

Doreen Großmann



Gebäude-Energiewende Arbeitspapier 2

# Soziodemografische Untersuchung von zwei Regionen mit unterschiedlicher Wachstumsdynamik

**Charakterisierung der Regionen sowie von selbstnutzenden  
Ein- und Zweifamilienhaus-Eigentümer-Haushalten am  
Beispiel der Regionen Lausitz-Spreewald und Potsdam /  
Potsdam-Mittelmark**



# Impressum

## Autor/innen:

Doreen Großmann unter Mitarbeit von Stefan Zundel (BTU C-S)

## Als Forschungspartner kooperieren

### Projektleitung:

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW), Berlin

Potsdamer Str. 105, 10785 Berlin

[www.ioew.de](http://www.ioew.de)

### Kooperationspartner:

Brandenburgische Technische Universität Cottbus - Senftenberg (BTU CS)

Großenhainer Str. 57, 01968 Senftenberg

[www.b-tu.de](http://www.b-tu.de)

RWTH Aachen | E.ON Energieforschungszentrum, Lehrstuhl für Gebäude- und Raumklimatechnik

Mathieustraße 10, 52074 Aachen

[www.eonerc.rwth-aachen.de](http://www.eonerc.rwth-aachen.de)

## Zitiervorschlag

Großmann, Doreen (2015): Soziodemografische Untersuchung von zwei Regionen mit unterschiedlicher Wachstumsdynamik. Charakterisierung der Regionen sowie von selbstnutzenden Ein- und Zweifamilienhaus-Eigentümer-Haushalten am Beispiel der Regionen Lausitz-Spreewald und Potsdam / Potsdam-Mittelmark, Gebäude-Energiewende, Arbeitspapier 2, Senftenberg.

Der vorliegende Beitrag entstand im Forschungsprojekt „Gebäude-Energiewende – Systemische Transformation der Wärmeversorgung von Wohngebäuden“. Das Projekt ist Teil des vom deutschen Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Schwerpunktprogramms "Umwelt- und gesellschaftsverträgliche Transformation des Energiesystems" der Sozial-ökologische Forschung (SÖF; Förderkennzeichen 03EK3521). Für nähere Informationen zum Projekt siehe [www.gebaeude-energiewende.de](http://www.gebaeude-energiewende.de).

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



**b-tu**

Brandenburgische  
Technische Universität  
Cottbus - Senftenberg

**RWTHAACHEN**  
UNIVERSITY



**i | ö | w**

INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE  
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

# Inhaltsverzeichnis

<b>Impressum</b>	<b>2</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>3</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>5</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>5</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>6</b>
<b>1. Einführung</b>	<b>7</b>
1.1 Zielsetzungen und Vorgehensweise	8
1.2 Datengrundlage	8
<b>2. Einflussfaktoren bei energetischen Sanierungsentscheidungen</b>	<b>10</b>
2.1 Vorgehen	10
2.2 Treiber und Hemmnisse	10
2.3 Indikatoren zur Bewertung	11
<b>3. Charakterisierung der Regionen</b>	<b>13</b>
3.1 Geografische Lage	13
3.2 Bevölkerungsdichte	14
3.3 Soziodemografie	16
3.3.1 Bisherige Einwohnerzahlen	16
3.3.2 Bevölkerungsprognose	17
3.3.3 Haushaltgröße	17
3.3.4 Durchschnittsalter	18
3.3.5 Altersstruktur der Bevölkerung	18
3.3.6 Prognose des Durchschnittsalters	19
3.3.7 Bevölkerungswanderung	20
3.3.8 Bildungsniveau	20
3.3.9 Einkommen	21
3.3.10 Beschäftigungsanteil	22
3.3.11 Art des Arbeitsvertrages und Arbeitszeit	22
3.3.12 Lebensunterhalt	23
3.3.13 Pendlerverhalten	24
3.3.14 Zusammenfassung	26
3.4 Denkmalschutzanteil Wohngebäude	27
3.5 Leerstand Wohngebäude	27
3.6 Bruttokaltmiete Wohngebäude	28
3.7 Anzahl Energieberater	28
3.8 Fazit	29

<b>4</b>	<b>Charakterisierung von Selbstnutzern von Ein- und Zweifamilienhäusern .....</b>	<b>31</b>
4.1	Vorgehen .....	31
4.2	Ergebnisse.....	31
4.2.1	Verteilung Selbstnutzer- versus Mieter-Haushalte .....	31
4.2.2	Art des Haushalts.....	32
4.2.3	Anteil Senioren-Haushalte .....	33
4.2.4	Wohnungsgröße .....	34
4.2.5	Durchschnittsalter .....	35
4.2.6	Haushaltsgröße.....	35
4.2.7	Pendlerverhalten .....	36
4.2.8	Berufsausbildung .....	36
4.3	Übertragbarkeit auf Gesamtbevölkerung .....	37
4.4	Charakterisierung der selbstnutzenden Haushalte in Ein- und Zweifamilienhäusern.....	38
<b>5</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>42</b>
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>43</b>
	<b>Anhang .....</b>	<b>46</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 2-1: Einflussfaktoren auf die energetische Sanierungsentscheidung .....	10
Abb. 3-1: Geografische Lage der Untersuchungsregionen .....	13
Abb. 3-2: Bevölkerungsdichte in PR Havelland-Fläming im Jahr 2010 .....	14
Abb. 3-3: Bevölkerungsdichte in PR Lausitz-Spreewald 2011 .....	15
Abb. 3-4: Bevölkerungsentwicklung bisher .....	16
Abb. 3-5: Bevölkerungsprognose bis 2030 .....	17
Abb. 3-6: Durchschnittsalter der Bevölkerung 2011 .....	18
Abb. 3-7: Altersstruktur Bevölkerung 2011 .....	19
Abb. 3-8: Prognose Durchschnittsalter .....	19
Abb. 3-9: Zu- und Fortzüge der Bevölkerung über Bundes- und Landesgrenzen, insgesamt .....	20
Abb. 3-10: Schulabschluss (links) und höchster Berufsabschluss .....	21
Abb. 3-11: Netto-Einkommen (links pro HH und rechts pro Person) .....	21
Abb. 3-12: Beschäftigungsanteil 2011 .....	22
Abb. 3-13: Art des Arbeitsvertrages 2011 (links) und Arbeitszeit (rechts) .....	23
Abb. 3-14: Lebensunterhalt 2011 .....	24
Abb. 3-15: Pendlerverhalten, gemeindebezogen .....	25
Abb. 3-16: Verhältnis Aus- und Einpendler .....	25
Abb. 3-17: Anzahl Energieberaterin LS und PPM .....	29
Abb. 4-1: Anteil privater Haushalte als Selbstnutzer versus Mieter .....	32
Abb. 4-2: Art des Haushaltes von S-EZFH-HH .....	32
Abb. 4-3: Art des Haushaltes nach Baualtersklassen .....	33
Abb. 4-4: Seniorenanteil selbstnutzender EZFH-Besitzer .....	33
Abb. 4-5: Durchschnittsalter S-EZFH-HH .....	35
Abb. 4-6: Pendlerverhalten S-EZFH-HH .....	36

## Tabellenverzeichnis

Tab. 3.1: Zusammenfassung der Auswertung der Soziodemografischen Merkmale .....	26
Tab. 3.2: Leerstandsquote .....	28
Tab. 4.1: Wohnungsgröße nach Baualtersklassen von S-EZFH-HH .....	34
Tab. 4.2: Wohnungsgröße nach Seniorenstatus von S-EZFH-HH .....	34
Tab. 4.3: Übertragbarkeit Schnittmengen .....	37
Tab. 4.4: Übertragbarkeit Schnittmengen .....	38
Tab. 5.1: Auswirkung der Indikatoren auf die energetische Sanierungsentscheidung .....	39

## Abkürzungsverzeichnis

BB	Brandenburg
DT	Deutschland
EnEV	Energieeinsparverordnung
EZFH	Ein- und Zweifamilienhäuser
HH	Haushalte
LDS	(Landkreis) Dahme-Spreewald
LS	Planungsregion Lausitz-Spreewald
LS*	Planungsregion Lausitz-Spreewald, ohne den Landkreis Elbe-Elster
MFH	Mehrfamilienhäuser
OSL	Oberspreewald-Lausitz
PPM	Potsdam/Potsdam-Mittelmarkt
S-EZFH-HH	selbstnutzende EZFH-Besitzer-Haushalte
SPN	Spree-Neiße
Whg	Wohnung(en)

# 1. Einführung

In Deutschland verbrauchen private Haushalte ca. 83 % ihres Endenergieverbrauchs für Raumwärme und Warmwasser. Dabei dominiert die Raumwärme mit ca. 70 % des Endenergieverbrauchs deutlich vor dem Anteil für die Warmwasserbereitung (Statista GmbH [Statista] 2014a). In Deutschland gibt es 18,9 Millionen Gebäude mit Wohnraum, davon sind ca. 65 % Einfamilienhäuser und ca. 17 % Zweifamilienhäuser (Statistisches Bundesamt [DESTATIS] 2014a). Der überwiegende Teil dieser Gebäude ist in Privatbesitz und wird von dem Eigentümer selbst bzw. teilweise selbst bewohnt (83 % in Brandenburg (Amt für Statistik Berlin-Brandenburg [AStBB] 2014)). Fast 80 % der Ein- und Zweifamilienhäuser wurden vor 1991 gebaut, sodass diese nun mehr als 20 Jahre alt sind und turnusmäßige Sanierungs- und Erhaltungsarbeiten anstehen ([DESTATIS] 2014a). Ein großer Anteil (64 %) der Ein- und Zweifamilienhäuser wurde sogar vor dem Inkrafttreten der ersten Wärmeschutzverordnung im Jahr 1977 errichtet ([DESTATIS] 2014a). Daher ist davon auszugehen, dass viele Gebäude keinen oder einen unzureichenden Wärmeschutz haben.

Mit dem Energiekonzept hat die Bundesregierung im Jahr 2010 beschlossen im Gebäudesektor eine deutliche Reduzierung des Energieverbrauches zu erreichen. Bis zum Jahr 2020 soll der Verbrauch für die Wärmeerzeugung in Gebäuden um 20 % gesenkt werden und bis zum Jahr 2050 wird ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand angestrebt. Dies ist nur zu erreichen, wenn die Sanierungsrate von derzeit ca. 1 % pro Jahr nahezu verdoppelt wird (Bundesregierung 2010). Neben energetischen Maßnahmen an der Gebäudehülle wie Dämmung der Fassade, des Dachs oder dem unteren Gebäudeabschluss, Austausch der Fenster/ Türen kann auch die Gebäudetechnik erneuert werden. Hier bietet die Integration von Erneuerbaren Energie zur Wärmeerzeugung eine Möglichkeit die Kohlenstoffdioxidemissionen der Gebäude zu senken. Im Jahr 2012 betrug die Wärmeerzeugung aus Erneuerbaren Energien nur ca. 12 %; bei der Bruttostromerzeugung lag der Anteil hingegen doppelt so hoch (AG Energiebilanzen e.V. 2013).

Das Forschungsprojekt Gebäude-Energiewende beschäftigt sich genau mit diesem Themenfeld und hat sich zum Ziel gesetzt nachhaltige Sanierungsoptionen für Wohngebäude, die im Eigentum von Privatpersonen sind, zu entwickeln. Ein besonderes Augenmerk wird auf Ein- und Zweifamilienhäuser sowie kleinere Mehrfamilienhäuser, die von Eigentümer selbst bzw. teilweise selbst bewohnt werden, gelegt.

Da die Entscheidung für eine energetische Sanierung sehr komplex ist, fällt diese besonders Privatpersonen, die in der Regel keine oder bestenfalls geringe Erfahrungen mit diesem Themengebiet haben, meist sehr schwer. Neben individuellen Einflussfaktoren, wie eigene Nutzungsperspektive, Nutzungs-/ Komfortansprüche, Liquidität, eigenem Umweltschutzanspruch, persönlichem Zugang zu Informationen (Energieberatungen) erschweren oft auch bauliche und anlagentechnische oder rechtliche Hemmnisse wie Denkmalschutzaufgaben die Entscheidung. Anders als professionelle Vermieter treffen Privatpersonen oft die Entscheidung, lediglich Einzelmaßnahmen (Sanierung eines einzelnen Bauteils) statt einer Komplettanierung (Sanierung des gesamten Gebäudes) durchzuführen. Allerdings führen Einzelmaßnahmen zu erheblich geringeren Energieeinsparungen im Vergleich zu einer Komplettanierung (Dunkelberg, Weiß 2015); damit wird die Zielsetzung der Bundesregierung wahrscheinlich schwer zu erreichen sein.

Das Projekt Gebäude-Energiewende geht von der These aus, dass für einen relevanten Teil des Gebäudebestandes nicht das Passivhausniveau bzw. ein sehr niedriges Energieniveau für die Raumwärmeerzeugung erreicht werden kann. Daher muss zur Erreichung der Klimaschutzziele die Wärmeerzeugung durch Erneuerbare Energien für diesen Teil des Gebäudebestandes stärker in den Vordergrund gerückt werden.

In einer zweiten These geht das Projekt davon aus, dass es einen spürbaren Unterschied zwischen den Nutzungsperspektiven in Entleerungs- und Wachstumsregionen gibt; und dass sich dieser Unterschied in den energetischen Sanierungsaktivitäten widerspiegelt. Dazu werden im Bundesland Brandenburg zwei Regionen näher untersucht, die unterschiedliche Wachstumsdynamiken aufweisen. Einerseits wird als Wachstumsregion die Stadt Potsdam und der Landkreis Potsdam-Mittelmark (PPM) und andererseits als schrumpfende Region die Planungsregion Lausitz-Spreewald (LS), mit den Landkreisen Dahme-Spreewald, Oberspreewald-Lausitz, Elbe-Elster und Spree-Neiße sowie der Stadt Cottbus betrachtet.

## 1.1 Zielsetzungen und Vorgehensweise

In diesem Arbeitspapier werden die beiden **Untersuchungsregionen** näher **vorgestellt**. Neben einer kurzen **geografischen** Beschreibung wird vertiefend auf die **soziodemografischen Merkmale der beiden Regionen** eingegangen. Dabei werden ausschließlich Merkmale vorgestellt, die als Indikator von Treibern bzw. Hemmnissen bei einer energetischen Sanierungsentscheidung gelten. In einem ersten Kapitel wird daher ein einführender **Überblick zu Treibern und Hemmnissen einer energetischen Sanierungsentscheidung** gegeben und die nachfolgend untersuchten Indikatoren eingeordnet. Anhand von statistischen Daten werden die beiden Untersuchungsregionen gegenübergestellt, und mit bundes- bzw. landesweiten Durchschnittswerten verglichen. Daraus wird ein Fazit zu den erwarteten Nutzungsperspektiven in Folge von den differenten Wachstumsdynamiken beider Regionen abgeleitet, somit soll die zweite These des Projektes geprüft werden.

Neben einer soziodemografischen Charakterisierung der Gesamtbevölkerung sollen speziell die selbstnutzenden Ein- und Zweifamilienhaus-Besitzer-Haushalte (S-EZFH-HH) in den Untersuchungsregionen näher beschrieben werden. Allerdings liegen für diese Personengruppe im Vergleich zur Gesamtbevölkerung weit weniger statistische Informationen vor. Bei untersuchten Merkmalen, die sowohl für die Gesamtbevölkerung als auch für die Selbstnutzer von EZFH vorhanden sind, wird die Übertragbarkeit abgeschätzt.

Neben einer regionalspezifischen Untersuchung der Soziodemografie der S-EZFH-HH wird zudem der Einfluss des Baualters der Gebäude untersucht. Ziel soll dabei sein, eine Charakterisierung der **EZFH-Selbstnutzer/innen-Haushalte in Anhängigkeit** von vier **Baualtersklassen** (vor 1949, 1949 < 1965, 1965 < 1991, ab 1991) zu generieren.

## 1.2 Datengrundlage

Die in diesem Arbeitspapier vorgestellte soziodemografische Untersuchung der Regionen stützt sich auf verschiedene Datensätze des **Statistischen Bundesamtes, des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg, der Bundesagentur für Arbeit, der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, des Brandenburgischen Landesamts für Denkmalpflege und der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena)**. Dabei wurden sowohl Berichte, Online-Datenbanken als auch projektspezifische Auswertungen genutzt. Die Daten stammen aus den Mikrozensus- und den Zensus 2011-Erhebung sowie zeitlich weitergeschriebener Registerdaten.

Die im Kapitel 3 „**Charakterisierung der Regionen**“ verwendeten Daten beziehen sich auf die **gesamten Einwohner** in der jeweiligen Region; eine Unterscheidung zwischen Eigenheimbesitzern und Mietern kann bei diesen Daten nicht vorgenommen werden. Es muss daher angenommen werden, dass die aufgezeigte regionale Merkmalsverteilung der Gesamtbevölkerung sich gleichförmig auf die Selbstnutzer von EZFH und Mieter verteilt. Neben einem Vergleich der beiden Untersuchungsregionen untereinander werden im Kapitel 3 für jedes Merkmal, sofern verfügbar, auch die bundes- und die landesweiten Durchschnittswerte angegeben. Der landesweite Durchschnittswert bezieht sich dabei ausschließlich auf das Bundesland Brandenburg.

Bei der Auswertung des **Pendlerverhaltens** der Regionen wurden Daten des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg verwendet. Diese Daten wurden gemeindespezifisch erhoben, ausgewertet und veröffentlicht. Daher konnte eine kleinteilige Auflösung des Pendlerverhaltens gemeindebezogen vorgenommen werden. Der Anteil an Ein- bzw. Auspendlern wird berechnet durch Abzug des Anteil der sozialversichert Beschäftigten am Wohnort bzw. am Arbeitsort vom Anteil der Beschäftigten mit Wohn- und Arbeitsort in der Gemeinde.

Die im Kapitel 4 Charakterisierung von **Selbstnutzern von EZFH** verwendeten Daten basieren auf der Erhebung der Gebäudeabfrage des Zensus 2011. Die dort ermittelten Gebäudedaten wurden mit Registerdaten der Einwohnermeldeämter etc. verschnitten und ausgewertet. In diesem Arbeitspapier sind ausschließlich selbstnutzende Eigentümer von Ein- und Zweifamilienhäusern und die im gleichen Haushalt lebenden Personen (**selbstnutzende Ein- und Zweifamilienhaus-Besitzer-Haushalte (S-EZFH-HH)**) näher untersucht worden. Eine Auswertung der Mieter-Haushalte erfolgte in dieser Arbeit nicht. Aufgrund von Geheimhaltungsvereinbarungen (bei zu geringen Datensätzen) konnten verschiedene Merkmale nicht ausgewertet werden; daher ist auch in diesem Arbeitspapier die Auswertung dieser Datensätze teilweise lückenhaft. Zudem umfasst der Datensatz zur Charakterisierung der S-EZFH-HH in der Region Lausitz-Spreewald, nur die Landkreise: Dahme-Spreewald, Spree-Neiße, Oberspreewald-Lausitz und die kreisfreie Stadt Cottbus. Der Landkreis Elbe-

Elster wurde nicht mit ausgewertet. Dieses veränderte Untersuchungsgebiet wurde daher mit LS\* gekennzeichnet. Bei der Auswertung der Merkmale der Gesamtbevölkerung hat sich eine geringe Abweichung zwischen dem Landkreis Elbe-Elster und den restlichen ländlich geprägten Kreisen gezeigt, daher ist davon auszugehen, dass die Veränderung des Untersuchungsgebietes LS zu LS\* nur zu minimalen Merkmalsabweichungen führte.

Die **Denkmalschutzquote** wurde ermittelt durch die Auswertung der Online-Datenbank des Brandenburgischen Landesamts für Denkmalpflege zum Stichtag: 08.07.2014. Die bei der Auswertung der Datenbank erhaltene Anzahl an denkmalgeschützten Wohngebäuden wurde ins Verhältnis der Anzahl an Wohngebäuden der Zensus-Gebäude-Befragung 2011 gesetzt.

Die Anzahl der **Energieberater** wurde ermittelt durch eine Abfrage der **Expertendatenbank für energieeffizientes Bauen und Sanieren der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena)**. Stichtag für diese Auswertung ist der 11.12.2014. Die Auswertung der Energieberater beschränkt sich ausschließlich auf diese Datenbank, da die dort gelisteten Experten für die Ausstellung von Energieausweisen für KfW-Förderungen und Bundesförderprogramme (bspw. BAFA- Vor-Ort-Beratung) qualifiziert sind.

Als Bezugsdatum für die statistischen Daten wurde zum überwiegenden Teil das Jahr 2011 gewählt, da zum einen die Zensus Abfrage für dieses Jahr durchgeführt wurde und zum anderen zu Beginn der Datenerhebung die verschiedenen Merkmale erst ab diesem Jahr komplett verfügbar waren. Sollten sich die in diesem Arbeitspapier genannten Daten auf ein anderes Bezugsjahr beziehen, wird dies sichtbar gemacht.

Zur Erhöhung der Übersichtlichkeit wurde in diesem Arbeitspapier darauf verzichtet, männliche und weibliche Formen bei der Nennung von Personen zu verwenden. Es sei aber an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen, dass in diesem Arbeitsbericht die Nennung der männlichen Formen auch die der weiblichen mit einschließt.

## 2. Einflussfaktoren bei energetischen Sanierungsentscheidungen

### 2.1 Vorgehen

In diesem Kapitel wird ein kurzer Überblick zu den Einflussfaktoren bei einer energetischen Sanierungsentscheidung von Ein- und Zweifamilienhäusern im Eigentum von Privatpersonen gegeben. Ausführlicher wird dieses Thema im Arbeitspapier 1 des Projektes Gebäude-Energiewende von Gossen und Nischan (2014) behandelt.

Neben einer Darstellung von Einflussfaktoren werden im Anschluss Indikatoren zur Bewertung der einzelnen Faktoren gekennzeichnet, die mit statistischen Daten hinterlegt werden können. Diese Auswahl der Indikatoren bildet die Grundlage für die soziodemografische Untersuchung der beiden Regionen im Kapitel 3 und die der Selbstnutzer im Kapitel 4.

### 2.2 Treiber und Hemmnisse

Die Entscheidung für oder gegen eine energetische Sanierung wird von Privatpersonen, die ihr eigenes Ein- oder Zweifamilienhaus sanieren wollen, sehr subjektiv getroffen. Bei der Entscheidungsfindung spielen viele unterschiedliche Faktoren eine Rolle; einen Überblick bietet Abb. 2-1. Neben der Vielfältigkeit der abgebildeten Faktoren kommt hinzu, dass diese zusätzlich individuell verschieden gewichtet werden.

