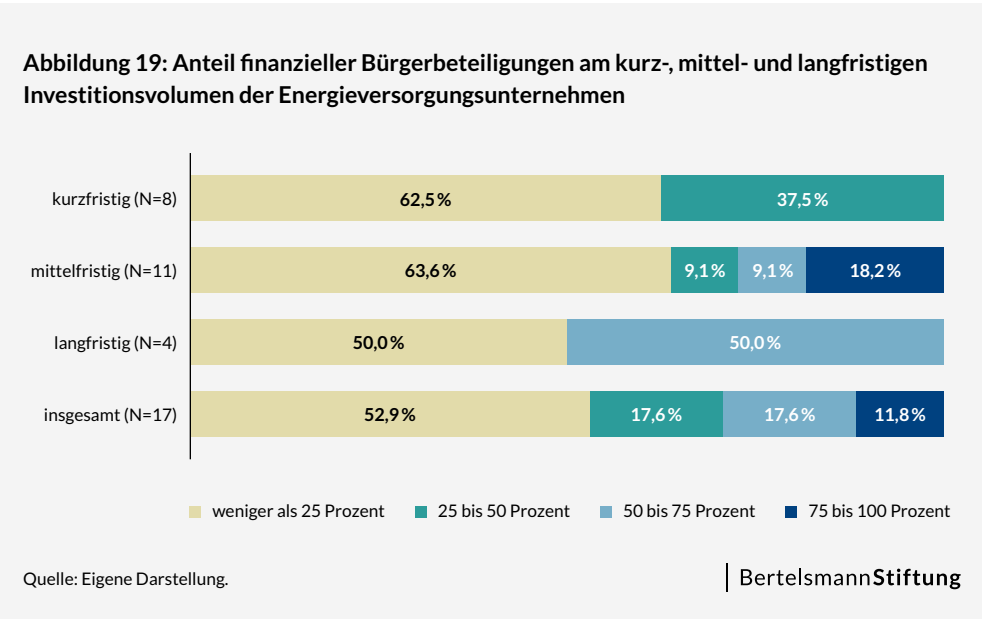
Mit den finanziellen Bürgerbeteiligungen verfolgen die Energieversorger, die diese Instrumente auch tatsächlich nutzen, konkrete Zielstellungen (vgl. Abbildung 17). Diese decken sich zunächst weitestgehend mit den benannten Gründen, welche allgemein für diese Beteiligungsform sprechen und auch von jenen Unternehmen benannt wurden, die diese Formen gegenwärtig nicht nutzen (Abbildung 14). Jedoch verfolgen sie im konkreten Anwendungsfall andere Schwerpunkte. So wird als wichtigster Aspekt eigener Beteiligungen die Förderung der lokalen bzw. regionalen Wertschöpfung benannt (43,5 %), welcher bezogen auf die allgemeine Einschätzung eher als nachrangig eingestuft wurde. Erst dann folgt das Motiv der Minimierung von Vorbehalten bzw. Protesten gegen entsprechende Vorhaben (37,1 %), was nach allgemeiner Einschätzung als herausragender Beweggrund für finanzielle Bürgerbeteiligungen benannt wurde. Fast gleichgewichtet ist bei individueller Betrachtung die Erschließung neuer Finanzierungsquellen durch finanzielle Bürgerbeteiligungen (32,3 %), was im Allgemeinen als auch eher nachrangig gesehen wurde. Weniger relevant sind die zeitliche Verkürzung von Planung und Durchführung entsprechender Vorhaben (12,9 %) sowie Kundenbindung (9,7 %).



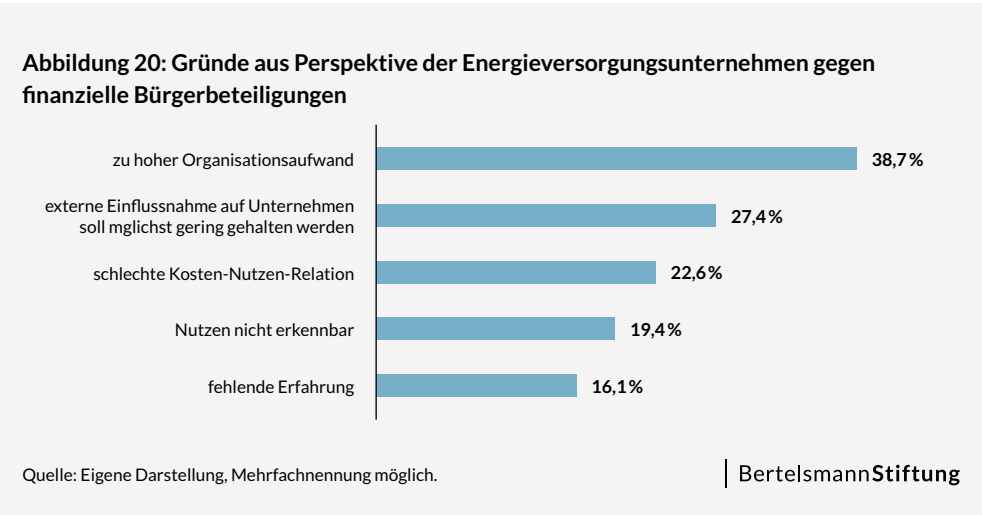
Die Abwicklung bzw. Verwaltung entsprechender Beteiligungsformen (Abbildung 18) soll vorrangig über öffentliche Banken erfolgen (33,9 %), was wiederum mit der Nutzung besonders von Modellen für Kleinanleger und den regionalen Bezug entsprechender Geldanlagen korrespondiert. Besonders Genossenschaftsmodelle, Bürgeranleihen und Beteiligungen an Projektgesellschaften sollen vorrangig über öffentliche Banken abgewickelt werden. Nur 14,5 Prozent der Energieversorger, die finanzielle Bürgerbeteiligungen nutzen, lassen diese über private Banken verwalten. Hier wären dann eher geschlossene Fonds oder Anleihen denkbare Modelle. Knapp ein Viertel (22,6 %) der Unternehmen nutzt andere Kanäle für die Verwaltung entsprechender Beteiligungen, dabei bieten knapp 10 Prozent der Energieversorger entsprechende Modelle selbst an. In 6,5 Prozent der Fälle erfolgt dies über die entsprechenden Genossenschaften.



Finanzielle Bürgerbeteiligungsmodelle weisen dabei i. d. R. mittelfristige Investitionslaufzeiten von zwei bis zehn Jahren (46,7 %) auf; kurzfristige Laufzeiten von bis zu zwei Jahren umfassen etwa ein Viertel (24,4 %) der Beteiligungen. Aber auch Beteiligungsmodelle mit langfristigen Investitionslaufzeiten (über zehn Jahre) planen 28,9 Prozent der Unternehmen. Dabei intendieren die Energieversorgungsunternehmen, aus finanziellen Bürgerbeteiligungen kurzfristig ca. 45,5 Millionen Euro Kapital zu beschaffen, mittelfristig weitere 84,9 Millionen Euro und langfristig nochmals 18,5 Millionen Euro. Insgesamt sollen aus finanziellen Bürgerbeteiligungen folglich 148,9 Millionen Euro Kapital beschafft werden. Unabhängig der Zeitplanung der Investitionen ist intendiert, mit finanziellen Beteiligungsmodellen bis zu 25 Prozent der Investitionskosten zu beschaffen (52,9 % der Nennungen; vgl. Abbildung 19). Sofern hierdurch größere Anteile an den geplanten Investitionen beschafft werden sollen, soll dies eher mittel- bis langfristig erfolgen. Mithin sind diese geplanten Anteile abhängig vom Gesamtvolumen der Investitionen, sodass auch die langfristig beabsichtigten Quoten von bis zu 25 Prozent Kapitalbeschaffung durch Bürgerbeteiligungen durchaus große Absolutbeträge darstellen können. Durchschnittlich wollen die Unternehmen kurzfristig 16,8 Prozent des Investitionsvolumens mittels Bürgerbeteiligungen aufbringen, mittelfristig 30,9 Prozent und langfristig 29,9 Prozent.



Jene Unternehmen, die keine finanziellen Beteiligungsmodelle nutzen und auch zukünftig nicht nutzen wollen, wurden gebeten darzulegen, was gegen diese Modelle spricht (Abbildung 20). Das größte Problem wird dabei im zu hohen Organisationsaufwand gesehen (38,7 %). Dies betrifft dabei sowohl den internen Aufwand (Verwaltung der Beteiligungen) als auch den externen Aufwand (Kundeninformation und -betreuung). Denn wie bereits in Abschnitt 2.1.1 dargelegt wurde, richten sich finanzielle Bürgerbeteiligungen an ein breites Publikum mit eher geringen Kapitaleinlagen, aber auch mit wenig Erfahrung in Finanzprodukten. In eine ähnliche Richtung geht die Aussage, dass finanzielle Bürgerbeteiligungen eine eher negative Kosten-Nutzen-Relation aufweisen (22,6 % der Nennungen). Dies ist darin begründet, dass besagter organisatorischer Aufwand, entsprechende Finanzprodukt-konditionen, höhere Transaktionskosten etc. in einem ungünstigen Verhältnis zur Höhe der mit solchen Formen generierbaren Kapitalanlage stehen. Oftmals ist – unter den gegenwärtigen Bedingungen an den Kapitalmärkten – Fremdkapital über klassische Kapitalmarktprodukte zu günstigeren Konditionen (Zinsen, Laufzeiten etc.) erhältlich. Als weiterer Grund gegen finanzielle Bürgerbeteiligungen wird angeführt, dass die externe Einflussnahme auf das Unternehmen möglichst gering gehalten werden soll. Dies trifft jedoch eher auf aktive finanzielle Bürgerbeteiligungen zu, bei welchen Unternehmensanteile oder anderweitige Mitspracherechte erworben werden. Für indirekte Beteiligungen, die nur befristet Kapital zur Verfügung stellen, jedoch keine Einflussnahme gegeben ist, erscheinen diese Bedenken unbegründet. Schließlich wird in finanziellen Bürgerbeteiligungen kein Nutzen erkannt bzw. fehlen entsprechende Erfahrungen.



Die Motive der Bürger für finanzielle Beteiligungen sehen die Energieversorgungsunternehmen vor allem in einer sicheren Geldanlage (88,7 % der Nennungen). Dies erscheint insofern plausibel, da entsprechende Modelle als relativ risikolose, zeitlich überschaubare Anlagen mit einer über dem durchschnittlichen Marktzins liegenden Verzinsung konzipiert werden sollen. Weiterhin wird vermutet, dass Bürger mithilfe dieser Modelle zudem Einfluss auf die Umsetzung von Maßnahmen der Energieversorgung vor Ort nehmen wollen (64,5 % der Nennungen); auch wird den Bürgern mehrheitlich ein Interesse an der lokalen bzw. regionalen wirtschaftlichen Entwicklung unterstellt (58,1 % der Nennungen). Weitere Motive werden nicht vermutet.

Abschließend wurden die Energieversorger gebeten ausführen, welche wesentlichen Erfolgsfaktoren, aber auch Hemmnisse für bzw. gegen finanzielle Bürgerbeteiligungen sprechen.

Dabei decken sich die benannten Erfolgsfaktoren auch mit den Angaben der Energieerzeuger zu ihren Erwartungen an entsprechende Beteiligungen. Grundsätzlich lassen sich die benannten Erfolgsfaktoren mit folgenden Schlagworten beschreiben: Fairness, Akzeptanz durch Teilhabe und Regionalität.

Fairness als Erfolgsfaktor umfasst dabei mindestens zwei Dimensionen. Einerseits bedeutet Fairness nach Meinung der Unternehmen, dass durch finanzielle Bürgerbeteiligungen Transparenz über Inhalte, Ziele sowie mögliche Vorteile und eventuelle Nachteile von Maßnahmen bzw. Projekte erreicht werden kann. Durch eine sachliche und detaillierte Darlegung der Projekte, an denen sich Bürger beteiligen können, werden besonders „moralisch sinnvolle Investitionen“ forciert. Dies befördert wiederum die Eigenverantwortung der Bürger und erhöht die Mitbestimmung an regionalen/lokalen Prozessen. Schließlich stärkt dies das Vertrauen in die Unternehmen. Andererseits bezieht sich Fairness auf die finanzielle Komponente. Bürger können im Vergleich zu anderen Kapitalmarktprodukten (und besonders in historischen Niedrigzinsphasen) einen überdurchschnittlichen Zinssatz erhalten. Auch die Unternehmen bekämen trotz dieses höheren Zinssatzes noch Geld zu günstigeren

Konditionen als auf dem Kapitalmarkt, folglich entstünde eine Win-win-Situation. Derzeit liegen allerdings die Konditionen auf dem Kapitalmarkt auf niedrigem Zinsniveau. Mithin kann diese Aussage aber für kleinere Kreditsummen noch zutreffend sein. Fairness bedeutet in diesem Zusammenhang aber auch eine zuverlässige und sichere Geldanlage für den Bürger, da es sich bei vielen Formen der finanziellen Bürgerbeteiligung um eine Stakeholderbeteiligung handelt. Fairness bedeutet aber auch, dass die Randbedingungen entsprechender Beteiligungen zuverlässig sein müssen: Wenn dem Bürger neben einer transparenten Vermittlung der Ausbauziele und der Sicherheit seiner Geldanlage eine entsprechend über dem Markt liegende Verzinsung für die Einlagezeit garantiert wird, ist dieser bereit, örtliche und überörtliche Vorhaben der Energiewende, und hier auch explizit Maßnahmen des Netzausbaus, mitzufinanzieren.

