



Landesplanerisches Konzept

Entwicklung des Umfeldes der
Tesla-Gigafactory Berlin-Brandenburg in Grünheide (Mark)

**Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin
Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg**

**Referat GL 5
Umsetzung der Raumordnungspläne, Landesplanerische Verfahren**

Standort Potsdam
Henning-von-Tresckow-Straße 2-8
14467 Potsdam

Standort Frankfurt (Oder)
Müllroser Chaussee 54
15236 Frankfurt (Oder)

E-Mail
gl5.post@gl.berlin-brandenburg.de

Internet
<https://gl.berlin-brandenburg.de/>

März 2021

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| Abbildungen | 7 |
| Tabellen | 8 |
| Verwendete Abkürzungen | 9 |
| 1. Einleitung | 11 |
| 2. Herausforderungen und Ziele für die Entwicklung des Umfeldes der Tesla-Gigafactory Berlin-Brandenburg in Grünheide (Mark) | 13 |
| 2.1. Landesplanerische Tesla-Umfeldentwicklung: Ziele und Prioritäten | 13 |
| 2.2. LEP HR als Einschränkung für notwendige Entwicklungen? | 15 |
| 2.3. Abgrenzung des Kooperationsraumes und Steuerung des Prozesses | 17 |
| 3. Der durch die Ansiedlung von Tesla induzierte Bedarf an zusätzlichem Wohnraum | 22 |
| 3.1. Herkunft und Struktur der künftigen Arbeitskräfte bei Tesla | 23 |
| 3.2. Betrachtung der Folgeeffekte im regionalen Arbeitsmarkt | 25 |
| 3.3. Betrachtung der Wachstumseffekte (indirekte / induzierte Effekte) | 26 |
| 3.4. Durch Tesla ausgelöste Gesamtzuzüge von Arbeitskräften nach Berlin und Brandenburg | 28 |
| 3.5. Kleinräumige Verteilung des kumulierten Zuzugs | 28 |
| 3.6. Zeitliche Einordnung der Zuzugseffekte | 34 |
| 3.7. Zeitlicher Horizont des Wohnraumbedarfs in den Kommunen des Kooperationsraums | 35 |
| 4. Zwischenfazit 1: Bewertung der gewonnenen Erkenntnisse über die Zuzüge hinsichtlich der Nachfrage von Wohnort, Wohnform und infrastruktureller Folgen | 36 |
| 5. Für Wohnungsbau verfügbare Flächenpotenziale der Region | 40 |
| 5.1. Wohnbaupotenzialflächen im bestehenden Siedlungszusammenhang | 42 |
| 5.2. Unterschiedliche Baudichten im Kooperationsraum | 48 |
| 5.3. Weitere Wohnbaupotenzialflächen | 51 |
| 5.4. Weitere Zuzugspotenziale der Region: Bestandsimmobilien | 52 |
| 5.5. Vorläufige Bewertung der Zuwachspotenziale aus verkehrlicher Sicht | 54 |
| 6. Zwischenfazit 2: Abgleich der zur Verfügung stehenden Wohnbaupotenziale mit den identifizierten Bedarfen | 57 |
| 6.1. Übersetzung der Zuzugszahlen in Flächenbedarfe | 57 |
| 6.2. Landesplanerisch entwicklungsfähige Flächen im Kooperationsraum | 58 |
| 6.3. Noch nicht verfügbare, aber entwicklungsfähige Potenzialflächen | 60 |
| 6.4. Abgleich der landesplanerisch zulässigen Flächenentwicklungen mit den prognostizierten Bedarfen | 63 |
| 6.5. Schlussfolgerungen und landesplanerischer Nachsteuerungsbedarf | 66 |

| | |
|---|------------|
| 7. Verfügbare Gewerbeflächen und Potenzial für neue Entwicklungen..... | 70 |
| 8. Ansiedlungsbegleitende Handlungserfordernisse und Maßnahmen..... | 75 |
| 9. Zusammenfassung und Ausblick..... | 81 |
| Quellen | 84 |
| Anlage 1 – ausgewählte Karten zur Umfeldentwicklung..... | 85 |
| Anlage 2 – Marktanalyse zum Mehrbedarf an Arbeitskräften und dessen Wohnsitznahme in der Region (CIMA-Gutachten) | 93 |
| Anlage 3 – Gemeinsame Erklärung der Länder Berlin und Brandenburg mit den beteiligten Kommunen vom 28.05.2020 | 205 |
| Impressum, Druck, Bildnachweis Titelbild..... | 211 |

Abbildungen

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Bausteine des Arbeitsprozesses..... | 14 |
| Abbildung 2: Kriterien zur Abgrenzung des Kooperationsraumes | 19 |
| Abbildung 3: Kooperationsraum für die Umfeldentwicklung..... | 20 |
| Abbildung 4: Herkunft zukünftiger Tesla-Mitarbeiter und deren Wohnraumnachfrage | 24 |
| Abbildung 5: Unterschiedliche räumliche Bezüge bei den Folgeeffekten von Tesla | 25 |
| Abbildung 6: Schema einer fiktiven Wertschöpfungskette | 27 |
| Abbildung 7: Bezugsräume des CIMA-Gutachtens im Kooperationsraum..... | 30 |
| Abbildung 8: Zeitliche Abfolge der drei Beschäftigungseffekte, 1. Bauabschnitt Tesla..... | 34 |
| Abbildung 9: Zeitliche Entwicklung der zuzugsbedingten Wohnraumnachfrage, 1. Bauabschnitt Tesla | 35 |
| Abbildung 10: Bodenrichtwerte für Wohn- und gemischte Bauflächen im Untersuchungsraum Tesla am 31.12.2020 (in EUR je m ² baureifes Land) | 37 |
| Abbildung 11: Beispiele der Erfassung von Wohn- und Mischbauflächen in den kommunalen Flächennutzungsplänen (links) sowie Auswertungstiefe bei den konkreten Flächen (rechts) | 41 |
| Abbildung 12: Restriktionen für die Entwicklung der Wohnbaupotenzialflächen in den Kategorien 1 und 2 (mit Mehrfachnennungen)..... | 45 |
| Abbildung 13: Schutzgebiete im Kooperationsraum | 46 |
| Abbildung 14: Wohnbaupotenzialflächen der Kategorien 1 und 2 im Kooperationsraum | 48 |
| Abbildung 15: Restriktionen für die Entwicklung der Wohnbaupotenzialflächen in der Kategorie 3 (mit Mehrfachnennungen)..... | 52 |
| Abbildung 16: Restriktionen in Potenzialflächen der Kategorien 1 und 2 in Grünheide (Mark)..... | 65 |
| Abbildung 17: Restriktionen in Potenzialflächen der Kategorie 3 in Spreenhagen | 66 |
| Abbildung 18: Beispiele der Erfassung von Gewerbeflächen in den kommunalen Flächennutzungsplänen (links) sowie Auswertungstiefe bei den konkreten Flächen (rechts) | 71 |
| Abbildung 19: Gewerbepotenzialflächen im Kooperationsraum nach Lage, Größe und Kategorie..... | 73 |