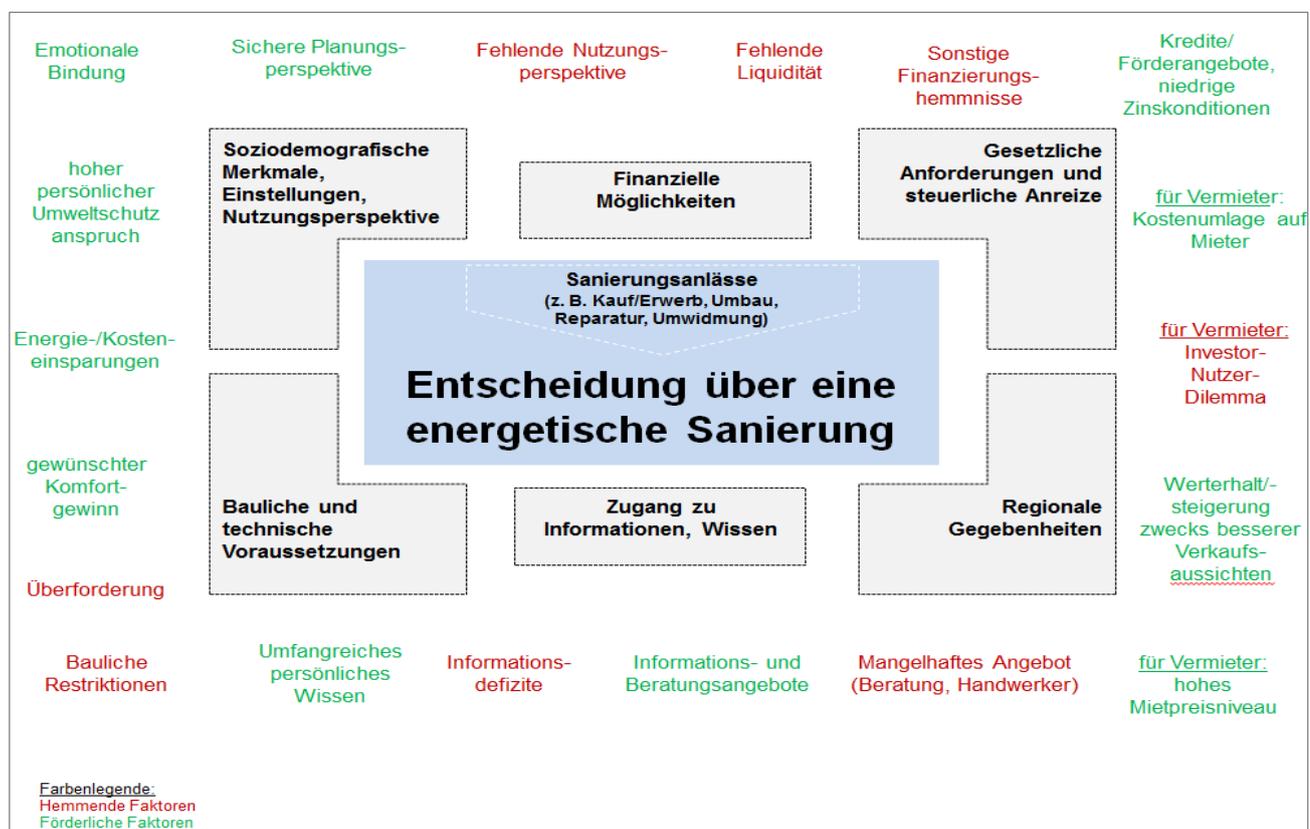


Abb. 2-1: Einflussfaktoren auf die energetische Sanierungsentscheidung

Quelle: Gossen & Nischan (2014)

## 2.3 Indikatoren zur Bewertung

Die Entscheidung über eine energetische Sanierung ist abhängig von verschiedenen Faktorengruppen; diese können bspw. gemäß Abb. 2-1 in soziodemografische Merkmale / Nutzungsperspektive, finanzielle Möglichkeiten, regionale Gegebenheiten, Zugang zu Wissen / Informationen, bauliche und technische Voraussetzungen sowie gesetzliche Anforderungen / steuerliche Anreize eingeteilt werden. Um diese Einflussfaktorengruppen regional zu untersuchen, wurden Indikatoren, die mit statistischen Daten belegt werden können, ausgewählt.

Durch die Gegenüberstellung der Indikatoren zwischen beiden Untersuchungsregionen und im Vergleich zum Landes- und Bundesdurchschnitt wird anschließend eine Prognose zur erwarteten Tendenz der Sanierungsaktivität in den beiden Regionen mit einer differentiellen Wachstumsdynamik geben.

Die Faktorengruppe „gesetzliche Anforderungen / steuerliche Anreize“ wird nicht untersucht, da beide Untersuchungsregionen im gleichen Bundesland liegen und daher keine regionalen Unterschiede zu erwarten sind.

Für folgende Einflussfaktorengruppen werden die untersuchten Indikatoren, die in den folgenden Kapiteln regionaldifferenziert betrachtet werden, benannt:

- + Soziodemografische Merkmale / Nutzungsperspektive
  - + Entwicklung und Prognose der Einwohnerzahlen
  - + Bevölkerungswanderung
  - + Entwicklung der Haushaltsgröße
  - + Haushaltsart
  - + Durchschnittsalter
  - + Prognose des Durchschnittsalters
  - + Altersstruktur der Bevölkerung
  - + Seniorenanteil der Selbstnutzer
  - + Lebensunterhalt
  - + Beschäftigungsanteil
  - + Pendlerverhalten
- + Zugang zu Informationen/ Wissen
  - + Bildungsniveau (Schul- und Berufsbildung)
  - + Anzahl der Energieberater
- + Finanzielle Möglichkeiten
  - + Einkommen
  - + Lebensunterhalt
  - + Beschäftigungsanteil
  - + Arbeitszeit
- + Regionale Gegebenheiten
  - + Gebäudeleerstand
  - + Bruttokaltmiete
- + Bauliche und technische Voraussetzungen
  - + Denkmalschutz-Anteil

Eine positive **Nutzungsperspektive** wird in Regionen erwartet, in denen bisher kein bzw. nur ein geringer Rückgang der Einwohnerzahlen zu verzeichnen war und/ oder in Regionen, in denen zukünftig eine Zunahme der Bevölkerung erwartet wird. Wenn die Zuzugsrate deutlich über der Wegzugsrate (Bevölkerungswanderung) liegt, ist zudem davon auszugehen, dass die Einwohner eine positive Zukunftsperspektive in der Region sehen. Überwog bisher der Wegzug, so ist davon auszugehen, dass bei den Zurückgebliebenen Unsicherheiten über die eigene Perspektive in einer Region bestehen. Diese Unsicherheiten können durch die Schwächung des sozialen Umfeldes in Folge des Wegzuges von Freunden, Familie und Nachbarn verstärkt werden. Auch positive Erfahrungsberichte der Weggezogenen können dazu animieren die eigene Zukunftsperspektive in der Region kritisch zu betrachten.

Die Größe der Haushalte beeinflusst die Sanierungsentscheidung ebenfalls. Als Treiber für eine energetische Sanierung kann ein hoher Anteil von Familien bei den selbstnutzenden Ein-/ Zweifamilienhaus-Besitzern angesehen werden. Bei einem überwiegenden Anteil von Senioren-HH kann die eigene Nutzungsperspektive

und evtl. das Vererbungsmotiv bei Gebäuden in der Region, die von einer hohen Wegzugsrate geprägt ist, nicht gegeben sein.

Wie bei Gossen & Nischan 2014 erwähnt, führen Sanierungsmaßnahmen hauptsächlich Personen der mittleren Alterskohorte (zwischen 30-60 Jährige) durch. Der höchste Anteil liegt hier bei den 40-49 Jährigen, somit spielen **Durchschnittsalter** und die **Altersstruktur** eine Rolle. Ein unbefristetes Arbeitsverhältnis sowie ein mittleres bis hohes Haushaltseinkommen bietet eine gewisse Sicherheit; auch diese beiden Indikatoren beeinflussen die Nutzungsperspektive positiv. Ein hoher Anteil an Pendlern kann hingegen für eine negative Zukunftsperspektive stehen.

Auch der **Zugang zu Wissen / Informationen** beeinflusst die Sanierungsentscheidung. Laut Gossen und Nischan (2014) weist „die Mehrzahl der SaniererInnen [...] einen mittleren Bildungsabschluss [auf], wobei unter den Personen mit höheren Bildungsabschlüssen etwas häufiger energetische Sanierungsmaßnahmen umgesetzt werden“.

Da für die Investitionskosten der Sanierungsmaßnahmen **finanzielle Mittel** notwendig sind, spielen Einkommen, Lebensunterhalt, Beschäftigungsanteil und Arbeitszeit eine Rolle.

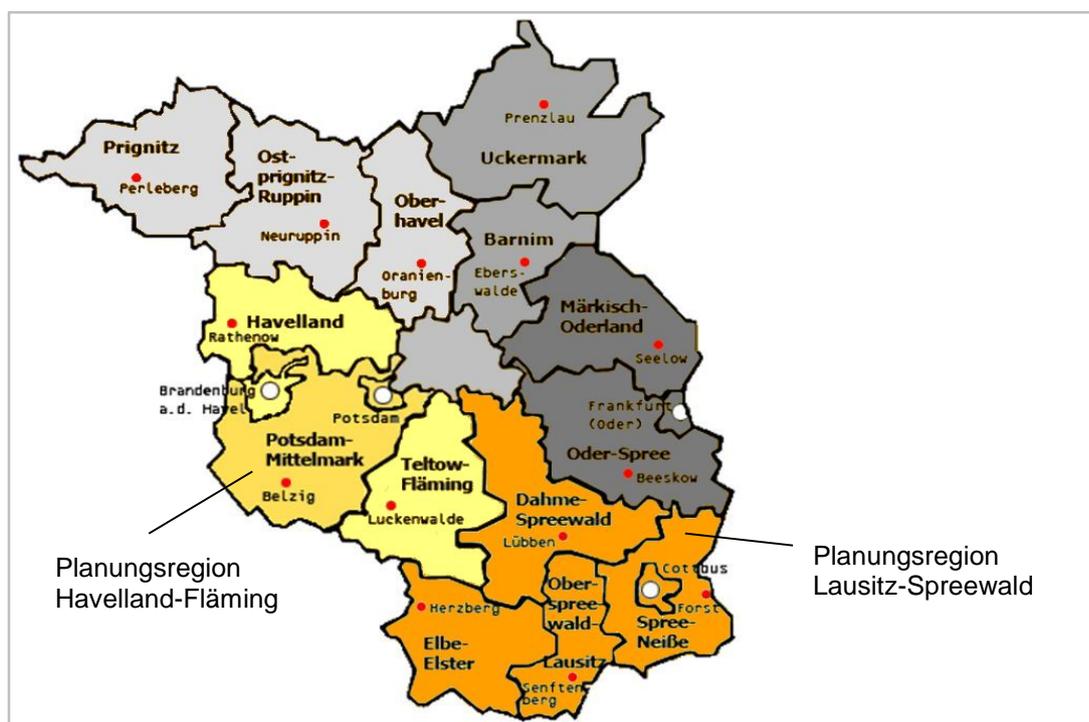
Der Anteil an leerstehenden Gebäuden und die Höhe der Bruttokaltmiete sind bei Vermietern entscheidende **regionale Gegebenheiten**, die die Sanierungsentscheidung beeinflussen. Bei hohem Leerstand können sich Vermieter einen Wettbewerbsvorteil verschaffen, wenn ihre Gebäude einen höheren energetischen Standard haben. Bei geringen Leerstandsquoten hingegen kann für Vermieter nicht die Notwendigkeit bestehen zu sanieren, da die Nachfrage ohnehin sehr hoch ist. Hohe Kaltmieten sichern Vermietern eine schnellere Umlegung der Modernisierungskosten auf die höhere Miete, wodurch die Durchführung von Sanierungsmaßnahmen geringe finanzielle Risiken birgt (Gossen & Nischan 2014).

Bei Gebäuden, die unter Denkmalschutz stehen, müssen **bauliche und technische Voraussetzungen** bei der Sanierung beachtet werden. Dies kann dazu führen, dass einige Maßnahmen für diese Gebäude nicht oder nur unter Auflagen möglich werden. Dadurch ist mit einer umfangreicheren Planung der Maßnahme und höheren Kosten zu rechnen.

## 3. Charakterisierung der Regionen

### 3.1 Geografische Lage

Bei dem Projekt Gebäude-Energiewende werden als wachsende Region die kreisfreie Stadt Potsdam und der Landkreis Potsdam-Mittelmark sowie als eher schrumpfende Region die Planungsregion Lausitz-Spreewald betrachtet. Beide Regionen liegen im Südwesten bzw. Süden des Landes Brandenburg und grenzen an einander, siehe Abb. 3-1. Durch die Verortung beider Regionen in einem Bundesland ist eine weitgehend ähnliche rechtliche Ausgangssituation gegeben.



**Abb. 3-1: Geografische Lage der Untersuchungsregionen**

Quelle: Eigene Darstellung, unter Verwendung der Daten der Vorlage von (Liga der Spitzenverbände 2013)

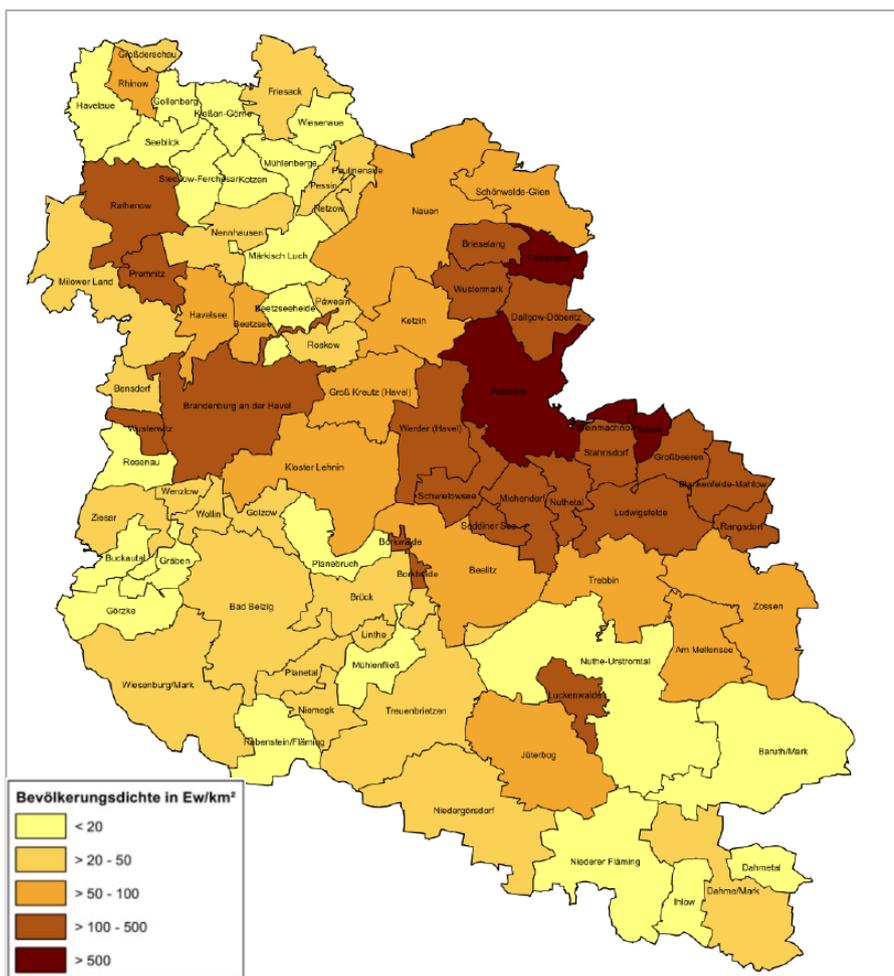
Die Planungsregion **Lausitz-Spreewald (LS)** umfasst eine Fläche von 7.180 km<sup>2</sup> und besteht aus den vier Landkreisen Dahme-Spreewald, Elbe-Elster, Oberspreewald-Lausitz und Spree-Neiße sowie der kreisfreien Stadt Cottbus. Im Osten grenzt die Planungsregion Lausitz-Spreewald an Polen und im Süden an das Bundesland Sachsen sowie im Süd-Westen an das Bundesland Sachsen-Anhalt an.

**Potsdam/Potsdam-Mittelmark (PPM)** liegt in der Planungsregion Havelland-Fläming; zu der neben den beiden in diesem Projekt zu untersuchenden Gebieten noch die Landkreise Teltow-Fläming und Havelland sowie die kreisfreie Stadt Brandenburg an der Havel gehört. Die Fläche von PPM umfasst lediglich 38 % der Fläche der Planungsregion Lausitz-Spreewald. Der Landkreis Potsdam-Mittelmark hat eine große geografische Ausdehnung und grenzt weiträumig an Potsdam sowie an Berlin, aber auch an die anderen Gebiete der Planungsregion Havelland-Fläming an. Aufgrund der großflächigen geografischen Ausdehnung ist in dem Landkreis Potsdam-Mittelmark eine breite Streuung der ökonomischen und sozialen Einflussfaktoren zu erkennen. Die kreisfreie Stadt Potsdam und der Landkreis Potsdam-Mittelmark grenzen im Osten an die Bundeshauptstadt Berlin an.

### 3.2 Bevölkerungsdichte

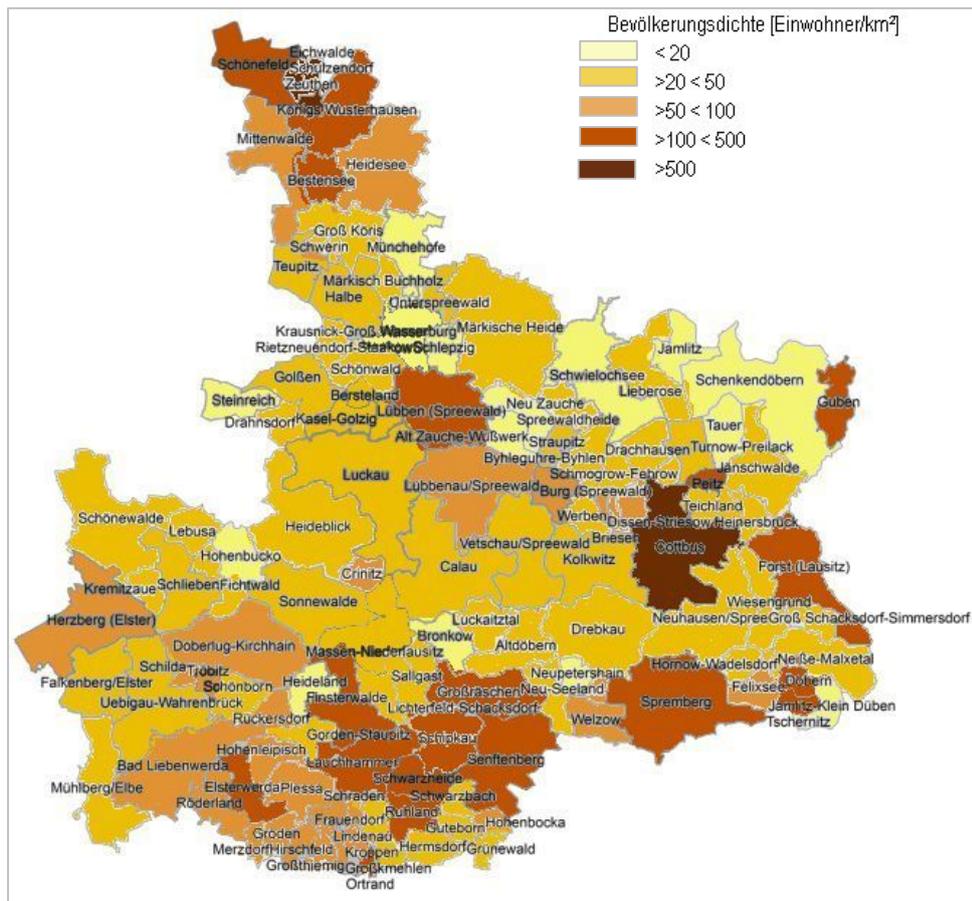
Im Bundesland Brandenburg (BB) liegt die Bevölkerungsdichte 63 % unter dem Bundesdurchschnitt (Einwohner/km<sup>2</sup>: in BB 85<sup>1</sup> und Deutschland (DT) 229<sup>1</sup>). Auch die Planungsregion **Lausitz-Spreewald (LS)** hat mit 86<sup>1</sup> Einwohnern/km<sup>2</sup> eine **geringe Bevölkerungsdichte**, etwas **höher** hingegen liegt diese **in Potsdam/Potsdam-Mittelmarkt (PPM)** mit 132<sup>1</sup> Einwohnern/km<sup>2</sup>. Die kreisfreien Städte Potsdam und Cottbus weisen eine deutlich höhere Bevölkerungsdichte (Potsdam mit 847<sup>1</sup> und Cottbus mit 621<sup>1</sup> Einwohnern/km<sup>2</sup>) als die Landkreise auf. Sehr geringe Bevölkerungsdichten sind in den Landkreisen Spree-Neiße mit 77<sup>1</sup> und Elbe-Elster mit 59<sup>1</sup> Einwohnern/km<sup>2</sup> zu finden. Der Landkreis Oberspreewald-Lausitz hat hingegen eine geringfügig dichtere Besiedlung mit 100<sup>1</sup> Einwohnern/km<sup>2</sup> (Amt für Statistik Berlin-Brandenburg [AStBB], 2012b, S. 25, 27 und Statistische Ämter des Bundes und der Länder [SÄBL], 2014).

Große Unterschiede in der Verteilung der Bevölkerungsdichte sind zudem innerhalb der weiträumigen Region PPM festzustellen. Mit zunehmender Entfernung von den Metropolräumen Berlin bzw. Potsdam nimmt die Bevölkerungsdichte stetig ab. In den direkt an Potsdam und Berlin angrenzenden Kommunen ist eine hohe Bevölkerungsdichte von über 100<sup>2</sup> Einwohnern/km<sup>2</sup> zu verzeichnen. Wohingegen in den weiter entfernten Gebieten die Bevölkerungsdichte nur noch bei maximal 50<sup>2</sup> Einwohnern/km<sup>2</sup> und in vielen Kommunen sogar unter 20<sup>2</sup> Einwohnern/km<sup>2</sup> liegt (Regionale Planungsgemeinschaft, 2013, S. 5). Insgesamt ist die Bevölkerungsdichte im Landkreis Potsdam-Mittelmark sehr heterogen und liegt mit 80<sup>2</sup> Einwohnern/km<sup>2</sup> sogar geringfügig unter dem landesweiten Durchschnitt ([AStBB], 2012b, S. 25, 27 und [SÄBL], 2014).



**Abb. 3-2: Bevölkerungsdichte in PR Havelland-Fläming im Jahr 2010**

Quelle: Regionale Planungsgemeinschaft, 2013, S. 5



**Abb. 3-3: Bevölkerungsdichte in PR Lausitz-Spreewald 2011**

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung einer Vorlage (Zschau, B., 2013, S. 79)

Auch in LS ist die Bevölkerungsdichte heterogen verteilt. Im nördlichsten Landkreis Dahme-Spreewald ist ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Abnahme der Bevölkerungsdichte mit Zunahme der Entfernung zu Berlin erkennbar. Anders als in der Planungsregion Havelland-Fläming sind in der LS, insbesondere in und um größere Städte, mehrere Gebiete mit einer hohen Bevölkerungsdichte erkennbar: u.a. Cottbus, Lübben, Spremberg und Senftenberg. Im Süden von Brandenburg nimmt die Bevölkerungsdichte wieder zu. Vergleichend kann festgestellt werden, dass die Verteilung der Bevölkerungsdichte in der LS homogener ist als in der Region Havelland-Fläming und weniger stark von Metropolregionen abhängig ist (siehe Abb. 3-3).

