



ESRa

Energiewende
im Sozialen Raum



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Produkt No. P4.1 – Synopsis der Handlungsoptionen

Arbeitspaket: AP4 „Regionale Allianzen und Handlungsoptionen“

Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität Recht, Ökonomie und Politik e.V. (IKEM)

Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung e.V (IRS)

Mitwirkende AutorInnen:

Dr. Aleksandra Novikova, Tim Langenhorst und Jana Karras (IKEM)

Dr. Peter Ulrich und Ulrike Damerou (IRS)

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und
Energie im 7. Energieforschungsprogramm.

www.esra-projekt.de

Haftungsausschluss

Die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieses Berichts liegt bei den Autoren. Er gibt nicht unbedingt die Meinung der fördergebenden Institution wieder.

Copyright-Meldung

Dieser Bericht steht unter einer Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0); eine Kopie ist hier verfügbar: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>. Es steht Ihnen frei, das Material zu teilen (das Material in jedem Medium oder Format zu kopieren und weiterzuverbreiten) und zu adaptieren (das Material für jeden Zweck, auch kommerziell, zu Remixen, umzuwandeln und darauf aufzubauen) unter den folgenden Bedingungen: (i) Namensnennung (Sie müssen eine angemessene Namensnennung vornehmen, einen Link zur Lizenz bereitstellen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden; Sie können dies in jeder angemessenen Weise tun, jedoch nicht in einer Weise, die den Eindruck erweckt, dass der Lizenzgeber Sie oder Ihre Verwendung besonders unterstützt); (ii) keine zusätzlichen Einschränkungen (Sie dürfen keine zusätzlichen Klauseln oder technische Verfahren einsetzen, die anderen rechtlich irgendetwas untersagt, was die Lizenz erlaubt).

ESRa Produkt			
Vollständiger Titel	Verbundvorhaben: ESRa - Energiewende im Sozialen Raum		
Förderprogramm	Angewandte nichtnukleare Forschungsförderung im 7. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung, Innovation für die Energiewende		
Förderbereich	Energiewende und Gesellschaft		
Fördergeber	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie		
Start Datum	August 2020	Zeitraum	18 Monate
Projekt-URL	https://esra-projekt.de/		
Projekt-Koordinator	Global Climate Forum EV (GCF)		
Produktnummer	P4.1		
Produktname	Synopsis der Handlungsoptionen		
Arbeitspaket	AP4		
Datum der Abgabe	8 Februar 2021		
Federführende Organisation	Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität Recht, Ökonomie und Politik e.V. (IKEM)		
Verantwortliche/r Autor/in(en/nen)	Aleksandra Novikova, Tim Langenhorst, Jana Karras, Peter Ulrich, Ulrike Damerau	E-Mail	Aleksandra.Novikova@ikem.de , Tim.Langenhorst@ikem.de , Jana.Karras@ikem.de , Peter.Ulrich@leibniz-irs.de , Ulrike.Damerau@gmail.com
Reviewer/in			
Stichwörter	Energiewende, Berlin, Spree-Neiße, Klimafinanzierung, Klimarechtsrahmen		






Vorwort

Die Energiewende geht mit einem tiefgreifenden gesellschaftlichen Wandel einher. Ihr Erfolg wird zu einem beträchtlichen Maß davon abhängen, ob sozialräumliche Herausforderungen überwunden werden können.

Im Forschungsprojekt „Energiewende im Sozialen Raum“ (ESRa) untersuchen wir die Faktoren, die profitierende von benachteiligten sozialen Räumen unterscheiden, und wie sich diese Faktoren im Hinblick auf eine nachhaltige Regionalentwicklung positiv gestalten lassen.

Dazu führen wir in ESRa zwei vergleichende Fallstudien unter enger Beteiligung von Bürger*innen und Praxispartner*innen durch: in der Metropole Berlin und in der Strukturwandelregion Spree-Neiße in der brandenburgischen Lausitz.

Forschungsteam

	Die Partner	Abkürzung	Land	Logo
1	Global Climate Forum e.V.	GCF	DE	 Global Climate Forum
2	Fraunhofer IEE	FH IEE	DE	 Fraunhofer IEE
3	Germanwatch e.V.	GW	DE	 GERMANWATCH
4	Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität	IKEM	DE	 IKEM
5	Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung	IRS	DE	 IRS Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung

Inhaltverzeichnis

Haftungsausschluss	ii
Copyright-Meldung	ii
Zusammenfassung	vii
1 Einleitung	8
2 Übersicht der Regionen	9
2.1 Berlin.....	9
2.2 Spree-Neiße	10
3 Herausforderungen zur Energiewende	13
3.1 Sozialökonomische Barriere.....	13
3.2 Regulatorische und Finanzierungsbarrieren	14
4 Synopsis der Handlungsoptionen	16
4.1 Synopse des Rechtsrahmens	16
4.2 Synopse der Finanzierungsoptionen und Allianzen	18
5 Schlussfolgerung	22
Literaturhinweise	24

Zusammenfassung

Berlin ist Hauptstadt und Stadtstaat der Bundesrepublik Deutschland. Mit 3,8 Mio. Einwohner*innen ist Berlin die **bevölkerungsreichste** und mit 892 km² die flächengrößte Gemeinde Deutschlands mit hohem Anteil an Siedlungs- und Verkehrsflächen. Die höchste Wertschöpfung liegt in den Sektoren Gewerbe, Handel und Dienstleistungen mit starkem **Fokus auf Innovationen**. Die Stadt ist stark von **Energieimporten** abhängig.

Spree-Neiße ist ein **kleinstädtisch** geprägter Landkreis, mit schrinkender und älternder Bevölkerungsentwicklung. Der Landkreis ist infolge der Wirtschaftsstrukturen mit **starker Verwurzelung im fossilen Energiesektor** (Kohlekraftwerke, Braunkohletagebauten) und Industrie der Gefahr eines **Lock-In Effekts** ausgesetzt. Darüber hinaus wird die periphere Region immer mehr an die Metropolregion Berlin infrastrukturell angebunden.

Infolge einer fortdauernden Entwicklung der Energie-, Klima- und Sozialpolitik sind beide Regionen auf Regulierungs- und Finanzierungsstrukturen angewiesen, die bei der Herausforderung der Energiewende und der sozialen Gerechtigkeit unterstützen. Der aktuelle **Rechtsrahmen** im Bereich von Klima-, Energie- und Sozialpolitik ist mit mehreren Verwaltungsebenen (auf supranationaler [EU-], nationaler und subnationaler Ebene), **komplex und vielschichtig**. Er ist an gewissen Stellen nicht ausreichend und bedarf stetiger **Weiterentwicklung**; insbesondere im Bereich der Suffizienz, Energieeffizienz, und Erneuerbaren Wärme der bestehenden Infrastrukturen im Gebäude- und Mobilitätssektor.

Sowohl in Berlin als auch im Landkreis Spree-Neiße **bestehen vielfältige Finanzierungsmöglichkeiten**, um die Energiewende voranzutreiben. Den größten Anteil haben zurzeit **öffentliche Gelder**. Diese stammen aus **Europäischen Fonds** oder zugehörigen Finanzinstrumenten oder aus staatlichen (sowohl nationalen, regionalen und kommunalen) **Haushaltsmitteln**. Von Bedeutung ist daher die Kumulierungsfähigkeit von Subventionen. **Privates Kapital** kann unterstützend einen weiteren Anteil tragen. In **Berlin als Innovationszentrum** haben sich bereits Möglichkeiten ergeben mithilfe von Synergiefinanzierung Energiewende und Innovationsbeschleunigung voranzutreiben. Währenddessen bestehen **in Spree-Neiße als Teil der Lausitz** Bestrebungen den Aufbau einer **Wasserstoffindustrie** zu forcieren; die Region sollte aber gleichzeitig für weitere Möglichkeiten offen bleiben, um Kapitalzufluss zu erhalten.

1 Einleitung

Das Projekt „Energiewende im Sozialen Raum – ESRa“ zielt darauf ab zeitnah Evidenz, Orientierungswissen und Decision Support Tools zur Verfügung zu stellen, mit denen die sozialräumliche Herausforderung der Energiewende in der Großstadt Berlin und im Landkreis Spree-Neiße gemeistert werden kann. Die Offenheit der Zukunft der Energiewende in diesen Regionen soll in sozialräumlicher Hinsicht durch Szenarien und Handlungsoptionen praxisnah dargestellt werden. Für die beiden ausgewählten Regionen wird das Projekt je ein Best-Case, ein Worst-Case und ein wahrscheinliches mittleres Szenario identifiziert. Das Arbeitspaket 4 wird zu jedem Szenario mögliche Allianzen und Handlungsoptionen angeben. Die Allianzen und Handlungsoptionen betreffen finanzielle und regulatorische Maßnahmen von Bund und Ländern zu Energiewende und Regionalpolitik.