Tabellen

| | | |
|-------------|--|----|
| Tabelle 1: | Herkunft der bei Tesla Beschäftigten | 24 |
| Tabelle 2: | Herkunft der Beschäftigten im Folgeeffekt | 26 |
| Tabelle 3: | Herkunft der Beschäftigten im Wachstumseffekt | 28 |
| Tabelle 4: | Abschätzung der durch Tesla ausgelösten Zuzüge nach Berlin und Brandenburg | 28 |
| Tabelle 5: | Abschätzung der in den Kooperationsraum zuziehenden Arbeitskräfte | 30 |
| Tabelle 6: | Szenarien zur gemeindebezogenen Verteilung des prognostizierten Zuzugs von Arbeitskräften, 1. Bauabschnitt Tesla | 32 |
| Tabelle 7: | Szenarien zur gemeindebezogenen Verteilung des prognostizierten Zuzugs von Arbeitskräften, alle Bauabschnitte Tesla | 33 |
| Tabelle 8: | Identifizierte Flächen mit Baurecht nach den §§ 30 und 34 BauGB (Kategorie 1) | 42 |
| Tabelle 9: | Flächen, auf denen Baurecht geschaffen werden kann (Kategorie 2) | 43 |
| Tabelle 10: | Wohnbaupotenzial auf Kleinflächen in den Kategorien 1 und 2 | 44 |
| Tabelle 11: | Wohnbaupotenzialflächen im Bezirk Treptow-Köpenick | 47 |
| Tabelle 12: | Orientierungswerte Baudichten in Wohneinheiten je ha | 49 |
| Tabelle 13: | Potenzial an neuen Wohneinheiten auf verfügbaren Bauflächen (Kategorien 1 und 2 sowie Kleinflächen) unter Zugrundelegung der Orientierungswerte Baudichten | 50 |
| Tabelle 14: | Wohnbaupotenzialflächen ohne Planungsstand und Baurecht (Kategorie 3) | 52 |
| Tabelle 15: | Durch Zuzug entstehende Bedarfe an Wohnbauflächen (ohne Bewertung von Bestandsimmobilien) | 58 |
| Tabelle 16: | Entwicklungsfähige Wohnbaupotenzialflächen im Untersuchungsraum (ohne Berlin) | 59 |
| Tabelle 17: | Nutzungsstand der nach Ziel 5.5 LEP HR zur Verfügung stehenden Eigenentwicklungsoption (Stand Februar 2021) | 61 |
| Tabelle 18: | Landesplanerisch zulässiger Anteil an den kommunal benannten Wohnbauflächenpotenzialen im planerischen Außenbereich (Kategorie 3) | 62 |
| Tabelle 19: | Gemeindliche Wachstumsreserve nach Ziel 5.7 LEP HR infolge der regionalplanerischen Ausweisungen (Entwurfsstand der Regionalpläne Februar 2021) | 63 |
| Tabelle 20: | Gegenüberstellung von Flächenbedarfen und Flächenpotenzialen nach Gemeinden | 64 |
| Tabelle 21: | Darstellung der nicht für Tesla-induziertes Wachstum benötigten Flächenpotenziale nach Gemeinden | 68 |
| Tabelle 22: | Gewerbeflächenpotenziale im Kooperationsraum | 72 |

Verwendete Abkürzungen

| | |
|--------|---|
| A12 | Bundesautobahn 12 |
| AK | Arbeitskräfte |
| ALKIS | Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem |
| BauGB | Baugesetzbuch |
| BBU | Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e. V. |
| BER | Flughafen Berlin-Brandenburg |
| CIMA | CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH |
| EEO | Eigenentwicklungsoption (gemäß Ziel 5.5 LEP HR) |
| EW | Einwohner |
| FFH | Fauna-Flora-Habitat |
| GeFIS | Gewerbeflächeninformationssystem Berlin |
| G | Grundsatz der Raumordnung (gemäß § 3 Abs. 1 ROG) |
| GL | Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg |
| GRW | Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur |
| GSP | Grundfunktionaler Schwerpunkt (gemäß Ziel 3.3 LEP HR) |
| ha | Hektar |
| IVV | Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG |
| KMU | kleine und mittlere Unternehmen |
| LEP HR | Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg |
| LGB | Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (Landesbetrieb des Landes Brandenburg) |
| LBV | Landesamt für Bauen und Verkehr Brandenburg |
| LS | Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg |
| MIL | Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung Brandenburg |
| MWAE | Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie Brandenburg |
| ÖPNV | Öffentlicher Personennahverkehr |
| RE1 | Regionalverkehrslinie 1 des VBB |
| ROG | Raumordnungsgesetz |
| SenSW | Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin |
| SenUVK | Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin |
| SPNV | Schienenpersonennahverkehr |
| ROG | Raumordnungsgesetz |
| VBB | Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg |
| WE | Wohneinheiten |
| WFBB | Wirtschaftsförderung Land Brandenburg GmbH |

| | |
|-------|---|
| WoFIS | Wohnbauflächeninformationssystem Berlin |
| Z | Ziel der Raumordnung (gemäß § 3 Abs. 1 ROG) |

1. Einleitung

Als Ende 2019 die Ankündigung von Tesla, seine „Gigafactory Berlin-Brandenburg“ im Brandenburgischen Grünheide (Mark) zu bauen, bekannt gemacht wurde, zählten sich langjährige wirtschaftspolitische Bemühungen um industriell bedeutsame Investoren aus. Mit der Entscheidung für den Grünheider Ortsteil Freienbrink als künftigen Sitz erfolgte auch der Startschuss für den Beginn vielfältiger strukturpolitischer Bemühungen durch das Land und die Kommunen, die Grundlagen für eine erfolgreiche Etablierung eines Großstandortes der Automobilproduktion zu schaffen.

Der Tesla-Ansiedlungsraum ist eine Region, die bereits jetzt durch mehrere Wachstumsdynamiken gekennzeichnet ist. Seit Jahren steht der Berliner Wohnungsmarkt infolge der Bevölkerungszunahme unter Druck, der sich durch Suburbanisierung zunehmend auf das Umland erweitert. Die Folge ist ein deutlicher Anstieg bei den Immobilienpreisen sowohl bei Wohnungs- wie Gewerbenutzungen. Ebenso steigen die Bedarfe an sozialer und technischer Infrastruktur, wobei auch die Flächennutzungskonkurrenzen erheblich zunehmen.

*Wachstumsdynamik
auch ohne Tesla*

Mit dem Flughafen BER ist ein weiterer wichtiger Impulsgeber für weiteres Wachstum seit Herbst 2020 eröffnet.

Insofern steigt mit der Ansiedlung von Tesla in diesem Wachstumsraum der Koordinierungsdruck.

Zahlreiche Prozesse zur Schaffung erfolgreicher Voraussetzungen für die Ansiedlung von Tesla wurden zeitgleich zu den Arbeiten am vorliegenden landesplanerischen Umfeldentwicklungskonzept bearbeitet:

- Zuvorderst sind hier die Genehmigungsverfahren zur Errichtung des Werkes selbst zu nennen.
- Die Gemeinde Grünheide (Mark) hat das Änderungsverfahren für den Bebauungsplan Nr. 13 „Freienbrink Nord“ abgeschlossen.
- Die verkehrlichen Anbindungen des Werkes werden in Zusammenarbeit der Verkehrsfachabteilungen Brandenburgs und Berlins mit den Kommunen, der beteiligten Bahnunternehmen und Tesla selbst geschaffen oder ertüchtigt bzw. in ihren Kapazitäten erweitert.

Der Fokus der landesplanerischen Betrachtungen liegt demgegenüber auf der Schaffung der notwendigen Voraussetzungen für den erforderlichen Wohnungsbau und für gewerblich nutzbare Flächen im Zusammenhang mit der Ansiedlung von Tesla.