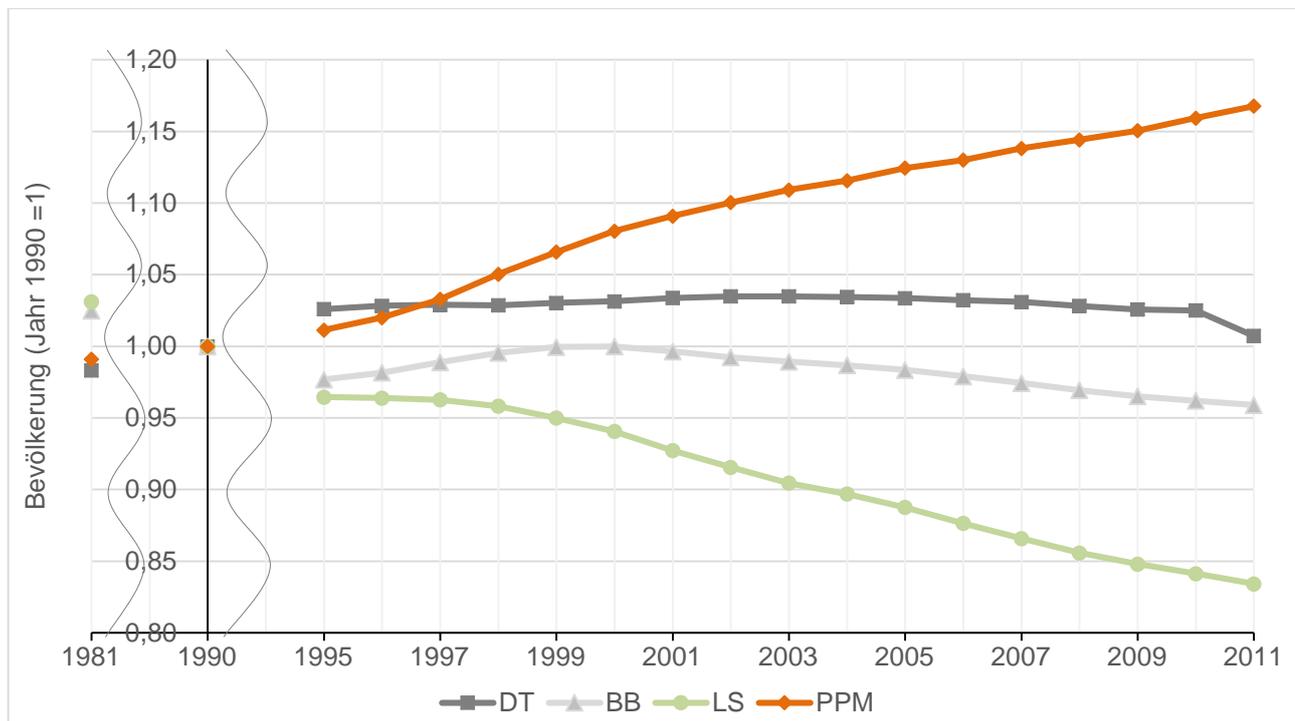
## 3.3 Soziodemografie

In diesem Kapitel wird die soziodemografische Merkmalsverteilung in den beiden Untersuchungsregionen PPM und LS gegenübergestellt. Dabei bezieht sich die Auswertung jeweils auf die gesamte Bevölkerung, d.h. sowohl auf Mieter als auch auf selbstnutzende Gebäudeeigentümer.

### 3.3.1 Bisherige Einwohnerzahlen

In den letzten 30 Jahren entwickelten sich die Einwohnerzahlen in den beiden Untersuchungsregionen grundsätzlich verschieden. In der Region **LS nahm die Bevölkerung seit 1981 kontinuierlich ab**, siehe Abb. 3-4. Ein gänzlich anderer Verlauf ist in der Region **PPM zu erkennen, hier nahm die Bevölkerungszahl stetig zu**. Für Brandenburg ist ebenfalls ein leichter Bevölkerungsrückgang seit 1981 zu erkennen; hier betrug die Abnahme der Bevölkerung bis zum Jahr 2011 lediglich vier % (zum Bezugsjahr 1990). Wohingegen in **LS eine deutlich stärkere Abnahme von 17 %** im gleichen Zeitraum zu verzeichnen war, dies entspricht einem Rückgang von ca. 123.000 Personen. In **PPM stieg die Bevölkerung** hingegen um **17 %** (52.400 Personen) bis zum Jahr 2011 (Bezugsjahr 1990) an. Das Bevölkerungswachstum liegt in der Region PPM deutlich über dem bundesweiten Durchschnitt von nur 1 % im Vergleichszeitraum. Für Deutschland (DT) ist zudem erkennbar, dass seit ca. 2005 die Einwohnerzahlen kontinuierlich sinken; dieser Trend ist für PPM nicht erkennbar.

In der LS nahm die Einwohnerzahl in den Landkreisen Elbe-Elster, Spree-Neiße, Oberspreewald-Lausitz und der kreisfreien Stadt Cottbus um 20 bis 28% (von 1990 bis 2011) ab. Im den an Berlin angrenzenden Landkreis Dahme-Spreewald hingegen war ein Bevölkerungszuwachs um 13 % zu verzeichnen ([DESTATIS] 2013d, [AStBB] 2012b, S. 31, [SÄBL] 2014).



**Abb. 3-4: Bevölkerungsentwicklung bisher**

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung ([DESTATIS] 2013d, [AStBB]. 2012b, S. 31, [SÄBL] 2014), (Referenzjahr 1990)

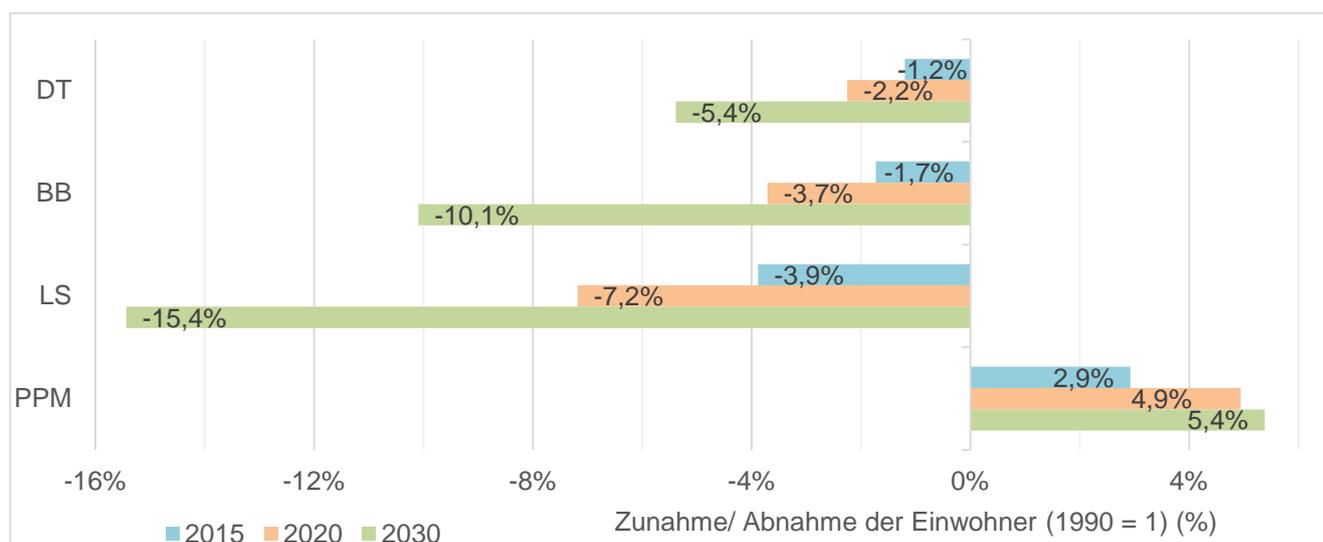
### 3.3.2 Bevölkerungsprognose

Bei der Prognose der Einwohnerzahlen **bis zum Jahr 2030** (Referenz zum Stand 2010) wird bundesweit von einem Rückgang der Bevölkerung um -5,4 % ausgegangen. Einen stärkeren Rückgang wird in BB mit -10,1 % erwartet; in **LS** werden sogar **durchschnittlich -15,4 %** erwartet. Für die Region **PPM** wird prognostiziert, dass das Bevölkerungswachstum der letzten 30 Jahre anhält und zu einem weiteren **Anstieg um 5,4 %** führt (ca. 20.000 Personen von 2010 bis 2030) (siehe Abb. 3-5).

Für drei Landkreise (Elbe-Elster, Oberspreewald-Lausitz und Spree-Neiße) der Region LS wird erwartet, dass der momentan vorhandene starke Rückgang der Bevölkerung in einer ähnlichen Größenordnung weiter anhält, und bis zum Jahr 2030 die Bevölkerung um nochmals über 20% (zum Bezugsjahr 2010) abnimmt. Zusammenfassend wird von einer zu erwartenden Bevölkerungsänderung innerhalb von 40 Jahren (1990 bis 2030) von -29 % für LS, -14 % für BB, -3 % für DT und +22 % für PPM ausgegangen ([DESTATIS] 2013d, 2014b, [AStBB] 2012a, S. 12).

Die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming (2013) geht davon aus, dass „mit zunehmender Nähe zur Bundeshauptstadt Berlin [...] von einem Wachstum der Bevölkerung aus[zu]gehen“ ist und das es sich „überwiegend um ein wanderungsbedingtes Wachstum“ handelt, wodurch „das natürliche Schrumpfen der Bevölkerung kompensiert“ wird. Weiterhin geht die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming (2013) davon aus, dass „die Gemeinden nahe der Berliner Stadtgrenze [...] von der Zuwanderung aus der Bundeshauptstadt“ profitieren und ein stabiles Wachstum zu erwarten ist.

In den von Berlin weiter entfernten Gebieten im Westen, Nordwesten und Süden wird bis 2030 eine deutliche Abnahme der Bevölkerung erwartet. Als Ursachen für diese negative Bevölkerungsprognose sind einerseits natürliche Entwicklungen, andererseits aber auch wanderungsbedingte Einwohnerverluste zu nennen (Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming, 2013).



**Abb. 3-5: Bevölkerungsprognose bis 2030**

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung ([DESTATIS] 2013d, 2014b, [AStBB]. 2012a, S. 12), (Referenzjahr 1990)

### 3.3.3 Haushaltsgröße

In Privathaushalten leben in LS durchschnittlich 0,07 Personen weniger als in PPM (**1,94<sup>1</sup> Personen/ Haushalt in LS und 2,01<sup>1</sup> in PPM**). Die Haushaltsgröße in PPM entspricht dem Bundes- und auch dem Landesdurchschnitt ([DESTATIS] 2012b, S. 41, [Statista] 2014, [AStBB] 2012b, S. 55 und 2012b, S. 30).

Es ist zu beobachten, dass die **Haushaltsgröße** in den **letzten 20 Jahren gesunken** ist; beispielsweise lebten 1995 in Brandenburg noch 2,4 Personen/ Haushalt. 2012 waren es nur noch 2,0 ([DESTATIS] 2012b, S. 41, [Statista] 2014, [AStBB] 2012b, S. 55 und 2012b, S. 30).

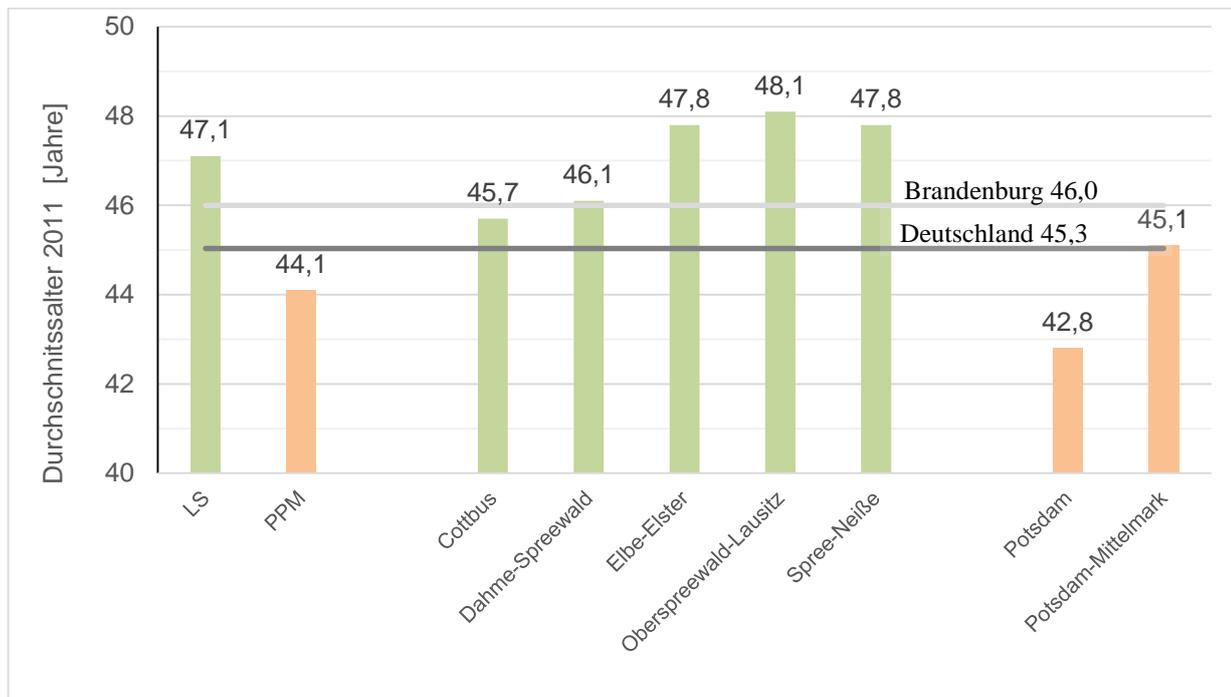
<sup>1</sup>2011

**Geringe Haushaltsgrößen** sind **besonders in den Städten** zu beobachten bspw. in Potsdam mit 1,8<sup>1</sup> oder in Cottbus mit 1,7<sup>1</sup> Personen/ Haushalt. In den Landkreisen Dahme-Spreewald und Potsdam-Mittelmark liegt hingegen die durchschnittliche Haushaltsgröße mit 2,1<sup>1</sup> Personen leicht über dem Durchschnitt von Brandenburg. ([DESTATIS] 2012b, S. 41, [Statista] 2014, [AStBB] 2012b, S. 55 und 2012b, S. 30). Dieser Befund erklärt den Unterschied zwischen den Haushaltsgrößen in den beiden Untersuchungsregionen. LS ist deutlich ländlicher geprägt, daher liegt hier die durchschnittliche Haushaltgröße über die der deutlich städtisch geprägten Region PPM.

### 3.3.4 Durchschnittsalter

Beim Durchschnittsalter der Bevölkerung lässt sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Untersuchungsregionen und auch innerhalb der Landkreise der Region feststellen. In der **PPM** beträgt das **Durchschnittsalter nur 44,1 Jahre; in LS sind es hingegen 3 Jahre** mehr.

In allen Landkreisen der Region LS liegt das Durchschnittsalter deutlich über dem Bundesdurchschnitt (45,3 Jahre) und abgesehen von der Stadt Cottbus auch über dem höheren Altersdurchschnitt für Brandenburg (46 Jahre). Ein besonders geringes Durchschnittsalter haben die Einwohner von Potsdam mit 42,8 Jahren, gefolgt von Potsdam-Mittelmark mit 45,1 Jahren. Der maximale Unterschied zwischen der jüngsten Region (Potsdam) und der Region mit den ältesten Einwohnern (Oberspreewald-Lausitz) beträgt 5,3 Jahre (siehe Abb. 3-6).



**Abb. 3-6: Durchschnittsalter der Bevölkerung 2011**

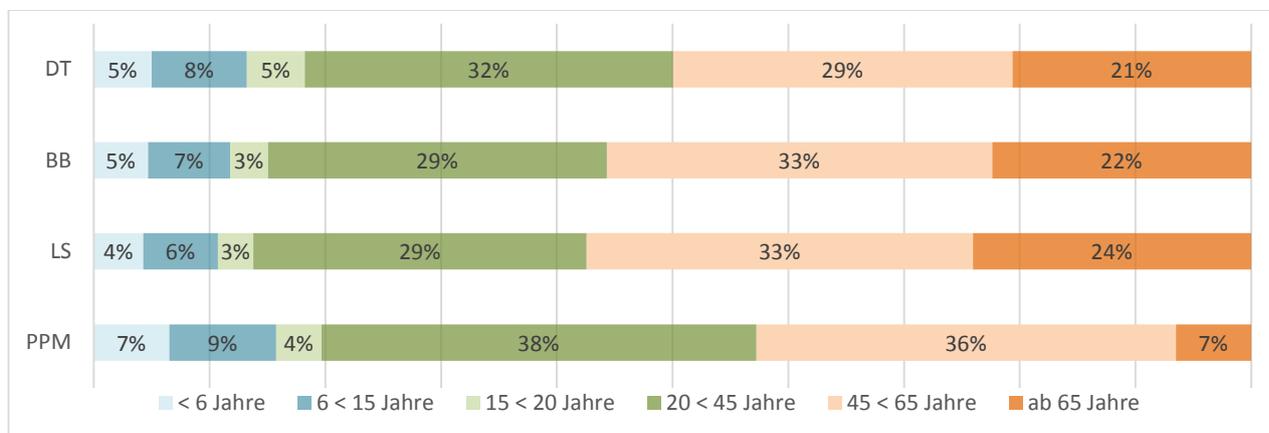
Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung der Daten der ([statista] 2014 und [AStBB] 2012b, S. 30)

### 3.3.5 Altersstruktur der Bevölkerung

Wie bei dem Durchschnittsalter ist die **Verteilung der Altersstruktur** der Bevölkerung **in den beiden Regionen stark unterschiedlich** (siehe Abb. 3-7).

Im Bundesdurchschnitt ist die Hälfte der Einwohner jünger als 45<sup>1</sup> Jahre; in LS sind es 7 % weniger und in PPM 7 % mehr. Auch der regionale Unterschied innerhalb von LS ist groß. In den Landkreisen Elbe-Elster, Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße sind nur 40 bzw. 41% der Einwohner jünger als 50 Jahre; in Cottbus sind es hingegen bereits 46%.

Auffällig ist, dass in **PPM** **signifikant weniger ältere Einwohner** (ab 65 Jahre) leben, lediglich 7 %. In der LS umfasst diese Bevölkerungsgruppe hingegen 24%. Auch der Anteil an **Kindern** und vor allem an **jüngeren Erwachsenen (20 < 45 Jahre)** ist in **PPM überproportional** vertreten. Die Alterskohorte der 45 bis 64-Jährigen ist in PPM nur geringfügig stärker vertreten als in LS (PPM 36 % und in LS 33 %); im Bundesdurchschnitt sind es hingegen deutlich weniger (DT 29 %) ([AStBB] 2012b, S.38).

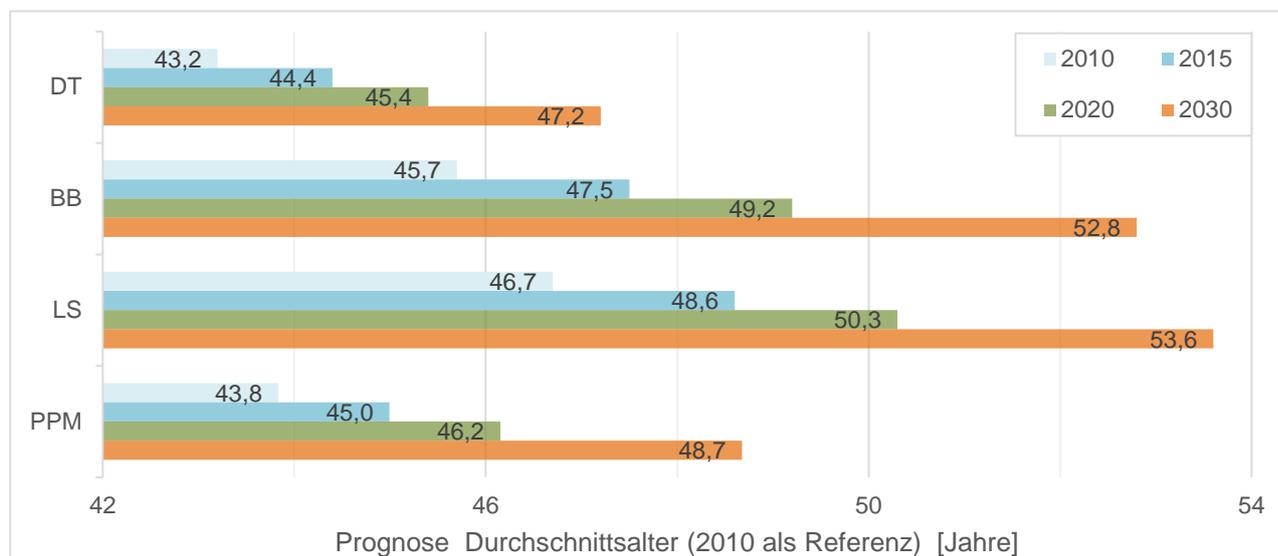


**Abb. 3-7: Altersstruktur Bevölkerung 2011**

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung der Daten der ([AStBB] 2012b, S.38)

### 3.3.6 Prognose des Durchschnittsalters

Bis zum Jahr 2030 wird ein **kontinuierlicher Anstieg des Durchschnittsalters in allen Regionen** erwartet. In **PPM** fällt der prognostizierte Altersanstieg mit fünf Jahren **geringer** aus **als in LS** mit sieben Jahren. Im Jahr 2030 wird ein **Durchschnittsalter** von ca. **54 Jahren in LS** und von ca. **49 Jahren in PPM** erwartet. Für das gesamte Untersuchungsgebiet und auch für das Land Brandenburg wird eine stärkere Zunahme des durchschnittlichen Alters der Bevölkerung erwartet, als im Bundesdurchschnitt (siehe Abb. 3-8).