Akzeptanz durch Teilhabe als Erfolgsfaktor wird einerseits eher abstrakt in der allgemeinen Forderung und damit Unterstützung finanzieller Bürgerbeteiligungsmodelle durch die Politik (Stichwort „Bürgeranleihe“ oder „Infrastrukturdarlehen“) gesehen, die entsprechende Modelle voranbringen will und hier die Rahmenbedingungen demgemäß gestalten kann. Andererseits wird mit finanziellen Bürgerbeteiligungen konkret die Akzeptanz von Vorhaben vor Ort erhöht, da mit diesen Modellen die direkt Betroffenen am Erfolg der Maßnahmen, aber auch deren Umsetzung, teilhaben können und an diesen beteiligt werden. Dies könne zum Gelingen der Energiewende beitragen, da mit diesen Modellen eine hohe persönliche Motivation für diese gesellschaftliche Aufgabe geschaffen werden könne, welche auch zu einem finanziellen Engagement in der Bevölkerung für deren Umsetzung führe. Zudem ist Teilhabe auch ein bedeutender Einzelfaktor für den Erfolg finanzieller Bürgerbeteiligungen, da hier attraktive Kapitalanlagemodelle für breite Bevölkerungsschichten geschaffen werden, die neben geringen Einlagen und attraktiven Verzinsungen auch einen konkreten, individuell spürbaren Nutzen schaffen.

Regionalität als Erfolgsfaktor basiert nach Meinung der antwortenden Energieversorger darauf, dass zumindest ein Teil der Bürger – mithin jene, die generell ein gewisses Interesse und Engagement an bzw. in der Region zeigen – sich stark mit der Kommune/Region identifizieren und auch bereit sind, einen persönlichen Beitrag zur Entwicklung zu leisten. Demzufolge bestehe auch das Interesse, in Projekte zu investieren, welche einen regionalen Bezug haben und nachhaltige Entwicklungen forcieren können. Diese Voraussetzungen sind durch finanzielle Bürgerbeteiligungen in Vorhaben der Energiewende gegeben. Der Bürger sucht häufig eine Anlage zum Anfassen vor Ort (real assets und keine Fondsanteile). Da es sich bei finanziellen Bürgerbeteiligungen um klar definierte regionale Projekte bzw. Investitionsprojekte vor Ort handle, lege in finanziellen Bürgerbeteiligungen ein großes Potenzial zur Umsetzung der Energiewende nicht nur vor Ort. Zudem bedeute Regionalität als Erfolgsfaktor, dass entsprechende Anlagemodelle oftmals in Kooperation mit den örtlichen Banken bspw. in Form von projektbezogenen Sparbriefen auferlegt werden. Weiterhin sei ein der Regionalität zuzuordnender Erfolgsfaktor, dass entsprechende Vorhaben für jedermann jederzeit zu sehen seien. Generell wird konstatiert, dass lokale Energieversorgungsprojekte für die Bürger eine entscheidende Veranlassung für die Beteiligung darstellen.

Aber auch die benannten Hemmnisse entsprechen oftmals den benannten Gründen, warum die Energieversorger bisher keine finanziellen Bürgerbeteiligungen durchgeführt haben bzw. dies auch nicht planen. Dabei zeigt sich hier eine noch größere Übereinstimmung zwischen den individuellen Gründen gegen die Nutzung finanzieller Bürgerbeteiligungen und den hier abgefragten allgemein gesehenen Hemmnissen. Dabei scheint der hohe organisatorische Aufwand in Relation zu dem erwartenden Nutzen ein wesentliches Hemmnis darzustellen. Insbesondere die kleine Stückelung der Anteile – so die Angaben der teilnehmenden Energieversorgungsunternehmen (EVU) – an bestimmten Projekten/Vorhaben kann zu hohen Kosten entsprechender Anlagen führen, sowohl bei den Kreditinstituten als auch den Stadtwerken. Für kleine und mittlere Stadtwerke seien finanzielle Bürgerbeteiligungen daher aus Kosten-Nutzen-Sicht zumindest herausfordernd zu betrachten. Hierzu zählt auch, dass das über finanzielle Bürgerbeteiligungen erzielbare Gesamtvolumen oftmals (deutlich) unter den erwarteten Volumen liegt. Schließlich würden bei entsprechenden Modellen die Unternehmen, die an solchen Projekten beteiligt sind, meist das gesamte finanzielle Risiko tragen, während die Bürger eine sichere Geldanlage hätten.

Weiterhin werden rechtliche Hemmnisse gesehen. Mit der Neufassung des „Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien“ (EEG) von 2014 wurden einerseits die Rahmenbedingungen für Ausbau und Vergütung der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien geändert, für Kapitalanlagen in diesem Bereich – hierzu zählen auch finanzielle Bürgerbeteiligungen – änderten sich mit dem Kapitalanlagegesetzbuch (KAGB) vom Juli 2013 auch die Rahmenbedingungen für Kapitalanlagen. Unter anderem führen die restriktiveren Vorgaben für Investmentvermögen dazu, dass je nach Ausgestaltung mitunter auch die sogenannten „Alternativen Finanzierungsformen“, zu denen bspw. auch geschlossene Fonds zählen, einem umfassenden Regelungswerk unterworfen werden.⁴⁹ Sofern ein Unternehmen, das selbst über finanzielle Bürgerbeteiligungen Kapital für entsprechende Maßnahmen aufnehmen möchte, als kommunaler Eigenbetrieb geführt wird, wäre dies nicht möglich, da keine rechtliche Möglichkeit der Kommune besteht, selbst Anleihen, Schuldverschreibungen o. Ä. herausgeben.⁵⁰

Auch Erwartungen und Einstellungen gegenüber sowie Ausgestaltungsformen von entsprechenden Beteiligungsformen können hemmend wirken. Zunächst hätten Bürger zu hohe Renditeerwartungen an entsprechende Kapitalanlagen. Da aber die erzielbaren Renditen deutlich unter Druck geraten seien, konnten viele Anlagen in der Vergangenheit die hohen Erwartungen nicht erfüllen. Wenn aber die von den Bürgern erwarteten Rahmenbedingungen der Anlagen, wie Sicherheit der Anlage, Zuverlässigkeit der Rendite oder Rolle des privaten Investors, nicht gegeben sind, würden sie sich an bestimmten Projekten nicht beteiligen. Weiterhin wird den Bürgern ein hohes Misstrauen besonders gegenüber befristeten und derivativen Beteiligungen unterstellt, was mithin darin begründet wird, dass entsprechende Produkte im Detail sehr kompliziert ausgestaltet seien und zudem ein nur begrenztes Vertrauen in die Empfehlungen von Banken oder Fondsgesellschaften bestehe. Diese

⁴⁹ Vgl. bspw. Becker 2013; www.bafin.de.

⁵⁰ Diese Aussage der teilnehmenden Unternehmen spiegelt sich auch in den Gemeindeordnungen wider, welche es den Gemeinden verbietet, Bankunternehmen zu errichten, übernehmen oder betreiben (vgl. bspw. § 101 Abs. 6 GO für Schleswig-Holstein, § 94a Abs. 5 SächsGO oder § 107 Abs. 6 GO NRW). In diesem Kontext hat das Innenministerium des Landes Schleswig-Holsteins bereits 2010 festgestellt, dass Einlagengeschäfte, Schuldverschreibungen und Depotgeschäfte unzulässige Bankgeschäfte von Kommunen darstellen und unter besagtes Verbot gem. § 101 Abs. 6 GO fallen (vgl. Schreiben des Innenministeriums des Landes Schleswig-Holstein vom 5. Januar 2010, online verfügbar unter www.voeb.de/download/kf-sh-17.pdf).

Situation würde durch nicht klar erkennbare Ertragsaussichten von EE-Projekten aufgrund sich ändernder Regulierungsbedingungen – infolge als willkürlich erscheinender politischer Entscheidungen – aus der Vergangenheit beim Setzen der Rahmenbedingungen auf private Investoren abschreckend wirken.

Vor diesem Hintergrund stellen einfachere Möglichkeiten der Kapitalbeschaffung für die Unternehmen nach Einschätzung der Energieversorgungsunternehmen ein weiteres Hemmnis dar. Besonders das derzeitige Zinsniveau verhindere Bürgerdarlehen, da bei den derzeitigen Zinsangeboten eine Kapitalbeschaffung anderweitig möglich ist.

Die gravierendsten Hemmnisse können im mangelnden Interesse und Engagement oder in den fehlenden finanziellen Mitteln der Bürger liegen, da diesen Hemmnissen seitens der Energieversorgungsunternehmen als Kapitalempfänger finanzieller Bürgerbeteiligungen kaum entgegengewirkt werden kann.

Bereits als individuell aufgeführter Entscheidungsgrund gegen finanzielle Bürgerbeteiligungen wird auch hier benannt, dass eine Einflussnahme auf das Unternehmen bzw. unternehmerische Entscheidungen gewünscht ist. So wurde zu bedenken gegeben, dass bei zu großem Mitspracherecht der Bürger negative Folgen für das Projekt entstehen könnten.

Schließlich wird das Instrument der finanziellen Bürgerbeteiligung generell als ungeeignet betrachtet. Im nationalen Kontext wird argumentiert, dass die Energiewende auf Basis von Bürgerbeteiligungsmodellen und Fremdfinanzierungen durch Banken nicht realisiert werden könne, zumal dies in Verbindung mit der Förderthematik zu enorm hohen Strompreisen führen würde. Ferner wird hierin ein Einstieg in die Privatisierung hoheitlicher Aufgaben gesehen, was Folgewirkung für andere Infrastrukturbereiche (z. B. Autobahnen) haben könne. Auch dieser Einschätzung zuzuordnen ist die Aussage, dass die Akzeptanz für Maßnahmen der Energiewende in der Gesellschaft bereits vorhanden sei, auch ohne finanzielle Bürgerbeteiligung.

3.2.3 Zwischenfazit Bürgerbeteiligung im Bereich Energieerzeugung

Im Bereich Energieerzeugung liegen bereits zahlreiche Erfahrungen mit finanziellen Bürgerbeteiligungen vor, sowohl im Bereich von Energiegenossenschaften als auch anderen Beteiligungsformen. Energieversorger sind im Großen und Ganzen mit finanziellen Bürgerbeteiligungen noch eher zurückhaltend. Auch infolge der geänderten rechtlichen Rahmenbedingungen (KAGB) und Entwicklungen am Kapitalmarkt (niedriges Zinsniveau) planen nur etwa 30 Prozent der befragten Unternehmen entsprechende Beteiligungen; hier stehen wiederum Genossenschaftsmodelle an erster Stelle. Dennoch wird in finanziellen Bürgerbeteiligungen neben klassischen Finanzierungsformen mehrheitlich ein probates Mittel für den Ausbau der erneuerbaren Energien gesehen, insbesondere um Akzeptanz zu schaffen, die Finanzierungsbasis entsprechender Vorhaben zu verbreitern und einen Beitrag für die regionale Wertschöpfung zu leisten. Werden zudem noch bestimmte Hemmnisse minimiert, bspw. Renditeerwartungen oder mangelnde Kenntnis von Finanzierungsformen,

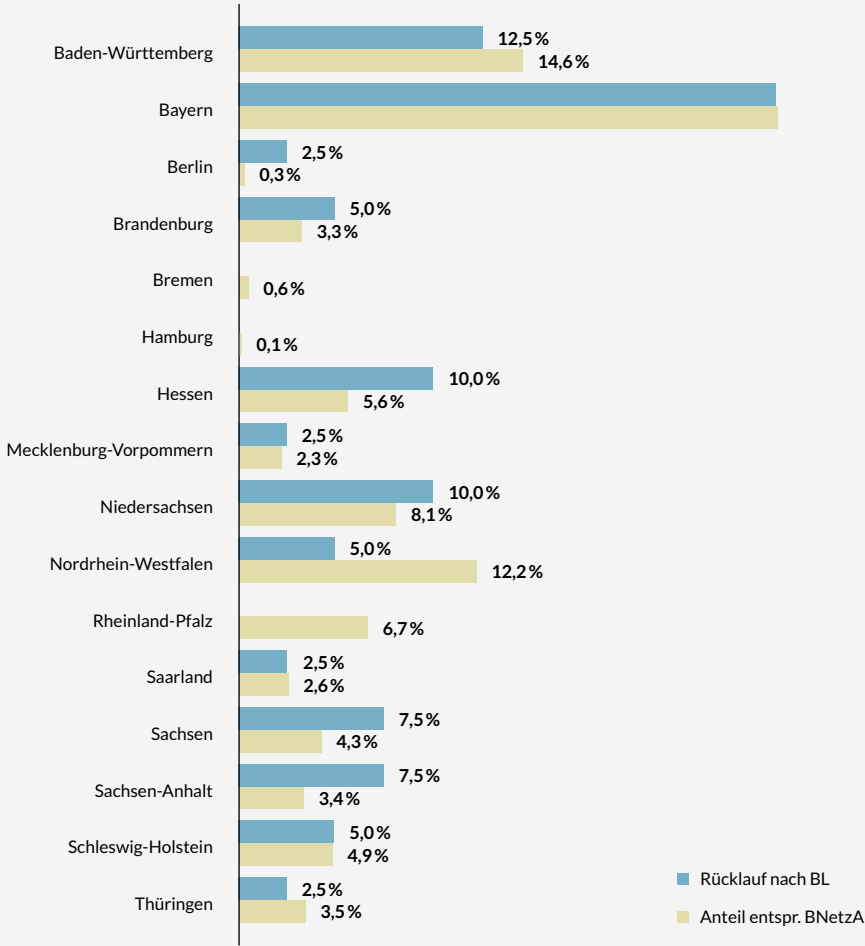
stellen finanzielle Bürgerbeteiligungen durchaus ein geeignetes Mittel für die Finanzierung von Vorhaben im Bereich Energieerzeugung dar.