*Wohnungsbau- und
Gewerbeflächen im
Fokus*

Dabei wurden zwei grundsätzliche Szenarien unterschieden, die den Aufwuchs der Entwicklungen bei Tesla in Freienbrink betreffen. Gemäß den baurechtlichen Grundlagen des allen Maßnahmen zugrundeliegenden Bebauungsplans ist der Werksstandort auf eine mögliche Endstufe von 40.000 bei Tesla Beschäftigten ausgerichtet. Deswegen wird dieser Arbeitskräftebedarf als perspektivisches Szenario in den landesplanerischen Überlegungen verwendet. Allerdings ist nicht abschließend einschätzbar, ob und wann in vollem Umfang eine derartige Produktion seitens des Investors angestrebt wird. Ein zweites, vom Realisierungszeitraum

deutlich kürzeres und verbindlicheres Szenario wird vom aktuell in den Genehmigungsverfahren befindlichen ersten Bauabschnitt bei Tesla abgeleitet. Er soll bis zu 12.000 Beschäftigte umfassen.

Obwohl die mit Tesla einhergehenden Effekte nur unter Zuhilfenahme zahlreicher Annahmen prognostiziert werden können, ist vorliegend doch der Versuch unternommen worden, die Folgen zu quantifizieren.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) kann als oberste Raumordnungsbehörde beider Bundesländer jedoch nur den Rahmen prüfen und (nach)justieren.

Die konkrete Schaffung von Baurechten für Wohnungsbau und Gewerbe obliegt den Städten und Gemeinden im Rahmen der kommunalen Planungshoheit. Da die Bauleitplanungen aber an die Vorgaben der Landesplanung gebunden sind, bestand mit der Ansiedlung von Tesla zunächst eine große Unsicherheit bei den kommunalen Planungsträgern, ob die raumordnerischen Festlegungen, insbesondere der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), den Handlungsspielraum nicht zu sehr verengen würden. Entsprechend viele pressewirksame Forderungen nach der Außerkraftsetzung des LEP HR hat es aus der Region zu Beginn des Jahres 2020 gegeben.

Die GL ist bereits Ende 2019 auf die Kommunen Ostbrandenburgs zugegangen, um für einen zwischen Ländern und Kommunen abgestimmten Entwicklungsprozess in Sachen Tesla-Umfeldentwicklung zu werben.

*Landesplanerisches
Konzept als ein Bau-
stein zur
Bewältigung der
Herausforderungen*

Das vorliegende Papier ist nicht als abschließende Studie zu verstehen, die als alleinige Handlungsgrundlage zur Bewältigung aller mit der Ansiedlung von Tesla einhergehenden Herausforderungen in der Region dienen kann. Es kann nur als einer von mehreren Bausteinen zur Gestaltung des Umfeldes der Gigafactory Berlin-Brandenburg verstanden werden.

Erstens war die zugrunde gelegte fachliche und räumliche Fokussierung z. B. auf die entstehenden Bedarfe sowie die Entwicklungsfähigkeit von Flächen eine wesentliche Voraussetzung, in der kurzen Zeit zu belastbaren Einschätzungen über den landes- und regionalplanerischen Steuerungsbedarf gelangen zu können. Ein endabgestimmter Prozess mit räumlich konkreten Festlegungen über alle relevanten Politikbereiche der Landesregierung und der Kommunen wäre innerhalb weniger Monate nicht umzusetzen gewesen. Zudem obliegt diese Zusammenführung der verschiedenen Zuständigkeiten der von der Landesregierung Brandenburgs eingerichteten Task Force unter Leitung des Ministerpräsidenten.

Zweitens vollzieht sich die Anpassung des Tesla-Umfeldes nicht als „Big-Bang-Lösung“. Vielmehr handelt es sich um einen längeren Prozess, bei dem die realen Entwicklungen beobachtet werden müssen und entsprechend darauf reagiert wird. Wichtig ist hier, die Umsetzung der vorliegenden Ansätze mit Hochdruck voranzubringen und sie thematisch zu ergänzen, räumlich zu präzisieren und das Konzept weiterzuentwickeln.

Und drittens enthalten die vorliegenden Betrachtungen vorrangig die landesplanerischen Gesichtspunkte der Tesla-Umfeldentwicklung. Der Landkreis Oder-Spree hat unter seiner Federführung parallel zu diesem Prozess eine eigene, rein kommunal besetzte Arbeitsgruppe einberufen. Alle dort besprochenen Themen sind daher nicht Bestandteil des gemeinsamen Arbeitsprozesses gewesen und damit auch nicht in den nachfolgenden Ausführungen enthalten.

2. Herausforderungen und Ziele für die Entwicklung des Umfeldes der Tesla-Gigafactory Berlin-Brandenburg in Grünheide (Mark)

2.1. Landesplanerische Tesla-Umfeldentwicklung: Ziele und Prioritäten

Die Ansiedlung der Gigafactory Berlin-Brandenburg von Tesla am Standort Grünheide (Mark) bringt für Berlin und Brandenburg insgesamt, aber in besonderem Maße für Ostbrandenburg neue Entwicklungschancen mit sich.

Die Auswirkungen der Ansiedlung betreffen nicht nur die Belegenheitskommune Grünheide (Mark), sondern ein deutlich weiteres Umfeld. Die Städte und Gemeinden im Wirkungsbereich des Standortes stehen vor der Chance und Herausforderung, attraktive Wohnstandorte für die Fachkräfte und damit einhergehend ausreichend Infrastruktur (insbesondere Kitas und Schulen) aber auch gewerbliche Flächen, z. B. für Zulieferer oder Dienstleister vorzuhalten bzw. zu entwickeln. Damit eng verbunden sind auch Erreichbarkeits- und Mobilitätsfragen.

Daher wurde in Zusammenarbeit der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg mit der Planungsstelle der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree, dem Berliner Bezirk Treptow-Köpenick, dem Landkreis Oder-Spree, der kreisfreien Stadt Frankfurt (Oder) und den anderen unmittelbar betroffenen 21 Brandenburger Städten und Gemeinden aus den Landkreisen Oder-Spree, Märkisch-Oderland und Dahme-Spreewald gemeinsam ein Konzept zur strategischen Gestaltung des regionalen Umfeldes des Tesla-Werks erarbeitet.

länderübergreifend, 21 Brandenburger Kommunen aus drei Landkreisen und Frankfurt (Oder) als kreisfreie Stadt

Ziel war die strategische Positionierung der Region aber auch die Identifikation möglichst konkreter regionaler und kommunaler Handlungsbedarfe. Zugleich soll das Konzept die Rahmenbedingungen für ein zielgerichtetes Agieren der Landesebene aufzeigen und die notwendigen Voraussetzungen für eventuelle weitere landesplanerische Maßnahmen schaffen. Daher lag der Schwerpunkt auf der Bewertung der mit der Ansiedlung von Tesla verbundenen Erfordernisse zur Bewältigung des zu erwartenden Wachstums, insbesondere der Frage, ob und in welchen Lagen bestehende oder neue Flächen für Wohnungsbau oder gewerbliche Nutzungen in Anspruch genommen bzw. entwickelt werden können.

Die Einschätzungen zu den wohnbaulichen Entwicklungen stützen sich auf die Pläne von Tesla zur Produktion und den entsprechenden Aussagen zum korrespondierenden Arbeitskräftebedarf. Mit einbezogen worden sind direkte und indirekte durch Tesla induzierte Wachstumseffekte, also die Ansiedlung bzw. Erweiterung bestehender Unternehmen beispielsweise durch Zulieferbeziehungen oder infolge gesteigerter Wertschöpfung in der Region, also dem Wachstum bei Dienstleistern, Handwerkern, Einzelhändlern u.a. Ebenso wurden Wiederbesetzungserfordernisse für Arbeitsplätze von zu Tesla gewechselten Menschen berücksichtigt (siehe Kapitel 3).