Die vorliegende Kurzstudie stellt einen Beitrag zum Arbeitspaket 4 dar und bietet eine Synopse der sozialökonomischen Herausforderungen der Regionen und Handlungsoptionen, die bis jetzt in den beiden Regionen von verschiedenen Akteur*innen in Betracht gezogen worden sind und/oder aktuell verfolgt werden. Perspektiven und Barrieren aus sozialökonomischer Sicht können anhand der beschriebenen Beschaffenheit der Wirtschaftsstruktur, der demographischen Entwicklungen und der regionalen Wertschöpfung bemessen werden. Dieser Ansatz dient der Einschätzung der beiden Regionen im Hinblick auf deren Potenziale und spezifischen Charakteristika. Davon ausgehend werden Möglichkeiten und Herausforderungen aus regulatoriver und finanzieller Sicht dargestellt. Insbesondere soll die vorliegende Kurzstudie einen **Überblick** darüber geben, dass direkte **Zuwendungen** und **andere Förderungsoptionen** auf mehreren Ebenen **bereits heute** als Teil der Energiewende- und Strukturwandelpolitik zur Verfügung stehen und weitere mögliche Maßnahmen bereits in Planung sind oder nutzbar gemacht werden können.

2 Übersicht der Regionen

2.1 Berlin

Berlin ist die bevölkerungsreichste Stadt in Deutschland mit:

- **hohem Bevölkerungswachstum und u.a. Zuzug aus dem Ausland und Binnenwanderung von Berliner*innen in den Berliner Speckgürtel und das Umland,**
- **höchster Wertschöpfung in den Sektoren Gewerbe, Handel, und Dienstleistungen, mit starkem Fokus auf Innovationen,**
- **hohem Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen, sowie signifikanter Abhängigkeit von Energieimporten (größter Anteil: Kohlenwasserstoffe).**

Die Modellregion Berlin ist mit mittlerweile fast 3,8 Millionen Einwohner*innen und der Fläche von 891,8 km² die größte und eine der internationalsten Städte in Deutschland. Die Hauptstadt zeichnet sich durch ihre bunte politische Landschaft, Kulturszene, sozioökonomische, soziale, kulturelle, politische und historische Entwicklungen aus und bildet dabei innerhalb der Stadt räumliche Verteilungsmuster. Die Stadt ist in den letzten fünf Jahren um fast 300.000 Einwohner*innen gewachsen.¹

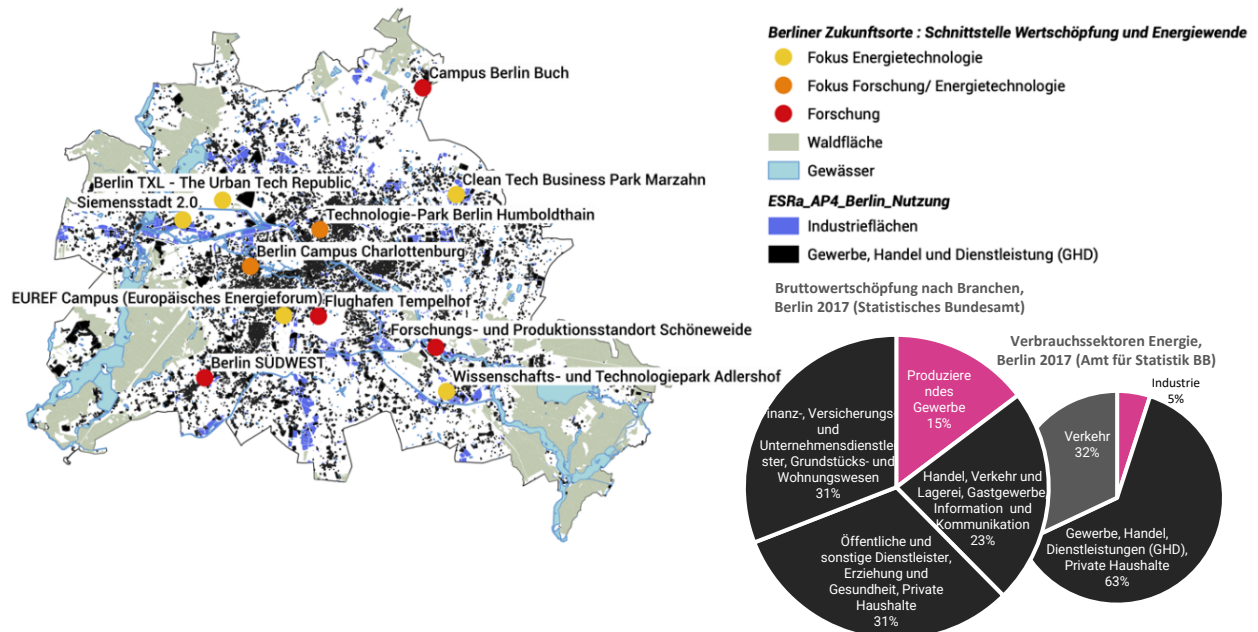
Die Wirtschaftsstruktur ist sehr divers. Neben öffentlichen, politischen, gesellschaftlichen, kulturellen und zivilgesellschaftlichen Institutionen und Organisationen in Form etwa von Interessensvertreter*innen besteht die Wirtschaft aus verschiedenen Unternehmen unterschiedlicher Größe und Sektoren. Die höchste Wertschöpfung wird in den Bereichen öffentliche Dienstleistung und Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleistungen sowie Grundstücks- und Wohnungswesen generiert. Eine etwas untergeordnetere Rolle spielen Handel, Verkehr, Lagerei und Gastgewerbe sowie produzierendes Gewerbe. Berlin hat sich auch zunehmend als eines der größten wissenschaftlichen Zentren Europas mit einer hohen Konzentration an universitären und institutionellen Forschungseinrichtungen etabliert, darunter sieben große Innovationstechnoparks (vgl. Abbildung 1).

Die Wirtschaftsstruktur Berlins verursacht die jeweils unausgewogene Energieverbrauchsstruktur mit dem höchsten Anteil in Wohn-, Gewerbe- und öffentlichen Gebäuden. In Bezug auf die Nutzungsfläche ist Berlin hauptsächlich durch Siedlungs- und Verkehrsflächen (70,5%; deutschlandweit 14%) geprägt und nur teilweise durch Waldfläche (17,7%; 30% deutschlandweit) und Landwirtschaft (4,1%; 51% deutschlandweit) (vgl. IHK Berlin). Die kompakte Geografie ist einer der Gründe der Energieabhängigkeit Berlins vom Import mit einem hohen Anteil an Kohlenwasserstoffen. Das BIP in Berlin wuchs 3,1% im Vergleich zum Vorjahr und die

¹ Mit einer hohen Quote an Außenwanderung (103,9 in 2018) und einer negativen Binnenwanderung (-23,15 in 2018) erlebt die Stadt ein gesteigertes Interesse und Zuzug aus dem Ausland und einen Wegzug von Berliner*innen in den Berliner Speckgürtel und das Umland (siehe Deutschlandatlas des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat - BMI). Diese Entwicklung ist auch mit den erhöhten Mieten und dem angespannten Wohnungsmarkt zu erklären. Auch die Corona-Krise im Jahr 2020 führte zum ersten Mal seit 2003 zu einem Rückgang in der Einwohner*innenstatistik.

Branchenstruktur 2017 war recht divers aufgestellt mit ähnlichen Werten in der Bruttowertschöpfung (vgl. IHK Berlin und Abbildung 1).

Abbildung 1: Berliner Zukunftsorte – schnittstelle Wertschöpfung und Energiewendecharakterzüge



Die Steuereinnahmen in Berlin lagen je Einwohner*in in 2018 bei €1.197 (vgl. BMI), was knapp unter den wirtschaftsstarken Regionen von Nordrhein-Westfalen, Bayern, Baden-Württemberg (mit über €1.200 je Einwohner*in) liegt. Die Arbeitslosigkeit lag 2019 in Berlin bei 7,8% (5% deutschlandweit), wobei die Wachstumsrate der Erwerbstätigen von 2007 auf 2017 bei 2,1% liegt. Das verfügbare durchschnittliche Einkommen je Haushalt lag 2017 bei €20.220 (Bundesdurchschnitt €22,500) (vgl. BMI).