3.3 Ergebnisse der Befragung der Verteilnetzbetreiber

3.3.1 Struktur des Rücklaufs

Die regionale Struktur des Rücklaufs illustriert Abbildung 21. Es zeigt sich, dass der Rücklauf der Verteilnetzbetreiber die bundesdeutschen Strukturen tendenziell genauer abbildet als in der Sparte der Energieerzeuger. Der größte Anteil der antwortenden Netzbetreiber hat den Hauptsitz in Bayern (27,5 %), 12,5 Prozent in Baden-Württemberg und jeweils 10,0 Prozent in Hessen und Niedersachsen.

Abbildung 21: Rücklauf der befragten Verteilnetzbetreiber nach Bundesländern und Vergleich zur bundesdeutschen Struktur



Quelle: Eigene Darstellung.

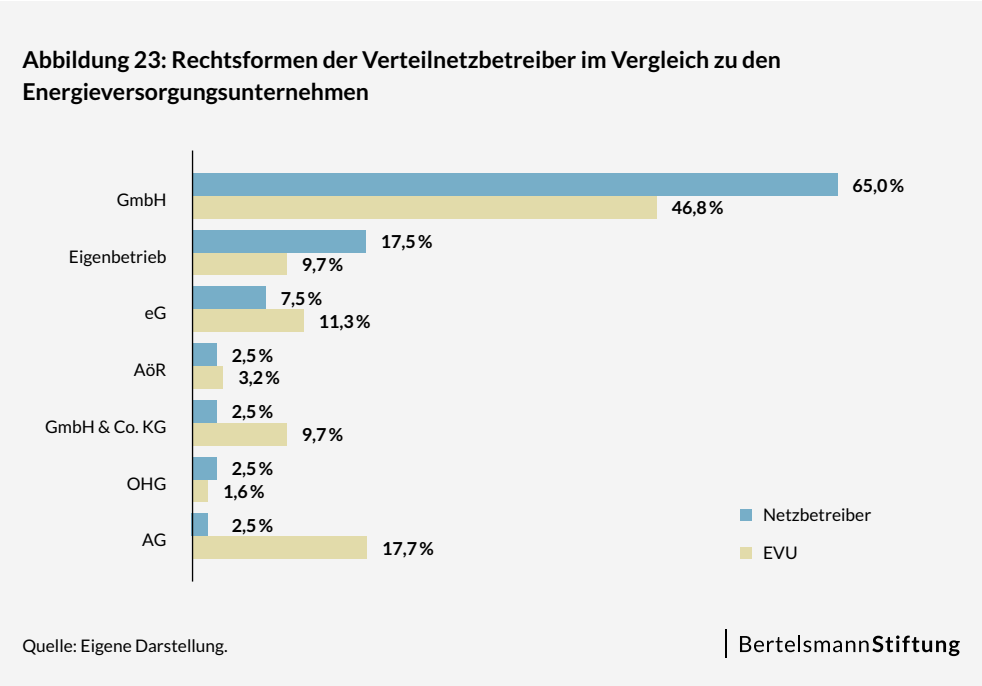
BertelsmannStiftung

Bezogen auf die regionale Struktur spiegelt der Rücklauf für Bayern, Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, das Saarland und Schleswig-Holstein weitestgehend das Bild auf Bundesebene wider. Netzbetreiber aus Brandenburg sind mit einem Anteil von 5,0 Prozent leicht überrepräsentiert, etwas stärker überrepräsentiert sind entsprechende Unternehmen aus Sachsen und Sachsen-Anhalt. Netzbetreiber aus Thüringen sind etwas unterrepräsentiert. Am Rücklauf deutlich unterrepräsentiert sind Unternehmen aus Nordrhein-Westfalen, nicht vertreten sind jene aus Rheinland-Pfalz, Bremen und Hamburg. Da in Bremen und Hamburg jedoch auch im Bundesvergleich deutlich unter 1 Prozent der Netzbetreiber ihren Unternehmenssitz haben, wirkt der fehlende Rücklauf hier für ggf. regionalisierte Aussagen ein wenig verzerrend. Insgesamt erlaubt der Rücklauf folglich tendenziell auch entsprechende Aussagen bzw. Vergleiche.

Fast alle befragten Unternehmen (95 %) betreiben ihr Stromnetz in dem Bundesland, in welchem sie auch ihren Unternehmenssitz haben. Nur eine Minderheit verfügt über landesgrenzenübergreifende Stromnetze. Entsprechend des Unternehmenssitzes zeigt sich bezogen auf die räumliche Verteilung der Stromnetze folglich das gleiche Bild (vgl. Abbildung 22). Damit kann davon ausgegangen werden, dass auch die teilnehmenden Verteilnetzbetreiber einen starken regionalen Bezug aufweisen.

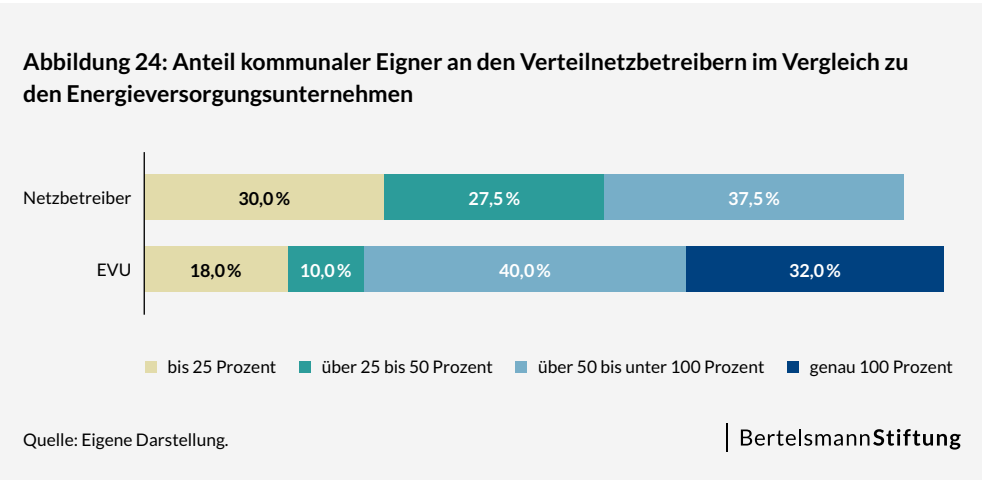


Hinsichtlich der Rechtsform überwiegt bei den antwortenden Netzbetreibern ebenfalls wie bei den Erzeugern die GmbH. Mit fast zwei Dritteln (65,0 %; vgl. Abbildung 23) der Netzbetreiber kommt diese noch häufiger zur Anwendung als bei den Energieversorgungsunternehmen. Erstaunlich ist, dass 17,5 Prozent der Unternehmen kommunale Eigenbetriebe darstellen, was eher bei den Energieversorgungsunternehmen zu erwarten wäre. Eingetragene Genossenschaften sind ebenfalls noch von gewisser Relevanz (7,5 %), wobei diese Rechtsform für Netzbetreiber eher unüblich ist. Andere Rechtsformen (AöR, OHG, AG, GmbH & Co.KG) sind für die Unternehmen der Sparte Stromnetze kaum von Bedeutung. Die hohe Anzahl von Eigenbetrieben kann mitunter durch die Änderungen des „Gesetzes über die Elektrizitäts- und Gasversorgung“ (EnWG) erklärt werden. Infolge dieser Gesetzesänderungen mussten viele Stromnetze aus den großen Stromkonzernen ausgegliedert und in unabhängige Gesellschaften überführt werden.⁵¹ In diesem Zusammenhang kam es auch zu Rekommunalisierungen im Rahmen der Neukonzessionierung von Netzen, was auch in der Rechtsform eines Eigenbetriebes erfolgen kann.

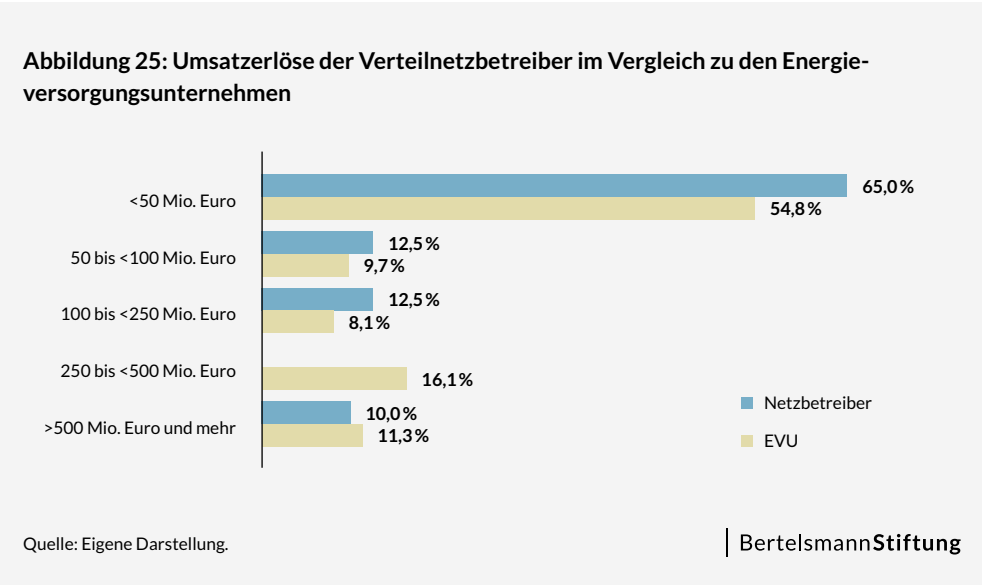


Von den antwortenden Netzbetreibern befinden sich 42,5 Prozent in mehrheitlich kommunalem Eigentum (Anteil über 50 %), 57,5 Prozent hingegen im überwiegend privatwirtschaftlichem Eigentum (vgl. Abbildung 24). Damit zeigt sich hier eine von den Energieversorgungsunternehmen deutlich abweichende Eigentumsstruktur, auch weicht diese stark von der Eigentumsstruktur im Bundesvergleich ab. Hier beträgt der Anteil kommunaler Unternehmen an der Gesamtheit aller Verteilnetzbetreiber etwa 60 Prozent.⁵² Bezogen auf die unterschiedlichen Netzebenen sind keine nennenswerten Abweichungen bezüglich der Eigentumsstruktur zu verzeichnen.

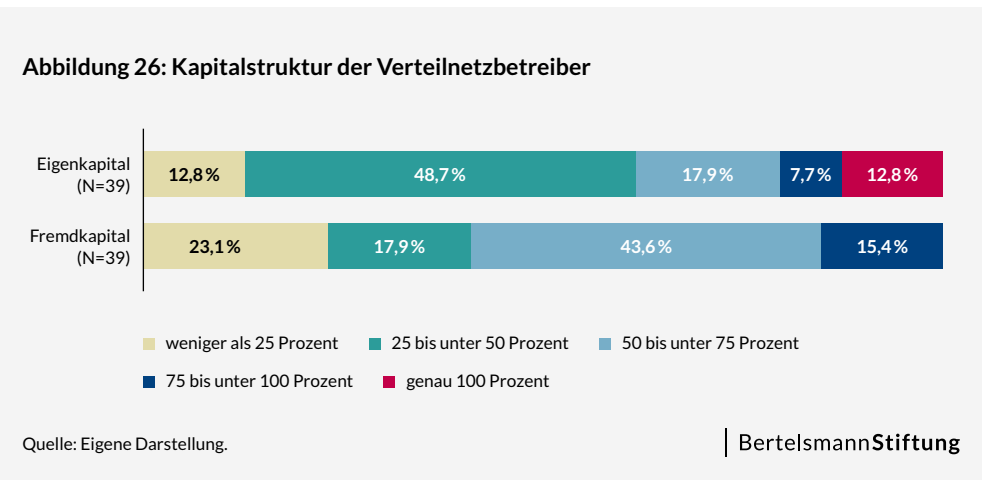
51 Vgl. HWWI, HSH Nordbank und DICE 2014: 20.
52 Vgl. ebd.: 22.