Wichtig ist hierbei die Zeitschiene: Gemäß des zugunsten der Ansiedlung von Tesla Ende 2020 geänderten Bebauungsplans Nr. 13 „Freienbrink Nord“ der Gemeinde Grünheide (Mark) kann für die Realisierung der ersten Ausbaustufe von bis zu 12.000 Arbeitskräften ausgegangen werden.

Orientierung an den Ausbaustufen von Tesla

Eine Erweiterung auf bis zu 40.000 Arbeitskräfte ist bei Umsetzung aller vier nach dem Bebauungsplan zulässigen Ausbaustufen möglich, aber gegenwärtig hinsichtlich Zeitschiene und Umfang nur unsicher zu prognostizieren.

Der damit verbundene Zuwachs wird über einen längeren Zeitraum sukzessive stattfinden. Das bedeutet auch, dass die Region nicht bereits 2021 schon Wohnflächen für das Endausbauszenario entwickelt haben muss. Vielmehr ist Zeit für eine kluge, strategisch durchdachte Positionierung der Region vorhanden, die aber auch effektiv genutzt werden muss. Eine wichtige Zielstellung dabei ist, die Siedlungszuwächse möglichst verkehrsminimierend zu organisieren.

Mit Blick auf die Schaffung von neuen Wohnbauflächen ist daher wichtig,

- a) welcher von Tesla induzierte Mehrbedarf an Wohnbauflächen voraussichtlich benötigt wird (Kapitel 3),
- b) welche nutzbaren Potenziale für neue Bauflächen in den Städten und Gemeinden der Region bereits vorhanden sind (Kapitel 5) und
- c) welche neuen Wohnbauflächen entwickelt werden können und ob die durch die Ansiedlung von Tesla induzierten Mehrbedarfe zur Entwicklung von Wohnbauflächen den Vorgaben des aktuellen Landesentwicklungsplans widersprechen oder sie im Umkehrschluss innerhalb des vom LEP HR aufgespannten Rahmens abgebildet werden können (Kapitel 6).

Bei den gewerblichen Bauflächen ist eine Ermittlung des konkreten Bedarfs sehr viel schwerer vorzunehmen. Eine Abschätzung ist vor allem durch fortlaufende Gespräche mit Tesla und durch Beobachtung der Entwicklungen bei den verfügbaren Gewerbeflächen in Berlin und Brandenburg erfolgt. Hierzu steht die Gemeinsame Landesplanungsabteilung im Austausch mit dem Brandenburgischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie (MWAE) sowie der Wirtschaftsförderung Land Brandenburg GmbH (WFBB) sowie den in Berlin zuständigen Senatsverwaltungen. Die im Kooperationsraum gewerblich nutzbaren Flächen wurden detailliert erfasst und bewertet (Kapitel 7).

Nachfolgende Abbildung gibt das Vorgehen schematisch wieder:

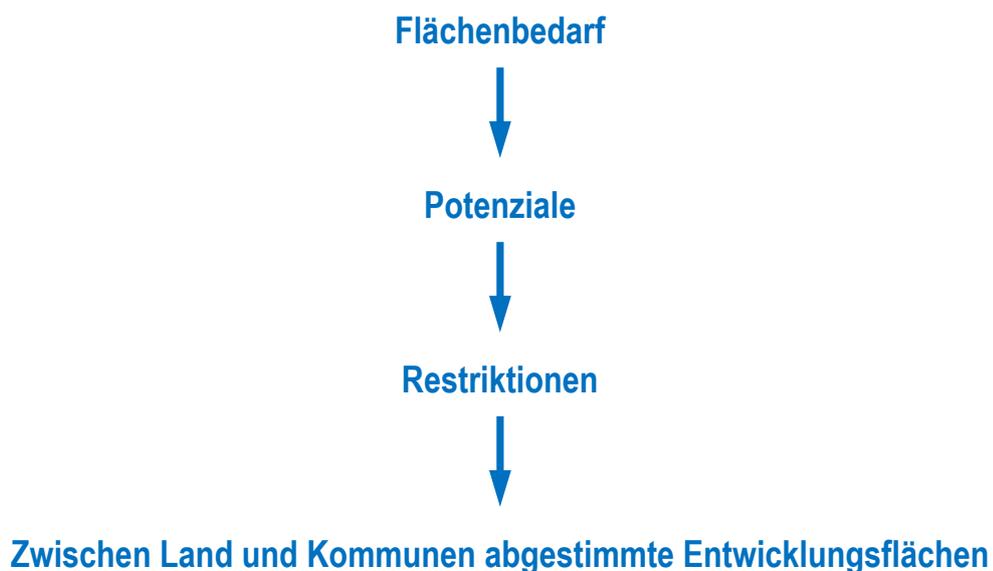


Abbildung 1: Bausteine des Arbeitsprozesses

(Quelle: eigene Darstellung)

2.2. LEP HR als Einschränkung für notwendige Entwicklungen?

Der landesplanerische Rahmen für diese Entwicklungen wird gegenwärtig insbesondere durch Festsetzungen von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung im Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) und den Regionalplänen der beiden räumlich betroffenen Regionalen Planungsgemeinschaften Oderland-Spree und Lausitz-Spreewald definiert.

Ziele der Raumordnung sind gemäß § 4 Abs. 1 des Bundesraumordnungsgesetzes (ROG) als sachlich und räumlich endabgewogene Festlegungen in nachgeordneten Planungsebenen uneingeschränkt beachtenspflichtig und damit nicht abwägungszugänglich. Grundsätze der Raumordnung sind als Abwägungsbelang zu berücksichtigen.

Aktuell stellt der für Berlin und Brandenburg gültige LEP HR den Rahmen für Zuwächse bei der wohnbaulichen Entwicklung des Tesla-Umfeldes gemäß Ziel 5.5 LEP HR wie folgt dar:

relevante Festlegungen des LEP HR

- In den vorhandenen Ortslagen (bestehender Siedlungszusammenhang) aller Städte und Gemeinden ist eine unbegrenzte Wohnbauentwicklung möglich (Ziel 5.5 Abs. 2). Entsprechend wichtig für die Frage nach einer potenziell zu engen Rahmensetzung durch den LEP HR war es daher im Arbeitsprozess, die im Siedlungszusammenhang befindlichen Baupotenziale erst einmal zu identifizieren und zu bewerten (siehe Kapitel 5).
- Eine quantitativ unbegrenzte Wohnsiedlungsentwicklung ist ferner innerhalb der ausgewiesenen Wohnsiedlungsschwerpunkte (Z 5.6 LEP HR) möglich. Das sind im Tesla-Umfeld (zur Abgrenzung des Kooperationsraumes siehe Abschnitt 2.3) die im Gestaltungsraum Siedlung (Berliner Siedlungsstern) gelegenen Bereiche von Berlin, Erkner, Königs Wusterhausen sowie die Ober- und Mittelzentren Frankfurt (Oder) und Fürstenwalde/Spree.
- In allen Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion sowie in allen Gemeindeteilen außerhalb des Gestaltungsraums Siedlung von Erkner und Königs Wusterhausen ist die Neuentwicklung von Wohnbauflächen außerhalb des Innenentwicklungszusammenhangs auf 1 ha je 1.000 Einwohner begrenzt (Z 5.5 Abs. 1 und 2). Hierfür wurden im Arbeitsprozess Entwicklungsvorstellungen für neue Flächen von den beteiligten Städten und Gemeinden abgefragt und dieser Begrenzung gegenübergestellt (siehe Abschnitt 5.3).
- Zudem weist der LEP HR den Regionalen Planungsgemeinschaften den Auftrag zu, außerhalb des Gestaltungsraums Siedlung Ortsteile als Grundfunktionale Schwerpunkte (GSP) festzulegen (Z 3.3 LEP HR). Diese GSP erhalten gemäß Z 5.7 LEP HR eine zusätzliche Wachstumsreserve von 2 ha pro 1.000 Einwohner bezogen auf den ausgewiesenen Ortsteil. Die beiden unmittelbar betroffenen Regionalen Planungsgemeinschaften Oderland-Spree und Lausitz-Spreewald erarbeiten gegenwärtig hierzu Teilregionalpläne, die voraussichtlich im Jahr 2021 rechtswirksam werden. Teilweise wurden diese (künftigen) Zuwachspotenziale bereits anhand der Entwürfe dieser Teilregionalpläne bei der Bewertung bzw. den Schlussfolgerungen (Kapitel 6) berücksichtigt.