2.2 Spree-Neiße

Spree-Neiße ist ein kleinstädtisch geprägter Landkreis:

- mit einer schrumpfenden und alternden Bevölkerungsentwicklung,
- geprägt durch den Abbau von Braunkohle und daraus folgend die Erzeugung von Energie als ein großer Anteil der regionalen Wirtschaftsstruktur,
- mit niedrigem Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen, sowie niedrigem Energieverbrauch im Verkehrssektor und hohem Energieverbrauch im Industriesektor und Haushalten.

Der Landkreis Spree-Neiße um die kreisfreie Stadt Cottbus hat mit 114.429 Einwohner*innen (in 2019) eine schrumpfende Bevölkerungsentwicklung (zu 118.030 in 2015) auf einer Fläche von 1.657,45 km² (vgl. Eurostat). Die in der Mitte liegende kreisfreie Stadt Cottbus hingegen ist seit 2015 gewachsen (100.219 in 2019; 99.491 in 2015), genau wie die generellen Bevölkerungszahlen in Brandenburg (2.511.917 in 2019; 2.457.872 in 2015) (vgl. Eurostat). Der eher kleinstädtisch geprägte Landkreis Spree-Neiße liegt in der Planungsregion Lausitz-Spreewald und umfasst drei amtsfreie Städte mit mehr als 10.000 Einwohner*innen.²

Der zum brandenburgischen Teil der Lausitz gehörende Landkreis ist in Bezug auf Demografie einer der ältesten in Brandenburg und Deutschland in Bezug auf die unter 18-Jährigen und über 65-Jährigen als Anteil an der Gesamtbevölkerung. Der Ausländer*innenanteil liegt bei 3,33%, während in der kreisfreien Stadt Cottbus die Quote bei 8,6% liegt (deutschlandweit 12,2%). Die Außenwanderung³ – betrug 2018 pro 10.000 Einwohner*innen 11,45 (zum Vergleich: Cottbus 41,4; Berlin 103,9) (vgl. BMI). Die Binnenwanderung⁴ 2018 pro 10.000 Einwohner*innen ist in Spree-Neiße negativ (-20,10) ausgeprägt, wenn auch nicht so stark wie in Cottbus (-71,10) oder im Landkreis Oder-Spree (-80,32). Andere ostbrandenburgische Regionen wie Barnim (131,92) und Märkisch-Oderland (112,80) hingegen können starken Zuzug verzeichnen. Generell ist die Bevölkerung im Landkreis Spree-Neiße von 2013-2018 rückläufig mit einem Rückgang von -0,2 bis -1%⁵ in manchen Gemeinden (vgl. BMI).

Die Wirtschaftsstruktur des Landkreises Spree-Neiße definiert sich sehr stark über die regionale Ausprägung und Charakteristika der Region. Der Abbau von Braunkohle und die Generierung von Energie ist prägend für die Region. Eines der größten Wärmekraftwerke Deutschlands, das aus Braunkohle Energie erzeugt, liegt in der Gemeinde Jänschwalde im Landkreis Spree-Neiße, genau so wie auch die Tagebauten Schwarze Pumpe und Welzow-Süd (vgl. Abbildung 2). Neben dem Braunkohleabbau ist die Waldfläche mit 44,6% als Nutzfläche recht hoch (deutschlandweit 30%). Vergleichsweise schwach ausgeprägt ist der landwirtschaftliche Sektor mit 35,1% (deutschlandweit 51%). Mehr oder weniger im Bundesdurchschnitt liegt die Siedlungs- und Verkehrsfläche (9,8%, deutschlandweit ca. 14%) (vgl. BMI). Diese Wirtschaftsstruktur und die Weitläufigkeit der Region ist der Grund für einen hohen Anteil von Energieexport aus dem Kohleabbau.

Die Steuereinnahmen liegen bei ca. €1.000 je Einwohner*in brandenburgweit im Durchschnitt und zum Beispiel höher als in Cottbus, aber wesentlich niedriger als z.B. in der Spitzensteuergemeinde Brandenburgs, der Flughafengemeinde Schönefeld (€15.933) (vgl. BMI). Die Erwerbstätigenquote ist in einem von zwei brandenburgischen Landkreisen von 2007-2017 geschrumpft.⁶ Die Arbeitslosenquote lag im Landkreis Spree-Neiße bei 6,3% (5,0% deutschlandweit, 7,8% Berlin, 7,6% in Cottbus). Das verfügbare Einkommen privater Haushalte je Einwohner*in in 2017 lag im Landkreis bei €20.280 (zum Vergleich: Cottbus €20.170, Berlin €20.220, Deutschland €22.500).

Insgesamt ist die Region infrastrukturell noch im Verflechtungsprozess. In Bezug auf Breitbandversorgung von mindestens 50 Mbit/s war Spree-Neiße 2018 noch Schlusslicht von allen Brandenburger Landkreisen mit 67% (vgl. BMI). Auch die periphere Lage des Landkreises im äußersten Südosten des Bundeslands wird als

² Forst mit 19.000, Spremberg mit knapp 22.000 und Guben mit knapp 17.000 Einwohner*innen.

³ Saldo von Ab- und Zuwanderung aus dem Ausland.

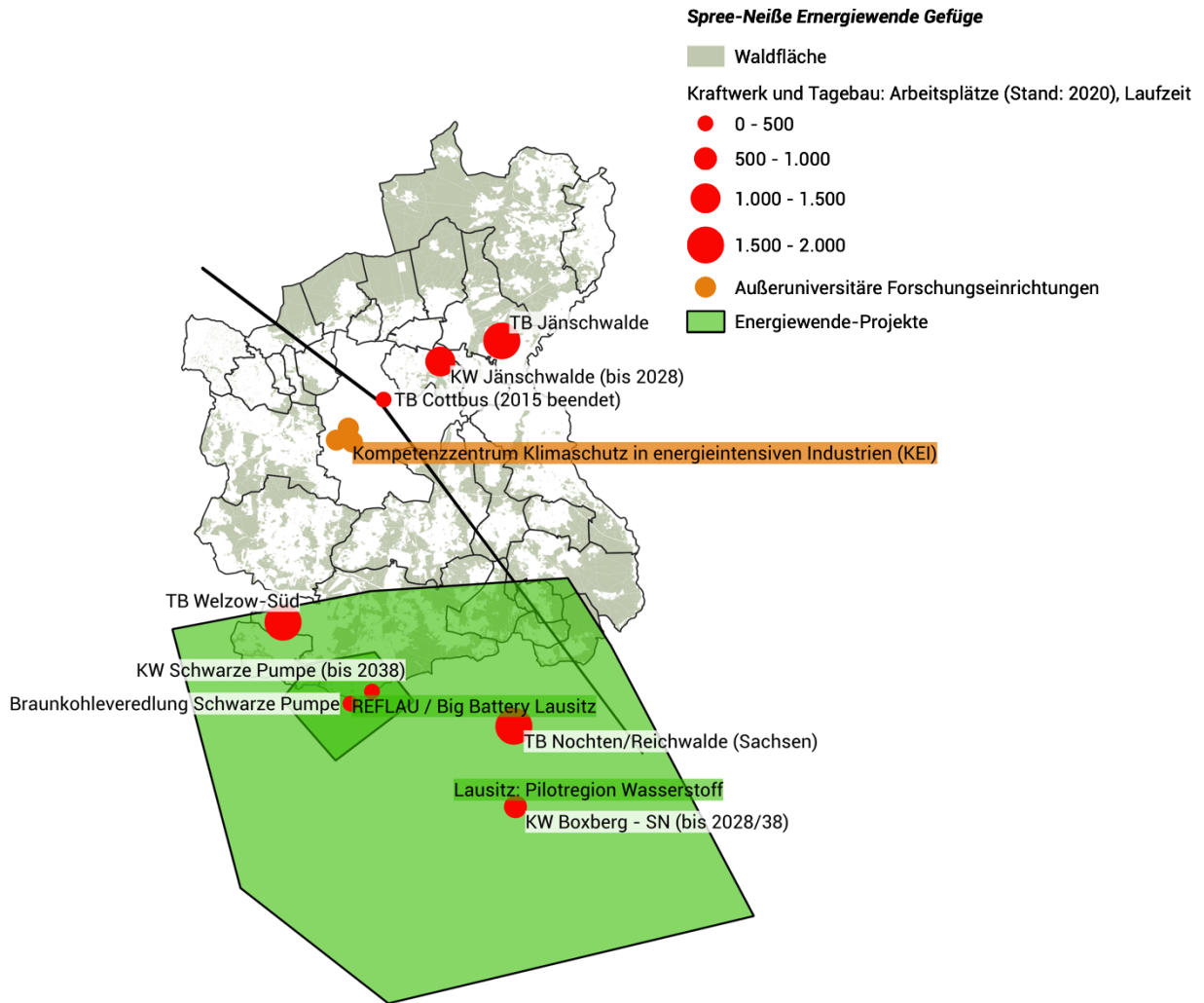
⁴ Umzug innerhalb Deutschlands.