Wie bei den Energieversorgungsunternehmen dominieren bei den Netzbetreibern ebenfalls Unternehmen mit einem Umsatzerlös von unter 50 Millionen Euro (vgl. Abbildung 25). Dabei liegt dieser Anteil mit fast zwei Drittel (65 %) deutlich über dem der Energieversorgungsunternehmen. Mit Ausnahme der Umsatzgrößenklasse 250 Millionen bis unter 500 Millionen Euro zeigt sich bei den anderen Umsatzgrößenklassen ein ähnliches Bild. Folglich scheinen die antwortenden Verteilnetzbetreiber eher kleinere Netzbereiche zu versorgen.



Die Kapitalstruktur der Verteilnetzbetreiber (vgl. Abbildung 26) ähnelt jener der Energieversorgungsunternehmen, jedoch ist hier der Eigenkapitalanteil etwas höher. Auch hier weisen die meisten Unternehmen einen Eigenkapitalanteil von 25 bis unter 50 Prozent (48,7 % der Nennungen) und einen Fremdkapitalanteil von 50 bis unter 75 Prozent (43,6 % der Nennungen) auf. Durchschnittlich liegt der Anteil des Eigenkapitals bei 49,7 Prozent und der des Fremdkapitals bei 50,3 Prozent.



Alle befragten Netzbetreiber verfügen dabei über Mittelspannungsnetze, 95 Prozent zudem über Niederspannungsnetze. Weitere 17,5 Prozent der antwortenden Unternehmen betreiben zudem Hochspannungsnetze. Hochspannungsnetze dienen dabei vorrangig der Energieverteilung an die stromintensive Industrie und an größere Städte. Das Mittelspannungsnetz dient v. a. der Energieverteilung an Handels- und Industrieunternehmen sowie kleinere Städte, das Niederspannungsnetz versorgt v. a. die einzelnen Haushalte und Gewerbeunternehmen. Im Hochspannungsnetz betragen die Netzlängen überwiegend bis 50 km (42,9 % der betreffenden Unternehmen), im Mittelspannungsnetz zwischen 50 und 200 km Netzlänge (41,0 %) und im Niederspannungsnetz 200 bis 500 km Netzlänge (41,7 %; vgl. Abbildung 27). Absolut und im Mittel (ohne Extremwerte) weisen bei den antwortenden Unternehmen die Niederspannungsnetze die größten Netzlängen auf, gefolgt von den Mittel- und Hochspannungsnetzen (vgl. Tabelle 3).

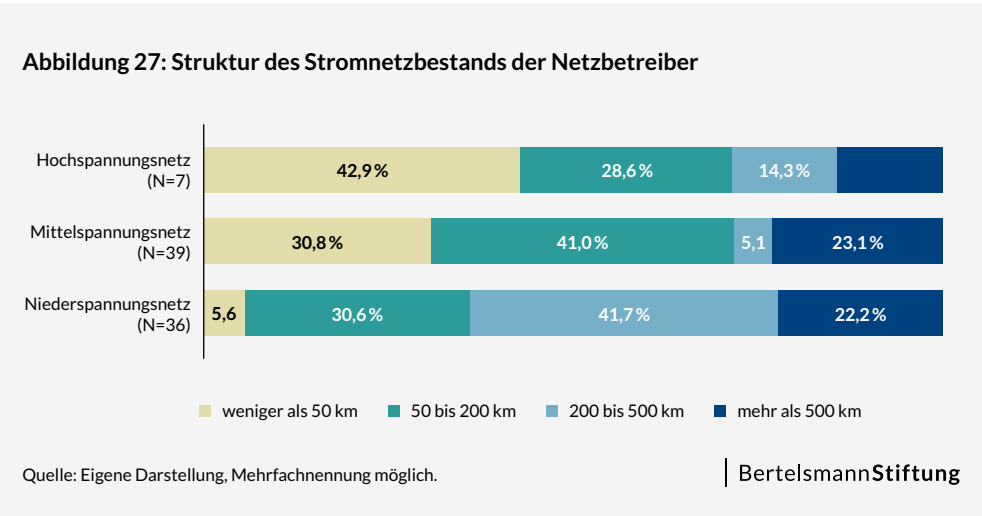


Tabelle 3: Eckdaten zur Netzlänge nach Spannungsebenen der befragten Netzbetreiber

4 Angaben in km	5 Niederspannungsnetz	6 Mittelspannungsnetz	7 Hochspannungsnetz
Gesamtlänge alle Unternehmen	173.213,5	77.890,6	9.891,1
Mittelwert Netzlänge	4.811,5	1.997,2	1.648,5
Minimum Netzlänge	30	1	0,1
Maximum Netzlänge	98.000	45.200	9.200
Mittelwert ohne Extremwerte	446,9	328,4	138,2

Quelle: Eigene Darstellung. | BertelsmannStiftung

3.3.2 Vorhaben des Netzaus- und -umbaus sowie deren Finanzierung – Finanzielle Bürgerbeteiligung als Option?

Im Rahmen der Energiewende plant nur gut ein Drittel (35,0 %) der antwortenden Netzbetreiber Aus-, Um- oder Neubauvorhaben von Stromtrassen. Insgesamt benannten die entsprechenden Unternehmen 77 Vorhaben. Bei diesen handelt es sich mehrheitlich um Vorhaben aus dem Bereich Aus-/Umbau und Modernisierung von Netzen (58,5 %; vgl. Tabelle 4). Der Schwerpunkt aller Vorhaben liegt dabei im Bereich der Niederspannungsnetze (59,7 %), in den Hochspannungsnetzen sind nur sehr wenige Maßnahmen geplant (2,6 % der Vorhaben). Weitere Details können Tabelle 4 entnommen werden. Dabei sollen insgesamt ca. 31.000 km Trassen neu gebaut und ca. 41.000 km aus- oder umgebaut bzw. modernisiert werden.

Tabelle 4: Geplanter Neubau sowie Aus- bzw. Umbau und Modernisierung von Trassen nach Spannungsebene

Vorhaben im Bereich	Neubau von Trassen			Aus-/Umbau, Modernisierung von Trassen			Vorhaben insgesamt	
	Anzahl	% Neubau	% insges.	Anzahl	% Aus-/Umbau	% insges.	Anzahl	%
Hochspannungsnetz	1	3,1	1,3	1	2,2	3,1	2	2,6
Mittelspannungsnetz	11	34,4	14,3	18	40,0	23,4	29	37,7
Niederspannungsnetz	20	62,5	26,0	26	57,8	33,8	46	59,7
insgesamt	32	100	41,6	45	100	58,4	77	100

Quelle: Eigene Darstellung. | BertelsmannStiftung

Bezogen auf energietechnische Anlagen gab knapp die Hälfte der Netzbetreiber an, dass hier Neubau- bzw. Umbaumaßnahmen erforderlich sind. Von diesen fallen 60,3 Prozent auf Umbau- bzw. Modernisierungsmaßnahmen und 39,7 Prozent auf Neubaumaßnahmen. Der Schwerpunkt liegt hier auf Ebene der Mittelspannungsnetze, hier sind 37 der 73 Maßnahmen geplant, davon ebenfalls vielfach Modernisierungs- bzw. Umbaumaßnahmen (62,2 %;

vgl. Tabelle 5). Auch auf Ebene der Niederspannungsnetze sind noch zahlreiche Vorhaben intendiert (28,8 % aller Maßnahmen), zudem noch eine im Vergleich zu den Trassenvorhaben nennenswerte Anzahl auf Ebenen der Hochspannungsnetze (13,7 % aller Maßnahmen).

Tabelle 5: Geplante Neubau- und Ausbau- bzw. Modernisierungsmaßnahmen energietechnischer Anlagen

Geplante Maßnahmen	Netzebene	HS-Netz	MS-Netz	NS-Netz	andere Netzebene	alle Netzebenen
Umspannwerke	Modernisierung/Umbau	3	6	0	1	10
	Neubau	4	2	0	1	7
Transformatorenstationen	Modernisierung/Umbau	0	15	10	1	26
	Neubau	1	8	4	1	14
Netzeinspeisepunkte	Modernisierung/Umbau	1	1	4	0	6
	Neubau	1	4	3	0	8
Messtechnik	Modernisierung/Umbau	0	1	0	1	2
	Neubau	0	0	0	0	0
Modernisierung/Umbau		4	23	14	3	44
Neubau		6	14	7	2	29
insgesamt		10	37	21	5	73

Quelle: Eigene Darstellung. | BertelsmannStiftung

Für zukünftige Maßnahmen gaben die teilnehmenden Netzbetreiber einen Investitionsbedarf von insgesamt ca. 570 Millionen Euro an. Hierbei ist relevant, dass diese nicht direkt im Kontext der Energiewende stehen müssen. 85,5 Prozent dieser geschätzten Kosten entfallen auf den Bereich Stromnetze und 14,5 Prozent auf den Bereich Anlagen. Tabelle 6 zeigt die wesentlichen Rahmendaten der befragten Unternehmen, für welche entsprechende Maßnahmen erforderlich sind.

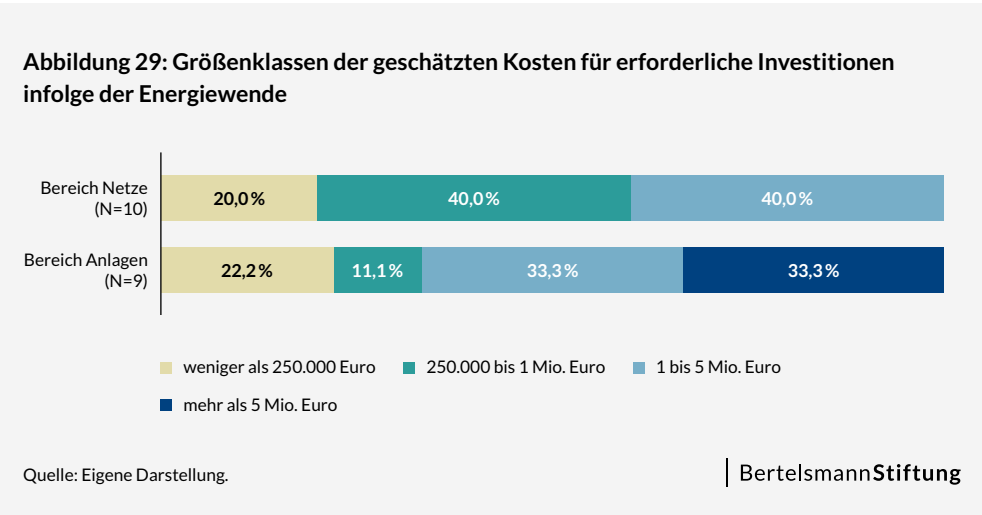
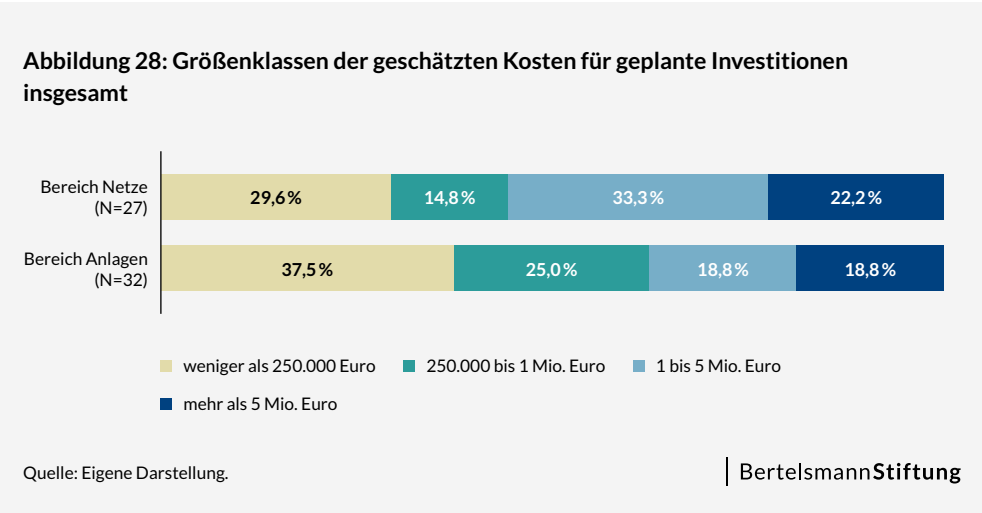
Tabelle 6: Kostenabschätzung für Investitionen in die Stromnetze und energietechnischen Anlagen

geschätzte Kosten in Euro für ...	Bereich Netze	Bereich Anlagen
Durchschnittlicher Investitionsbedarf	18.737.385	2.746.500
Minimum Investitionsbedarf	50.000	20.000
Maximum Investitionsbedarf	280.000.000	17.500.000
Bereinigter durchschnittl. Investitionsbedarf*	2.485.739	2.746.500
insgesamt	487.172.000	82.395.000