Ferner müssen neue Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete angeschlossen werden (Z 5.2 LEP HR). Die isolierte Entwicklung von Bauflächen im Freiraum ohne

Siedlungsanschluss widerspräche den Vorgaben der Landesplanung. Lediglich innerhalb des Gestaltungsraums Siedlung nach Z 5.6 Abs. 1 LEP HR können neue Bauflächen ohne Siedlungsanschluss entwickelt werden.

Der Grundsatz (G) 5.1 LEP HR adressiert die prioritäre Nutzung von Innenentwicklung und Nachverdichtung gegenüber der Inanspruchnahme von neuen Bauflächen.

Weitere Einschränkungen sind durch den Freiraumverbund nach Z 6.2 LEP HR gegeben. Die raumbedeutsame Inanspruchnahme von Flächen des Freiraumverbunds zugunsten von Siedlungsentwicklungen ist ausgeschlossen, allerdings enthält der Plansatz zulässige Ausnahmen, zu denen auch Wohnbauflächen im Rahmen der o. g. Festsetzungen gehören.

Die landesplanerische Steuerungsintention der Lenkung des Zuwachses an Wohnbauflächen auf Schwerpunkte resultiert aus dem Gebot der Minimierung der Umwandlung von Freiraum- in Siedlungsflächen. Sie soll insbesondere auch die gesamtgesellschaftlichen Folgekosten durch steigende Infrastrukturbedarfe reduzieren.

Die landesplanerische Steuerung von gewerblichen Bauflächen erfolgt ohne quantitative Einschränkung. Zu beachten ist allerdings der Siedlungsanschlusszwang nach Z 5.2 LEP HR, wobei der Plansatz für gewerbliche Bauflächen eine Ausnahme enthält, sofern besonders störende Emissionen für bestehende Siedlungsgebiete zu erwarten wären (Z 5.2 Abs. 2 LEP HR). Das ist z. B. im Regelfall bei Industriegebieten aufgrund der im Bebauungsplan festsetzbaren Lärmpegel anzunehmen.

Gewerbliche Bauflächen sollen gemäß G 2.2 LEP HR bedarfsgerecht und unter Minimierung von Nutzungskonflikten an geeigneten Standorten entwickelt werden.

Auch bei gewerblichen Bauflächen definiert der LEP HR einen Auftrag an die Regionalplanung: Regional besonders bedeutsame, großflächige Standorte für gewerblich-industrielle Nutzungen sollen in den Regionalplänen festgesetzt werden (Z 2.3 LEP HR). Vor dem Hintergrund der nur noch in geringem Maße zur Verfügung stehenden größeren, unzerschnittenen Gewerbeflächen in der Region (siehe Kapitel 7) kommt dieser Aufgabe eine hohe Bedeutung zu.

Da der LEP HR für gewerbliche Entwicklungen demnach kaum größere Einschränkungen normiert, liegt der Schwerpunkt der konzeptionellen Betrachtungen zur Entwicklung des Tesla-Umfeldes vor allem auf der Auseinandersetzung mit den Wohnbaulandbedarfen.

*Tesla bei Aufstellung
des LEP HR nicht
vorhersehbar*

Der LEP HR wurde aufgestellt bevor die mit und durch Tesla angestoßene Entwicklung östlich von Berlin absehbar war. Die diesbezüglichen Entwicklungen konnten so dezidiert nicht in die Plansätze einfließen.

Entsprechend hat es – insbesondere in der ersten Jahreshälfte 2020 – vermehrt pressewirksame Forderungen nach einer „Öffnung“ des LEP HR gegeben. Eine abstrakte „Öffnung“ von Raumordnungsplänen lässt das Raumordnungsrecht jedoch nicht zu.

Raumordnungspläne werden geändert bzw. fortgeschrieben oder sogar vollkommen neu aufgestellt, wenn sich die gesellschaftlichen Steuerungsintentionen verändert haben. Allerdings benötigen solche Änderungs- und Aufstellungsverfahren i. d. R. mehrere Jahre, da neben den fachlich berührten Stellen auch die Öffentlichkeit in die Planänderung einbezogen wird. Alle vorgebrachten Belange müssen in die Planung einbezogen und abgewogen werden.

Schneller, aber mit deutlich eingeschränkteren Möglichkeiten zur Umsetzung kann zugunsten von einzelnen Planungen eine konkrete Abweichung von Zielen des LEP HR zugelassen

werden, wenn die Grundzüge des Plans unverändert bleiben sollen. Zielabweichungen können aber nicht beliebig zur nachträglichen Gangbarmachung erwünschter Projekte eingesetzt werden, sondern sind nur in einem sehr begrenzten Rahmen möglich. Eine rechtskonforme Zulassung einer Zielabweichung setzt den sogenannten „atypischen Einzelfall“ voraus. Folgende Aspekte müssen dafür erfüllt sein:

- a) Das Vorhaben ist konkret abgrenzbar und unterscheidet sich sachlich deutlich von anderen (möglichen) Konstellationen im Land. Die Grundzüge der Regelungen des Raumordnungsplans werden durch eine etwaige Zulassung der Zielabweichung nicht berührt.
- b) Der Planfall konnte bei der Aufstellung des Raumordnungsplans nicht vorhergesehen werden (er gilt sonst als mit der Planaufstellung abgewogen).
- c) Es ist keine sonstige (vertretbare) plankonforme Lösung möglich.

Alle diese Aspekte müssen untersucht und belegt werden, um ein Zielabweichungsverfahren, bei dem alle fachlich und räumlich berührten Stellen beteiligt sind, mit Aussicht auf Erfolg einleiten zu können. Gelingt das nicht, verbleibt nur die Änderung des LEP HR (s.o.). Zu berücksichtigen ist aber, dass die Zielabweichung wie oben beschrieben nur für einzelne Planungen eingesetzt werden kann. Zielabweichungen können auf Antrag zugunsten z. B. einer Bauleitplanung zugelassen werden, aber nicht pauschal für eine ganze Region Befreiungen von Planfestsetzungen ermöglichen.

Der zwischen Land und Kommunen vereinbarte Weg im Falle Tesla ist eine gemeinsam getragene Untersuchung, die Grundlage etwaiger Zielabweichungen sein kann, wenn ein solcher Bedarf nachzuweisen ist.