⁵ Zum Vergleich gab es Wachstum im gleichen Zeitraum in Cottbus 0,13%, Berlin 1,3% und Berliner Speckgürtel 0,5-2%.

⁶ Um -0,13% (nur noch Prignitz -0,2% und kreisfreie Städte Frankfurt (Oder) -0,90%, Cottbus -0,54%).

hinderlicher Faktor angesehen. Die Region wird erst in den nächsten Jahren stärker infrastrukturell an Berlin angebunden, etwa durch eine neue ICE-Trasse von Berlin über Cottbus nach Görlitz.

Abbildung 2: Spree-Neiße Energiewende Gefüge



3 Herausforderungen zur Energiewende

3.1 Sozialökonomische Barriere

Zieht man die Kategorien der Beschaffenheit der Wirtschaftsstruktur, der demographischen Entwicklungen und der regionalen Wertschöpfung heran, sind vor allem als sozialökonomische Barrieren zu nennen:

- *Lock-In-Effekte bei der Infrastruktur beider Regionen. Es erfordert erhebliche Investitionen in Entwicklung und Modernisierung, um die Energiewende bestmöglich umzusetzen.*
- *Die Bereiche der vergleichsweise niedrigen regionalen Wertschöpfung in Berlin.*
- *Die starke Fokussierung auf die Braunkohleindustrie im Bereich der Wirtschaftsstruktur, die rückläufigen demographischen Entwicklungen, der Mangel an sozialer Infrastruktur sowie die gegenwärtig noch erschwerte Erreichbarkeit und Zugänglichkeit in Spree-Neiße.*

Die Energiewende hängt in beiden Regionen unter anderem von der (räumlichen) Ausprägung der Wirtschaftsstrukturen und der industriellen Prägung ab. Während in Berlin der industrielle Sektor mittelstark ausgeprägt ist, ist im Landkreis Spree-Neiße der Energiesektor im Bereich Braunkohle ein zentraler Industriebereich. Hier ist eine klare Pfadabhängigkeit zu erkennen, die in der Energiewende eine Rolle spielt. In den Bevölkerungsentwicklungen **erleben beide Regionen unterschiedliche Entwicklungen**. Das verfügbare Einkommen liegt in beiden Regionen unter dem Bundesdurchschnitt, während die Steuereinnahmen in Berlin auf Augenhöhe mit den jeweiligen Vergleichsregionen liegt. Die sozioökonomischen Barrieren hängen also mit der unterschiedlich ausgeprägten Beschaffenheit der Wirtschaftsstruktur, der demographischen Entwicklungen und der regionalen Wertschöpfung zusammen.

Die Berliner Industrie hat eine **fragmentierte Wirtschaftsbranchenstruktur** mit einem wachsenden Dienstleistungssektor und einem stagnierenden produzierenden Gewerbe. Der Berliner Industriesektor ist mit 783 Industriebetrieben (ab 20 Mitarbeitenden) und etwa 111.000 sozialversicherungspflichtigen Angestellten in 2018 mittelstark ausgeprägt. Das jährlich verfügbare Einkommen je Haushalt liegt deutlich unterhalb des Bundesdurchschnitts um fast €2.500 pro Person. Die Steuereinnahmen lagen 2018 knapp unter €1.200 je Einwohner*in, was knapp unter den wirtschaftsstarken Regionen Deutschlands liegt. Die Bruttowertschöpfung der verschiedenen Wirtschaftsbranchen in der Stadt Berlin lag in dem Jahr 2017 bei etwa €123 Mrd., was etwa die gleiche Bruttowertschöpfung ist, wie in Hamburg 2019 (vgl. IHK Hamburg) und das bei etwa der doppelten Bevölkerungsanzahl. Hieran wird erkennbar, dass Berlin eine geringere Wirtschaftskraft hat im Vergleich zu den großen Wirtschaftsstandorten in Deutschland.

Im Landkreis Spree-Neiße macht die Energiegewinnung, aber auch der Industriesektor einen wichtigen Wirtschaftszweig aus. So sind der Braunkohletagebau sowie die Energiegewinnung aus Braunkohle zentral. Vor allen Dingen im Landkreis Spree-Neiße sind vergleichsweise die meisten Arbeitsplätze von allen Landkreisen der sächsischen

und brandenburgischen Lausitz im fossilen Energiesektor beheimatet. Dennoch sind in der gesamten bundeslandesübergreifenden Region Lausitz lediglich 3,84% von 413.666 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Bergbau, der Energie- und Wasserversorgung und der Energiewirtschaft im Jahr 2017 tätig gewesen (vgl. Wirtschaftsregion Lausitz GmbH 2018).

Neben diesem Industriezweig sind auch die Papier- und Kartonagenherstellung im regionalen Wachstumskern Spremberg und die Kunstfaserindustrie in Guben zwei wichtige Wirtschaftszweige. Der Fokus auf Kohle- und Energiewirtschaft im Landkreis stellt im Rahmen der Energiewende eine sogenannte Pfadabhängigkeit dar, die es zu berücksichtigen gilt. Ansonsten liegt die Arbeitslosenquote mit 6,3% über dem Bundesdurchschnitt, aber unterhalb Berlins und von Cottbus. Das verfügbare Einkommen pro Person liegt im Jahr 2018 auch ganz leicht überhalb dem von Berlin, aber deutlich unterhalb des Bundesdurchschnitts. Die Steuereinnahmen liegen im Bundesdurchschnitt.

3.2 Regulatorische und Finanzierungsbarrieren

Es wurden folgende regulatorische und Finanzierungsbarrieren identifiziert:

- *Abhängigkeit von bestehenden Regulierungs- und Finanzierungsstrukturen in beiden Regionen,*
- *Abwägung zwischen den Zielen der Energiewende und deren sozialverträglichen Umsetzung:*
 - *in Berlin: Kosten von Dekarbonisierung etwa im Gebäudesektor,*
 - *in Spree-Neiße: zwischen der ineffizienten Wirtschaftsstruktur und Arbeitsplätzen,*
- *Kofinanzierung und Kumulation von Subventionen mit einem relativ kleinen Anteil von privaten Investitionen.*

Deutschland blickt auf eine lange Geschichte der Energie- und Klimapolitik zurück. Durch die langfristige Entwicklung, die nun über 40 Jahre lang andauert, hat sich eine sehr komplexe Regelungsstruktur, gleichzeitig aber auch ein umfassendes Förderungsregime entwickelt. Dadurch bestehen aber auch Abhängigkeiten von bestehenden Regulierungs- und Finanzierungsgegebenheiten (z.B. hohe staatlich induzierte Energiekosten, maximale Finanzierungsraten usw.).

Neben der rein **finanziellen Umsetzung** besteht die Herausforderung darin, die Energiewende **sozial verträglich** zu gestalten. Sichtbar wird dies vor allem in Berlin. Die vorhandene Infrastruktur, einschließlich des Gebäudesektors und der Mobilitätssysteme stellen auf der einen Seite hohe Werte dar, sind auf der anderen Seite aber Lock-In-Effekten ausgesetzt, welche die Energiewende erschweren und Änderungen kostenintensiv machen. Beispielsweise haben Gebäude, die vor 1978 gebaut wurden (und damit vor dem ersten Baustandard zur Energieeffizienz) den höchsten Anteil am Bestand. Diese Gebäude bedürfen **energieeffizienten Renovierungen**, die hohe Kosten verursachen.

Fraglich ist, wer diese Kosten trägt, denn der Mietanteil beträgt in Berlin 90%. Die Aufteilung der Renovierungskosten, die zunächst vom Eigentümer getragen, aber auf den Mieter umgelegt werden, stellt eine hohe Belastung dar. Mieter profitieren zwar in Form von geringeren Energiekosten, tragen aber über die Umlage einen Teil der Investitionssumme. Dies ist eine der größten wirtschaftlichen und organisatorischen Herausforderungen für die Gebäudesanierung. Verschärft wird diese Herausforderung vor dem Hintergrund der wachsenden Bevölkerung dadurch, dass durch das MietenWoG Berlin keine Mieterhöhungen über 20% während fünf Jahren erlaubt sind, um finanzieller Armut und Wohnungsnot vorzubeugen und erschwingliche Mietwohnungen für die Berliner Bevölkerung auch in Zukunft zu gewährleisten. Hieran zeigt sich, wie schwer es in der Praxis ist, nötige Investitionsmaßnahmen mit der sozialen Wirklichkeit in Einklang zu bringen. Auch hier sind ausreichend hohe Förderungen ein Ansatz, mögliche negative Folgen des Mietendeckels auf die Sanierungsaktivitäten zu verhindern (Dunkelberg et al. 2020). Die Energiewende zu stärken, erfordert daher auch ein hohes Maß an Akzeptanz der betroffenen Menschen.