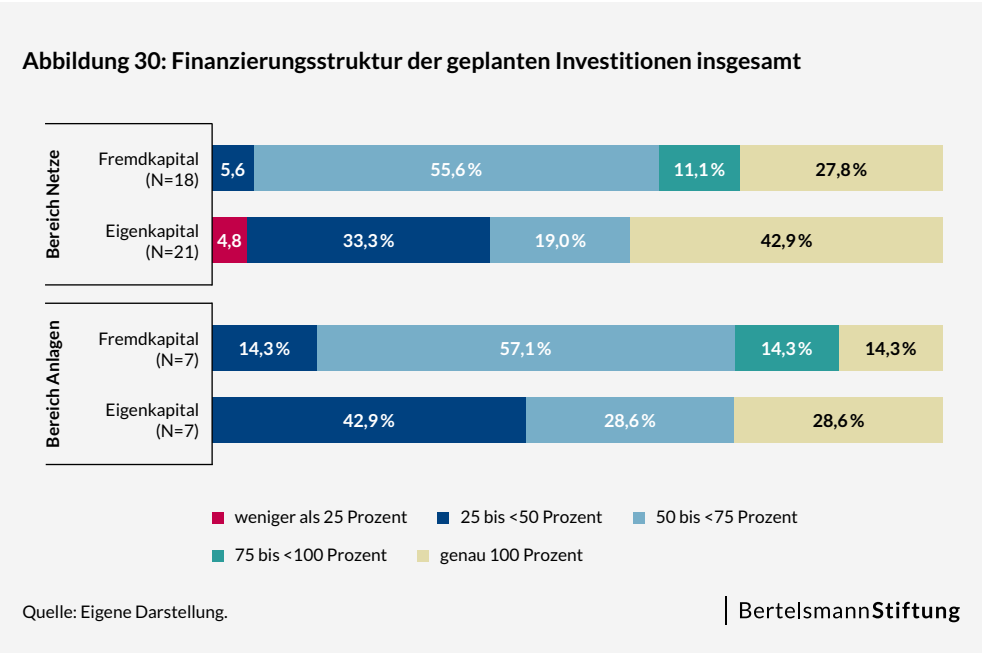
* Hier wurden die Extremwerte, d. h. vereinzelte Nennungen überdurchschnittlich hoher geplanter Investitionen, nicht berücksichtigt.

Quelle: Eigene Darstellung. | BertelsmannStiftung

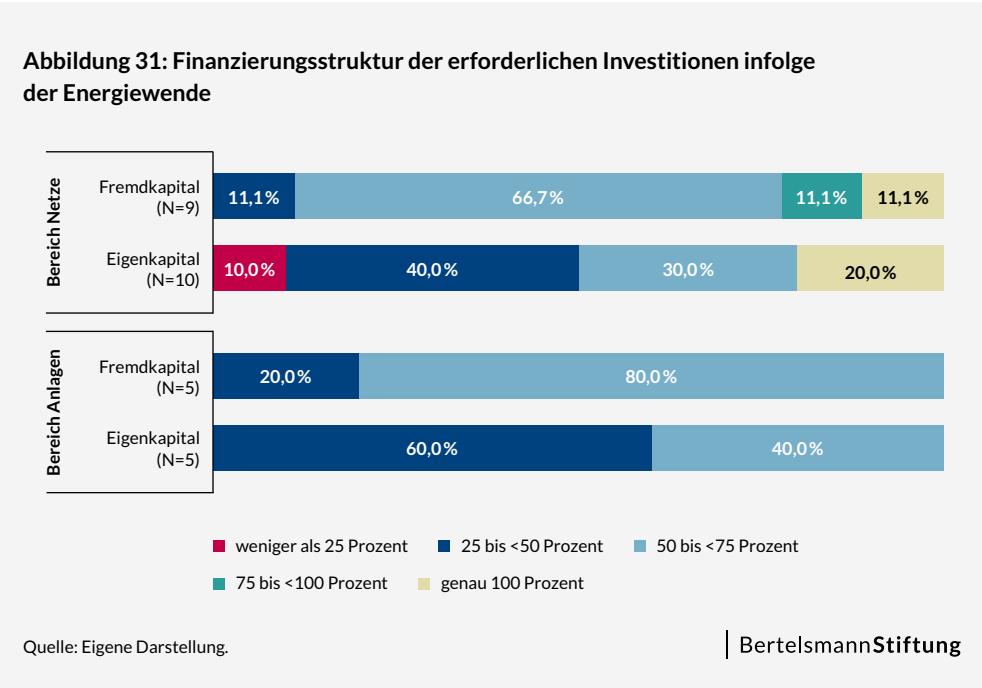
Die geplanten individuellen Investitionssummen schwanken dabei stark (Abbildung 28). Im Bereich Anlagen umfassen 37,5 Prozent der geplanten Investitionen weniger als 250.000 Euro, ein Viertel der Investitionen liegt zwischen 250.000 und 1 Million Euro. Solche zwischen einer und fünf Millionen Euro sowie über fünf Millionen Euro weisen einen Anteil von jeweils knapp 19 Prozent an den geplanten Investitionen auf. Tendenziell höhere Investitionen fallen im Bereich Netze an, hier veranschlagen ein Drittel der geplanten Investitionen zwischen einer und fünf Millionen Euro und über ein Fünftel (22,2 %) über fünf Millionen Euro. Im Vergleich dazu zeigt sich, dass die geschätzten Kosten für Maßnahmen, welche aus der Energiewende resultieren (Abbildung 29), im Schnitt deutlich höher ausfallen. So werden für 40,0 Prozent der Maßnahmen im Bereich Netze Kosten von mehr als fünf Millionen Euro geschätzt, weitere 40 Prozent werden zwischen einer und fünf Millionen Euro liegen. Ein ähnliches Bild zeigt sich für den Bereich Anlagen.



Für alle geplanten Maßnahmen soll vorrangig ein Mix aus Eigen- und Fremdkapital eingesetzt werden, Fördermittel sind nahezu unbedeutend und wurden daher in Abbildung 30 nicht dargestellt. Dies ist nachvollziehbar, da es für Maßnahmen im Netzbereich infolge der vorgesehenen Finanzierung solcher über die Netzentgelte kaum Förder- bzw. Investitionsmittel gibt. Im Bereich Netze sollen Maßnahmen vorrangig mit relativ hohen Eigenkapitalquoten (mindestens 50 %) umgesetzt werden. Dies trifft auf fast zwei Drittel (61,9 %, Summe aus der Kategorie „50 bis unter 75 %“ und „genau 100 %“) der Vorhaben zu. Im Bereich Anlagen hingegen überwiegt tendenziell eine größere Nutzung von Fremdkapital, 85,7 Prozent der Maßnahmen sollen durch mindestens 50 Prozent Fremdkapital finanziert werden.

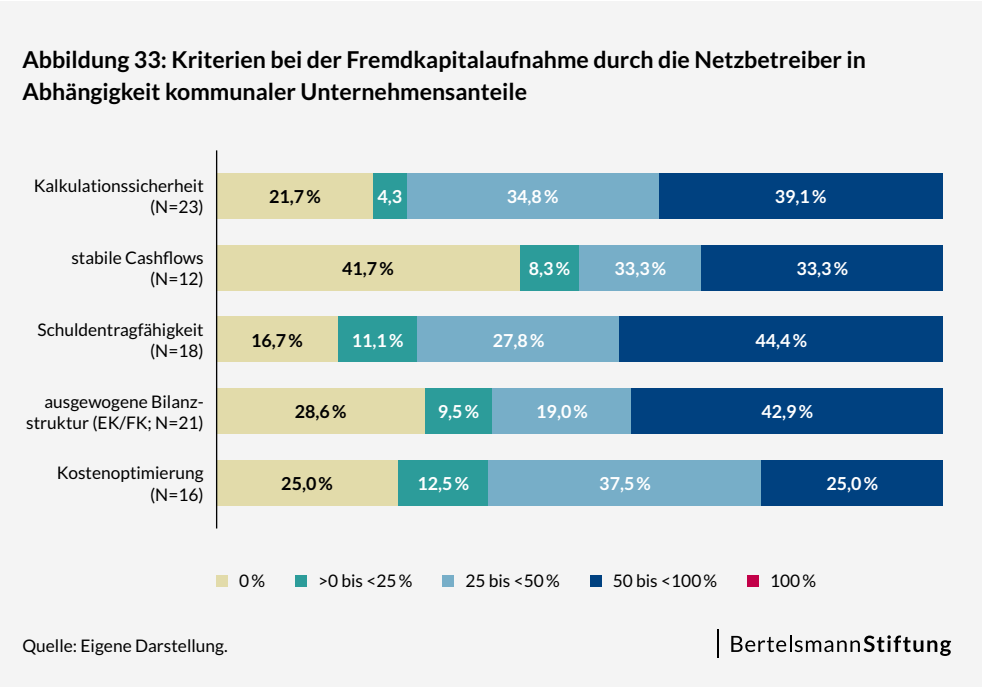
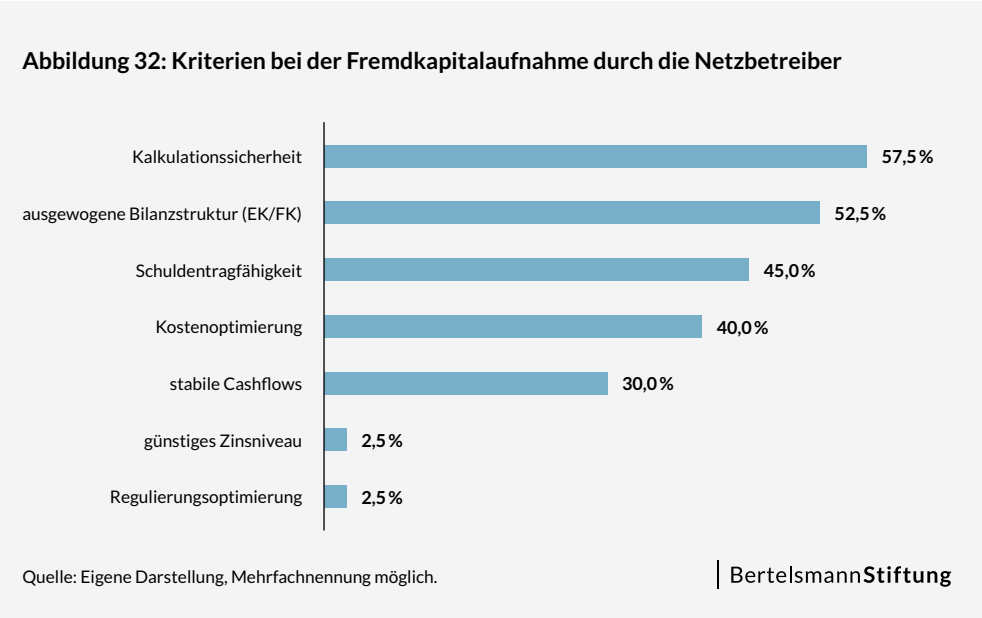


Hingegen spielt Fremdkapital bei Maßnahmen, die infolge der Energiewende erforderlich sind, eine bedeutendere Rolle (Abbildung 31). So sollen diese Maßnahmen im Bereich Netze größtenteils mit 50 Prozent Fremdkapitalanteil finanziert werden (88,9 % der Maßnahmen, Summe aus den Kategorien „50 bis unter 75 %“, „75 bis unter 100 %“ und „genau 100 %“). Gleiches gilt für den Bereich Anlagen (80 % der Maßnahmen). Dies lässt grundsätzlich vermuten, dass ggf. auch im Verteilnetzausbau finanzielle Bürgerbeteiligungen eine Rolle spielen können. Dabei soll Fremdkapital vorrangig mit langfristigen Laufzeiten (über 10 Jahre) aufgenommen werden (42,5 % der Nennungen), was auch den eingangs benannten Erfordernissen an Fremdkapital im Bereich Netzausbau entspricht. In 17,5 Prozent der Fälle sind die Laufzeiten mittelfristig ausgelegt (2 bis 10 Jahre), 40 Prozent der Netzbetreiber haben hierzu jedoch keine Aussage getroffen.