Diese gemeinsame, zwischen allen berührten Städten und Gemeinden abgestimmte Vorgehensweise ist zudem im Falle der Tesla-Umfeldentwicklung geboten, um eine raumverträgliche Gestaltung des regionalen Umfeldes zu erreichen, bei der der Mehrbedarf an Wohn- und Gewerbeflächen mit verkehrlich sinnvollen Lösungen und mit den Belangen des Freiraumschutzes in Einklang gebracht werden kann.

zwischen Landesplanung und Kommunen abgestimmtes Konzept

Inwieweit die nach LEP HR möglichen Wohnbauflächen seitens der Kommunen tatsächlich entwickelt werden können, ob andere Restriktionen oder gar andere Landesvorgaben weitere Beeinträchtigungen darstellen, ob evtl. auch die Akzeptanz der örtlichen Bevölkerung gegenüber bestimmten Möglichkeiten fehlt und ob den Rahmen des LEP HR übersteigende Potenziale benötigt werden, ist ebenso Bestandteil der Konzepterarbeitung gewesen.

2.3. Abgrenzung des Kooperationsraumes und Steuerung des Prozesses

Wenn die regionalen Auswirkungen der Ansiedlung von Tesla betrachtet werden, gibt es nicht den einen räumlich abgrenzbaren Einflussbereich, in dem sich alle Entwicklungen manifestieren.

Gewerbliche Zuliefererbeziehungen können – insbesondere aufgrund des Schienenanschlusses des Tesla-Werks – durchaus über größere Entfernungen entstehen, während die induzierten Wachstumseffekte bei Handwerks-, Dienstleistungs- und Einzelhandelsbetrieben infolge gesteigerter Wertschöpfungseffekte sicher eine gewisse räumliche Nähe zum Werk aufweisen.

Der Raum, aus dem Tesla seine Arbeitskräfte im regionalen Bestandsarbeitsmarkt rekrutieren kann, lässt sich anhand der üblichen Pendeldistanzen abschätzen (siehe Kapitel 3).

Wo aber die Wohnsitznahmen der Menschen erfolgen, die zur Aufnahme einer Beschäftigung bei Tesla neu in die Region ziehen, lässt sich konkret nur schwer prognostizieren. Hier finden individuelle Entscheidungen statt, für die auch ganz individuelle Faktoren ausschlaggebend sind:

- Persönliche Präferenzen zu Wohnort (urban / ländlich) und Wohnform (Mietwohnung / Eigenheim)
- Vor- und Nachteile für andere Haushaltsangehörige
- Aktuelle materielle Möglichkeiten und künftige Verdienstmöglichkeiten bei Tesla
- Bindung an den bisherigen Wohnstandort und Pendelbereitschaft
- Verfügbarkeit und Preisniveau des gewünschten Wohnraums am Immobilienmarkt

*Kooperationsraum
als landes-
planerischer
Schwerpunkt zur
Aufnahme des tesla-
bedingten Wach-
stums*

Vor diesem Hintergrund ist der definierte Kooperationsraum als Angebotsraum für die vorrangige bzw. erwartbare Aufnahme des Siedlungswachstums zu verstehen. Der Einflussbereich von Tesla hinsichtlich der Rekrutierung von Arbeitskräften, wirtschaftlichem Wachstum durch die Niederlassung oder Erweiterung von Zuliefererbetrieben oder indirekten Wachstumseffekten infolge steigender Wertschöpfung (Handwerkerbetriebe, Dienstleistungen, Einzelhandel u.a.) reicht deutlich über den Kooperationsraum hinaus (siehe dazu insbesondere auch Kapitel 3).

Zentrales Abgrenzungskriterium für den Kooperationsraum war die verkehrliche Lagegunst, dem oben formulierten Ziel, den Zuwachs an Wohnbauflächen möglichst verkehrsminimierend zu organisieren, Rechnung tragend.

Zwei wesentliche Kriterien wurden zur Abgrenzung durch die GL vorgeschlagen und in nachfolgenden Abstimmungen mit den Kommunen der Region bestätigt:

1. Einbeziehung von Kommunen, die über einen Halt an der Strecke an der Regionalexpresslinie 1 zwischen Berlin und Frankfurt (Oder) verfügen und
2. Einbeziehung von Kommunen, deren Gemeindegebiet innerhalb von 15 Minuten PKW-Fahrzeit gut erreichbar ist, wobei hierfür eine durch das Landesamt für Bauen und Verkehr Brandenburg (LBV) durchgeführte Erreichbarkeitsuntersuchung zugrunde gelegt wurde

Nachfolgende Abbildung gibt den Ansatz schematisch wieder.

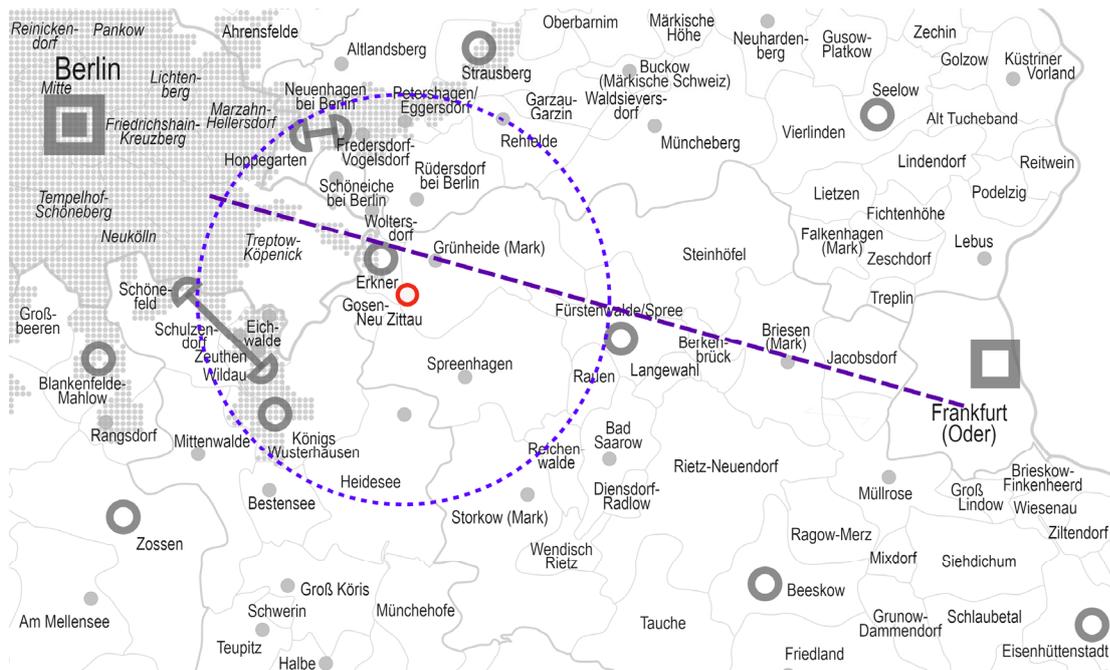


Abbildung 2: Kriterien zur Abgrenzung des Kooperationsraumes

(Quelle: LBV)

Nach Anwendung dieser Kriterien wurde der folgende Kooperationsraum mit 22 Brandenburger Städten und Gemeinden und dem Berliner Bezirk Treptow-Köpenick abgegrenzt:

- Stadt Erkner (Landkreis Oder-Spree)
- Kreisfreie Stadt Frankfurt (Oder)
- Stadt Fürstenwalde/Spree (Landkreis Oder-Spree)
- Gemeinde Grünheide (Mark) (Landkreis Oder-Spree)
- Gemeinde Heidesee (Landkreis Dahme-Spreewald)
- Stadt Königs Wusterhausen (Landkreis Dahme-Spreewald)
- Amt Odervorland mit den Gemeinden Berkenbrück, Briesen (Mark), Jacobsdorf und Steinhöfel (Landkreis Oder-Spree)
- Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin (Landkreis Märkisch-Oderland)
- Amt Scharmützelsee mit den Gemeinden Bad Saarow, Diensdorf-Radlow, Langewahl, Reichenwalde und Wendisch-Rietz (Landkreis Oder-Spree)
- Gemeinde Schöneiche bei Berlin (Landkreis Oder-Spree)
- Amt Spreenhagen mit den Gemeinden Spreenhagen, Gosen-Neu Zittau und Rauen (Landkreis Oder-Spree)
- Stadt Storkow (Mark) (Landkreis Oder-Spree)
- Bezirk Treptow-Köpenick (Berlin)

- Gemeinde Woltersdorf (Landkreis Oder-Spree)

Die GL hat mit diesen Kommunen Gespräche über ihre Einbeziehung geführt. Alle Städte und Gemeinden haben ihre Mitwirkung erklärt. Darüber hinaus wurden als weitere Akteure die Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree sowie der Landkreis Oder-Spree einbezogen, in deren räumlichem Zuständigkeitsbereich die meisten dieser Kommunen liegen und die somit signifikant betroffen sind.