Eine andere Herausforderung lässt sich im Landkreis Spree-Neiße beobachten. Die Region ist geprägt von einer kleinteiligen Wirtschaftsstruktur mit gering ausgeprägten regionalen Wertschöpfungsketten und Beschäftigungsstrukturen. Damit gestaltet sich eine Unterstützung zur wirtschaftlichen Neustrukturierung aus sich selbst heraus als schwierig. Der Förderaufwand kann somit vor allem durch öffentliche Gelder gedeckt werden. Dieses wiederum führt zu einer Abhängigkeit der lokalen Industrie und Bevölkerung von eben jenen Subventionen.

Bis 2038 fließen beträchtliche Mengen an **staatlichen Subventionen** in die Lausitz. In der Zwischenzeit entstanden neue (anwendungsbezogene) Forschungsinstitute, Think Tanks oder Kompetenzzentren oder sind noch im Entstehen, z.B. das Kompetenzzentrum Klimaschutz in energieintensiven Industrien, DLR-Institut für CO₂-arme Industrieprozesse, Fraunhofer Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geothermie (IEG), Zentrum für strombasierte Brennstoffe sowie verschiedene Einrichtungen an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg wie das Wasserstoffnetzwerk „Durchatmen“. Was zukünftig auch eine Herausforderung darstellt ist der Einbezug von privaten Investitionsmitteln, die innovative Prozesse der Energiewende mit Kapital begleiten und stärken. Gegenwärtig ist die Bereitschaft, privates Kapital aufzuwenden auch geringer einzuschätzen als beispielsweise in Berlin.

4 Synopsis der Handlungsoptionen

4.1 Synopse des Rechtsrahmens

Aktueller Rechtsrahmen im Bereich von Klima, Energie und Sozialpolitik:

- *Komplexes System, mehrere Verwaltungsebenen sind zu beachten,*
- *Rechtsrahmen liefert derzeit Erfolge im Bereich des erneuerbaren Stroms, aber noch nicht etwa im Bereich der erneuerbaren Wärme, Transportmöglichkeiten, Energieeffizienz etc.,*
- *Der Rechtsrahmen ist vorhanden, aber konkrete Maßnahmen teilweise nicht ausreichend, insb. hinsichtlich Zulänglichkeit, Energiesuffizienz, und Energieeffizienz um Entwicklungen in bestehenden Infrastrukturen, wie Gebäude- und Mobilitätssektor ausreichend zu stärken.*

Deutschland blickt zurück auf eine lange Geschichte der Energie- und Klimapolitik und hat bereits in den 1980ern begonnen eine Reihe von innerstaatlichen Maßnahmen zur Dekarbonisierung zu etablieren. Dabei ist die föderale Struktur Deutschlands zu beachten. So bestehen Regelungen und politische Strategien sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene (s. die Abbildung 4 unten). Im November 2016 verabschiedete die Bundesregierung den Klimaschutzplan 2050. In diesem Plan wurden die nationalen Klimaschutzziele bestätigt und präzisiert. Das langfristige Ziel ist es, bis zum Jahr 2050 weitgehend treibhausgasneutral zu werden, mit dem Zwischenziel von einer Senkung bis 2030 um mindestens 55% im Vergleich zu 1990.

Darüber hinaus entwickelte sich auf der supranationalen Ebene ein Bewusstsein für den Klimaschutz. Die Priorisierung der Klimaziele in der europäischen Kohäsionspolitik spiegeln sich daraufhin in einer Reihe von Regulierungen in Deutschland wider, die das EU-Recht in das nationale Recht umsetzten. Dabei waren einige europäische Regulierungen strenger als die ursprünglichen innerstaatlichen. Aktuelle Regulierungspakete in Deutschland umfassen nahezu alle Sektoren und Segmente der Wirtschaft (zu nennen sind z.B. EEG⁷, GEG⁸ EEWärmeG⁹); und Ansätze eines Emissionshandelssystem (BEHG¹⁰). Die sektorenübergreifende Gesetzgebung interagiert mit der Energie- und Klimapolitik als Rahmen für eine wirksame Politikgestaltung. Auf der EU-Ebene ist vor allem das Wettbewerbsrecht mit dem Beihilferecht von Bedeutung (Art. 107 Abs.1 AEUV). Diese Maßnahmen alleine reichten jedoch noch nicht aus, um die Energiewende in ganz Deutschland in anderen Sektoren als dem erneuerbaren Strom zu ermöglichen.

In Bezug auf Strukturwandelregionen ist auf nationaler Ebene vor allem von Bedeutung, dass der Landkreis Spree-Neiße als strukturschwache Region identifiziert und in § 2 InvKG als förderfähiges Gebiet im Rahmen des Strukturstärkungsgesetzes genannt ist. Das InvKG¹¹ soll ehemals vom Kohleabbau geprägte Regionen im

⁷ Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (erneuerbare Energien-Gesetz).

⁸ Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz).

⁹ Erneuerbare Energien-Wärmegesetz.

¹⁰ Gesetz über einen nationalen Zertifikatehandel für Brennstoffemissionen (Brennstoffemissionshandelsgesetz).

¹¹ Investitionsgesetz Kohleregionen

Zeitraum bis 2038 mit Mitteln in Höhe von bis zu 14 Milliarden Euro unterstützen und ist in Folge der Empfehlungen der Kohlekommission im Jahr 2020 in Kraft getreten.

Auf subnationaler Ebene bestehen Unterschiede darin, dass Berlin 2016 das Berliner Energiewendegesetz erlassen hat, auf dem bereits Maßnahmen aufgebaut worden sind. Dagegen orientiert sich der Landkreis Spree-Neiße an der Energiestrategie Brandenburg 2030. In dieser werden strategische Maßnahmen beschrieben, wie die klimapolitischen Ziele in einzelnen Handlungsfeldern erreicht werden können. Das betrifft beispielsweise Maßnahmen im Bereich der erneuerbaren Energien, der Energieeffizienz und Energieeinsparung an Gebäuden. Zudem besteht mit der Lausitzstrategie ein auf die Erfordernisse der Region zugeschnittenes Strategiepapier (Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg 2019). Dessen Ansätze reichen von der Förderung der Entwicklung der Region sowohl in wirtschaftlicher als auch demographischer Hinsicht hin zu einem klaren Bekenntnis dazu, das Pariser Klimaabkommen als zentralen Handlungsrahmen anzuerkennen und hieraus Prinzipien herzuleiten. Zentraler Punkt der Lausitzstrategie ist das Bewusstsein, dass nur durch erhebliche und gezielte Investition in die Region der Strukturwandel gelingen kann. Dazu soll der Wissenschafts- und Forschungsstandort Lausitz auf- und ausgebaut werden.

Auf lokaler Ebene ergibt sich aus dem Kreisentwicklungsplan des Landkreises Spree-Neiße zudem, dass der Kreis die Notwendigkeit der Erneuerbaren Energien erkannt hat und diesbezügliche Vorhaben unterstützt. Zum Ausbau der Erneuerbaren Energien empfiehlt der Landkreis den Kommunen, Teilnutzungsflächen für Windkraftanlagen zur Sicherung geeigneter Flächen zu erstellen und bei Eignungsgebieten Bergbaufolgeflächen in den Blick genommen werden. Der Landkreis befürwortet ausdrücklich eine möglichst umfassende Nutzung der Windenergie unter Beachtung eines 1.000m Abstandes zur Wohnbebauung sowie die Nutzung anderer Erzeugungsmöglichkeiten von Erneuerbaren Energien, um z.B. die Abhängigkeiten auch des Wärmesektors von fossilen Brennstoffen und Energieimporten zu verringern.

Gleichwohl wird betont, dass der Übergang sorgsam aufgrund der Struktur der Region abgewogen werden soll. Zudem werden allgemeine Maßnahmen hin zu mehr Klimaschutz in den Kommunen genannt. Diese können neben dem Schutz von Mooren, die Steigerung der Energieeffizienz und Möglichkeiten des Energiesparens, regenerative Energieerzeugung etwa auf und an kreiseigenen Gebäuden, Senkung des spezifischen Energiebedarfes, Erarbeitung und Umsetzung von Klimaschutzkonzepten, Vertiefen des Klimaschutzgedankens in Bildung und Erziehung, z.B. in der Schulbildung, Waldumbau von monotonen Nadelwäldern zu strukturreichen Mischwäldern u.a sein.