Für die Fremdkapitalaufnahme der Netzbetreiber ist zu berücksichtigen, dass dieses i. d. R. in Form einer langfristiger Kapitalaufnahme erfolgt, was meist dem hohen Finanzbedarf besonders von Netzneubaumaßnahmen geschuldet ist (vgl. dazu die einführenden Darstellungen in Abschnitt 2.1). Daher liegt das zentrale Kriterium bei der Fremdkapitalaufnahme in ihrer Kalkulationssicherheit (57,5 % der Nennungen). Wenngleich hier nicht den Ergebnissen der Bedeutung finanzieller Bürgerbeteiligungen vorweggegriffen werden soll, so kann damit das noch von über der Hälfte der Unternehmen (52,5 % der Nennungen) genannte Kriterium der ausgewogenen Bilanzstruktur, angegeben im Verhältnis von Eigen- zu Fremdkapital, erklärt werden. Denn mit steigendem Anteil von Fremdkapital steigt das Risiko der Einflussnahme von außen auf die Unternehmensentscheidungen, wenngleich hier einschränkend zu erwähnen ist, dass dies zudem von der Art der Fremdkapitalaufnahme abhängig ist. Besonders den teilnehmenden Unternehmen der Energiewirtschaft (Netzbetrieb) ist eine möglichst geringe externe Einflussnahme durch finanzielle Beteiligungen wichtig, besonders in sensiblen Bereichen wie dem Netzbetrieb. An dritter Stelle ist die Schuldentragfähigkeit, folglich die Fähigkeit des Schuldners, den bestehenden Schuldendienst fristgemäß und vollumfänglich nachkommen zu können, ohne dass es zur Zahlungsunfähigkeit kommt, für eine weitere Fremdkapitalaufnahme wichtig (45,0 % der Nennungen). Auch dies tendiert in Richtung der Minimierung des externen Einflusses auf Unternehmensentscheidungen. Auch Kostenoptimierungen sind ein relativ bedeutender Grund einer weiteren Fremdkapitalaufnahme (40 %). Besonders unter dem gegenwärtigen niedrigen Zinsniveau kann so zu günstigeren Konditionen Fremdkapital aufgenommen werden, um damit zins- und tilgungsseitig ungünstigere ältere Kredite o. Ä. abzulösen. Stabile Cashflows bilden ein weiteres relevantes Kriterium der Fremdkapitalaufnahme. Ein nennenswerter Unterschied bezogen auf die Kriterien der Fremdkapitalaufnahme in Abhängigkeit der Anteilsstruktur kommunaler Eigentümer (Abbildung 32) kann im Hinblick auf die Kriterien Schuldentragfähigkeit und Kalkulationssicherheit vermutet werden. Die

Relevanz dieser Kriterien scheint mit einem zunehmenden Anteil kommunaler Eigner zu steigen. Mitunter trifft dies noch auf das Kriterium „ausgewogene Bilanzstruktur“ zu.



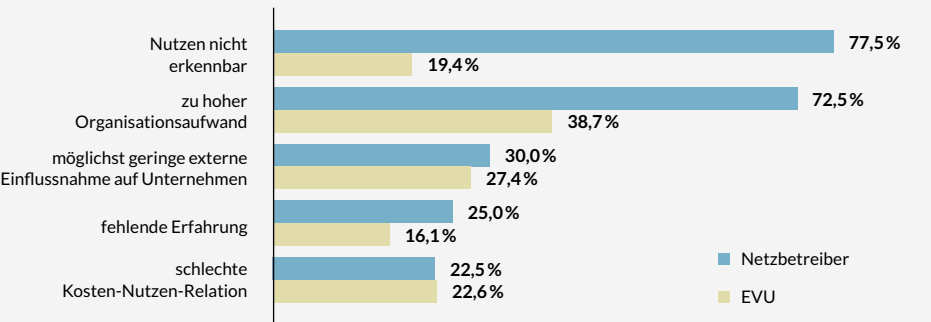
Besonders das Kriterium „Kalkulationssicherheit“, das als zentrales benannt wurde, ist mithin durch finanzielle Bürgerbeteiligungen nur schwer zu erreichen. Denn wie in Abschnitt 2.3 aufgeführt wurde, sollen finanzielle Bürgerbeteiligungen kleinteilig und mit überschaubaren Laufzeiten ausgestaltet werden, um die damit intendierten Ziele zu errei-

chen. Dies scheint im Widerspruch mit den Anforderungen an eine Kapitalaufnahme seitens der Netzbetreiber zu stehen. Folglich verwundert nicht, dass die überragende Mehrheit der Netzbetreiber (82,5 %) für den Netzausbau finanzielle Bürgerbeteiligungen nicht für erforderlich hält. Die wenigen Netzbetreiber, die dies für erforderlich halten (12,5 %), argumentieren hier ähnlich wie die Energieversorgungsunternehmen. Demnach sind finanzielle Bürgerbeteiligungen v. a. bei überregionalen Großprojekten notwendig, um eine angemessene Beteiligung aller von der Energiewende betroffenen Kreise/Bürger zu erreichen, um Verfahren zu beschleunigen und um Transparenz und Akzeptanz bei den Bürgern zu schaffen. Der wesentliche Grund, der gegen finanzielle Bürgerbeteiligungen angeführt wird, ist auch hier, dass das erforderliche Kapital unkomplizierter und günstiger anderweitig verfügbar ist, sei es durch hinreichende Eigenmittel oder klassische Instrumente des Kapitalmarkts. Zudem wird in der aus einer finanziellen Bürgerbeteiligung seitens der Bürger erwarteten Mitbestimmung ein Problem gesehen, denn gerade die technisch komplexe Aufgabe der Netzbetriebsführung ist kein geeignetes Feld für entsprechende Betätigungen.

Dementsprechend ist die Aussage, dass keiner der antwortenden Netzbetreiber derzeit finanzielle Bürgerbeteiligungen nutzt, nicht verwunderlich. Auch planen nur 10 Prozent der Unternehmen, zukünftig ggf. entsprechende Beteiligungen zu nutzen. Dafür sollen vorrangig Darlehen und Beteiligungen an Projektgesellschaften, folglich passive Formen der finanziellen Bürgerbeteiligung, genutzt werden. Ziel ist dabei im Wesentlichen die Beteiligung der Betroffenen an der Umsetzung entsprechender Maßnahmen und damit am wirtschaftlichen Erfolg. Als „Nebeneffekt“ hoffen die Unternehmen damit auf die Minimierung von Protesten gegen entsprechende Maßnahmen. Bezogen auf die Frage nach der Institution, über welche entsprechende Beteiligungen ausgegeben und verwaltet werden sollen, lässt sich infolge der sehr geringen Antworten keine Aussage treffen. Auch zur Höhe des ggf. über Bürgerbeteiligungen aufzunehmenden Kapitals ist keine Angabe möglich, da hier keine Nennungen erfolgten. Lediglich über den Anteil des entsprechenden Kapitals am Gesamtinvestitionsvolumen kann eine rudimentäre Zahl angegeben werden. Dieses soll maximal zwischen 10 und 20 Prozent betragen.

Bereits die bisherige Auswertung zeigte, dass finanzielle Bürgerbeteiligungen kein probates Mittel der Kapitalbeschaffung für Netzbetreiber darstellen. Infolge der bereits dargelegten Anforderungen an die Fremdkapitalaufnahme, aber auch bedingt durch andere Rahmenbedingungen des Netzbetriebes, etwa das regulatorische Umfeld oder netztechnische Erfordernisse, sollten Fremdkapitalaufnahmen möglichst unkompliziert und wenig aufwendig i. S. v. Organisations- und Verwaltungsaufwand sein. Auch vor diesem Hintergrund wird in finanziellen Bürgerbeteiligungen kein erkennbarer Nutzen gesehen (77,5 % der Nennungen), auch besagter hoher Aufwand ist ein wesentlicher Grund, keine entsprechenden Modelle zu nutzen (72,5 %; vgl. Abbildung 34). Besonders deutlich wird der Unterschied zu den Energieversorgungsunternehmen (EVU) in Bezug auf die Einschätzung des Nutzens und des Aufwands finanzieller Bürgerbeteiligungen: Die EVU sehen durchaus einen konkreten Nutzen in finanziellen Bürgerbeteiligungen, auch der Organisationsaufwand wird deutlich niedriger eingeschätzt, wenngleich dieser seitens der EVU als gewichtigster Hindernisgrund klassifiziert wurde. Mithin ist dies durch die spezifische Struktur und die Anforderungen an die Fremdkapitalaufnahme der Netzbetreiber zu begründen.

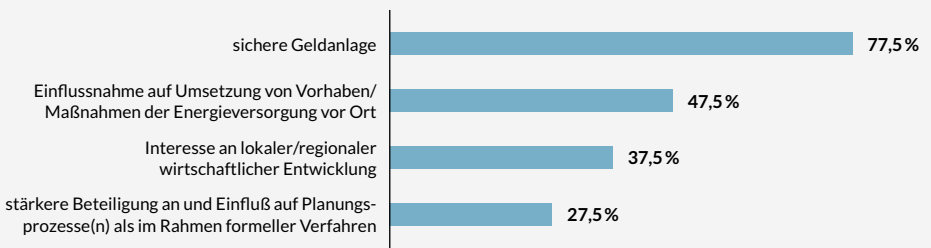
Abbildung 34: Gründe gegen finanzielle Bürgerbeteiligungen der Netzbetreiber im Vergleich zu den Energieversorgungsunternehmen



Quelle: Eigene Darstellung, Mehrfachnennung möglich. BertelsmannStiftung

Bezüglich der vermuteten Motivationen der Bürger an finanziellen Bürgerbeteiligungen sehen auch die Netzbetreiber in einer sicheren Geldanlage (77,5 % der Nennungen; vgl. Abbildung 35), die Einflussnahme der Bürger (47,5 %) und das Interesse an der regionalen wirtschaftlichen Entwicklung (37,5 %) als wesentliche Gründe.

Abbildung 35: Vermutete Motivationen der Bürger an finanziellen Beteiligungen

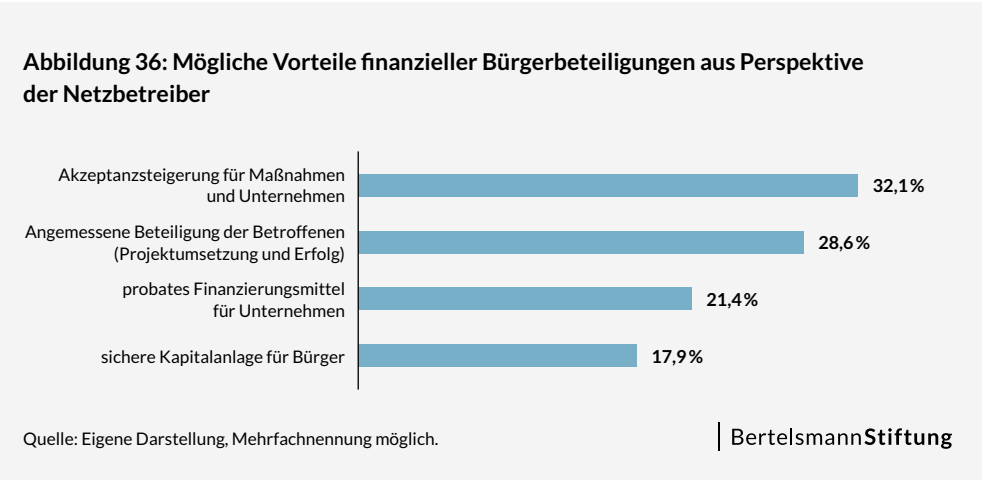


Quelle: Eigene Darstellung, Mehrfachnennung möglich. BertelsmannStiftung

Abschließend wurden auch die Netzbetreiber gebeten, Erfolgsfaktoren und Hemmnisse finanzieller Bürgerbeteiligungen darzulegen, unabhängig davon, ob sie entsprechende Modelle nutzen. Während die Mehrzahl der Energieerzeuger Erfolgsfaktoren anstatt Hemmnisse identifiziert haben, wiegen bei den Netzbetreibern Erfolgsfaktoren und Hemmnisse etwa gleich schwer.