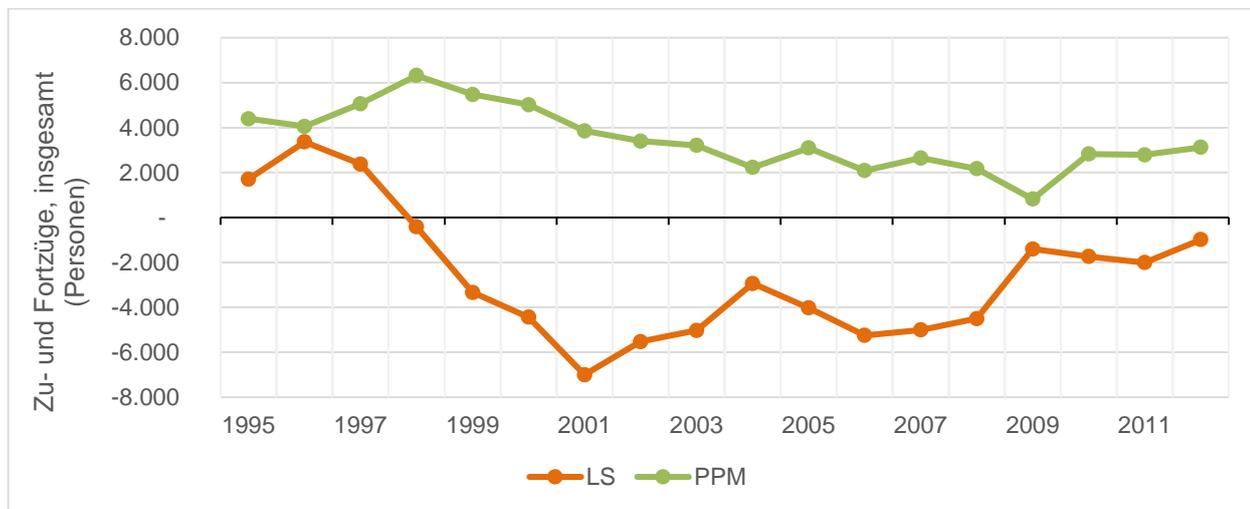
**Abb. 3-8: Prognose Durchschnittsalter**

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung der Daten der ([DESTATIS] 2014c, [AStBB] 2012a, S. 29-40)

### 3.3.7 Bevölkerungswanderung

Bei der Bevölkerungswanderung werden die Einwohner erfasst, die über die Landes- oder sogar Bundesgrenzen ihren Wohnort wechselten.

**In PPM überwog seit 1995 der Zuzug;** durchschnittlich zogen jährlich ca. 3.500 Einwohner in die Region (1995 bis 2011). Ein anderes Bild ergibt sich für die **LS**, hier gab es in den Jahren 1995 bis 1998 zwar auch mehr Zuzüge, danach **dominierte** allerdings die Zahl der **fortgezogenen Einwohner**. Durchschnittlich verließen von 1995 bis 2011 ca. 2.600 Einwohner jährlich LS (siehe Abb. 3-9). Die Wanderungsbewegung der Einwohner in den beiden Untersuchungsregionen wird dominiert von Zu- und Wegzügen über die Landesgrenze. Im Jahr 2012 lag die Quote der Personen, die lediglich in eine andere Gemeinde zogen, aber im Bundesland Brandenburg blieben, sowohl in PPM als auch in LS gleich hoch bei 2% der Einwohner (AStBBJ 2013b, S. 17).



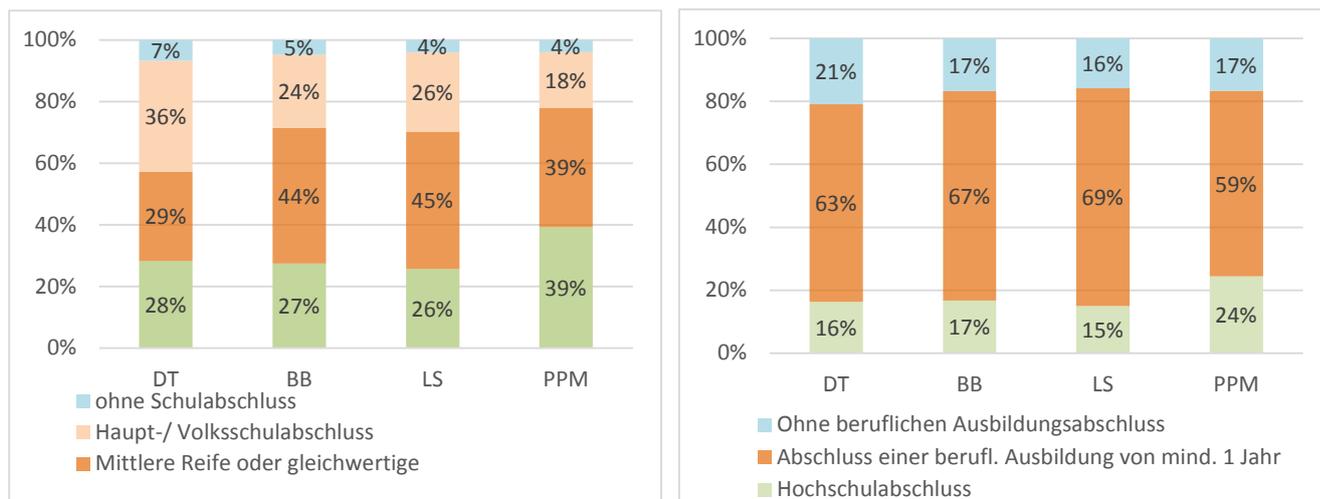
**Abb. 3-9: Zu- und Fortzüge der Bevölkerung über Bundes- und Landesgrenzen, insgesamt**

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung der Daten der ([DESTATIS] 2014d)

### 3.3.8 Bildungsniveau

Auch bezüglich des Bildungsniveaus der beiden Untersuchungsregionen gibt es signifikante Unterschiede. In PPM haben **39 % der Einwohner einen Hochschul-/ Fachhochschulabschluss**; in LS sind es hingegen nur **26 %**. Dafür haben in LS mehr Personen einen Schulabschluss der Mittleren Reife (45 %) und einen Hauptschulabschluss (26 %) als in PPM (39 % und 18 %). Die Anzahl der **Personen ohne Schulabschluss** liegt hingegen in **beiden Regionen** gleich hoch bei 4 % und somit **deutlich unter dem Bundesdurchschnitt** von 7 %. Im Vergleich zum **Bundesdurchschnitt** haben die Einwohner in **LS** zum größeren Anteil **höhere Schulabschlüsse** (Hauptschulabschluss: 26 % in LS und 36 % in DT, Mittlere Reife: 45 % in LS und 29 % in DT).

Auch bei den Berufsabschlüssen ist erkennbar, dass in PPM ein deutlich größerer Anteil an Einwohnern ein Hochschulstudium abgeschlossen hat als in LS (PPM 24 %, LS 15 %). Zusammenfassend ist festzustellen, dass in PPM die Einwohner durchschnittlich höhere Schul- und Berufsabschlüsse haben als in LS. Allerdings haben die Einwohner in LS durchschnittlich höhere Schul- und Berufsabschlüsse als im Bundesdurchschnitt.



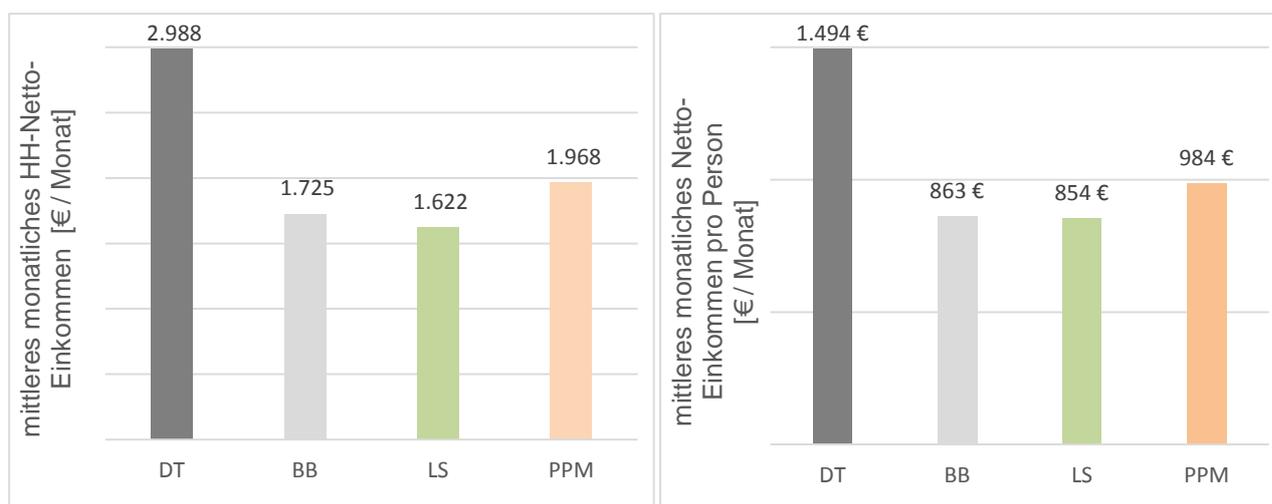
**Abb. 3-10: Schulabschluss (links) und höchster Berufsabschluss**

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung der Daten des (Zensus 2011 [ZENSUS] 2014), Bezugsdatum 09.05.2011

### 3.3.9 Einkommen

Das mittlere **Netto-Haushalts-Einkommen in BB liegt 42 % unter dem Bundesdurchschnittes**. In **LS** ist die Differenz mit **46 %** sogar noch größer, etwas geringer ist diese hingegen mit **34 % in PPM**. Das durchschnittliche **Netto-Haushaltseinkommen lag 2011 in PPM bei 1.968 €** und in **LS bei 1.622 €**, in DT hingegen bei **2.988 €**

Da die durchschnittliche Haushaltsgröße in den Untersuchungsregionen und auch im Vergleich zu Deutschland keine signifikanten Unterschiede aufweist (DT: 2,0 BB: 2,0; PPM 2,01 und LS: 1,94 Personen/ Haushalt im Jahr 2011), folgt die Verteilung der mittleren Netto-HH-Einkommen dem gleichen Trend wie das mittlere Netto-Personen-Einkommen, siehe Abb. 3-11.



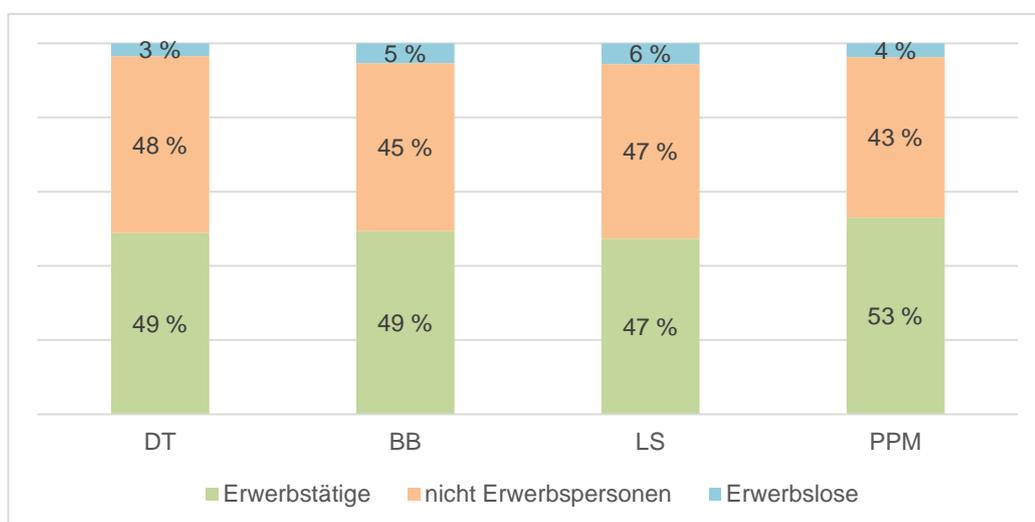
**Abb. 3-11: Netto-Einkommen (links pro HH und rechts pro Person)**

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung Daten von ([ZENSUS] 2014), Bezugsdatum 09.05.2011

### 3.3.10 Beschäftigungsanteil

Als **Erwerbstätige** werden Personen ab 15 Jahren verstanden, die einer beruflichen Tätigkeit von mindestens einer Stunde pro Woche nachgehen bzw. in einem Arbeitsverhältnis stehen; einschließlich Soldaten/innen sowie mithelfende Familienangehörige, Selbstständige und freiberuflich tätige Personen. Als **erwerbslose Personen** werden in diesem Bericht Personen verstanden, die zum Stichtag ohne Erwerbstätigkeit sind. Erwerbslose und Erwerbstätige bilden zusammen die Gruppe der **Erwerbspersonen**; dem gegenüber steht die Gruppe der **Nichterwerbspersonen**, also Personen, die weder erwerbstätig noch erwerbslos sind. ([DESTATIS] 2012b, S. 15)

Gemäß der Daten des Statistischen Bundesamts ([DESTATIS] 2012b) setzt sich die Bevölkerung Deutschlands zu 52 % aus Erwerbspersonen (insgesamt 3 % Erwerbslose) und zu 48 % aus Nicht-Erwerbspersonen zusammen. In **BB**, **LS** sowie der **PPM** ist der Anteil an **Nicht-Erwerbspersonen** im Vergleich zum **Bundesdurchschnitt geringer** (siehe Abb. 3-12). Der Anteil an erwerbslosen Personen ist in PPM mit 4 % geringfügig höher und in LS doppelt so hoch als im Bundesdurchschnitt. In PPM gibt es mit 53 % den höchsten Anteil an Erwerbstätigen im Vergleichsgebiet.



**Abb. 3-12: Beschäftigungsanteil 2011**

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung Daten von ([DESTATIS] 2012b, S. 103, [AStBB] 2012c, S. 45, 60, 61, Bundesagentur für Arbeit [BAA] 2014), Werte für Erwerbspersonen und nicht Erwerbspersonen beziehen sich auf Jahr 2011, Erwerbslose auf September 2011)

### 3.3.11 Art des Arbeitsvertrages und Arbeitszeit

Im bundesweiten Durchschnitt hatten im Jahr 2011 Arbeitnehmer/innen zu 92 % einen unbefristeten Arbeitsvertrag. Nur 8 % der Beschäftigten hatten ein befristetes Arbeitsverhältnis. In den beiden Untersuchungsregionen und auch im landesweiten Durchschnitt liegt allerdings der Anteil an befristet tätigen Arbeitnehmer mit 16 % doppelt so hoch.

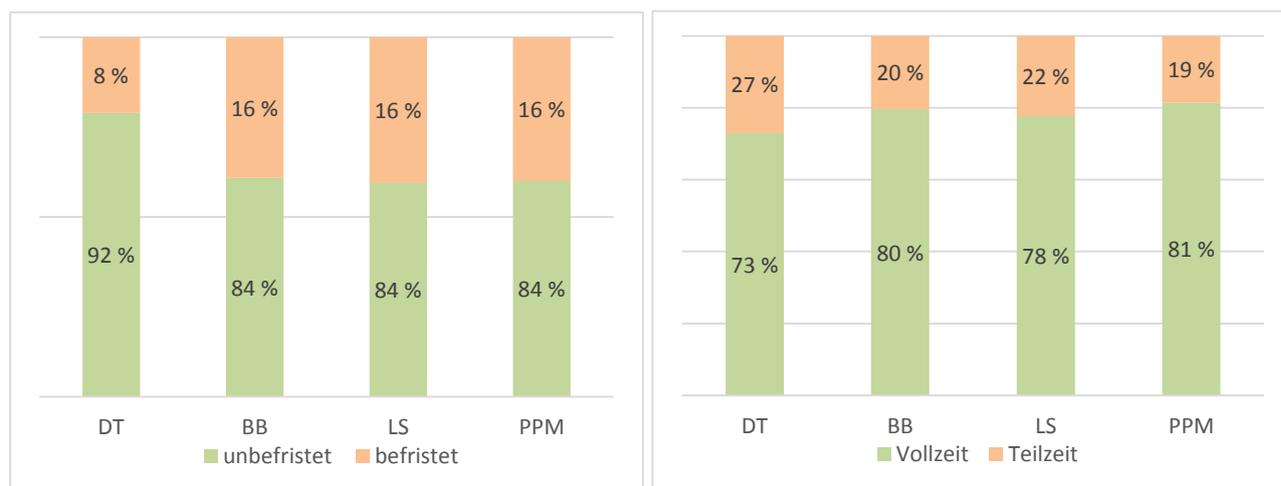
Bei einem regionalen Vergleich der Art der Befristung des Arbeitsvertrages und der Arbeitszeit (Voll- oder Teilzeit) kann kein Unterschied festgestellt werden (vergleiche Abb. 3-13); jedoch bei einer differenzierten Betrachtung der einzelnen Landkreise bzw. kreisfreien Städte in den Untersuchungsregionen. Bspw. ist in Potsdam der Anteil an befristet Tätigen mit 19 % deutlich erhöht im Vergleich zu den Landkreisen Elbe-Elster und Oberspreewald-Lausitz mit 13 bzw. 12 %. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass in Potsdam der Anteil an wissenschaftlichen Einrichtungen, in denen befristete Arbeitsverhältnisse überdurchschnittlich oft vertreten sind, besonders hoch ist.

Laut Grau (2010) nimmt deutschlandweit der Anteil an befristeten Arbeitsverträgen seit ca. 20 Jahren deutlich zu; und ist über alle Personen- und Berufsgruppen verteilt. Weibliche Arbeitnehmer sind geringfügig häufiger betroffen als männliche, allerdings beträgt der Unterschied nur 1 %. Vor allem junge Wissenschaftlicher/innen sind überdurchschnittlich oft von zeitlich befristeten Arbeitsverträgen betroffen. Rund 20 bis 30 % der jungen Akademiker zwischen 20 bis 30 Jahren haben einen befristeten Arbeitsvertrag (Grau, 2010, S. 2). Im bundes-

weiten Durchschnitt haben jüngere Arbeitnehmern/innen (15 bis unter 20 Jährige, die sich nicht in einer beruflichen oder schulischen Ausbildung befinden) einen überdurchschnittlich hohen Befristungsanteil von 41 % (Grau, 2010, S. 2). Mit steigendem Lebensalter nimmt der Befristungsanteil ab: 20 < 25 Jährige: 25 %; 30 < 40 Jährige: 9 %, ab 40 Jährige 6 % (Grau, 2010, S. 2).

In **Deutschland** arbeiten **73 % der Beschäftigten in Vollzeit**; in Brandenburg sind dies deutlich mehr. So liegt der Anteil an Vollzeitbeschäftigten in Brandenburg bei 80 %, in **LS bei 78 %** und in **PPM sogar bei 81 %**.

In der Stadt Cottbus und im Landkreis Spree-Neiße haben die Erwerbstätigen einen ähnlich hohen Vollzeitbeschäftigungsanteil wie in Gesamtdeutschland (mit 71 % und 73 %) Die meisten Vollzeitbeschäftigten gibt es mit 84 % im Landkreis Dahme-Spreewald (siehe Abb. 3-13).



**Abb. 3-13: Art des Arbeitsvertrages 2011 (links) und Arbeitszeit (rechts)**

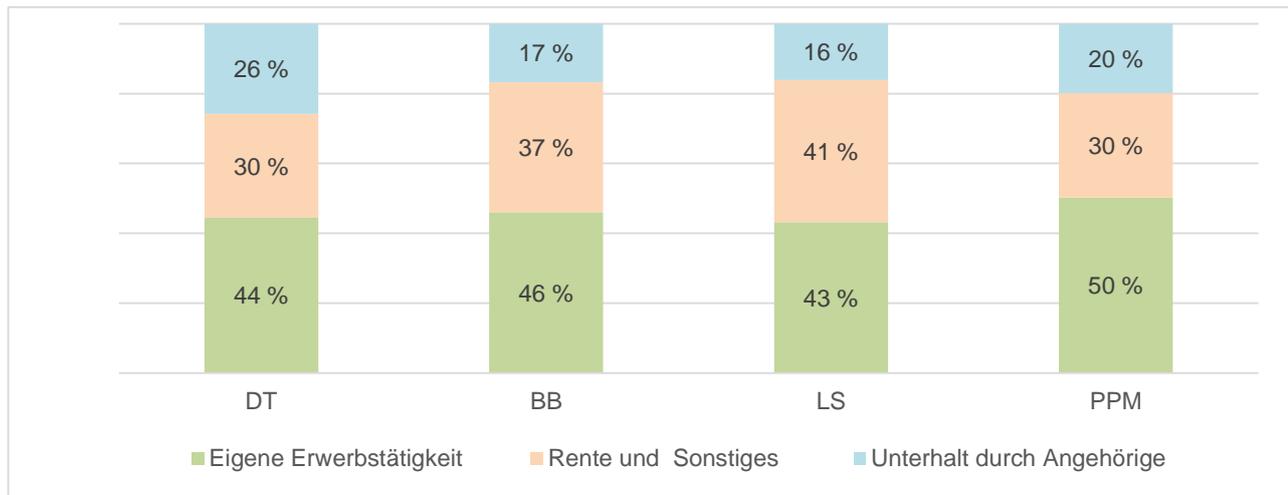
Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung Daten von ([DESTATIS] 2013b, 2013c und [AStBB] 2013)

### 3.3.12 Lebensunterhalt

Für die Beschreibung des Lebensunterhaltes werden drei verschiedene Einkommensgruppen unterschieden: die **eigene Erwerbstätigkeit**, **Einkünften von Angehörigen** sowie **Renten & Sonstiges**. Zu der letzten Gruppe zählen neben den Renten, auch „Arbeitslosengeld I, [eigenes] Vermögen, Ersparnissen, Zinsen, Vermietungen und Verpachtungen, Altenteil [sowie] laufende Hilfen zum Lebensunterhalt, Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung sowie andere Hilfen in besonderen Lebenslagen; Leistungen nach Hartz IV; Elterngeld; sonstige Unterstützungen (z.B. BAföG, Vorruhestandsgeld, Stipendium, Asylbewerberleistungen)“, ([AStBB] 2012c, S. 65).

In **DT** bestreiten **44 %** der Einwohner ihren Lebensunterhalt aus der **eigenen Erwerbstätigkeit**; in **PPM** liegt dieser Anteil höher, hier sind es sogar **50 %**; in **LS** sind es mit 43 % minimal weniger. Da in PPM der Anteil an Erwerbstätigen (siehe Abb. 3-12) höher ist als in der LS können 7 % der Bevölkerung ihren Lebensunterhalt mehr durch die eigene Erwerbstätigkeit decken.

Auffällig ist, dass in beiden Untersuchungsregionen der Anteil der Personen, die **Unterhalt von Angehörigen** bekommen, deutlich **unter dem Bundesdurchschnitt** von 26 % (**in LS 16 % und PPM 20 %**) liegt. Der Anteil an Renten- und sonstigen-Leistungsbeziehern ist besonders in der Stadt Potsdam mit 29 % und im Landkreis Potsdam-Mittelmark mit 30 % sehr niedrig; in LS ist dieser allerdings besonders hoch mit 41 % (siehe Abb. 3-14).