Auf lokaler Ebene in Berlin hat sich zum Beispiel in **Berlin Adlershof** dank der Energiestrategie 2020 ein **Clusterprojekt** etabliert. Hierbei werden z.B. Vorhaben bzgl. der Wärmeoptimierung in Nichtwohngebäuden durchgeführt, um Effizienzpotentiale von Wärmesystemen zu erschließen.

Betreffend dem Mobilitätssektor können insbesondere aus Erkenntnissen der Corona-Krise Potenziale in Betracht im Hinblick auf Effizienz gewonnen werden. So wurde etwa die Einführung einer gesetzlichen Pflicht HomeOffice, dort wo es möglich ist, diskutiert. Damit verbunden könnten weniger Emissionen im Verkehrssektor entstehen. Im Hinblick auf Berlin mit einer steigenden Bevölkerung könnten dadurch vorhandene Mobilitätssysteme wie Busse und Bahnen entlastet werden. Weitergehend ist die Sektorenkopplung voranzutreiben. Das heißt, dass die Sektoren, u.a. Energiewirtschaft, Gebäude, Verkehr, Landwirtschaft und Industrie nicht mehr

getrennt voneinander gedacht, sondern zusammenhängend konzipiert sind. In dieser Hinsicht sollten auch Belange der Energiearmut adressiert werden. Dies ist sowohl für Großstädte als auch ländliche Regionen von Bedeutung. So ist das Merkmal der Versorgungssicherheit in § 1 EnWG¹² verankert.

4.2 Synopse der Finanzierungsoptionen und Allianzen

Im Hinblick auf die Finanzierung der Energiewende in Berlin und Spree-Neiße:

- *Es bestehen zahlreiche Förderungsmöglichkeiten mit Geldern aus EU-Fonds, anderen Finanzinstrumenten und Zusammenarbeit mit Finanzinstitutionen. Auch auf nationaler Ebene ergeben sich diverse Förderungsoptionen. Zusätzlich kann vereinzelt auf privates Kapital zurückgegriffen werden.*
- *Die Position Berlins als Innovationszentrum öffnet die Möglichkeit gewinnbringender Synergieeffekte von Energie- und Verkehrswende, die zusätzliche Finanzierungsmöglichkeiten, Geschäftsmodelle und Investitionen mit privaten Kapital mit sich bringen.*
- *Spree-Neiße steht vor einer wirtschaftlichen Neuorientierung infolge des Strukturwandels. Denkbar ist der Aufbau einer Wasserstoffindustrie als Teil der Region Lausitz mit Ansiedlung neuer Unternehmen, die Region sollte aber auch offen für andere Möglichkeiten bleiben.*

Beiden Regionen stehen hinsichtlich der Finanzierung von Energiewende und Strukturentwicklung verschiedene Möglichkeiten offen (Abbildung 3). Zahlreiche Optionen ergeben sich aus **Fonds aus öffentlichen Geldern**. Zum einen werden durch mehrere EU-Fonds Mittel u.a. für die Energiewende und die Strukturentwicklung unterschiedlicher Art bereitgestellt. Dies sind die jeweiligen Programme von Fonds wie dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), sowie dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) und dem Fonds für einen gerechten Übergang (JTF) spezifisch für Spree-Neiße. Sie könnten ferner durch die Finanzierung aus anderen EU-Mitteln ergänzt werden, die weniger implizit Klimaschutzmaßnahmen erhalten, bspw. dem Europäischen Sozialfonds (ESF).

Wesentliches Prinzip der EU-Fonds ist es, dass die geförderten Projekte einer Kofinanzierung bedürfen. Kofinanzierung bedeutet, dass auch Gelder der Mitgliedsstaaten aufgebracht werden müssen, meist zu einem nicht unbeachtlichen Anteil (25% oder mehr) des Investitionsvolumens. Regelmäßig stellen sich daher nicht nur Überlegungen zur Kombinierbarkeit sondern vielmehr auch zur Mittelaufbringung durch den nationalen Fördergeber. Darüber hinaus beginnt die Ausschüttung innerhalb der nächsten Förderperiode (2021-2027) voraussichtlich erst in den Jahren 2022 oder 2023, sodass erst zu diesem Zeitpunkt konkrete Vorhaben finanziert werden könnten.

¹² Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz).

Da der Haushaltszeitraum der EU dieses Jahr (2021-2027) gestartet ist und der Anteil des Budgets, das in Klimaschutzbestrebungen fließen soll, im Vergleich zum Vorgängerhaushalt erheblich gestiegen ist, lassen sich in den nächsten zwei Jahren über die Programmgestaltung für beide Regionen möglicherweise Förderungen ableiten, etwa aus dem ESIF. Es gibt aber auch Finanzinstrumente, die von der Europäischen Investitionsbank (EIB) angeboten werden. Mit der Verabschiedung des **Europäischen Grünen Deals** sind diese umfangreich wie nie zuvor. Daneben bestehen zudem verschiedene Programme zur Technischen Hilfe, die von der EIB angeboten werden. Teilweise sind diese spezifisch auf urbane Areale begrenzt und damit für Berlin nutzbar (etwa European Local ENergy Assistance - ELENA), andere dagegen zielen auf ehemalige Kohleregionen ab (z.B. Programm zur Unterstützung von Strukturreformen - SRSP) und sind demnach für den Landkreis Spree-Neiße interessant.

Ebenso sind auf nationaler Ebene Fonds vorhanden, etwa seit 2011 der Energie- und Klimafond. Mit diesem werden Vorhaben in den Bereichen Erneuerbare Energien, Energieeffizienzinvestitionen, einschließlich Gebäudesanierung unterstützt und nationaler und internationaler Klimaschutz sowie Umweltprojekte, Forschung und Elektromobilität vorangetrieben oder Strompreiskompensation anvisiert. Daneben sind diverse Programme aufgelegt worden, an denen beide Regionen partizipieren und dadurch Gelder akquirieren können (z.B. KfW-Förderungen, Kredite etc.). Dabei ist meist keine 100% Kostenübernahme möglich, womit es in jedem Fall auf einen Eigenkapitalanteil ankommt. Neben der Finanzierung aus der öffentlichen Hand in Form von direkten Zuwendungen bestehen noch andere Arten, etwa in Form von Darlehensnachlässen oder Anreizsetzungen durch den Erlass oder die Reduzierung von Steuern, Gebühren oder Abgaben zur Unterstützung von Unternehmen.

Der Zugang zu privatem Kapital dürfte dabei in Berlin erheblich leichter fallen als in der Region Spree-Neiße, da dessen Wirtschaftsstruktur stärker diversifiziert ist und eine relativ schnelle ökonomische Entwicklung hinter sich hat. Zudem liegt der Fokus bereits heute auf Innovation. So ist zum Beispiel der **Clean Tech Business Park Marzahn** eine Public-Private-Partnership und bietet ein spezialisiertes Gewerbe- und Industriegebiet für Unternehmen der Photovoltaik-, erneuerbare Energien- (Windkraft, Biomasse) und Energieeffizienzindustrie. Mehr als 160 Akteure haben sich zu einem **Netzwerk Smart City Berlin** zusammengeschlossen. Im Rahmen dieser Kooperation werden Projekte zu thematischen Schwerpunkten wie Energie, Mobilität und IKT gefördert (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umfeld 2015). Die Unternehmen, die sich in der **Airport Region Berlin Brandenburg** ansiedeln, können von diversen Kooperationsmöglichkeiten profitieren.¹³ Berlin ist der einzige Standort in Deutschland mit umfassender Präsenz der drei führenden deutschen Hersteller **BMW, Daimler AG und Volkswagen**. Auf einzigartige Weise bündeln sich bedeutende F&E-Aktivitäten¹⁴ und hochwertige Produktion am Standort Berlin. Die Luft- und Raumfahrtindustrie ist auch eine Schlüsselindustrie in der Region Berlin-Brandenburg. Sie wird wesentlich durch die Kernunternehmen **Deutsche Lufthansa AG, Germana Fluggesellschaft mbH und Rolls-Royce Deutschland** bestimmt. Die **Tesla Gigafactory Berlin-Brandenburg** ermöglicht weitere regionale und überregionale

¹³ Mehr dazu unter: <https://www.airport-region.de/index.php>.