Für finanzielle Bürgerbeteiligungen auch im Netzausbau sprechen dabei aus Perspektive der Unternehmen die Vorteile der Akzeptanzsteigerung, einer besseren Beteiligung an Planung, Umsetzung und Erfolg von Vorhaben, einer probaten Projektfinanzierung ohne einer Einflussnahme der Geldgeber auf Unternehmensprozesse sowie einer sicheren Geldanlage für

die Bürger (vgl. Abbildung 36). Etwa ein Drittel (32,1 %) der Unternehmen sieht in finanziellen Bürgerbeteiligungen die Option der Akzeptanzsteigerung für konkrete Maßnahmen, aber auch für das Unternehmen. Dabei umfasst dies auch die Aspekte Transparenz bei Vorhaben, Abkürzung der Verfahrensdauer, Imagegewinn für das Unternehmen und Kundenbindung. Knapp 29 Prozent der Netzbetreiber sehen hierin eine angemessene Beteiligung sowohl an der Umsetzung konkreter Projekte als auch am wirtschaftlichen Erfolg dieser. Dabei inkludiert dieser Aspekt auch die Mitgestaltung an der Energiewende allgemein. Einschränkend wurde jedoch von einigen Unternehmen angemerkt, dass dies eher für überregionale Maßnahmen zuträfe und mithin nur für Bürger, welche sich eine finanzielle Beteiligung leisten können. Etwas über 20 Prozent (21,4 %) sehen in finanziellen Bürgerbeteiligungen ein probates Finanzierungsmittel für entsprechende Vorhaben. Neben Vorteilen sowohl für die Kapitalgeber wird hier in der relativ kleinen Stückelung der Anteile der Vorteile gesehen, dass einerseits hinreichend Mittel akquiriert werden können, die (vielen) einzelnen Geldgeber jedoch dadurch keinen Einfluss auf Unternehmensentscheidungen haben. Schließlich stellen finanzielle Bürgerbeteiligungen sichere Kapitalanlagen für Bürger dar (17,9 % der Nennungen).



Die Hemmnisse bzw. Nachteile werden v. a. im hohen Verwaltungs- bzw. Organisationsaufwand, in einem ungünstigen Kosten-Nutzen-Verhältnis bei gleichzeitig spezifischen Erwartungshaltungen der Bürger an eine Beteiligung und der mangelnden Fachkenntnis der Bürger sowohl von Finanzierungsmodellen als auch von Netzfinanzierungserfordernissen gesehen.

Bezogen auf den hohen Verwaltungs- bzw. Organisationsaufwand wird zusammenfassend konstatiert, dass eine Inanspruchnahme von Bürgerbeteiligungen eine gewisse Größenordnung des zu finanzierenden Unternehmens bzw. Projektes voraussetzt, um den zusätzlichen administrativen Aufwand zu kompensieren. Aufgrund der kleinteiligen Eigentümerstruktur der Verteilernetze scheinen hier finanzielle Bürgerbeteiligungen kein geeignetes Finanzierungsinstrument darzustellen. Mit dem Eintritt in den Kapitalmarkt müssen zudem hohe finanzrechtliche Hürden überwunden werden. Anlageprodukte für Privatkunden erfordern einen ungleich höheren bürokratischen Aufwand durch die Finanzaufsichtsorgane als eine

reine Kreditaufnahme. Im ungünstigen Kosten-Nutzen-Verhältnis spiegeln sich neben dem auch hier relevanten Einfluss von organisatorischem Aufwand auch das aktuell geringe Zinsniveau auf dem Kapitalmarkt wider. Da die Privatanleger meist wesentlich höhere Verzinsungen und absolute Ausfallsicherheiten erwarten, ist derzeit eine günstigere Refinanzierung am Kapitalmarkt als über Bürgerbeteiligungen möglich. Die Bürger, die sich finanziell beteiligen, würden einen gewissen Vorteil für sich erwarten. Entweder in Form einer hohen Rendite, wodurch auch beim Fremdkapital geblieben werden könne. Oder die Bürger möchten auf Entscheidungen Einfluss nehmen, die im schlimmsten Fall nur ihnen nutzen. Zudem dauern dadurch Entscheidungen deutlich länger. Schließlich eignen sich finanzielle Bürgerbeteiligungen infolge der besonderen Anforderungen an die Netzfinanzierung und folglich auch entsprechende Finanzierungsmodelle nicht für den Bereich Stromnetze. Die Netzfinanzierung erfolgt nach der Anreizregulierungsverordnung, welche den rechtlichen Rahmen setzt und entsprechende Anforderungen an die Finanzierung stellt. In der Regel fehlt hier seitens der Anleger der Sachverstand, auch für hieraus resultierende Finanzierungsmodelle.

3.3.3 Zwischenfazit finanzielle Bürgerbeteiligung im Bereich Netzausbau

Im Bereich Stromnetze sind finanzielle Bürgerbeteiligungen für die befragten Unternehmen derzeit keine Option zur Finanzierung von Maßnahmen insbesondere auch aus Erfordernissen der Energiewende. Einerseits ist dies der Struktur der antwortenden Unternehmen geschuldet. Da diese überwiegend kleinere und mittlere Netzbetreiber darstellen, wird der mit finanziellen Bürgerbeteiligungen verbundene Aufwand als zu hoch eingeschätzt. Andererseits gaben 90 Prozent der antwortenden Unternehmen⁵³ an, dass keine technischen Maßnahmen infolge der Energiewende erforderlich sind und folglich aus deren Sicht auch keine neuen Formen der Finanzierung. Demnach erkennen sie auch keinen Nutzen in dieser Form der Bürgerbeteiligung.

53 Aufgrund der geringen Antwortanzahl auf diese Frage können keine allgemeinen Rückschlüsse auf die Gesamtzahl der Unternehmen gezogen werden.

4. Zusammenfassung und Ausblick

Die vorliegenden Ergebnisse der Befragung von Unternehmen der Energieversorgung und Verteilnetzbetreibern analysieren das Instrument der finanziellen Bürgerbeteiligung aus Perspektive kleinerer und mittlerer Unternehmen. Wenngleich infolge des hohen Finanzbedarfs der Energiewende auch neue Finanzierungsquellen zu erschließen sind, so scheinen die bisherigen Modelle finanzieller Bürgerbeteiligung hier nur bedingt bzw. nur für bestimmte Vorhaben geeignet zu sein. Die v. a. auch seitens der Politik mit diesem Instrument verknüpften Erwartungen scheinen nur in Teilen erfüllt worden zu sein. So scheint zweifelhaft, ob mit finanziellen Bürgerbeteiligungen mehr Akzeptanz für Projekte geschaffen werden kann, zumindest im Bereich der Maßnahmen des Netzausbaus. Sowohl die eher negativen Erfahrungen mit dem Pilotprojekt Bürgeranleihe Westleitung lassen dies bezweifeln, aber auch ein empirischer Beweis hierfür fehlt bisher. Per se kann nicht belegt werden, dass finanzielle Teilhabe an Projekten der Energiewende, insbesondere des Netzausbaus, zu einer größeren Akzeptanz führt.

Im Bereich der Energieerzeugung hingegen scheinen finanzielle Bürgerbeteiligungen ein adäquates Modell zu sein, Bürger sowohl finanziell als auch gestalterisch an der Energiewende teilhaben zu lassen. Bspw. lassen zahlreiche Energiegenossenschaften, aber auch andere Bürgerbeteiligungsmodelle diesen Rückschluss vermuten. Mithin ist dies in der besonderen Finanzierungsform begründet. Mit relativ kleinen Zeichnungshöhen, überschaubaren Laufzeiten und moderaten Renditen bieten sich hier Anlagemöglichkeiten für einen großen Bevölkerungsteil. Die verschiedenen hier angebotenen Formen erlauben zudem diverse Formen der Mitgestaltung. So kann bspw. mit Anteilen an Genossenschaften direkt oder finanziellen passiven Beteiligungen indirekt auf die Gestaltung von Vorhaben und folglich im kleinen Rahmen die Gestaltung der Energiewende Einfluss genommen werden. Anleihen oder geschlossene Fonds bieten hier die Möglichkeit, an der Energiewende teilzuhaben, wenngleich dabei kein „persönliches“ Engagement notwendig ist.

Folglich sind die bisherigen Modelle der finanziellen Bürgerbeteiligungen eher für den Bereich Erzeugung anwendbar als für den Bereich Netze. Besonders hier werden aber bezogen auf die einzelnen Maßnahmen hohe Investitionssummen benötigt. Mit der Konzeption der bisherigen Modelle scheint eine Finanzierung durch Bürger bezogen auf die Kosten-Nutzen-Relation unverhältnismäßig, wenngleich ausreichend Kapital vorhanden ist. Dies ist aber auch anderen Rahmenbedingungen geschuldet, etwa rechtlich-regulatorischen Erfordernissen oder den Konditionen anderer, klassischer Anlageformen.

Soll zukünftig auf das Instrument der Bürgerfinanzierung gesetzt werden, so sind hierfür andere Instrumente zu entwickeln, um besonders auch Investitionsvorhaben mit großen Volumina, wie sie besonders im Netzaus- und -umbau erforderlich sind, durch Bürgerbeteiligungen finanzieren zu können. Dies könnte bspw. in Form einer Infrastrukturbürgeranleihe realisiert werden.

5. Literatur

- Agentur für Erneuerbare Energien e. V. (Hrsg.) (2014). „Akteure der Energiewende, Großteil der Erneuerbaren Energien kommt aus Bürgerhand“. *Renews Kompakt* 29.1.2014. (Auch online unter http://www.unendlich-viel-energie.de/media/file/284.AEE_RenewsKompakt_Buergerenergie.pdf, Download 12.5.2015.)
- „Alarm Bürgerdividende“. *Frankfurter Allgemeine Zeitung* 20.7.2013. (Auch online unter <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/ausbau-der-stromtrassen-alarm-buergerdividende-12289120.html>, Download 4.1.2016.)
- Albrecht, Romy, André Grüttner, Thomas Lenk, Oliver Lück und Oliver Rottmann (2013). „Optionen moderner Bürgerbeteiligung bei Infrastrukturprojekten, Ableitungen für eine verbesserte Beteiligung auf Basis von Erfahrungen und Einstellungen von Bürgern, Kommunen und Unternehmen“. Studie in Kooperation mit der enviaM und der MITNETZ Stro. Leipzig.
- „Altmaier plant ‚Bürgerdividende‘ beim Netzausbau“. Wirtschaftswoche 30.9.2012. (Auch online unter <http://www.wiwo.de/politik/deutschland/anteilsscheine-altmaier-plant-buergerdividende-beim-netzausbau/7199458.html>, Download 4.1.2016.)
- Ankenbrand, Hendrik, und Dennis Kremer (2013). „Ausbau der Stromtrassen: Alarm, Bürgerdividende!“ *Frankfurter Allgemeine Zeitung* 20.7.2013. (Auch online unter <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/ausbau-der-stromtrassen-alarm-buergerdividende-12289120.html>, Download 21.4.2015.)
- Baker Tilly Roelfs AG (2013). Genossenschaftsmodelle beleben die Energiewende (Management Summary). Düsseldorf. (Auch online unter <https://www.bakertilly.de/uploads/media/1-BTR-STUDIE-GE-MS-131102.pdf>, Download 4.1.2016.)
- Becker, Hans Paul (2014). *Investition und Finanzierung*. Heidelberg.
- Becker, Sascha (2013). „Kapitalanlagegesetzbuch: Änderungen an Verordnungen zu Derivaten und elektronischen Anzeigeverfahren“. (Online unter http://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2013/fa_bj_2013_10_kagb_aenderungen_derivate.html, Download 18.5.2015.)
- Beckers, Thorsten et al. (2014). „Alternative Modelle für die Organisation und die Finanzierung des Ausbaus der Stromübertragungsnetze in Deutschland, Eine (institutionen-) ökonomische Analyse unter Einbezug juristischer und technisch-systemischer Expertise, Gutachten im Rahmen des Projektes ‚Alternativen zur Finanzierung des Ausbaus der Übertragungsnetze in Deutschland‘“. Berlin und Regensburg. (Online unter http://www.mweimh.nrw.de/energie/_pdf_container/Energienetzgutachten_Vollversion.pdf, Download 12.5.2015.)
- Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2014). *Finanzielle Bürgerbeteiligung als Option zur Sicherung von Mindestangeboten in der kommunalen Leistungserbringung? Studie des Kompetenzzentrums Öffentliche Wirtschaft, Infrastruktur und Daseinsvorsorge e. V. an der Universität Leipzig*. Gütersloh.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (Hrsg.) (2015). *Erneuerbare Energien im Jahr 2014, Erste Daten zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland auf Grundlage der Angaben der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik*. Berlin.

- Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Hrsg.) (2015). *Jahresbericht 2014, Netze ausbauen. Zukunft sichern. Infrastrukturausbau in Deutschland*. Bonn.
- Deutscher Bundestag (Hrsg.) (2013). Entschließungsantrag zu der dritten Beratung des Gesetzentwurfs der Bundesregierung – Drucksachen 17/12638, 17/13258 –, Entwurf eines Zweiten Gesetzes über Maßnahmen zur Beschleunigung des Netzausbaus Elektrizitätsnetze; BT-Drs. Nr. 17/13277.
- Deutscher Bundestag (Hrsg.) (2012). „Stromnetzausbau als ,gigantische Herausforderung““. (Online unter https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2012/39420263_kw24_de_ak_netz-entwicklung/208822, Download 12.5.2015.)
- Deutsche Energie-Agentur (dena) (Hrsg.) (2010). *dena-Netzstudie II, Integration erneuerbarer Energien in die deutsche Stromversorgung im Zeitraum 2015 – 2020 mit Ausblick 2025*. Berlin. (Auch online unter http://www.dena.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Erneuerbare/Dokumente/Endbericht_dena-Netzstudie_II.PDF, Download 12.9.2013.)
- Deutsche Energie-Agentur (dena) (Hrsg.) (2012). *dena-Verteilnetzstudie. Ausbau- und Innovationsbedarf der Stromverteilnetze in Deutschland bis 2030*. Berlin. (Auch online unter http://www.dena.de/fileadmin/user_upload/Projekte/Energiesysteme/Dokumente/denaVNS_Abschlussbericht.pdf, Download 12.9.2013.)
- Dürr, Sebastian, und Ralf Snurawa (2014). *Bürgerfinanzierungsmodelle für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz*. Hrsg. Naturpark – Verein Dübener Heide e.V. Gräfenhainichen. (Auch online unter http://www.naturpark-duebenerheide.com/dh/deutsch/bilder/Broschuere_Buergerbeteiligung_Energie.pdf, Download 18.12.2014.)
- Einhaus, Julian (2012). „Jede Drehung einen Cent Wert“. *Behördenpiegel* (28) VIII.
- Gündel & Katzorke Rechtsanwalts-gesellschaft mbH (Hrsg.) (2015). „Stille-Beteiligungen“. (Online unter <http://www.gk-law.de/Stille-Beteiligungen/Erlaeuterung-0019425257.html>, Download 15.5.2015.)
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (GDV) (Hrsg.) (2013). „Positionspapier Zur Verbesserung der Bedingungen für Investitionen in Infrastruktur und Erneuerbare Energie“. Berlin.
- Grundmann, Martin (2012). „Bürgernetze, Mehr Akzeptanz für erneuerbare Energien und Netzausbau“. (Online unter http://www.egeb.de/fileadmin/Dokumente/Foren/130315_Energie_Grundmann_Netzausbau.pdf, Download 4.1.2016.)
- Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI), HSH Nordbank und Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE) (Hrsg.) (2014). „Stromtransport in Deutschland: Rahmenbedingungen und Perspektiven“. (Online unter http://www.hwwi.org/fileadmin/hwwi/Publikationen/Partnerpublikationen/HSH/2014_04_08_HSH_HWWI_Stromnetze.pdf, Download 4.1.2015.)
- Heineberg, Heinz (2006). *Grundriss Allgemeine Geographie: Stadtgeographie*. Stuttgart.
- Hildebrand, Jan, Irina Rau und Petra Schweizer-Ries (2013). „Das Rückgrat der Energiewende – die Akzeptanz des Netzausbaus“. *Klimaschutz und Energienachhaltigkeit: Die Energiewende als sozialwissenschaftliche Herausforderung*. Hrsg. Petra Schweizer-Ries, Jan Hildebrand und Iris Rau. Saarbrücken. 57–70.
- Kayser, Lena (2014). „Energiegenossenschaften – ein Bürgerbeteiligungsmodell zur Umsetzung der Energiewende? Möglichkeiten und Grenzen einer politischen Beteiligung“. *KNI Papers* 01.
- „Kehrtwende beim Netzausbau: Seehofer will gar keine neue Stromtrassen mehr“. *Focus online* 3.10.2014. (Auch online unter http://www.focus.de/immobilien/energiesparen/energie-wende-seehofer-fordert-komplett-neue-verhandlungen-ueberstromtrassen_id_4175413.html, Download 7.5.2015.)
- Kemfert, Claudia, und Dorothea Schäfer (2012). „Finanzierung der Energiewende in Zeiten großer Finanzmarktinstabilität“. *Energiewende braucht private Investoren*. Hrsg. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Berlin. DIW Wochenbericht 31. 3–14.
- Kneuper, Friedrich (2012). „Bürgerbeteiligung – Der Rechtsrahmen“. Hrsg. PwC. Berlin.
- Lenk, Thomas, Oliver Rottmann und Mario Hesse (2011). „Sozialrendite von Wohnungsgenossenschaften“. Studie im Auftrag des Verbands Sächsischer Wohnungsgenossenschaften (VSWG) und der Plattform von Leipziger Wohnungsgenossenschaften „Wohnen bei uns“. Leipzig.
- Müller, Jakob R., und Lars Holstenkamp (2015). „Zum Stand von Energiegenossenschaften in Deutschland, Aktualisierter Überblick über Zahlen und Entwicklungen zum 31.12.2014“. *Arbeitspapierreihe Wirtschaft & Recht*, Nr. 20. Hrsg. Leuphana Universität Lüneburg. Lüneburg.
- „Ohne Bürgerdividende. Doch keine Beteiligung von Anwohnern am Netzausbau“. *Focus online* 24.12.2013. (Auch online unter http://www.focus.de/immobilien/energiesparen/ohne-buergerdividende-doch-keine-beteiligung-von-anwohnern-am-netzausbau_id_3503669.html, Download 7.5.2015.)
- Pennekamp, Johannes (2013). „Trotz sicherer Renditen – Bürger wollen keine Strommasten vor dem Fenster“. *FAZ* 12.07.2013. (Auch online unter <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/trotz-sicherer-renditen-buerger-wollen-keine-strommasten-vor-dem-fenster-12278994.html>, Download 4.1.2016.)
- Statistisches Bundesamt (2015). Online unter: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/HaushaltFamilie/Aktuell.html> (Download 25.1.2016).
- TenneT TSO GmbH (Hrsg.) (2013). „Pilotprojekt Bürgeranleihe Westküstenleitung, Ergebnisse der Evaluation; 3.12.2013“. (Online unter http://buergerleitung.tennet.eu/fileadmin/tennet/Downloads/Buergeranleihe_Evaluierung-Nov2013.pdf, Download 4.1.2015.)
- Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur (ThEGA) (Hrsg.) (o. J.). „Energie von Bürgern. Für Bürger. Wie Bürger und Kommunen von der Energiewende profitieren“. (Online unter http://www.thega.de/fileadmin/thega/pdf/veranstaltungen/2012/029_Thega_Buergerenergie_Broschuere_150dpi.pdf, Download 11.9.2014.)
- trend:research und Leuphana Universität Lüneburg (2013): „Definition und Marktanalyse von Bürgerenergie in Deutschland“. (Online unter: http://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/downloads/Studien/Studie_Definition_und_Marktanalyse_von_Buergerenergie_in_Deutschland_BBEn.pdf, Download 25.1.2016.)

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Investitionen in erneuerbare Energien 2000 bis 2050 in Deutschland 16

Abbildung 2: Investitionen in die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien in Deutschland 2000 bis 2013 nach Energieträger in Mrd. Euro 17

Abbildung 3: Entwicklung von Energiegenossenschaften in Deutschland 18

Abbildung 4: Finanzielle Beteiligungsmöglichkeiten für Bürger bei EE-Projekten 20

Abbildung 5: Rücklauf der befragten Energieversorgungsunternehmen (Lieferanten) nach Bundesländern und Vergleich zur bundesdeutschen Struktur 27

Abbildung 6: Anzahl der belieferten Haushalte der befragten Energieversorgungsunternehmen 28

Abbildung 7: Umsatzhöhe der befragten Energieversorgungsunternehmen 29

Abbildung 8: Kapitalstruktur der befragten Energieversorgungsunternehmen 29

Abbildung 9: Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energien am Letztverbraucherabsatz 30

Abbildung 10: Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energien am Letztverbraucherabsatz nach Anzahl der versorgten Haushalte 31

Abbildung 11: Zukünftig geplante Erhöhung bzw. Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien 32

Abbildung 12: Finanzierung der geplanten Investitionen in erneuerbare Energien 33

Abbildung 13: Struktur der Finanzierung der geplanten Investitionen in erneuerbare Energien 33

Abbildung 14: Allgemeine Gründe für finanzielle Bürgerbeteiligungen neben klassischen Finanzierungsformen aus Perspektive der Energieversorgungsunternehmen 34

Abbildung 15: Nutzung finanzieller Beteiligungsmodelle durch die Energieversorgungsunternehmen nach Größe des Versorgungsbereichs 35

Abbildung 16: Von den Energieversorgungsunternehmen genutzte Formen finanzieller Bürgerbeteiligungen 35

Abbildung 17: Mit finanziellen Bürgerbeteiligungen verbundene Ziele der Energieversorgungsunternehmen, die diese Beteiligungsform nutzen 36

Abbildung 18: Angebot und Verwaltung finanzieller Bürgerbeteiligungen 37

Abbildung 19: Anteil finanzieller Bürgerbeteiligungen am kurz-, mittel- und langfristigen Investitionsvolumen der Energieversorgungsunternehmen 38

Abbildung 20: Gründe aus Perspektive der Energieversorgungsunternehmen gegen finanzielle Bürgerbeteiligungen 39

Abbildung 21: Rücklauf der befragten Verteilnetzbetreiber nach Bundesländern und Vergleich zur bundesdeutschen Struktur 43

Abbildung 22: Unternehmenshauptsitz und Netzgebiet der Verteilnetzbetreiber 44

Abbildung 23: Rechtsformen der Verteilnetzbetreiber im Vergleich zu den Energieversorgungsunternehmen 45

Abbildung 24: Anteil kommunaler Eigner an den Verteilnetzbetreibern im Vergleich zu den Energieversorgungsunternehmen 46

Abbildung 25: Umsatzerlöse der Verteilnetzbetreiber im Vergleich zu den Energieversorgungsunternehmen 46

Abbildung 26: Kapitalstruktur der Verteilnetzbetreiber 47

Abbildung 27: Struktur des Stromnetzbestands der Netzbetreiber 47

Abbildung 28: Größenklassen der geschätzten Kosten für geplante Investitionen insgesamt 50

Abbildung 29: Größenklassen der geschätzten Kosten für erforderliche Investitionen infolge der Energiewende 50

Abbildung 30: Finanzierungsstruktur der geplanten Investitionen insgesamt 51

Abbildung 31: Finanzierungsstruktur der erforderlichen Investitionen infolge der Energiewende 52

Abbildung 32: Kriterien bei der Fremdkapitalaufnahme durch die Netzbetreiber 53

Abbildung 33: Kriterien bei der Fremdkapitalaufnahme durch die Netzbetreiber in Abhängigkeit kommunaler Unternehmensanteile 53

Abbildung 34: Gründe gegen finanzielle Bürgerbeteiligungen der Netzbetreiber im Vergleich zu den Energieversorgungsunternehmen 55

Abbildung 35: Vermutete Motivationen der Bürger an finanziellen Beteiligungen 55

Abbildung 36: Mögliche Vorteile finanzieller Bürgerbeteiligungen aus Perspektive der Netzbetreiber 56

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Überblick zu den Ergebnissen der dena-Verteilnetzstudie 14

Tabelle 2: Vergleich Investitionsbedarfe der Bundesländer (ohne Stadtstaaten) nach Szenario NEP B 2012 und Bundesländerszenario im Jahr 2030 15

Tabelle 3: Eckdaten zur Netzlänge nach Spannungsebenen der befragten Netzbetreiber 48

Tabelle 4: Geplanter Neubau sowie Aus- bzw. Umbau und Modernisierung von Trassen nach Spannungsebene 48

Tabelle 5: Geplante Neubau- und Ausbau- bzw. Modernisierungsmaßnahmen energietechnischer Anlagen 49

Tabelle 6: Kostenabschätzung für Investitionen in die Stromnetze und energietechnischen Anlagen 49

Impressum

© 2015 Bertelsmann Stiftung
Bertelsmann Stiftung
Carl-Bertelsmann-Straße 256, 33311 Gütersloh
Telefon 05241 81-0
Fax 05241 81-81999
www.bertelsmann-stiftung.de

Verantwortlich

Günter Tebbe, Bertelsmann Stiftung

Dr. Oliver Rottmann
Geschäftsführender Vorstand
Kompetenzzentrum Öffentliche Wirtschaft,
Infrastruktur und Daseinsvorsorge e. V. an der Universität Leipzig
Neues Augusteum
Augustusplatz 10, 04109 Leipzig
Telefon 0341 97 33-583
Fax 0341 97 33-589
E-Mail: rottmann@wifa.uni-leipzig.de
www.kompetenzzentrum-uni-leipzig.de

Datenerhebung und Auswertung

André Grüttner, Kompetenzzentrum Öffentliche Wirtschaft,
Infrastruktur und Daseinsvorsorge e. V.

Gestaltung

VISIO Kommunikation GmbH, Bielefeld

Bildnachweis

Composing: VISIO Kommunikation GmbH, Bielefeld

Adresse | Kontakt

Bertelsmann Stiftung
Carl-Bertelsmann-Straße 256
33311 Gütersloh

Dr. Kirsten Witte
Director
Programm LebensWerte Kommune
Telefon +49 5241 81-81030
kirsten.witte@bertelsmann-stiftung.de

Günter Tebbe
Programm LebensWerte Kommune
Telefon +49 173 7050046
guenter.tebbe@bertelsmann-stiftung.de

www.bertelsmann-stiftung.de

www.bertelsmann-stiftung.de