Der sich ergebende Kooperationsraum ist in der nachfolgenden Karte abgebildet.

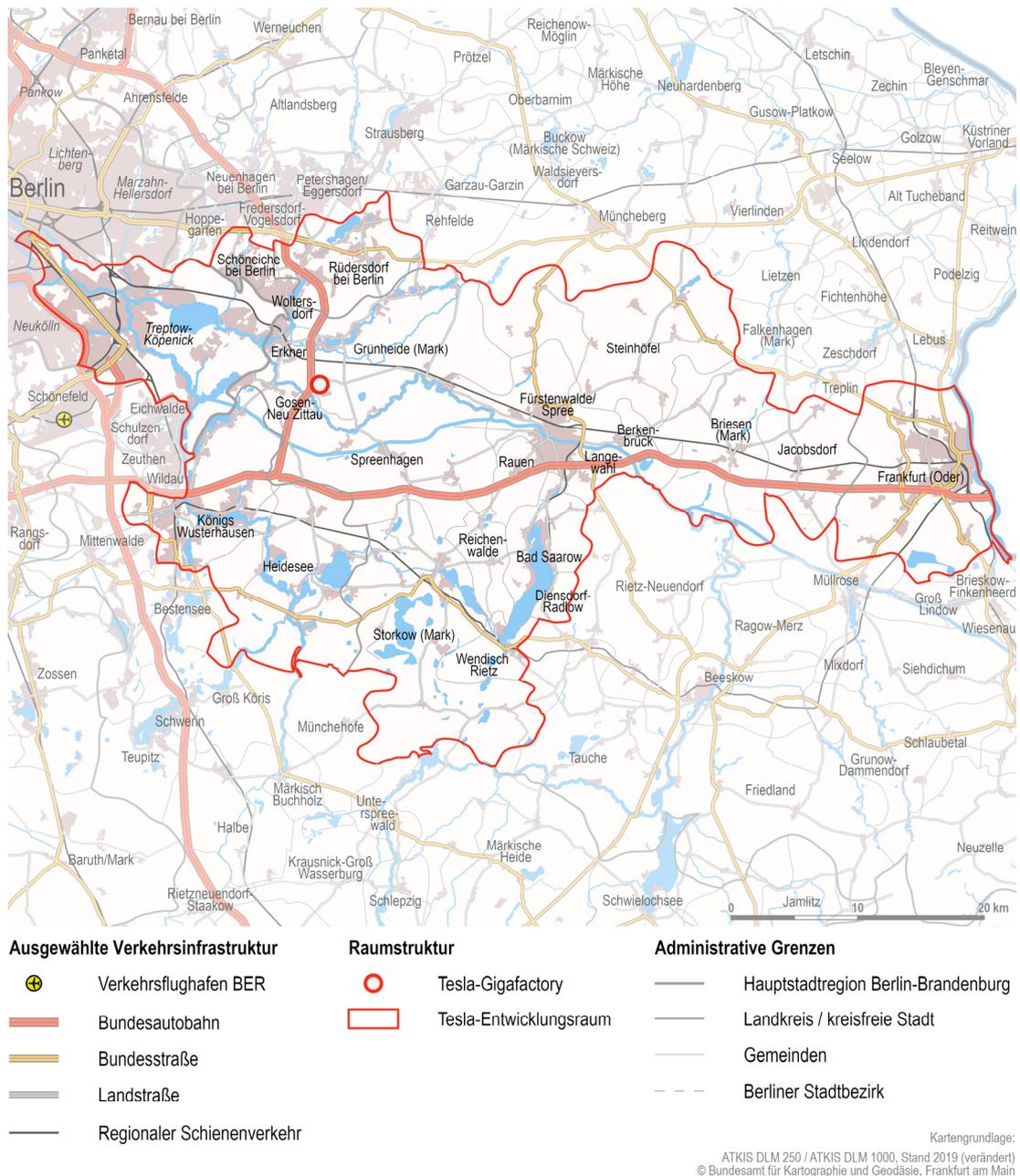


Abbildung 3: Kooperationsraum für die Umfeldentwicklung
(Quelle: LBV)

Für die Kommunen außerhalb dieses Kooperationsraumes wird grundsätzlich kein über die Potenziale des LEP HR hinausgehendes Wachstum erwartet, das allein auf Basis der Ansiedlung von Tesla zu begründen und insofern relevant für die Prüfung der Möglichkeit eines Zielabweichungsverfahrens wäre. Hier ist der Zuwachs vielmehr innerhalb des bestehenden Rahmens zu organisieren und auf die Lenkungsfunction des LEP HR (sowie der Regionalplanung) zu verweisen.

*Zuwachs auch
außerhalb des
Kooperationsraumes*

Der erhöhte Zuwachs soll auf das unmittelbare Umfeld zur Verringerung von Verkehr und Zersiedlung und auf die an die RE1-Strecke angebotenen Orte gelenkt werden.

Als Sonderfall ist Berlin anzusehen. Obgleich in die Steuerung der Kooperation nur der Bezirk Treptow-Köpenick einbezogen wurde, erfolgt – bis auf die Erfassung der Baupotenzialflächen für Wohnungsbau und Gewerbe – keine Binnendifferenzierung der Effekte innerhalb des Stadtgebietes. Für die weiteren Betrachtungen ist es aus landesplanerischer Sicht nachrangig, in welchem Stadtbezirk die künftig bei Tesla Beschäftigten ihren Wohnsitz haben oder nehmen. Das ist vordergründig für die Ableitung der verkehrlichen Bewertungen relevant, die aber nicht Gegenstand der landesplanerischen Flächenermittlungen sind (siehe Abschnitt 5.5).

Auf Vorschlag der GL wurde durch die Hauptverwaltungsbeamten der o. g. einbezogenen Kommunen eine prozessbegleitende Steuerungsgruppe gebildet. Auf die Einbeziehung weiterer fester Mitglieder wurde zugunsten eines effektiv arbeitsfähigen Gremiums verzichtet. Wo es geboten war, erfolgte die fachliche Einbeziehung weiterer Akteure (z. B. des MWAE, des LBV, der WFBB oder Berliner Senatsverwaltungen) durch die GL.

*Prozessbegleitende
Arbeitsgruppe*

Die Erarbeitung des Konzeptes erfolgte federführend durch die GL mit enger Begleitung durch diese Steuerungsgruppe. Dafür sind zu Beginn des Arbeitsprozesses monatliche Treffen zur Abstimmung der vorliegenden Zwischenergebnisse vereinbart worden, die jedoch infolge der Eindämmungsmaßnahmen zur Corona-Pandemie nicht komplett realisiert werden konnten. Insgesamt hat es acht Sitzungstermine von GL und Kommunen gegeben.