**Abb. 3-14: Lebensunterhalt 2011**

Quelle: eigene Darstellung unter Verwendung Daten von ([DESTATIS] 2012b, S. 51) sowie [AStBB] 2012c, S. 47, S. 64, S. 65)

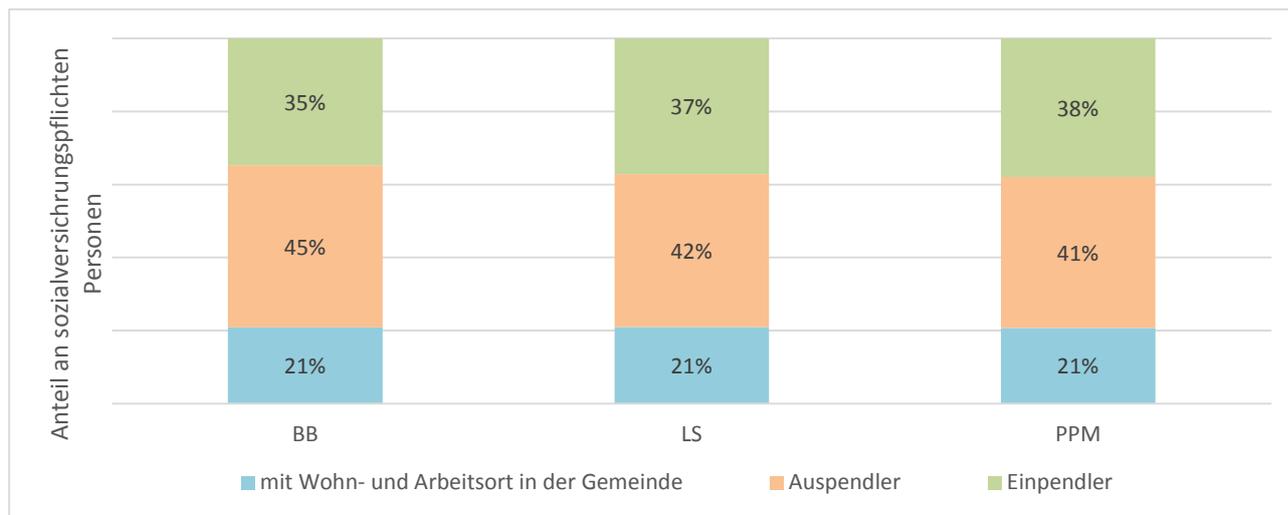
### 3.3.13 Pendlerverhalten

Bei der Untersuchung des Pendlerverhaltens werden sozialversicherungspflichtige Beschäftigte betrachtet. Die Auswertung erfolgt auf kommunaler Ebene; daher werden als „Auspendler“ Beschäftigte bezeichnet, die zwar in der betrachteten Gemeinde wohnen, aber nicht dort arbeiten. Als „Einpendler“ werden diejenigen Beschäftigten bezeichnet, die nicht in der betrachteten Gemeinde wohnen, aber dort arbeiten. Als „Nichtpendler“ werden Beschäftigte bezeichnet, die ihren Wohn- und Arbeitsort in der gleichen Gemeinde haben ([AStBB] 2013, S.4)

Der Anteil an sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten, die in LS und PPM **in einer Gemeinde wohnen und arbeiten**, ist mit **21 %** relativ gering und entspricht dem Landesdurchschnitt. Der weitaus **größere Anteil an Arbeitnehmern muss pendeln**. Bei einer gemeindegarten Betrachtung müssen in LS 42 % der Arbeitnehmer zum Arbeiten die Wohngemeinde verlassen (Auspendler); aber nur 37 % kommen in eine Gemeinde in der Region LS zum Arbeiten (Einpendler). Auch in PPM ist das Verhältnis von Aus- und Einpendlern ähnlich wie in LS (lediglich 1 % Abweichung). Das bedeutet, dass aus **LS** und auch **PPM mehr Menschen zum Arbeiten auspendeln, wie einpendeln**. Dieser Trend ist ebenfalls in BB zu beobachten (siehe Abb. 3-15).

Allerdings ist die **regionale Verteilung der Ein- und Auspendler** in den verschiedenen Landkreisen bzw. kreisfreien Städten grundlegend verschieden. Nur durch die Aufsummierung der einzelnen Gebiete hat sich eine scheinbar gleiche Verteilung des Pendlerverhaltens in LS und PPM ergeben.

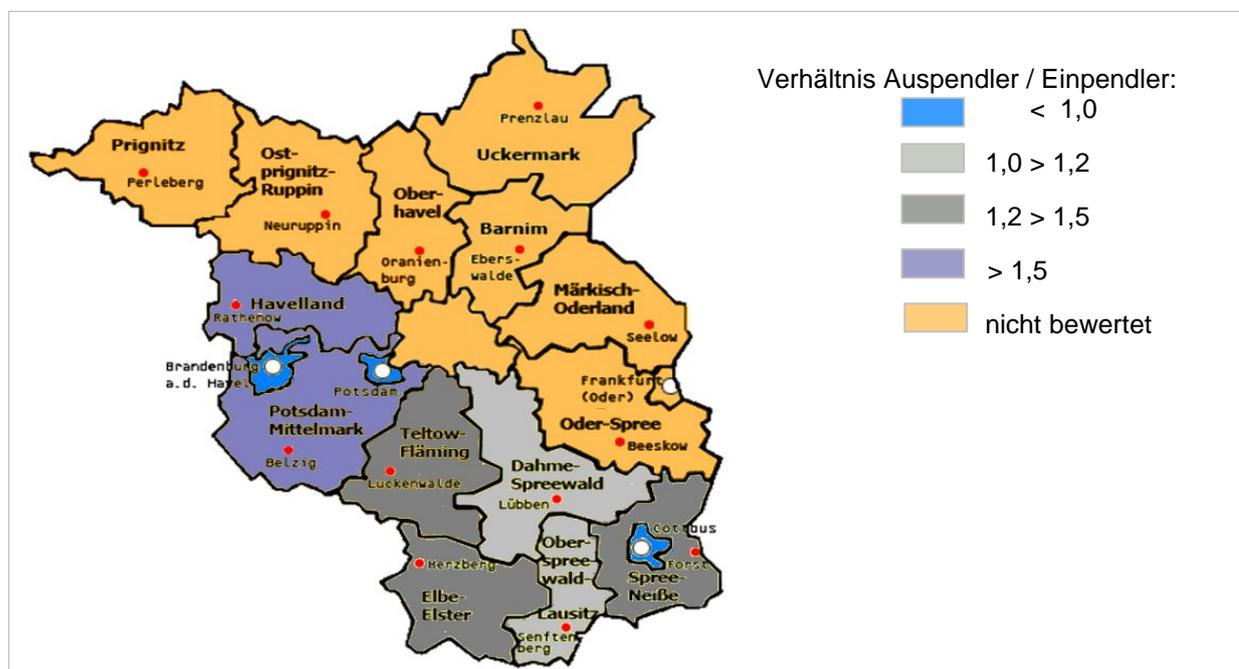
Um eine leichte optische Vergleichbarkeit zwischen den einzelnen Gebieten von LS und PPM zu gewährleisten, wurde die Vergleichsgröße „**Verhältnis Auspendler / Einpendler**“ gebildet. Diese Größe berechnet sich als Quotient von der Anzahl der Auspendler zur Anzahl der Einpendler. Bei einem Faktor kleiner eins haben mehr sozialversicherungspflichtige Beschäftigte in der jeweiligen Gemeinde ihren Arbeits-, aber nicht ihren Wohnort; der Anteil an Einpendlern überwiegt den Anteil an Auspendlern. Bei einem Faktor größer eins; verlassen mehr Beschäftigte ihre Wohngemeinde, um an einem Arbeitsplatz außerhalb dieser Gemeinde tätig zu sein (Auspendler) als andere Beschäftigte in die jeweilige Gemeinde zum Arbeiten kommen (siehe Abb. 3-16).



**Abb. 3-15: Pendlerverhalten, gemeindebezogen**

Quelle: eigene Darstellung unter Verwendung Daten von ([DESTATIS] 2012b, S. 51 sowie [AStBB] 2012c, S. 47, S. 64, S. 65)

In den kreisfreien Städten (Potsdam und Cottbus in LS) überwiegt der Anteil an Einpendlern. In allen Landkreisen hingegen überwiegt der Anteil an Auspendlern. Besonders hoch ist der Anteil an Auspendlern im Landkreis Potsdam-Mittelmark. Hier gibt es 64 % mehr Arbeitnehmer, die außerhalb ihrer Wohngemeinde arbeiten; als Arbeitnehmer, die in eine Gemeinde des Landkreises einpendeln. Dadurch ist die Verteilung in PPM sehr heterogen; nach Potsdam pendeln mehr Arbeitnehmer ein und in Potsdam-Mittelmark überdurchschnittlich viele aus.



**Abb. 3-16: Verhältnis Aus- und Einpendler**

Quelle: eigene Darstellung unter Verwendung der geografischen Vorlage von (Liga der Spitzenverbände 2013, [AStBB]. 2013, S. 16-24), Bezugsdatum Aus- und Einpendler 30.06.2012

### 3.3.14 Zusammenfassung

Bei der Gegenüberstellung der 12 untersuchten soziodemografischen Merkmale der Regionen LS und PPM konnten zum Großteil **erhebliche Abweichungen in den beiden Regionen festgestellt werden**. Eine Kurzzusammenfassung ist in Tab. 3-1 dargestellt.

**Tab. 3.1: Zusammenfassung der Auswertung der Soziodemografischen Merkmale**

	DT	PPM	LS
<b>Bevölkerungsdichte</b> [Einwohner / km <sup>2</sup> ]	229	132	86
<b>Einwohnerzahlen</b>			
- Trend, bisher	Relative Konstanz, leichter Rückgang seit ca. 2005	Seit 1981 kontinuierlicher Anstieg	Starker Rückgang seit 1990
- Entwicklung 1990 bis 2011	-1 %	+ 17 %	- 17 %
- Prognose 1990 – 2030 (Referenz 1990)	leichter Rückgang -3 %	Wachstum hält an + 22 %	Rückgang hält an - 29 %
<b>HH-Größe 2012</b> [Personen / HH]	2,0	2,0	1,9
<b>Durchschnittsalter 2011</b> [Jahre]	45,3	44,1	47,1
<b>Altersstruktur der Bevölkerung 2011</b>			
20 – 44 Jährige	32 %	38 %	29 %
45 – 64 Jährige	29 %	36 %	33 %
Ab 65 Jährige	21 %	7 %	24 %
<b>Prognose Entwicklung Durchschnittsalter bis 2030</b>	+ 4 Jahre	+ 5 Jahre	+ 7 Jahre
<b>Bevölkerungswanderung</b> (1995 - 2012)	-	Mittlerer Zuzug + 3.500 Einwohner / Jahr	mittlerer Wegzug -2.700 Einwohner/ Jahr
<b>Bildung</b>	In PPM hat größerer Anteil der Einwohner höheren Schul- und Berufsausbildung als in LS. In LS haben Einwohner zu größeren Anteil eine höhere Schul- und Berufsausbildung als in DT		
<b>Einkommen (Netto) 2011</b>	2.988 € / HH	1.968 € / HH	1.622 € / HH
<b>Beschäftigungsanteil 2011</b>			
- Erwerbstätige	49 %	53 %	47 %
- Erwerbslose	3 %	4 %	6 %
- Nichterwerbstätige	48 %	43 %	47 %
<b>Arbeitsvertrag 2011</b> Anteil unbefristet	92 %	84 %	84 %
Arbeitszeit 2011 Anteil Vollzeit	73 %	81 %	78 %
<b>Deckung Lebensunterhalt 2011</b>		geringerer Anteil an Einwohnern deckt Lebensunterhalt durch Unterhalt von Angehörigen	
durch eigene Erwerbstätigkeit	44 %	50 %	43 %

## 3.4 Denkmalschutzanteil Wohngebäude

Laut Denkmalschutzliste des Landes Brandenburg wurden in PPM ca. 4 % und in LS ca. 1 % der Wohngebäude unter Denkmalschutz gestellt.

In Potsdam ist der Denkmalschutzanteil für Wohngebäude mit 13 % besonders hoch (Landesdurchschnitt 2 %). In den Landkreisen der Region LS liegt dieser hingegen nur bei 1 bis 2 %; und in Cottbus bei 3 % (Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege [BLDAM] 2014). Laut Paschke 2014 stehen in Potsdam überdurchschnittlich viele Wohngebäude unter Denkmalschutz, da es viele Ensembles gibt und ganze Stadtteile in ihrer Gesamtheit erhaltenswert sind.

Die angegebenen Werte für den Denkmalschutz beziehen sich auf die Gesamtheit von Wohngebäuden; d.h. für EZFH und MFH kann keine separate Quote angegeben werden. Die angegebene Quote kann als untere Grenze angesehen werden, da teilweise keine Einzelgebäude in Orten/ Ortsteilen, die insgesamt unter Denkmalschutz stehen, in der Denkmalschutzliste gelistet waren. Zudem wird der Anteil der unter Denkmalschutz stehenden Gebäude laufend erweitert (Paschke 2014).

Die angegebene Denkmalschutzquote gibt keinen Hinweis zur Art des Denkmalschutzes (Einzel- oder Flächendenkmal) bzw. das/ die schützenswerte/n Bauteil/e. Es kann lediglich angezeigt werden, dass irgendeine Art von Denkmalschutz besteht.

## 3.5 Leerstand Wohngebäude

Auch der Anteil an leerstehenden Wohnungen und die durchschnittliche Bruttokaltmiete kann vor allem Vermieter bei der Entscheidung für bzw. gegen eine energetische Sanierung beeinflussen. Bei einem hohen Leerstand können Vermieter beispielsweise einen Wettbewerbsvorteil haben, wenn ihre Wohnungen energetisch saniert sind. Anders herum kann es für Vermieter unwirtschaftlich sein Wohnungen in einem Gebiet mit niedrigen Leerstand zu sanieren.

Der Wohnungsleerstand ist in PPM mit 3,3 % sehr gering; in LS liegt dieser mehr als doppelt so hoch bei 7,4 %. Bei EZFH ist die Leerstandsquote aber auch in LS geringer und liegt annähernd auf dem Niveau von PPM und DT. Allerdings liegt bei MFH die Leerstandsquote in LS über 10 %; in PPM sind es hingegen nur 3 % bei Gebäuden ab 7 Wohnungen und 7 % bei Gebäuden mit 3 bis 6 Wohnungen. Auffällig ist, dass generell die Leerstandsquote in MFH mit 3 bis 6 Wohnungen am höchsten ist und noch über der von großen MFH liegt.

Um den Leerstand besonders bei großen MFH einzudämmen, wurden bereits seit ca. 2002 Wohnungen teilweise erheblich zurückgebaut. Dies trifft ausschließlich auf LS zu; hier wurden in Cottbus über 9.800 und in den Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße und Elbe-Elster über 8.300, 6.100 und 350 Wohnungen abgerissen (Stand Dez. 2013) (Oberer Gutachterausschuss 2014 S. 15).

Um die Fluktuation in Folge von Umzügen und Baumaßnahmen auszugleichen, gelten Leerstandsquoten von 2 bis 3 % als notwendig (Scharmansk et.al. 2011, S. 59). In PPM und speziell in Potsdam liegt die Leerstandsquote in der Größenordnung, die für Fluktuationszwecke notwendig ist.

**Tab. 3.2: Leerstandsquote**

Quelle: Eigene Zusammenstellung und Berechnung auf Grundlage ([ZENSUS] 2015 und Braun 2014)

Gebäudeart	Leerstandsquote Wohnungen am 09.05.2011 (Zensus)				Leerstandsquote 2012 (Techem-empirica)
	insgesamt	EZFH	MFH (3-6 Whg.)	MFH (ab 7 Whg.)	MFH (Geschoss- wohnungen)
DT	4,5 %	3,5 %	6,1 %	4,8 %	-
BB	5,7 %	2,9 %	9,4 %	7,9 %	5,3 %
PPM	3,3 %	2,7 %	6,7 %	2,7 %	-
Potsdam	2,9 %	2,6 %	5,5 %	2,4 %	< 2 %
Potsdam-Mittel- mark	3,7 %	2,7 %	7,9 %	3,9 %	2 % bis 4 %
LS	7,4 %	3,3 %	11,3 %	10,6 %	-
Cottbus	5,2 %	2,3 %	7,8 %	5,6 %	4 % bis 6 %
Dahme-Spreewald	4,1%	3,0 %	7,1 %	5,2 %	2 % bis 4 %
Elbe-Elster	7,4%	4,3 %	13,1 %	12,2 %	6 % bis 8 %
Oberspreewald- Lausitz	7,4%	2,9 %	10,9 %	11,0 %	6 % bis 8 %
Spree-Neiße	9,4%	2,9 %	12,2 %	18,8 %	6 % bis 8 %

### 3.6 Bruttokaltmiete Wohngebäude

Die mittlere Bruttokaltmiete von Wohngebäuden lag 2011 in PPM mit **6,42 € m<sup>2</sup>** fast einen Euro über dem Durchschnitt in LS (**5,47 € m<sup>2</sup>**). Der Kaltmietpreis lag damit in PPM über dem Landesdurchschnitt von 5,79 €/ m<sup>2</sup> und sogar über dem Bundesdurchschnitt von 6,37 €/ m<sup>2</sup> ([DESTATIS] 2012c, S. 22; [AStBB]. 2012b, S. 55). Besonders in Potsdam liegt das Preisniveau mit 7,03 €/ m<sup>2</sup> sehr hoch; wohingegen dies in den ländlichen Landkreisen von LS sehr gering ist (bis zu 4,88 €/ m<sup>2</sup> im Jahr 2011) ([DESTATIS] 2012c, S. 22).

### 3.7 Anzahl Energieberater

Wie die Auswertung der Expertendatenbank für energieeffizientes Bauen und Sanieren der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena) ergab (Abb. 3-17), sind in PPM 46<sup>2</sup> und in LS 55<sup>2</sup> Energieberater, die für die Ausstellung von Energieausweisen für KfW-Förderungen und Bundesförderprogramme (bspw. BAFA- Vor-Ort-Beratung) qualifiziert sind, tätig.

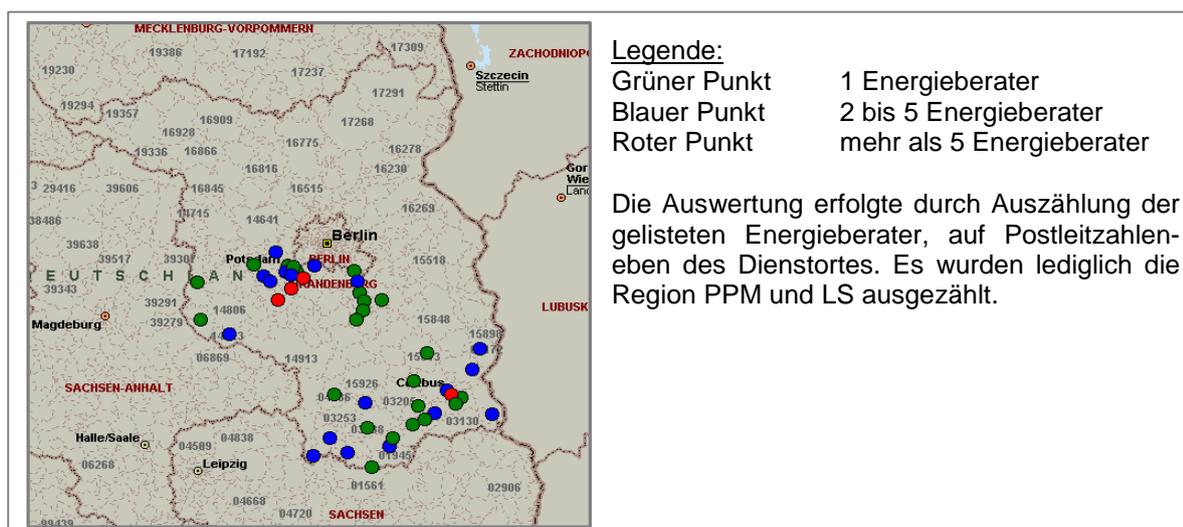
Auffällig ist, dass die regionale Verteilung der Energieberater im Umland von Berlin deutlich dichter ist, als in den ländlichen Regionen. In Potsdam und im Umland von Potsdam gibt es eine hohe Dichte an Energieberatern; in einigen Gebieten (Postleitzahlenbereichen) sind sogar mehr als fünf Energieberater tätig. Wohingegen in ländlichen Teilen von Potsdam-Mittelmark nur wenige Energieberater ansässig sind und es regional sogar größere Gebiete gibt, in denen bisher noch kein gelisteter Energieberater ansässig ist.

In Lausitz-Spreewald ist eine Verteilung der Energieberater über große Teile der Region zu verzeichnen. Allerdings sind meist nur wenige Energieberater in einem Gebiet tätig; dadurch ist die Auswahl der Experten für die Sanierungsinteressierten eingeschränkt. Auch in der Region LS sind wie in PPM nicht in allen Regionen Energieberater ansässig.

Es ist auffällig, dass für das weiträumige Gebiet von PPM und LS, in dem ein Gebäudebestand von 205.566<sup>1</sup> Ein- und Zweifamilienhäusern (Dunkelberg & Weiß 2015, S. 11) vorhanden ist, sehr wenige Energieberater tätig sind. So entfallen statistisch betrachtet 1.768<sup>2</sup> Wohngebäude in PPM und sogar 2.902<sup>2</sup> Wohngebäude in LS auf lediglich einen Energieberater. Die Verteilung in den einzelnen Landkreisen ist dabei zudem sehr unterschiedlich. Während in den kreisfreien Städten deutlich mehr Energieberater tätig sind (Potsdam 799; Cottbus 1.160 Wohngebäude pro Energieberater); ist in den Landkreisen eine geringe Dichte zu verzeichnen

(Potsdam-Mittelmark 2.921; Spree-Neiße 3.059; Elbe-Elster 3.303; Dahme-Spreewald 3.707, Oberspreewald-Lausitz 4.197 Wohngebäude pro Energieberater). Dies kann darauf hindeuten, dass die Beratungsleistungen von Energieberatern bei Sanierungsarbeiten relativ wenig genutzt wird. Diese Annahme bestätigen auch die Interviewbefragungen, die im Zuge des Projektes Gebäude-Energiewende durchgeführt wurden (vgl. Gossen & Nischan 2014).

Auffällig ist zudem, dass nur sehr wenig Energieberater für die Ausstellung des Zusatzprogrammes der KfW „energieeffizient Wohnen im Denkmal gelistet sind; in LS gibt es lediglich drei und in PPM acht Energieberater mit dieser Qualifikation. Auch gering ist die Quote der Energieberater, die einen reglementierten und somit deutlich aufwändigeren Beratungsbericht nach BAFA-Kriterien anbieten. Die Quote der Energieberater, die einen BAFA-Bericht anbieten, liegt in LS lediglich bei 35 % und in PPM bei 46 %.