¹⁴ F&E steht für Forschung und Entwicklung

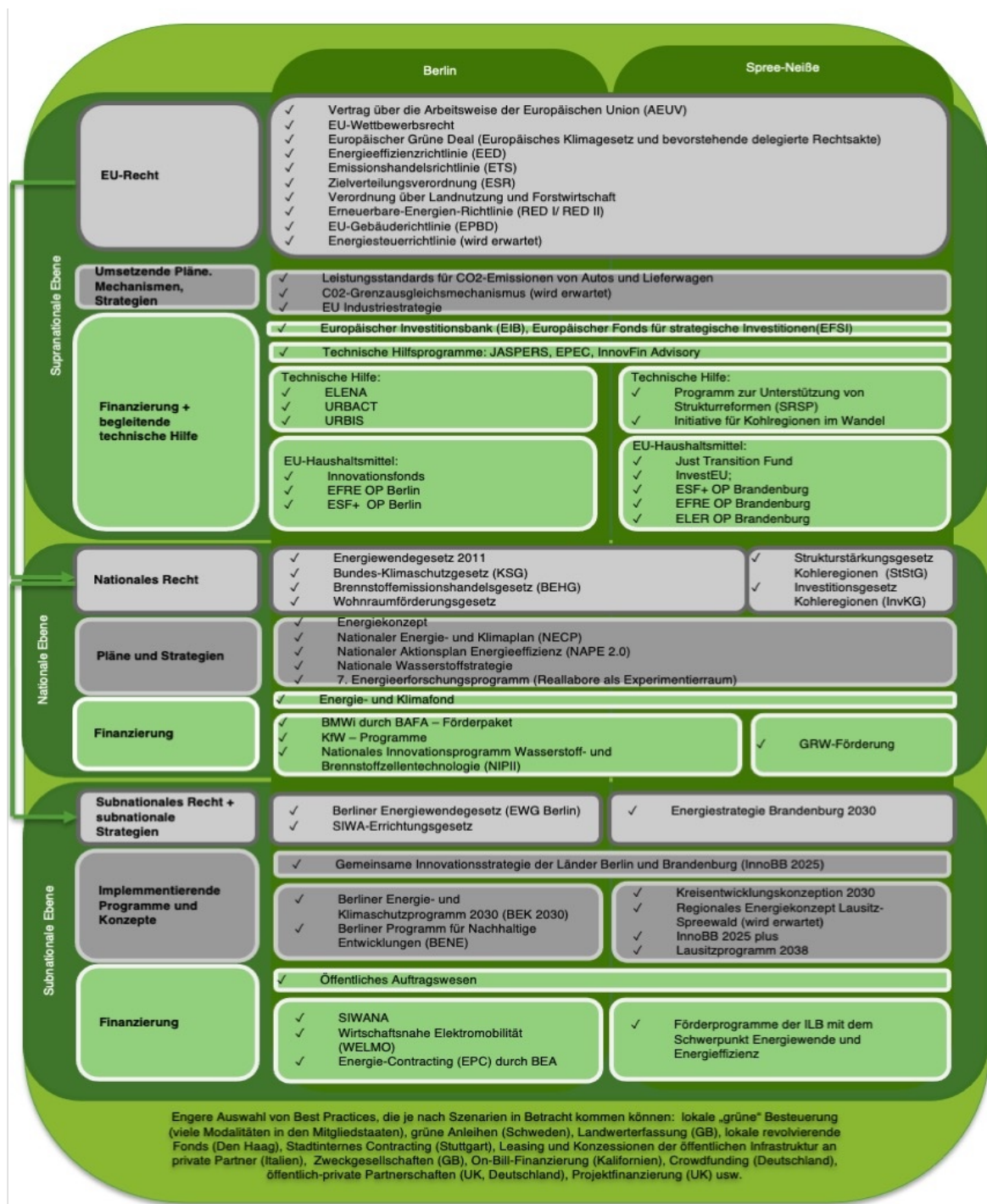
intersektorale Kooperationen und bietet Chancen für zusätzliche Privatinvestitionen für die Region.

Die notwendige Neuorientierung des Landkreises Spree-Neiße wird einen Zufluss von privatem Kapital benötigen. Aktuell bestehen Bestrebungen die Region der Lausitz als Standort für **Wasserstoffstoffindustrie** zu etablieren. Damit einhergehend würden sich auch neue Arbeitsplätze in der Region ansiedeln können. Daneben sind weitere Möglichkeiten denkbar, denn der Übergang zu einer (im besten Falle grünen) Wasserstoffindustrie ist eine langfristige Aufgabe. Im Rahmen des Förderprogrammes Regionales Investitionskonzept Lausitz wird etwa das seit 2019 bestehende **brandenburgisch-sächsische Netzwerk „Durch2atmen“** bestehend aus knapp 100 Partnern gefördert. Ebenso kann die Vernetzung in der Region durch das vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) geförderte **HyStarter-Projekt** gestärkt werden. Daneben sollte die Region auch für andere Möglichkeiten offen sein, die sich in privaten Investitionen niederschlagen. Wegen seiner geographischen Lage an der Grenze zu Polen ist der Landkreis Spree-Neiße für pan-europäische Projekte offen¹⁵ und könnte von der interregionalen Kooperation noch mehr profitieren. So konnte die Doppelstadt Guben-Gubin bei der Unterstützung des **EU-Programms INTERREG** wichtige Infrastrukturprojekte einwerben (Jacob 2020). Die Region kann auch mittelbar von der Wirkung der regionalen Allianz Berlin-Brandenburg profitieren, z. B. durch die Entwicklung der Infrastruktur in der Region.

Beide Regionen **müssen mehr private Finanzmittel** für ihre Energiewende mobilisieren. Die damit verbundenen Kosten sind signifikant und können nicht allein durch öffentlich bereitgestellte Mittel gedeckt werden. Denn durch diese müssen auch verschiedene Herausforderungen in anderen Bereichen adressiert werden, etwa in Gesundheit, Bildung etc. Trotz hoher öffentlicher und Handelsüberschüsse sind die privaten Investitionen relativ gering (IEA 2020). Daher ist die Hebelwirkung privater Finanzmittel der Schlüssel zum Erfolg der Energiewende, wobei öffentliche Gelder hauptsächlich die Rolle eines Vermittlers und Katalysators spielen und die Rolle eines Finanziers nur als letztes Mittel mit klaren Prioritäten und Grenzen. Es gibt eine Reihe erfolgreicher Modelle, die dies erreicht haben, wie die Best-Practices in Abbildung 3 zeigen. Einige davon sind in Berlin bzw. in Spree-Neiße bereits praktiziert worden, z.B. Public-Private-Partnerships und Crowdfunding, andere sind noch zu erproben, wie Landwerterfassung. Jedes dieser Modelle hat seine Vor- und Nachteile, Möglichkeiten und Grenzen. Sie sind abhängig von der Verfügbarkeit öffentlicher Mittel, der Kreditaufnahmekapazität der Kommune, der Projektgröße und Bankfähigkeit und anderen Faktoren. Die kommenden Ergebnisse dieses Arbeitspakets werden diese und andere Best-Practices berücksichtigen, wenn es um die Realisierung von den in ESRa entwickelten Szenarios geht.

¹⁵ Mehr zu pan-europäischen Projekten unter: <https://voxeu.org/content/next-generation-eu-europe-needs-pan-european-investment>.

Abbildung 3: Rechtsrahmen und Finanzierungsoptionen



5 Schlussfolgerung

Die beiden Modellregionen unterscheiden sich von ihrer Ausgangslage und Voraussetzungen erheblich. Während Berlin als bevölkerungsreiche Metropole und Boomregion in wirtschaftlicher Hinsicht von der Globalisierung und Ansiedlung von zukunftssträchtiger Industrie und Dienstleistung profitiert, steht der Landkreis Spree-Neiße vor der zusätzlichen Herausforderung, den Strukturwandel nicht nur wirtschaftlich und sozialverträglich abzufedern, sondern auch sich neu zu erfinden.

Beide Regionen eint, dass viel Potenzial besteht, von den Prozessen, die die Energiewende mit sich bringt, zu profitieren. Dieses Potenzial wird von den Regionen auch erkannt. Voraussetzung dafür ist hier wie dort, Investitionen fruchtbar zu machen. Es gilt, die bestehenden sozioökonomischen, regulatorischen und Finanzierungsbarrieren abzubauen, um das Potenzial beider Regionen bestmöglich zu entfalten. Das Erkennen und Untersuchen dieser Barrieren ist für die weiteren Phasen von hoher Relevanz; genauso wie das Erkennen von Investitionsquellen.

Die gewonnenen empirischen Erkenntnisse beider Regionen können helfen, auch in weiteren Regionen Deutschlands relevante Zielkonflikte zu identifizieren und so übertragbare Konfliktlösungen auszuarbeiten. Die erkannten Rechts- und Finanzierungsrahmen (insbesondere auf supranationaler und nationaler Ebene) sind (teilweise) auch für andere Regionen von praktischer Bedeutung.