**Abb. 3-17: Anzahl Energieberaterin LS und PPM**

Quelle: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) 2015, Stichtag der Auswertung: 11.12.2014

## 3.8 Fazit

### Die Region Potsdam/ Potsdam-Mittelmark

Die Region **PPM** weist **deutliche Kennzeichen** einer **wachsenden Region** auf. Seit 1990 stieg die Einwohnerzahl kontinuierlich um 17 %<sup>1</sup> an und Prognosen gehen davon aus, dass dieser Trend auch in Zukunft anhalten wird. Es wird ein Bevölkerungsanstieg um 22 % bis zum Jahr 2030 über das Niveau von 1990 erwartet. Die Bevölkerungszunahme ist in PPM bedingt durch hohe Zuzugsraten in den letzten Jahren. Aber auch die Haushaltsgröße liegt hier über dem Durchschnitt von LS, in gleicher Größenordnung wie der Bundes- und Landesdurchschnitt.

Auch leben in PPM vermehrt Jüngere; das Durchschnittsalter lag 2011 bereits 2 Jahre unterhalb des brandenburgischen Durchschnittswertes. 20 % der Einwohner sind jünger als 20 Jahre. Für die Zukunft wird eine geringere Zunahme des Durchschnittsalters erwartet, wie im Landesdurchschnitt. Es wird prognostiziert, dass im Jahr 2030 das Durchschnittsalter bei 49 Jahren liegen wird; in Brandenburg soll es hingegen bei 53 Jahren liegen. Momentan ist der Anteil der älteren Einwohner (ab 65 Jahren) in PPM besonders gering, dieser liegt bei nur 7 % (21 % sind es hingegen in DT).

In PPM haben zudem die Einwohner durchschnittlich ein deutlich höheres Bildungs- und Berufsabschlussniveau als in DT. Der Anteil an nicht erwerbstätigen Personen ist deutlich geringer, dafür der Anteil an Erwerbstätigen höher. Obwohl es mehr Erwerbstätige und eine höhere Vollzeitbeschäftigten als im Bundesdurchschnitt gibt, lag das mittlere Netto-Haushaltseinkommen fast 1.000 €<sup>1</sup> unter dem Bundesdurchschnitt.

Aufgrund der Verteilung der Einwohnerdichte in der Region PPM, die stark mit zunehmender Entfernung von den Metropolregionen Berlin und Potsdam abnimmt, kann angenommen werden, dass die Ausprägung der

<sup>1</sup>2011

Merkmalsverteilung der Soziodemografie ebenfalls davon beeinflusst wird. Es wird daher vermutet, dass der Wachstumstrend in PPM ebenfalls durch die Nähe bzw. Entfernung zu den Metropolregionen zu- bzw. abnimmt. Für die gesamte Region PPM ist dieser Effekt allerdings zu vernachlässigen.

### **Die Region Planungsregion Lausitz-Spreewald**

Anders als die Region PPM kann in der **LS** festgestellt werden, dass diese Region **schrumpft**. Seit 1990 ist die Einwohnerzahl kontinuierlich um 17 %<sup>1</sup> zurückgegangen. Auch hier wird davon ausgegangen, dass dieser Trend weiter anhalten wird. Es wird prognostiziert, dass zwischen 1990 bis 2030 die Bevölkerung um 29 % zurückgehen wird und damit deutlich über dem Bundesdurchschnitt von -3 % liegen wird.

Im Jahr 2011 lag das Durchschnittsalter der Einwohner bereits ca. 2 Jahre über dem Bundesdurchschnitt; zukünftig wird erwartet, dass der Unterschied noch deutlich größer werden wird. Im Jahr 2030 wird für LS ein Durchschnittsalter von 54 Jahren erwartet, in DT von 49 Jahren. Ein Grund für das höhere Durchschnittsalter ist der geringere Anteil an jüngeren Einwohnern. Lediglich 13 % der Einwohner waren im Jahr 2011 jünger als 20 Jahre; in DT sind es 18 %. Auch die Haushaltsgröße war im Jahr 2011 mit 1,9 Personen/ HH geringer als in DT; daraus kann geschlossen werden, dass es in LS weniger Familien mit Kindern gibt.

Zwar liegt das Bildungsniveau in LS über dem Bundesdurchschnitt (deutlich weniger Personen ohne Schulabschluss oder mit Hauptschulabschluss), der Anteil an Erwerbstätigen ist jedoch geringer. Zudem liegt das durchschnittliche Netto-Haushaltseinkommen mit 1.622 €/ HH deutlich unter dem deutschlandweiten Durchschnitt von 2.988 €/ HH.

## 4 Charakterisierung von Selbstnutzern von Ein- und Zweifamilienhäusern

### 4.1 Vorgehen

Nach der in Kapitel 3.3 vorgestellten soziodemografischen Auswertung der Gesamtbevölkerung in den beiden Untersuchungsregionen wird eine Charakterisierung von selbstnutzenden EZFH-Besitzer-Haushalten vorgenommen. Die im Kapitel 4 vorgestellte Auswertung bezieht sich ausschließlich auf selbstnutzende EZFH-Besitzer. Die Gruppe der selbstnutzenden MFH-Besitzer wurde hier nicht vorgestellt, da diese lediglich 2 % bzw. 3 % der Privat-HH umfasst; bei den EZFH-Besitzer-HH sind dies mit 42 % bzw. 35 % (LS bzw. PPM) deutlich mehr.

Da für die Personengruppe der selbstnutzenden EZFH-Besitzer lediglich wenige statistische Daten vorhanden sind, beschränkt sich die Auswertung auf diese wenigen Merkmale.

Als erstes wird eine Verteilung der privaten Haushalte nach Selbstnutzer- versus Mieter-Haushalten und Gebäudetyp (EZFH versus MFH, ab 3 Wohneinheiten) vorgenommen. Die nachfolgend vorgestellten Merkmale beziehen sich ausschließlich auf die Gruppe der **selbstnutzenden EZFH-Besitzer-Haushalte (S-EZFH-HH)**. Da allerdings aus Gründen des Datenschutzes (Überschreitung der veröffentlichten Fallzahlen) bei einigen Merkmalen (bspw. Pendlerverhalten und Schulbildung) keine Auswertung für alle Landkreise bzw. kreisfreien Städte der Untersuchungsregionen erfolgen konnte, sind auch die hier angegebenen Daten nicht vollständig. Die Merkmale Durchschnittsalter, HH-Größe, Berufsausbildung und Pendlerverhalten beziehen sich in LS lediglich auf die Landkreise Dahme-Spreewald, Spree-Neiße, Oberspreewald-Lausitz und die Stadt Cottbus. Der Landkreis Elbe-Elster ist nicht in der Auswertung enthalten; diese vom Kapitel 3 abweichende Region wurde daher mit LS\* gekennzeichnet.

Im Anschluss an die Vorstellung der regionalen Verteilung der statistischen Daten der selbstnutzenden EZFH-Besitzer-Haushalte erfolgt die **Überprüfung der Übertragbarkeit**. Dazu wird die regionale Abhängigkeit der Merkmalsverteilung und –ausbildung für die HH der Gesamtbevölkerung und S-EZFH-HH gegenübergestellt. Für diesen Vergleich können nur die Merkmale: Durchschnittsalter, HH-Größe und Berufsausbildung verwendet werden, da ausschließlich diese für beide Gruppen vorhanden sind

Den Abschluss des Kapitels 4 bildet eine Charakterisierung der selbstnutzenden EZFH-Besitzer-HH in Abhängigkeit von den Baualtersklassen.

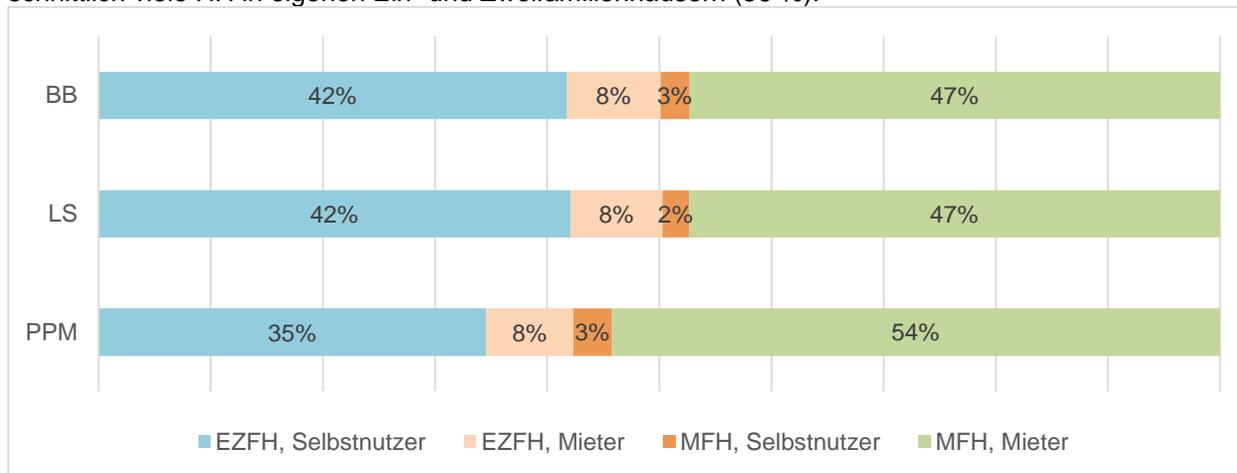
### 4.2 Ergebnisse

#### 4.2.1 Verteilung Selbstnutzer- versus Mieter-Haushalte

**Private Haushalte** leben in **BB** und der **LS** jeweils **zur Hälfte in Ein- und Zweifamilienhäusern (EZFH) und in Mehrfamilienhäusern**. In **PPM** ist der Anteil der privaten Haushalte, die in **Mehrfamilienhäusern (MFH)** leben mit 57 % **höher**. Sowohl in der Region LS als auch in PPM werden die **EZFH** überwiegend durch die Eigentümer selbst bewohnt (**Selbstnutzer**) (**LS: 84 % und PPM 81 %**) und nur zu einem geringen Anteil durch Mieter genutzt. In MFH (ab 3 Wohnungen je Gebäude) leben 2 bis 3 % der privaten Haushalte ebenfalls als selbstnutzender Eigentümer mit im teilweise vermieteten Gebäude.

In kreisfreien Städten ist die Anzahl der selbstnutzende EZFH unterdurchschnittlich und liegt in Potsdam bei 12 % und Cottbus bei 18 %. Dementsprechend ist in den Städten der Anteil an Haushalten (HH), die in vermieteten MFH wohnen besonders groß. In den überwiegend ländlich geprägten Landkreisen der LS ist der

Anteil der selbstnutzenden EZFH-Haushalten besonders hoch (47 % bis 54 %), außer im Landkreis Oberspreewald-Lausitz, hier liegt dieser nur bei 38 %. Auch im Landkreis Potsdam-Mittelmark leben überdurchschnittlich viele HH in eigenen Ein- und Zweifamilienhäusern (56 %).

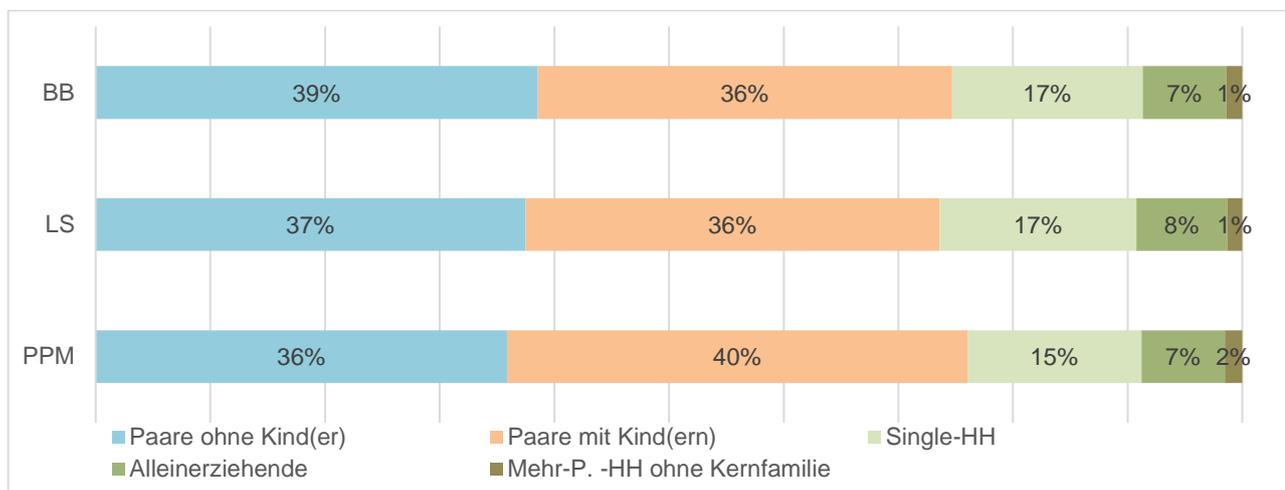


**Abb. 4-1: Anteil privater Haushalte als Selbstnutzer versus Mieter**

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung Daten von ([AStBB] 2014), Bezugsdatum 09.05.2011

## 4.2.2 Art des Haushalts

In EZFH, die vom Eigentümer selbst bewohnt werden, leben in **LS** am **häufigsten Paare ohne Kind(er)** (**37 %**), dicht gefolgt von **Paaren mit Kind(ern)** (**36 %**). In PPM hingegen leben geringfügig mehr Familien (**Paare mit Kind(ern)** **40 %**); an zweiter Stelle folgen **Paare ohne Kind(ern)** mit **36 %**. Ein geringer Anteil der S-EZFH-HH wird von Einzelpersonen (17% in LS und BB sowie 15% in PPM) und Alleinerziehenden (7 bis 8 %) bewohnt (siehe Abb. 4-2).



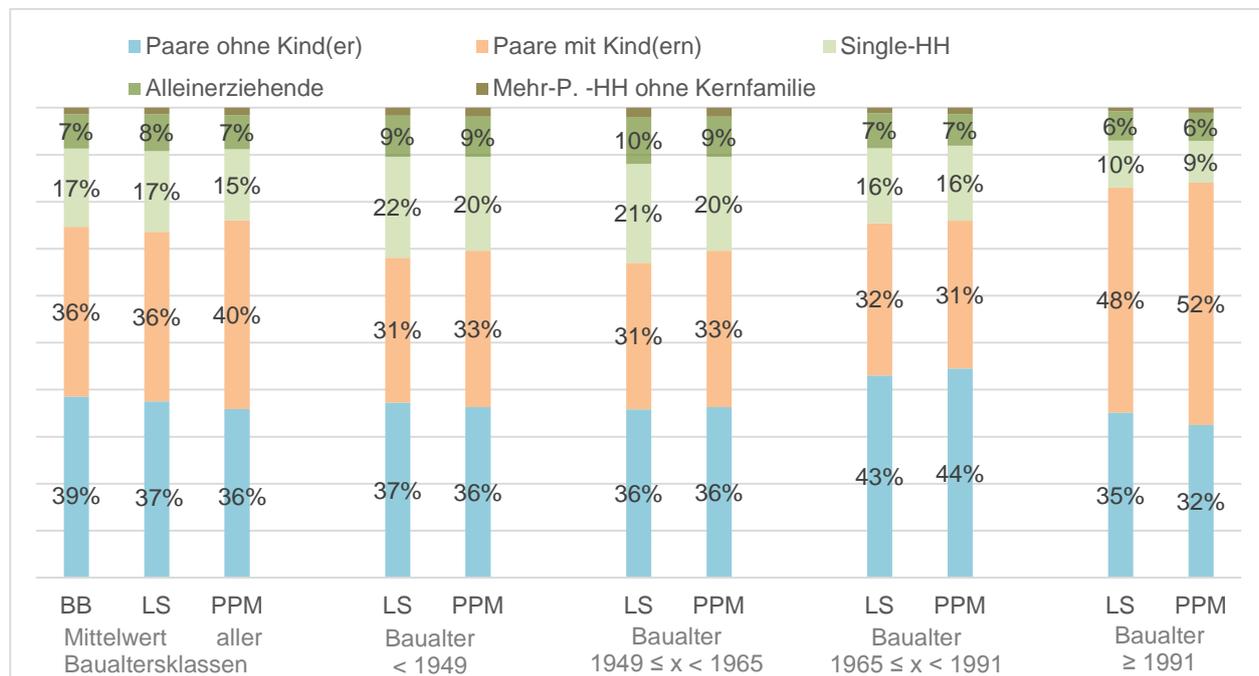
**Abb. 4-2: Art des Haushaltes von S-EZFH-HH**

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung Daten von ([AStBB] 2014), Bezugsdatum 09.05.2011

Gebäude mit einem Baujahr bis einschließlich **1990** werden **am häufigsten von Paaren ohne Kind(er)** (36-37 % bis Baujahr 1964 und 43-44 % von Baujahr 1965 bis 1990) bewohnt und **am zweithäufigsten von Familien** (Paaren mit Kind(ern)). Es ist zu vermuten, dass in den Gebäuden mit einem Baujahr zwischen 1965 bis 1990 zum Großteil noch die Erstbesitzer leben, deren Kinder bereits erwachsen sind; dies könnte eine Erklärung für den erhöhten Anteil der kinderlosen Paare in dieser Baualtersklasse sein.

In jüngeren **EZFH** ab dem **Baujahr 1991** leben hauptsächlich Familien (47 bzw. 48 % in BB bzw. LS und 52 % in PPM). **Ein-Personen-Haushalte** sind vermehrt in **älteren Gebäuden** bis einschließlich Baujahr 1964 zu finden (20-22 %) und weniger in jüngeren Gebäuden (6 % bzw. 7 % ab Baujahr 1991 bzw. Baujahr 1965 < 1991) zu finden. **Regionale Unterschiede** können lediglich bei **jüngeren Gebäuden** festgestellt werden. In

PPM liegt der Anteil der Gebäude, die durch Familien genutzt werden mit 52 % geringfügig über dem brandenburgischen Durchschnitt von 47 % und dem der Region LS von 48 % (siehe Abb. 4-3).



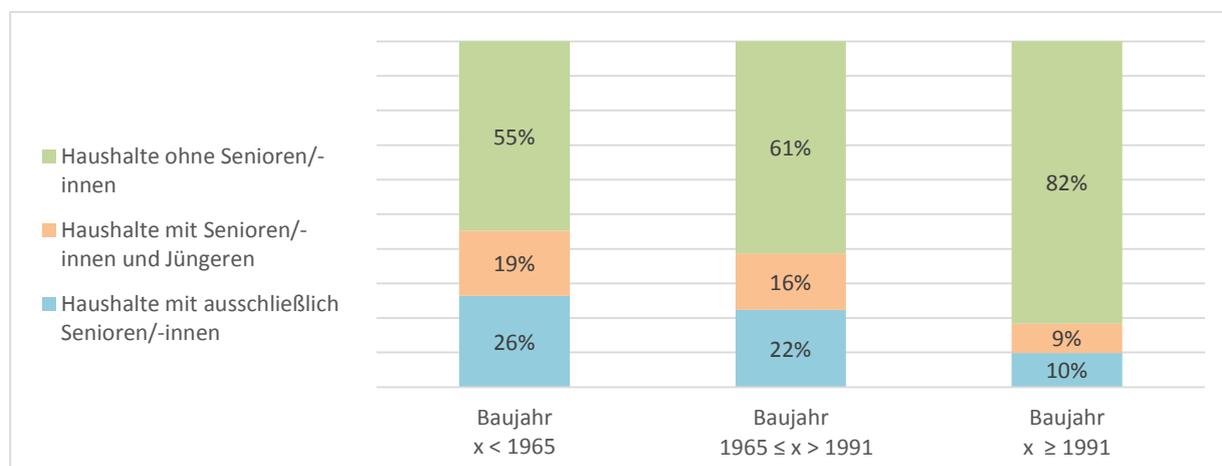
**Abb. 4-3: Art des Haushaltes nach Baualterklassen**

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung Daten von ([AStBB] 2014), Bezugsdatum 09.05.2011

### 4.2.3 Anteil Senioren-Haushalte

Wie bereits festgestellt wurde, werden selbstgenutzte EZFH mit einem jüngeren Baujahr (**ab 1991**) vorwiegend von Familien bewohnt. Dies spiegelt sich auch im **Seniorenanteil** wider; der in dieser Baualterklasse am geringsten ist. Verallgemeinert auf alle Baualterklassen kann festgestellt werden, dass mit **Abnahme des Baualters** der Anteil an Haushalten, in denen **keine Senioren** leben, **zunimmt** (Baujahr ≤1991: 82 %; 1991≤1965: 61 %; ≤1965: 55 % seniorenfreie HH). In **älteren Gebäuden (bis Baujahr 1965)** sind **viele** Haushalte mit **Senioren** zu finden (26 %), wohingegen es bei jüngeren Gebäuden nur noch 10 % sind (siehe Abb. 4-4).

In Gebäuden der Baualterklassen < 1949 und 1949 ≤ x > 1965 sowie innerhalb der **beiden Untersuchungsregionen** und auch Brandenburg ist eine **sehr homogene Verteilung** des Seniorenanteils zu finden; der maximale regionale Unterschied beträgt 2 %.



**Abb. 4-4: Seniorenanteil selbstnutzender EZFH-Besitzer**

Quelle: Eigene Darstellung unter Verwendung Daten von ([AStBB] 2014), Bezugsdatum 09.05.2011

## 4.2.4 Wohnungsgröße

Bei **älteren selbstgenutzten EZFH** (bis Baujahr 1990) beträgt in den Untersuchungsregionen die durchschnittliche Wohnfläche zwischen **84 und 126 m<sup>2</sup>**. Bei **jüngeren selbstgenutzten EZFH** (ab Baujahr 1991) ist die durchschnittliche Wohnfläche um **14 bis 22 m<sup>2</sup> gestiegen** und liegt bei 118 bis 130 m<sup>2</sup> (siehe Tab. 4-1).

Die Gebäude, die in den Nachkriegsjahren entstanden, haben die geringste Wohnfläche (97 bis 102 m<sup>2</sup>). Durchschnittlich haben Single-Haushalte auch bei selbstgenutzten EZFH eine geringere Wohnfläche (21 bis 38 m<sup>2</sup>) zur Verfügung, gleiches gilt für Haushalte mit Kindern. Allerdings verfügen Ein-Personen-Haushalte, die im eigenen EZFH leben, über eine relativ große Wohnfläche von 83 bis 116 m<sup>2</sup>.

Beim Vergleich der beiden Untersuchungsregionen ist zudem auffällig, dass in allen Baualtersklassen in PPM größere Wohnflächen vorhanden sind als in LS und im brandenburgischen Durchschnitt.

**Tab. 4.1: Wohnungsgröße nach Baualtersklassen von S-EZFH-HH**

Quelle: eigene Darstellung unter Verwendung Daten von ([AStBB] 2014), Bezugsdatum 09.05.2011

Baujahr EZFH	Wohnungsgröße [m <sup>2</sup> ]											
	x < 1949			1949 ≤ x < 1965			1965 ≤ x < 1991			x ≥ 1991		
Region	BB	LS*	PPM	BB	LS*	PPM	BB	LS*	PPM	BB	LS*	PPM
Single-HH	91	88	95	83	84	90	86	91	95	103	108	116
Paare ohne Kind(er)	98	100	108	84	97	100	107	105	105	113	117	124
Paare mit Kind(er)	112	116	126	122	112	113	117	115	115	125	130	137
Mittelwert	101	103	112	97	99	102	106	106	107	118	122	130

**Tab. 4.2: Wohnungsgröße nach Seniorenstatus von S-EZFH-HH**

Quelle: eigene Darstellung unter Verwendung Daten von ([AStBB] 2014), Bezugsdatum 09.05.2011

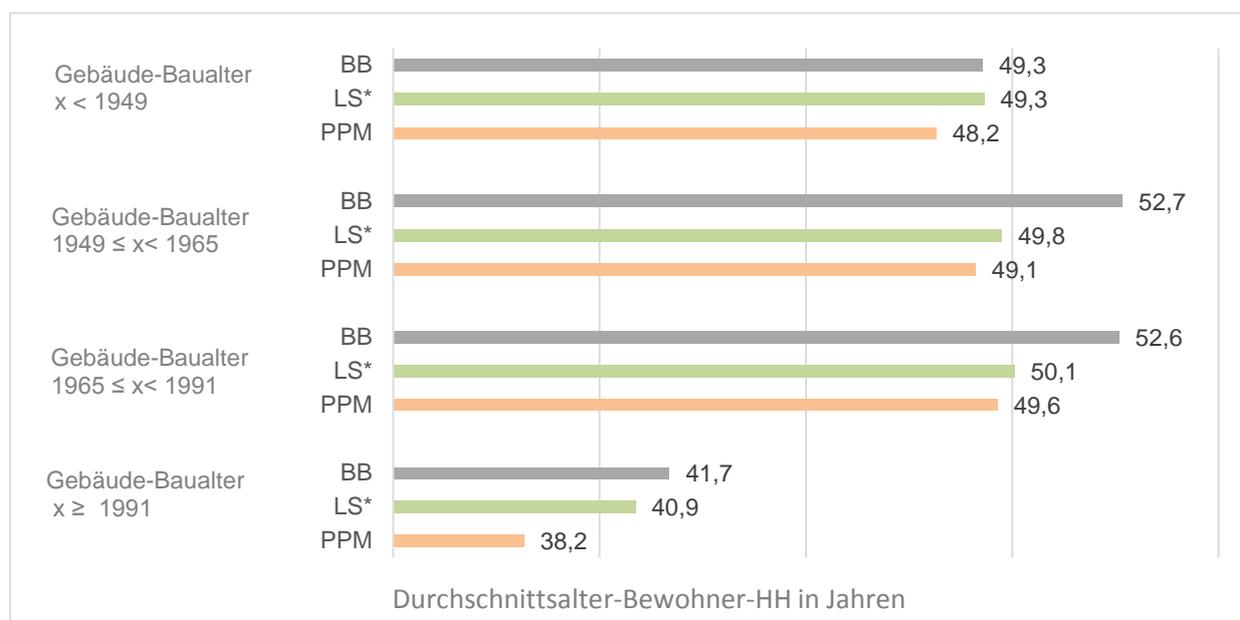
Baujahr EZFH	Wohnungsgröße [m <sup>2</sup> ]											
	x < 1949			1949 ≤ x < 1965			1965 ≤ x < 1991			x ≥ 1991		
Region	BB	LS*	PPM	BB	LS*	PPM	BB	LS*	PPM	BB	LS*	PPM
HH mit ausschließlich Senioren	94	89	98	83	87	93	102	96	98	99	106	115
HH mit Senioren und Jüngeren	105	109	117	106	110	102	112	111	112	115	123	131
HH ohne Senioren	103	107	116	103	102	105	107	108	109	120	125	132

## 4.2.5 Durchschnittsalter

Auch bei der Auswertung des Merkmals Durchschnittsalter kann festgestellt werden, dass HH, die **jüngere Gebäude** (ab 1991) bewohnen, ein **niedrigeres Durchschnittsalter** aufweisen, als HH, die in älteren Gebäuden leben. Bedingt durch den hohen Anteil von Familien mit Kindern in dieser Gebäudealtersklasse ist hier das Durchschnittsalter mit Abstand am geringsten (38 Jahre in PPM, 41 in LS\* und 42 in BB). Bei **älteren Gebäudealtersklassen** liegt das **Durchschnittsalter der HH** ungefähr **10 Jahre höher**. Wobei bei diesen Altersklassen die regionalen Unterschiede zwischen PPM und LS\* gering sind (max. 1 Jahr); allerdings können teilweise größere Abweichung von über 3 Jahren zwischen BB und PPM beobachtet werden.

In PPM, LS\* und auch BB kann eine leichte Tendenz festgestellt werden, dass sehr alte Gebäude (Baujahr vor 1949) ein geringfügig jüngeres HH-Durchschnittsalter aufweisen als Gebäude, die zwischen 1949 und 1991 gebaut wurden.

Das mittlere Durchschnittsalter aller Personen in S-EZFH-HH ist in BB mit 46,9 Jahren am höchsten, auf einem ähnlichen Niveau in LS mit 46,4 Jahren und über 2 Jahre niedriger in PPM (44,1 Jahre). Unabhängig von dem Baualter des EZFH liegt das Durchschnittsalter der Bewohner in der Region PPM unter dem Niveau von LS\* und auch BB.



**Abb. 4-5: Durchschnittsalter S-EZFH-HH**

Quelle: Eigene Darstellung Verwendung Daten von ([AStBB] 2014), Bezugsdatum 09.05.2011

## 4.2.6 Haushaltsgröße

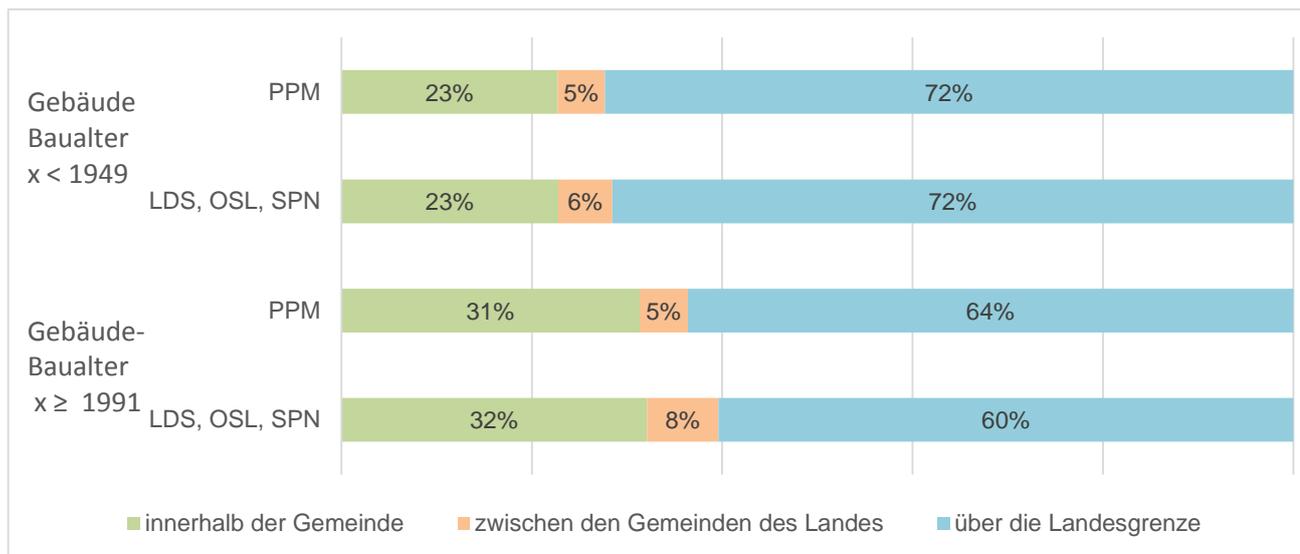
Es zeigt sich ein Zusammenhang zwischen Baualter der EZFH und der Größe der Haushalte. In EZFH, die **vor 1991** gebaut wurden, liegt die durchschnittliche HH-Größe bei **2,4 Personen**. Regionale Unterschiede sind vernachlässigbar (lediglich in PPM ist die durchschnittliche Haushaltsgröße bei Gebäuden, die vor 1965 erbaut wurden, mit 2,5 Personen geringfügig erhöht) ([AStBB] 2014) Bezugsdatum 09.05.2011).

Durch die Zunahme des Anteils von Familien mit Kind(ern) bei **jüngeren Gebäuden (ab 1991)** steigt auch hier die **Anzahl von Personen**, die in einem Haushalt leben, auf 2,7 in LS\* und BB sowie sogar auf 2,9 in PPM. Im Durchschnitt leben in S-EZFH-HH 2,5 Personen in LS\* und BB, sowie 2,6 in PPM ([AStBB] 2014) Bezugsdatum 09.05.2011).

## 4.2.7 Pendlerverhalten

Bei der Auswertung des Pendlerverhaltens von über 25-jährigen Personen aus S-EZFH-HH kann festgestellt werden, dass diese zu einem **sehr hohem Anteil** (60 % bis 72 %) ihren **Arbeitsort in einem anderen Bundesland** haben (siehe Abb. 4-6). Dies trifft sowohl für PPM als auch für die Landkreise Dahme-Spreewald (LDS), Oberspreewald-Lausitz (OSL) und Spree-Neiße (SPN) in der Region LS zu. Aus datenschutztechnischen Gründen ist die Auswertung dieses Merkmals nur in der in Abb. 4-6 dargestellten Tiefe möglich.

Im Vergleich zu Einwohnern älterer Gebäude müssen Einwohner jüngerer EZFH (ab Baujahr **1991**) seltener zum Arbeiten Brandenburg verlassen. Der Anteil derer, die in der Wohngemeinde arbeiten, liegt mit 31 bzw. 32 % etwas höher als dies bei Einwohnern älterer Gebäude der Fall ist.



**Abb. 4-6: Pendlerverhalten S-EZFH-HH**

Quelle: Eigene Darstellung Verwendung Daten von ([AStBB] 2014), berücksichtigt Personen ab Vollendung des 24. Lebensjahres, Bezugsdatum 09.05.2011

## 4.2.8 Berufsausbildung

Der Vergleich der Berufsausbildung von über 25-jährigen Personen, die in S-EZFH-HH leben, könnte aus Gründen des Datenschutzes nicht anhand der vollständigen Merkmalsausbildung (vergleiche Kapitel 3.3.7) erfolgen. Es können lediglich die Anteile der Personen mit einer Berufsausbildung versus eines Studiums gegenübergestellt werden.

Ältere Gebäude (Baujahr **vor 1949**) werden **vermehrt** von Personen mit einer **Berufsausbildung** bewohnt (65 % in LDS/ OSL/ SPN und 58 % in PPM); wohingegen in **jüngeren Gebäuden** (Baujahr ab 1991) der **Anteil an Akademikern größer** ist (58 % in PPM und 50 % in LDS/ OSL/ SPN).

Damit liegt der Anteil an **Akademikern** in S-EZFH-HH in **PPM über** dem in **LDS/ OSL/ SPN** in der Region Lausitz-Spreewald.

## 4.3 Übertragbarkeit auf Gesamtbevölkerung

Für S-EZFH-HH sind deutlich weniger statistische Merkmale vorhanden als für die Gesamtbevölkerung. Daher kann die Übertragbarkeit lediglich für drei Merkmalen überprüft werden, dies soll durch eine Gegenüberstellung der Merkmalsausbildung beider Schnittmengen (Gesamtbevölkerung und S-EZFH-HH) in den beiden Untersuchungsregionen erfolgen (siehe Tab. 4-3).

Das **Durchschnittsalter** ist sowohl bei der Gesamtbevölkerung als auch bei S-EZFH-HH in **PPM** im Vergleich zu LS/LS\* und BB **am niedrigsten. Beide Schnittmengen** ergeben für PPM sogar das **identische Durchschnittsalter** von 44,1 Jahren. In BB und LS / LS\* ergibt sich bei der Gegenüberstellung beider Schnittmengen jeweils eine Abweichung von 0,7 bzw. 0,9 Jahren in LS/ LS\* bzw. BB. Der Trend, dass sowohl in BB als auch in LS / LS\* die Einwohner ein höheres Durchschnittsalter als in PPM haben, ist jedoch in beiden Auswertungen sichtbar.

Die **Haushaltsgröße** liegt bei **S-EZFH-HH** deutlich **über** dem Durchschnitt der **Gesamtbevölkerung** (+0,5-0,6 Personen/ HH). Allerdings kann auch hier beobachtet werden, dass in PPM die durchschnittliche HH-Größe bei beiden Schnittmengen über der in LS / LS\* liegt; auch die quantitative Abweichung ist mit +0,1 Person identisch.

Der Vergleich der **Berufsausbildung** konnte nur durch eine Gegenüberstellung der Anzahl an Personen mit einem höheren Berufsabschluss (Studium) und derer mit einem Berufsabschluss erfolgen. In **PPM** haben durchschnittlich **etwa gleich viele Einwohner ein Studium abgeschlossen wie eine Berufsausbildung**; dieses Verhältnis trifft auf beide Schnittmengen zu. In der **LS / LS\*** gibt es hingegen **weniger Akademiker**; auch hier gibt es eine relativ gute Übereinstimmung zwischen den beiden Schnittmengen.

**Tab. 4.3: Übertragbarkeit Schnittmengen**

Quelle: Eigene Darstellung, Bezugsdatum 09.05.2011

Schnittmenge	Gesamtbevölkerung			S-EZFH-HH		
	BB	LS	PPM	BB	LS*	PPM
Durchschnittsalter [Jahre]	46,0	47,1	44,1	46,9	46,4	44,1
HH-Größer 2011 [Personen]	2,0	1,9	2,0	2,5	2,5	2,6
Berufsausbildung 2011 (Verhältnis Studium / Berufsausbildung)	0,6	0,6	1,0	-	0,7**	1,0**

\*\* bezieht sich nur auf die Baualtersklasse vor 1949 und nach 1991

Die Überprüfung der Übertragbarkeit der Ergebnisse der Gesamtbevölkerung (Kapitel 3) auf die Teilmenge der S-EZFH-HH (Kapitel 4) hat eine sehr gute Übereinstimmung ergeben. Obwohl die Überprüfung nur für drei Merkmale möglich war, kann davon ausgegangen werden, dass die Ergebnisse übertragbar sind.

## 4.4 Charakterisierung der selbstnutzenden Haushalte in Ein- und Zweifamilienhäusern

Bei der Charakterisierung der selbstnutzenden EFZH-Besitzer spielt das Baujahr des Gebäudes eine entscheidende Rolle. Allerdings kann lediglich ein Unterschied zwischen jüngeren (ab Baujahr 1991) und älteren Gebäuden (bis Baujahr 1990) festgestellt werden. Innerhalb der drei Baualtersklassen von älteren Gebäuden ( $x < 1949$ ,  $1949 \leq x < 1965$ ,  $1965 \leq x < 1991$ ) sind die Merkmale der S-EZFH-HH relativ homogen verteilt.

**Ältere Gebäude** werden hauptsächlich von **Paaren ohne Kinder** bewohnt, dicht gefolgt von **Familien**. Der **Seniorenanteil** ist in Gebäuden, die zwischen **1965 und 1990** erbaut wurden, **am höchsten**; geringfügig weniger Senioren leben in Gebäuden mit einem Baujahr bis 1964. Aufgrund der vorwiegenden Nutzungsart der Gebäude von Paaren ohne Kinder und Haushalte mit einem relativ hohen Seniorenanteil, liegt das Durchschnittsalter der Haushalte deutlich über dem der Bewohner von jüngeren Gebäuden und die Haushaltsgröße unter der von jüngeren Gebäuden.

In **jüngeren Gebäuden** mit einem Baujahr ab 1991 leben vermehrt **Familien** und an **zweiter Stelle** folgen **Paare ohne Kinder**. Dadurch ist der Anteil an Senioren, die in diesen HH leben sowie das Durchschnittsalter besonders gering. Die Haushaltsgröße liegt deutlich über der von älteren Gebäuden.

**Tab. 4.4: Übertragbarkeit Schnittmengen**

Quelle: Eigene Darstellung, Bezugsdatum 09.05.2011

Baualters- klasse EZFH	< 1949	1949 - 1965	1965 - 1991	≥ 1991
Art des HH 2011	Paare ohne Kind(er) 36-37 % Paare mit Kind(er) 31-33 % Single-HH 20-21 % Alleinerziehende 9-10 %	Paare ohne Kind(er) 43-44 % Paare mit Kind(er) 31-32 % Single-HH 16 % Alleinerziehende 7 %	Paare mit Kind(er) 48-52 % Paare ohne Kind(er) 32-35 % Single-HH 9-10 % Alleinerziehende 6 %	
Senioren- Anteil 2011	HH ohne Senioren 55 % HH mit Senioren 26 % HH mit Senioren & Jüngeren 19%	HH ohne Senioren 61 % HH mit Senioren 22 % HH mit Senioren & Jüngeren 16%	HH ohne Senioren 82 % HH mit Senioren 10 % HH mit Senioren & Jüngeren 9%	
Durch- schnittsalter 2011	49,3 – 50,1 Jahre in LS* 48,2 – 49,6 Jahre in PPM		40,9 Jahre in LS* 38,2 Jahre in PPM	
HH-Größe 2011	2,4 – 2,5 Personen / HH		2,7 – 2,9 Personen / HH	
Pendlerver- halten 2011	hoher Anteil an Pendlern auch über Landesgrenze			

## 5 Fazit

Wie bereits im Kapitel 3.7 beschrieben wurde, kann durch die Gegenüberstellung der soziodemografischen Merkmale beider Untersuchungsregionen bestätigt werden, dass **PPM eine wachsende** und **LS eine schrumpfende Region** ist.

Die Gegenüberstellung der untersuchten Merkmale, die als Indikator für eine positive (Treiber) bzw. eine negative (Hemmnis) Beeinflussung der energetischen Sanierungsentscheidung gelten, ist vergleichend für beide Regionen dargestellt (siehe Tab. 5-1). Dazu werden die in Kapitel 2.3 genannten Indikatoren betrachtet und eine positive bzw. eine negative Beeinflussung mit + bzw. – vermerkt. Ziel soll es sein, eine Prognose zur energetischen Sanierungsaktivität in den Regionen PPM und LS abzuleiten.

**Tab. 5.1: Auswirkung der Indikatoren auf die energetische Sanierungsentscheidung**

Einflussfaktor und Indikator	PPM	LS	Bemerkung
<b>1. Nutzungsperspektive</b>			
Entwicklung und Prognose der Einwohnerzahlen	+	-	
Bevölkerungswanderung	+	-	
Entwicklung der Haushaltsgröße	+	-	Generell schrumpfende HH-Größe seit 20 Jahren
Haushaltsart	-	-	
Durchschnittsalter / Altersstruktur der Bevölkerung	+	-	
Seniorenanteil der S-EFZH-HH	+	+	
Prognose des Durchschnittsalters	+	-	
Lebensunterhalt / Erwerbstätigkeit / Beschäftigungsanteil	+	-	
Pendlerverhalten	+	-	
<b>2. Zugang zu Informationen, Wissen</b>			
Bildungsniveau (Schul- und Berufsausbildung)	+	-	
Energieberater		-	
<b>3. Finanzielle Möglichkeiten</b>			
Einkommen	(+)	-	Aber deutlich geringer als Bundesdurchschnitt.
Lebensunterhalt	+	-	
Beschäftigungsanteil	-	-	
Arbeitszeit	+	-	
<b>4. Regionale Gegebenheiten</b>			
Gebäudeleerstand	-	+	
Bruttokaltmiete	-	+	
<b>5. Bauliche und technische Voraussetzungen</b>			
Denkmalschutzanteil	-	+	

+ positive; (+) leicht positive Merkmalsausbildung, - negative Merkmalsausbildung

In **PPM** gibt es deutlich mehr Indikatoren, die für eine **höhere energetische Sanierungsaktivität** sprechen als in **LS**. Die **Nutzungsperspektive** ist in PPM positiver als in LS; dafür sprechen: die höhere Einwohnerdichte, die bisherige kontinuierliche Zunahme der Einwohnerzahlen und auch die prognostizierte Beibehaltung dieses Trends. In LS schrumpfte die Einwohnerzahl bisher und dies wird wahrscheinlich auch zukünftig anhalten. Grund für die Zunahme der Einwohnerzahl in PPM ist einerseits die hohe Zuzugsrate, trotz Rückgang

der Geburtenrate (schrumpfende durchschnittliche HH-Größe in beiden Regionen). In LS dominiert hingegen der Wegzug.

In beiden Regionen leben in **älteren selbstgenutzten EZFH** überwiegend **Paare ohne Kinder**, nur in jüngeren Gebäuden (ab Baujahr 1991) leben vermehrt Familien. Auch der **Anteil an HH**, in denen **Senioren** leben, ist bei älteren Gebäuden **überdurchschnittlich**. Da ältere Gebäude vor dem Inkrafttreten der ersten Wärmeschutzverordnung gebaut wurden, ist bei diesem Gebäudebestand der energetische Sanierungsbedarf besonders hoch. Die geringere eigene Nutzungsperspektive von Paaren ohne Kinder und Senioren-HH kann ein **Hemmnis** bei der **Durchführung** von **umfangreichen energetischen Sanierungsmaßnahmen** sein.

In **PPM** gibt es einen **größeren Anteil an Erwerbstätigen** als in LS und im Bundesdurchschnitt, dadurch können mehr Einwohner ihren Lebensunterhalt aus der eigenen Erwerbstätigkeit decken; dies wirkt sich positiv auf die Nutzungsperspektive aus. In LS liegt der Anteil der Personen, die Renten und sonstige Sozialleistungen erhalten, höher als in PPM und auch über dem Bundesdurchschnitt. In beiden Regionen ist der Anteil von Personen, die ein unbefristetes Arbeitsverhältnis haben, geringer als im Bundesdurchschnitt. Dies könnte wiederum dazu führen, dass die eigene Zukunftsperspektive als unsicher eingeschätzt wird. Auch der verhältnismäßig hohe Anteil an Pendlern, vor allem bei Bewohnern älterer Gebäude (Baujahr vor 1991), könnte bei S-EZFH-HH eher als Hemmnis für die eigene Zukunft in der Region betrachtet werden und daher von einer Sanierung abhalten.

In LS sind mittlere **Bildungsabschlüsse** vorherrschend. Wie bei Gossen und Nischan 2014 vermerkt, hat „die Mehrzahl der SaniererInnen [...] einen mittleren Bildungsabschluss, wobei unter den Personen mit höheren Bildungsabschlüssen etwas häufiger energetische Sanierungsmaßnahmen umgesetzt werden“. Daraus könnte geschlussfolgert werden, dass die S-EZFH-HH in PPM eine höhere Tendenz zur Sanierung haben als in LS, da in PPM der Anteil an höheren Bildungsabschlüssen über dem in LS liegt. Obwohl der Anteil der Erwerbstätigen in PPM über dem Bundesdurchschnitt liegt, ist das mittlere monatliche **HH-Einkommen** 1.000 Euro niedriger. In LS liegt dies nochmals ca. 300 Euro niedriger als in PPM. Das niedrige mittlere HH-Einkommen könnte in PPM und LS ein Hemmnis bei der Sanierungsentscheidung sein.