Abkürzungsverzeichnis

AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union	ILB	Investitionsbank des Landes Brandenburg
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle	InnoBB 25	Gemeinsame Innovationsstrategie der Länder Berlin und Brandenburg
BEA	Berliner Energieagentur	InnoBB 25 plus	Regionale Innovationsstrategie des Landes Brandenburg
BEHG	Gesetz über einen nationalen Zertifikatehandel für Brennstoffemissionen (Brennstoffemissionshandelsgesetz)	InnovFin	EU Finance for Innovators
BEK 2030	Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm 2030	InvKG	Investitionsgesetz Kohleregionen
BMWi-Förderpaket	Förderpaket des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie "Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft"	JTF	Fonds für einen gerechten Übergang (Just Transition Fund)
EED	Energy Efficiency Directive	KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
EFSI	European Fund for Strategic Investments	KfW-Programme	KfW-Programme für den Bereich Energie und Umwelt sowie Innovation und Digitalisierung
ERFRE	European Buildings Performance Directive	KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
EIB	Energy Performance Contracting	Lausitzprogramm 2038	Das Lausitzprogramm 2038 Prozesspapier zum Ausbau von Entscheidungs- und Begleitstrukturen im Transformationsprozess
EPBD	European Buildings Performance Directive	MietAnpG	Gesetz zur Ergänzung der Regelungen über die zulässige Miethöhe bei Mietbeginn und zur Anpassung der Regelungen über die Modernisierung der Mietsache
EPC	Energy Performance Contracting	MietenWoG Bln	Gesetz zur Mietenbegrenzung im Wohnungswesen in Berlin
EWG Bln	Berliner Energiewendegesetz	OP	Operationale Programme
ELENA	European Local Energy Assistance	NAPE	Nationale Aktionsplan Energieeffizienz
EPEC	European PPP (Public-Private Partnership) Expertise Centre	NECP	National Energy and Climate Plan
ELER	European Agricultural Fund for Rural Development -	NIPII	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie
ETS	Emissions Trading System	RED I/ RED II	Renewable Energy Directive I / II
ESF	European Social Fund	PPP	Public Private Partnership
ESIF	Europäischer Struktur- und Investitionsfonds	SIWA	Sondervermögen Infrastruktur der wachsenden Stadt
EU Green Deal	Europäischer Grüner Deal	SIWANA	Sondervermögen Infrastruktur der wachsenden Stadt und Nachhaltigkeitsfonds
JASPERS	Joint Assistance to Support Projects in European Regions	StStG	Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen
GWR-Förderung	Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgaben „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur	WELMO	Wirtschaftsnahe Elektromobilität – das Programm zur Förderung der gewerblichen E-Mobilität in Berlin

Literaturhinweise

- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat BMI: Der Deutschlandatlas. Abgerufen 25.1.2021 von <https://www.deutschlandatlas.bund.de/>
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie BMWi, online. Förderdatenbank. Bund, Länder, und EU. <https://www.foerderdatenbank.de/FDB/DE/Home/home.html>
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie: Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft – Förderwettbewerb. Abgerufen 25.1.2021 von <<https://www.wettbewerb-energieeffizienz.de/WENEFF/Navigation/DE/Home/home.htm>>.
- Bundesregierung: Das gesamtdeutsche Fördersystem für strukturschwache Regionen. Abgerufen 25.1.2021 von <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gesamtdeutsches-foerdersystem.pdf?__blob=publicationFile&v=16>.
- Dunkelberg, Elisa; Weiß, Julika; Hirschl, Bernd (2020): Wärmewende in Städten gestalten. Empfehlun-gen für eine sozial-ökologische Transformation der Wärmeversorgung in Berlin, Urbane Wärmewende, Berlin.
- European Commission: Covenant of Mayors Investment Forum. Energy Efficiency Finance Market Place. Proceedings 18-19 February Brussels. Abgerufen 25.1.2021 von <https://ec.europa.eu/easme/sites/easme-site/files/comif_eefmp_2020_proceedings_final.pdf>.
- Eurostat – European Statistics. Abgerufen 25.1.2021 von <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/home>
- IBB Business Team: Wirtschaftsnahe Elektromobilität (WELMO) – das Programm zur Förderung der gewerblichen Mobilität in Berlin. Abgerufen 25.1.2021 von <<https://www.ibb-business-team.de/welmo/>>.
- IHK Berlin: Wirtschaftsentwicklung- und Struktur. Abgerufen 25.1.2021 von <https://www.ihk-berlin.de/politische-positionen-und-statistiken-channel/zahlenundfakten/highcharts-berliner-wirtschaft-in-zahlen/wirtschaftsentwicklung-und-struktur-2261080>
- IHK Hamburg: Wirtschaftliche Entwicklung nach Sektoren. Abgerufen 25.1.2021 von <https://www.hk24.de/blueprint/servlet/resource/blob/3832718/977abb4abdda b82eedd0be85ad6aae85/tab811-bruttowertschoepfung-hamburg-data.pdf>
- International Energy Agency. 2020. Germany 2020. Energy Policy Review. OECD/IEA: Paris.
- Interreg: Local4Green. Local policies for green energies. Abgerufen 25.1.2021 von <<https://local4green.interreg-med.eu>>.
- Jacob, Carsten: Deutsch-polnische Zusammenarbeit in der Euroregion Spree-Neiße-Bober. Positive Effekte für die Doppelstadt Guben-Gubin. Abgerufen 22.02.2021 von <https://www.vhw.de/fileadmin/user_upload/08_publikationen/verbandszeitschr>

ift/FWS/2020/4_2020/FWS_4_20_Jacob.pdf>.

Land Brandenburg: innoBB 2025 plus. Regionale Innovationsstrategie des Landes Brandenburg, beschlossen 4.7.2019. Abgerufen 25.1.2021 von <https://mwae.brandenburg.de/media/bb1.a.3814.de/Broschuere_innoBB_2025_plus.pdf>.

Land Brandenburg/ Land Berlin: innoBB 2025. Gemeinsame Innovationsstrategie der Länder Berlin und Brandenburg, beschlossen am 29.1.2019. Abgerufen am 25.1.2021 von <https://mwae.brandenburg.de/media/bb1.a.3814.de/Broschuere_innoBB_2025.pdf>.

Landkreis Spree-Neiße: Kreisentwicklungskonzept 2030. Stand Februar 2020. Abgerufen am 25.1.2021 von <https://www.lkspn.de/media/file/kreitag/2020/kek_2030_beschlussfassung_07.04.2020_i.pdf>.

Landkreis Spree-Neiße: Wirtschaftsstandort. Abgerufen am 25.1.2021 von <https://www.lkspn.de/wirtschaft/wirtschaftsregion.html>

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg. Strukturwandel erfolgreich gestalten Lausitz-Strategie des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur. Stand: Juni 2019. https://mwfk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Lausitzstrategie_MWFK.pdf

Nationale Klimaschutzinitiative: Förderung. Abgerufen 25.1.2021 von <<https://www.klimaschutz.de/forderung>>.

NOW-GmbH: Wasserstoff und Brennstoffzelle. Abgerufen 25.1.2021 von <<https://www.now-gmbh.de/foerderung/foerderprogramme/wasserstoff-und-brennstoffzelle/>>.

Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald: Fortschreibung des regionalen Energiekonzeptes Lausitz-Spreewald 2020-2021. Abgerufen am 25.1.2021 von <<https://www.region-lausitz-spreewald.de/de/projekte/regionales-energiekonzept.html>>.

Staatskanzlei/ Lausitz-Beauftragter des Ministerpräsidenten: Das Lausitzprogramm 2038. Prozesspapier zum Aufbau von Entscheidungs- und Begleitstrukturen im Transformationsprozess. Abgerufen 25.1.2028 von <https://lausitz-brandenburg.de/wp-content/uploads/2020/09/Lausitzprogramm-2038_20200914.pdf>.

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umfeld: Smart City-Strategie Berlin, abrufbar am 22.02.2021 von: <https://www.berlin-partner.de/fileadmin/user_upload/01_chefredaktion/02_pdf/02_navi/21/Strategie_Smart_City_Berlin.pdf>.

Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Forschung, Referat IV C - Europäische Struktur fondsförderung. Abgerufen am 25.1.2021 von <<http://www.berlin.de/sen/wirtschaft/gruenden-und-foerdern/europaeische-strukturfonds/>>.

Wirtschaftsregion Lausitz GmbH (2018): Die Lausitz. Zahlen & Fakten - ein Überblick