Der **Gebäudeleerstand** ist in **PPM** auf einem sehr niedrigen Niveau, etwa in Höhe der notwendigen Fluktuationsreserve. Auch die durchschnittliche **Bruttokaltmiete** lag 2011 in PPM schon über dem Landes- und auch dem Bundesdurchschnitt.

Die Auswirkungen auf die Vermieter lassen sich nur schwer abschätzen. Einerseits wäre es möglich, dass es aufgrund der guten Vermietbarkeit für die Vermieter weniger attraktiv ist ihre MFH energetisch zu sanieren. Andererseits stellten Schürt und Göddecke-Stellmann (2014) fest, dass auch Wohnungen in Neubauten, trotz eines durchschnittlich um 2 bis 3 €/ m<sup>2</sup> höheren Mietpreises, in stark wachsenden Städten vermietbar sind. Daher könnten mit energetisch sanierten Wohnungen höhere Bruttokaltmieten erzielt werden. In wachsenden Großstädten mit einem Nachfrageüberhang nach Wohnungen ist generell ein starker Anstieg der Mieten zu verzeichnen; der Anteil an preisgünstigen Wohnungen ging hingegen deutlich zurück (Schürt und Göddecke-Stellmann 2014, S. 13). Schürt und Göddecke-Stellmann (2014) werteten für die Jahre 2006 bis 2012 rund 1,5 Mio. Wohnungsinserate hinsichtlich der Nettokaltmieten nach Regionstypen (wachsende Großstädte, Universitätsstädte und schrumpfende Großstädte), Lagetypen (Stadtrand, Innenstadtrand und Innenstadt) und Wohnungszustand aus.

Anders ist die Situation in **LS**. Hier könnten sich Vermieter bei hohen Leerstandsquoten und niedrigen Bruttomietpreisen einen Wettbewerbsvorteil verschaffen, wenn ihre MFH einen höheren energetischen Standard aufweisen. Für Mieter sind „neben Preis-, Lage- und Ausstattungsmerkmalen gerade auch die Qualität der Gebäudesubstanz relevant“ (Schürt und Göddecke-Stellmann 2014, S. 6). Auch „in Städten mit Bevölkerungsrückgang besteht [...] eine Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Wohnraum“ so Schürt und Göddecke-Stellmann (2014); Mieter sind also auch in schrumpfenden Regionen bereit höhere Miete zu zahlen.

Der Anteil an Gebäuden, die unter **Denkmalschutz** stehen, ist in PPM mit 13 % sehr hoch; dies kann wiederum hemmend auf die energetische Sanierungsentscheidung wirken. In LS stehen deutlich weniger Gebäude unter Denkmalschutz.

Ausgehend von der statistischen Betrachtung der Indikatoren, die einen Einfluss auf die energetische Sanierungsentscheidung haben, kann davon ausgegangen werden, dass in **PPM** die **Nutzungsperspektive deutlich besser** ist als in **LS**. Die bessere Nutzungsperspektive in PPM bezieht sich sowohl auf die Eigennutzungsperspektive (sichere Erwerbstätigkeit, geringeres Durchschnittsalter), bessere Verkaufsfähigkeit der Immobilie (hohe Zuwanderung, hohe Miet- und Immobilienpreise) und attraktivere Übertragbarkeit auf Erben.

Ebenso ist davon auszugehen, dass ein **höherer Zugang zu Wissen in PPM** vorhanden ist und die **finanziellen Möglichkeiten besser** sind **als in der LS**. Hemmend wirkt in PPM allerdings der höhere Denkmalschutzanteil. Im Vergleich zu Deutschland ist besonders auffällig, dass in beiden Untersuchungsregionen das HH-Einkommen deutlich unter dem Bundesdurchschnitt liegt, was wiederum ein entschiedenes Hemmnis sein kann.

In einem nachfolgenden Arbeitspapier werden Dunkelberg und Weiß eine Analyse der energetischen Sanierungsquoten in den beiden Regionen des Projekts Gebäude-Energiewende vornehmen und diese mit den vermuteten Sanierungsaktivitäten, die sich aus der Analyse der soziodemografischen Daten ergeben, gegenüberstellen.

## 6 Zusammenfassung

Das durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Projekt „Gebäude-Energiewende“ beschäftigt sich mit der Bewertung der Nachhaltigkeit unterschiedlicher Sanierungsoptionen von Wohngebäuden in zwei Modellregionen. Als Modellregion wurden zwei im Bundesland Brandenburg liegende Gebiete ausgewählt einerseits die **Planungsregion Lausitz-Spreewald (LS)** und andererseits die **Region Potsdam/ Potsdam-Mittelmark (PPM)**. Obwohl beide Regionen aneinander grenzen, weisen diese eine ganz unterschiedliche Wachstumsdynamik auf. Die Region PPM gilt als wachsende und LS als eher schrumpfende Region.

**Ziel** dieses Arbeitspapiers ist es, anhand von **soziodemografischen Daten** beide Regionen vergleichend gegenüberzustellen, einerseits die pauschale **Einschätzung** zu den **Wachstumsdynamiken** in den Regionen zu überprüfen und andererseits sollen die soziodemografischen Daten als **Indikator** genutzt werden, um die **zu erwartenden energetischen Sanierungsaktivitäten** zwischen beiden Regionen **qualitativ** auszuwerten. Dazu werden die Einflussfaktoren auf die energetische Sanierungsentscheidung benannt und Indikatoren vorgestellt, anhand derer ein Vergleich erfolgt. Die Einflussfaktoren werden unterteilt in: **Nutzungsperspektive, Zugang zu Information / Wissen, finanzielle Möglichkeiten, regionale Gegebenheiten sowie bauliche und technische Voraussetzungen.**

Bei der Nutzungsperspektive wurden verschiedene Indikatoren untersucht. In **PPM** ist durchgängig eine **besere Nutzungsperspektive** vorhanden **als in LS**; dies zeigte sich durch die Auswertung von Merkmalen wie: Entwicklung und Prognose der Einwohnerzahlen, Durchschnittsalter, Bestreitung Lebensunterhalt, Beschäftigungsanteil u.a. Auch die untersuchten Indikatoren zu den Einflussfaktoren **Zugang zu Informationen/ Wissen und finanzielle Möglichkeiten**, liefern Hinweise darauf, dass in PPM die Sanierungsaktivität höher sein müsste. Auffällig ist allerdings, dass in **LS** und auch in **PPM die Einkommen deutlich unter dem Bundesdurchschnitt** liegen, was wiederum als Hemmnis in beiden Regionen gelten kann. Bei den **regionalen Gegebenheiten** wurden der Gebäudeleerstand und die Bruttokaltmiete bewertet. Hier hat sich gezeigt, dass in PPM der Leerstand besonders niedrig ist und nur in der Größenordnung der notwendigen Fluktuationsreserve vorhanden ist. In LS ist der Leerstand deutlich höher. In PPM kann es daher aufgrund der guten Vermietbarkeit der Wohnungen weniger interessant sein, zu sanieren; in LS, vor dem Hintergrund der Erzielung eines Wettbewerbsvorteils, erscheint eine Sanierung hingegen sinnvoll. Auch der Denkmalschutz-Anteil als baulicher/ technischer Einflussfaktor wurde untersucht; es hat sich gezeigt, dass in PPM die Denkmalschutzquote deutlich über der in LS liegt, weshalb der Denkmalschutz vor allem in PPM als Hemmnis bei der Sanierungsentscheidung gelten kann.

Da die statistischen Daten zur Soziodemografie nur umfassend von der **Gesamtbevölkerung** vorliegen; sich das Projekt „Gebäude-Energiewende“ aber nur mit der Teilmenge der selbstnutzenden EZFH-Besitzern und Vermietern von kleinen MFH beschäftigt, war ein weiterer Schwerpunkt dieses Arbeitspapiers die Überprüfung der Übertragbarkeit zwischen beiden Gruppen. Da selbstnutzende MFH-HH relativ selten sind, wurde die Überprüfung der Übertragbarkeit nur anhand der **selbstnutzenden EZFH-HH** vorgenommen. Anhand der Daten von drei statistischen Merkmale konnte eine **sehr gute Übertragbarkeit** festgestellt werden.

Zusammenfassend kann angemerkt werden, dass dieses Arbeitspapier einerseits die Annahme, dass PPM eine wachsende und LS eine schrumpfende Region ist, bestätigt. Andererseits gibt die Auswertung der soziodemografischen Merkmale Hinweise darauf, dass die energetische Sanierungsaktivität in PPM über der in LS liegen müsste. Die Auswertung der bisherigen Sanierungsraten in beiden Regionen wird in einem nachfolgenden Arbeitspapier von Dunkelberg & Weiß vorgenommen.

## Literaturverzeichnis

- AG Energiebilanzen e.V. (2013): Anwendungsbilanzen für die Endenergiesektoren in Deutschland in den Jahren 2011 und 2012 mit Zeitreihen von 2008 bis 2012, [http://www.ag-energiebilanzen.de/index.php?article\\_id=8&archiv=5&year=2013](http://www.ag-energiebilanzen.de/index.php?article_id=8&archiv=5&year=2013), zugegriffen am 27.10.2014. Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen
- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (Landesamt für Bauen und Verkehr) [AStBB] (2012a): Bevölkerungsprognose für das Land Brandenburg (AI8-11). [http://www.demografie.brandenburg.de/media/lbm1.a.4856.de/SB\\_A01-08-00\\_2011u00\\_BB.pdf](http://www.demografie.brandenburg.de/media/lbm1.a.4856.de/SB_A01-08-00_2011u00_BB.pdf), zugegriffen am 20.09.2013
- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg [AStBB]. (2012b): Statistisches Jahrbuch 2012 – Brandenburg. [https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/produkte/jahrbuch/jb2012/JB\\_2012\\_BB.pdf](https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/produkte/jahrbuch/jb2012/JB_2012_BB.pdf), zugegriffen am 09.01.2014
- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg [AStBB]. (2012c): Statistischer Bericht – Ergebnisse des Mikrozensus im Land Brandenburg 2011 – Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. [https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/Publikationen/Stat\\_Berichte/2012/SB\\_A01-10-00\\_2011j01\\_BB.pdf](https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/Publikationen/Stat_Berichte/2012/SB_A01-10-00_2011j01_BB.pdf); zugegriffen am 15.01.2014,
- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg [AStBB]. (2013): Online-Datenbank. Bevölkerung. Mikrozensus. <https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/datenbank/inhalt-datenbank.asp>; zugegriffen am 10.09.2013
- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg [AStBB]. (2014): Persönliche Mitteilungen von Fr. Verena Kutzki vom 16.09.2014, 22.09.2014, 04.11.2014, 26.11.2014, Online-Datenbank. Bevölkerung. Mikrozensus. <https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/datenbank/inhalt-datenbank.asp>; zugegriffen am 10.09.2013
- Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege [BLDAM]. (2014): Denkmaldatenbank, <http://ns.gis-bldam-brandenburg.de:7070/hida4web/search?browse-all=yes;sort=ort>, zugegriffen am 08.07.2014
- Braun, R. (2013): CBRE-empirica-Leerstandsindex 2009-2012, Projektnummer 11017, empirica ag, Berlin
- Bundesagentur für Arbeit. Statistik der Bundesagentur für Arbeit [BAA]. (2014): Statistik nach Regionen, Bund Länder und Kreise, Brandenburg, [http://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistik-nach-Regionen/Politische-Gebietsstruktur/Brandenburg-Nav.html?year\\_month=201109](http://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistik-nach-Regionen/Politische-Gebietsstruktur/Brandenburg-Nav.html?year_month=201109), zugegriffen am 19.03.2014
- Bundesregierung (2010): Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung, [http://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/Anlagen/2012/02/energiekonzept-final.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](http://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/Anlagen/2012/02/energiekonzept-final.pdf?__blob=publicationFile&v=5), zugegriffen am 05.02.2015
- Deutsche Energie-Agentur GmbH [dena] (2015). Persönliche Mitteilung von Fr. Christiane Heimerdinger und Fr. Andrea Nicht vom 12.12.2014 und 16.02.2015
- Dunkelberg, E. & Weiß, J. (2015): Zustand der Wohngebäude in wachsenden und schrumpfenden Regionen. Gebäudeeigenschaften, Sanierungszustand und Energieverbrauch der Wohngebäude in den Regionen Lausitz-Spreewald und Potsdam/ Potsdam-Mittelmark, Gebäude-Energiewende, Arbeitspapier 3, Berlin. (noch unveröffentlichter Vorabauszug).
- Energieeinsparverordnung [EnEV] (2013): Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden

- Gossen, M. & Nischan, C. (2014): Regionale Differenzen in der Wahrnehmung von energetischen Sanierungen. Ergebnisse einer qualitativen Befragung von privaten GebäudeeigentümerInnen zu energetischer Sanierung in zwei unterschiedlichen Regionen, Gebäude-Energiewende, Arbeitspapier 1, Berlin.
- Grau, A. (2010): Befristete Beschäftigung: jeder Elfte Vertrag hat ein Verfallsdatum. Statistisches Bundesamt Deutschland. STATmagazin. 16.03.2010; [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/STATmagazin/Arbeitsmarkt/2010\\_03b/2010\\_03PDF.pdf;jsessionid=5A63900770ACB-FAA72261D04236C9640.cae4?\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/STATmagazin/Arbeitsmarkt/2010_03b/2010_03PDF.pdf;jsessionid=5A63900770ACB-FAA72261D04236C9640.cae4?_blob=publicationFile), zugegriffen 02.02.2015
- Oberer Gutachterausschuss (2014): Grundstücksmarktbericht für das Land Brandenburg 2013, Oberer Gutachterausschuss für Grundstückswerte im Land Brandenburg, Frankfurt (Oder)
- Paschke, R. (2014) persönliche Information zum Denkmalschutzbestand von Wohngebäuden, am 15.10.2014
- Scharmanski, A., Waltersbacher, M. & Nielsen, J. (2011): Wohnungsmarktprognose 2025, Analysen Bau.Stadt. Raum, Band 4, Herausgeber: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn
- Schürt, A. & Gödecke-Stellmann, J. (2014): Kleinräumige Wohnungsmarkttrends in Großstädten, BBSR-Analysen KOMPAKT 09/2014, Herausgeber: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn
- Statista GmbH [statista] (2014a): Onlinedatenbank. Endenergieverbrauch nach Anwendungsbereichen Deutschland, <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/253745/umfrage/entwicklung-des-energieverbrauchs-in-deutschland-nach-anwendungsbereich/>, zugegriffen am 05.11.2014, Hamburg
- Statista GmbH, Hamburg [statista] (2014): -> Branchen -> Durchschnittsalter der Bevölkerung in den EU-Ländern 2012 -> Durchschnittsalter der Bevölkerung in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union im Jahr 2012 (Altersmedian in Jahren), <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/248994/umfrage/durchschnittsalter-der-bevoelkerung-in-den-eu-laendern/>, zugegriffen am 17.01.2014
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder [SÄBL] (2014): Online-Datenbank. Regionaldatenbank Deutschland. Bevölkerungsstand (Code 173-01-4) <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online;jsessionid=8D7D128265F580D7A05E36AB58ECE687?Menu=Willkommen>, zugegriffen am 17.01.2014
- Statistisches Bundesamt [DESTATIS] (2012b): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit- Haushalte und Familien – Ergebnisse des Mikrozensus, Fachserie 1 Reihe 3, 2011, [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/HaushalteMikrozensus/HaushalteFamilien2010300117004.pdf?\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/HaushalteMikrozensus/HaushalteFamilien2010300117004.pdf?_blob=publicationFile); zugegriffen am 13.01.2014. Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt [DESTATIS] (2012c): Statistischer Bericht – Ergebnisse des Mikrozensus im Land Brandenburg 2011 – Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. [https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/Publikationen/Stat\\_Berichte/2012/SB\\_A01-10-00\\_2011j01\\_BB.pdf](https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/Publikationen/Stat_Berichte/2012/SB_A01-10-00_2011j01_BB.pdf); zugegriffen am 15.01.2014. Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt [DESTATIS] (2013a): Statistisches Jahrbuch (komplett) – Deutschland und Internationales 2013, [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/StatistischesJahrbuch/StatistischesJahrbuch2013.pdf?\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/StatistischesJahrbuch/StatistischesJahrbuch2013.pdf?_blob=publicationFile), zugegriffen am 13.01.2014. Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt [DESTATIS] (2013b): Online-Datenbank. abhängige Erwerbstätige: Deutschland, Jahre, Art des Arbeitsvertrages, Geschlecht (Code 12211-0010), (2011) [https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data;jsessionid=3C47D99408031BDF9A9611BE8D419F78C.tomcat\\_GO\\_1\\_2?operation=abrufstabellenVerzeichnisBlaettern&levelindex=0&levelid=1389806932510](https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data;jsessionid=3C47D99408031BDF9A9611BE8D419F78C.tomcat_GO_1_2?operation=abrufstabellenVerzeichnisBlaettern&levelindex=0&levelid=1389806932510), zugegriffen am 20.11.2013. Wiesbaden

- Statistisches Bundesamt [DESTATIS] (2013c): Online-Datenbank. abhängige Erwerbstätige: Deutschland, Jahre, Beschäftigungsumfang, Geschlecht (Code 12211-0011), [https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data.jsessionid=3C47D99408031BDFA9611BE8D419F78C.tomcat\\_GO\\_1\\_2?operation=abruftabellenVerzeichnisBlaettern&levelindex=0&levelid=1389806932510](https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data.jsessionid=3C47D99408031BDFA9611BE8D419F78C.tomcat_GO_1_2?operation=abruftabellenVerzeichnisBlaettern&levelindex=0&levelid=1389806932510), zugegriffen am 20.11.2013. Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt [DESTATIS] (2013d): Online-Datenbank. Bevölkerung: Deutschland (Code 12411-00001); [https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data.jsessionid=B2926812B13BBFA4117D8EDCAAAB4D9B.tomcat\\_GO\\_1\\_1?operation=abruftabellenVerzeichnisBlaettern&levelindex=0&levelid=13899831796](https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data.jsessionid=B2926812B13BBFA4117D8EDCAAAB4D9B.tomcat_GO_1_1?operation=abruftabellenVerzeichnisBlaettern&levelindex=0&levelid=13899831796); zugegriffen am 29.11.2013. Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt [DESTATIS] (2014a): Online-Datenbank. Gebäude und Wohnungen sowie Wohnverhältnisse der Haushalte Bundesrepublik Deutschland am 09.Mai 2011, <https://ergebnisse.zensus2011.de/#StaticContent:00,,,>, zugegriffen am 27.10.2014. Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt [DESTATIS] (2014b): Online-Datenbank. Bevölkerung: Bevölkerungsstand, -vorausberechnung (Code 12421-001); [https://www-genesis.destatis.de/genesis/online.jsessionid=43CD2C618D4A32FF771FFD9575656456.tomcat\\_GO\\_1\\_1?operation=previous&levelindex=3&levelid=1390068256131&step=3](https://www-genesis.destatis.de/genesis/online.jsessionid=43CD2C618D4A32FF771FFD9575656456.tomcat_GO_1_1?operation=previous&levelindex=3&levelid=1390068256131&step=3); zugegriffen am 18.01.2014. Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt [DESTATIS] (2014c): Online-Datenbank. Bevölkerung (Code 12421-005); [https://www-genesis.destatis.de/genesis/online.jsessionid=43CD2C618D4A32FF771FFD9575656456.tomcat\\_GO\\_1\\_1?operation=previous&levelindex=3&levelid=1390068256131&step=3](https://www-genesis.destatis.de/genesis/online.jsessionid=43CD2C618D4A32FF771FFD9575656456.tomcat_GO_1_1?operation=previous&levelindex=3&levelid=1390068256131&step=3). Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt [DESTATIS] (2014d): Online-Datenbank. Bevölkerung (Code 182-20-4); <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/data.jsessionid=DEEF12F1D01C90F4C536B156C9147629?operation=statistikAbufrtabellen&levelindex=0&levelid=1390202204124&index=2>; zugegriffen am 19.01.2014. Wiesbaden
- Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming. (2013): *Integriertes regionales Energie- und Klimaschutzkonzept – Gesamtbericht*. [http://www.havelland-flaeming.de/PDF/REK/REK%20HF\\_Gesamtbericht.pdf](http://www.havelland-flaeming.de/PDF/REK/REK%20HF_Gesamtbericht.pdf); Zugriff 16.12.2013
- Zensusdatenbank Zensus 2011 der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder [ZENSUS] (2014): Online-Datenbank. Zensusdatenbank. Schul- und Berufsbildung <https://ergebnisse.zensus2011.de/#StaticContent:00,,,>; zugegriffen am 20.03.2014
- Zensusdatenbank Zensus 2011 der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder [ZENSUS] (2015): Online-Datenbank. Zensusdatenbank. Gebäude und Wohnungen <https://ergebnisse.zensus2011.de/#StaticContent:00,,,>; zugegriffen am 08.02.2015
- Zschau, B. (2013): Regionales Energiekonzept für die Region Lausitz-Spreewald. Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald, Cottbus

# Anhang

Tabelle A-1: Fläche, Einwohnerzahl, Bevölkerungsdichte

	Fläche [km <sup>2</sup> ]	Einwohneranzahl 2011 <sup>*1</sup> [Personen]	Bevölkerungsdichte <sup>*1</sup> [Einwohner / km <sup>2</sup> ]
Deutschland	357.121	80.327.900 <sup>*2</sup>	229 <sup>*2</sup>
Brandenburg	29.483	2.495.635	85
PR Lausitz-Spreewald	7.180	618.661	86
PR Havelland-Fläming	6.801	752.886	111
<b>PR Lausitz-Spreewald (Landkreise (LK) und kreisfreie Städte (St))</b>			
St Cottbus	164	102.129	621
LK Dahme-Spreewald	2.262	161.556	72
LK Elbe-Elster	1.889	110.291	59
LK Oberspreewald-Lausitz	1.217	120.023	100
LK Spree-Neiße	1.648	124.662	77
<b>PR Havelland-Fläming (Landkreise (LK) und kreisfreie Städte (St))</b>			
St Potsdam	188	158.902	847
LK Potsdam-Mittelmark	2.575	205.678	80
LK Havelland	1.717	155.226	90
LK Teltow-Fläming	2.092	161.546	77
St Brandenburg Havel	229	71.534	313

<sup>\*1</sup> Basierend auf gemeldeten Einwohnern mit Hauptwohnung in Gemeinde, als Mittelwert von 12 Monateinzelwerten

<sup>\*2</sup> Basierend auf Auswertung der Zensus 2011-Befragung, sonstige Einwohnerzahlen von registrierten Einwohnern (Hauptwohnsitz), als Mittelwert von 12 Monateinzelwerten

Quelle: eigene Darstellung unter Verwendung der Daten des ([AStBB], 2012b, S. 25, 27) und [SÄBL], 2014)

[www.gebaeude-energiewende.de](http://www.gebaeude-energiewende.de)