3. Der durch die Ansiedlung von Tesla induzierte Bedarf an zusätzlichem Wohnraum

Um den mit der Ansiedlung von Tesla verbundenen Mehrbedarf an Wohnraum abschätzen zu können, wurde im Sommer 2020 durch die GL ein Gutachten beauftragt¹.

Hintergrund waren die Überlegungen, dass Tesla zwar die Zahl seiner künftig Beschäftigten am Standort relativ genau mit kurz-/mittelfristig 12.000 (erster Bauabschnitt) und perspektivisch mit bis zu 40.000 (alle Bauabschnitte) angegeben hat. Für eine Abschätzung der Zuzugseffekte ist aber zu beachten,

- a) welcher Anteil von Beschäftigten aus dem regionalen Bestandsarbeitsmarkt bei Tesla eine Beschäftigung aufnimmt und daher nicht neu in die Region zieht,
- b) welche weiteren beschäftigungs- und zuzugsrelevanten Wachstumseffekte mit der Ansiedlung von Tesla verbunden sind (z. B. bei Zulieferern, Dienstleistern, Handwerkern, Einzelhändlern oder Unternehmen, von denen Arbeitskräfte zu Tesla gewechselt sind) – wobei auch hier die Rekrutierung aus dem regionalen Arbeitsmarkt relevant ist – und
- c) welche Rückschlüsse man aus der künftigen Beschäftigtenstruktur hinsichtlich der Bedarfe an Wohnraum ziehen kann (Wohnort, Wohnform, Erst-/Zweitwohnsitz, verfügbares Haushaltseinkommen usw.).

Nur unter Berücksichtigung und Bewertung dieser Faktoren lassen sich genauere Rückschlüsse auf den entstehenden Bedarf an neuem (oder aktuell nicht genutztem) Wohnraum in der Region ziehen.

Mit der Erarbeitung des Gutachtens wurde die „CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH“ (CIMA) beauftragt, der Arbeitsprozess wurde durch eine Gruppe bestehend aus GL, MWAE, LBV, WFBB und kommunalen Vertretern der Steuerungsgruppe eng begleitet.

CIMA hat vielfältige Indikatoren betrachtet, wissenschaftliche Erfahrungen ausgewertet und Analogieschlüsse aufgebaut, um die o.g. Aspekte bewerten zu können. Die resultierenden Zahlen können – wie bei allen Prognosen – jedoch nicht als 1:1-Vorhersage des in der Wirklichkeit exakt Eintretenden gelesen werden, sondern nur als plausibelste Wahrscheinlichkeit zur Grundlage von weiteren Entscheidungen dienen.

Prognose der Zuzüge unter maximierendem Blickwinkel

Wichtig ist, dass der Auftrag an CIMA vor allem unter dem landesplanerischen Blickwinkel formuliert worden ist, für den entstehenden Bedarf in der Region ausreichend Wohnbauflächen vorhalten zu können. Daher ist CIMA gebeten worden, die Abschätzungen zu den erwartbaren Zuzügen so zu gestalten, dass der Bedarf möglichst nicht unterschätzt wird. Die Aussagen von CIMA spiegeln daher ein Szenario wider, das tendenziell als Maximalvariante des Zuzugs in die Region verstanden werden muss. Entsprechend können in der Realität die Möglichkeiten von

¹ CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH: Marktanalyse zum Mehrbedarf an Arbeitskräften und dessen Wohnsitznahme in der Region der geplanten TESLA-Ansiedlung in Grünheide (Mark), Hannover 2020

Tesla, aus dem regionalen Arbeitsmarkt Arbeitskräfte zu gewinnen, durchaus größer sein und die künftigen Zuzüge geringer ausfallen.

Aus dem inzwischen laufendenden Rekrutierungsprozess bei Tesla ist bereits erkennbar (Stand Februar 2021), dass sich aus dem Potenzial der Arbeitssuchenden eine deutlich höhere Anzahl an Beschäftigten für Tesla gewinnen lässt, als dies in der Analyse durch CIMA zugrunde gelegt wurde (Redaktionsschluss November 2020).

Das Gutachten von CIMA ist diesem Bericht als Anlage beigefügt (Anlage 2). Nicht berücksichtigt werden konnten etwaige Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Rekrutierung von Arbeitskräften, weil sich diese erst nach Abschluss der Arbeiten bewerten lassen.

3.1. Herkunft und Struktur der künftigen Arbeitskräfte bei Tesla

Die Ansiedlung von Tesla findet in einer Zeit statt, in der Berlin und das Umland ein dynamisches Wachstum verzeichnen. Entsprechend hoch ist der Beschäftigungsstand und – im Vergleich zur Vergangenheit – niedrig die Arbeitslosigkeit² (vgl. CIMA, S. 10 f.). Die Effekte der Corona-Pandemie mussten hier wie bereits ausgeführt noch ausgeklammert bleiben.

Folgen der Corona-Pandemie noch nicht bewertet

Für die bei Tesla künftig Beschäftigten wird eine ausgewogene Altersstruktur wie bei anderen Automobilherstellern erwartet. Aufgrund des Neuaufbaus der Belegschaft ist eine Verschiebung zu jüngeren Menschen mit größerer Wechselbereitschaft wahrscheinlich (CIMA, S. 17).

Der weitaus größte Teil der künftigen Belegschaft wird – entweder als Fachkraft oder in Helfertätigkeiten – im produzierenden Bereich tätig (CIMA, S. 18 ff.) und in einem Einkommensniveau bis zu maximal ca. 4.000 EUR brutto monatlich anzusiedeln sein. CIMA legt hierbei bereits zugrunde, dass Tesla leicht über dem branchen- und regionsüblichen Niveau zahlen muss, um hinreichend Arbeitskräfte für den Standort gewinnen zu können (CIMA, S. 28 ff.). Der Anteil der höher entlohnten, hochspezialisierte Abschlüsse voraussetzenden Tätigkeiten (z. B. Management, Ingenieurspositionen) wird dagegen eher branchenüblich geringer sein. CIMA geht hier von etwa 20% aus (CIMA, S. 18 ff.).

80% der künftigen Belegschaft im produzierenden Bereich

Der regionale Arbeitsmarkt umfasst die gegenwärtig bei anderen Arbeitgebern wechselbereiten Beschäftigten sowie Arbeitslose und Arbeitssuchende und wurde räumlich von CIMA unter Zugrundelegung der deutschlandweit üblichen Pendeldistanzen als die Region bestimmt, die innerhalb 60 Minuten um den Werksstandort Freienbrink multimodal (ÖPNV/PKW) erreichbar ist (CIMA, S. 33 ff.). Es ist ersichtlich, dass dieser Raum nicht deckungsgleich mit dem landesplanerisch definierten Kooperationsraum zur prioritären Aufnahme der künftigen Zuzüge ist.

regionaler Arbeitsmarkt = 60-Minuten-Erreichbarkeitsraum

Alle künftigen Arbeitskräfte, die von außerhalb dieses 60-Minuten-Raumes stammen, sind qua Definition – egal ob sie aus anderen Brandenburger Kommunen, aus anderen deutschen Gebieten oder dem internationalen Zusammenhang stammen – dem überregionalen

² Aufgrund des Bearbeitungszeitraums konnten die corona-bedingten Folgen für den Arbeitsmarkt nicht bewertet werden.

Arbeitsmarkt zugeordnet und damit entweder Fernpendler oder wegen der Wohnortverlagerung potenzielle Zuzüge.

Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht die Systematik.

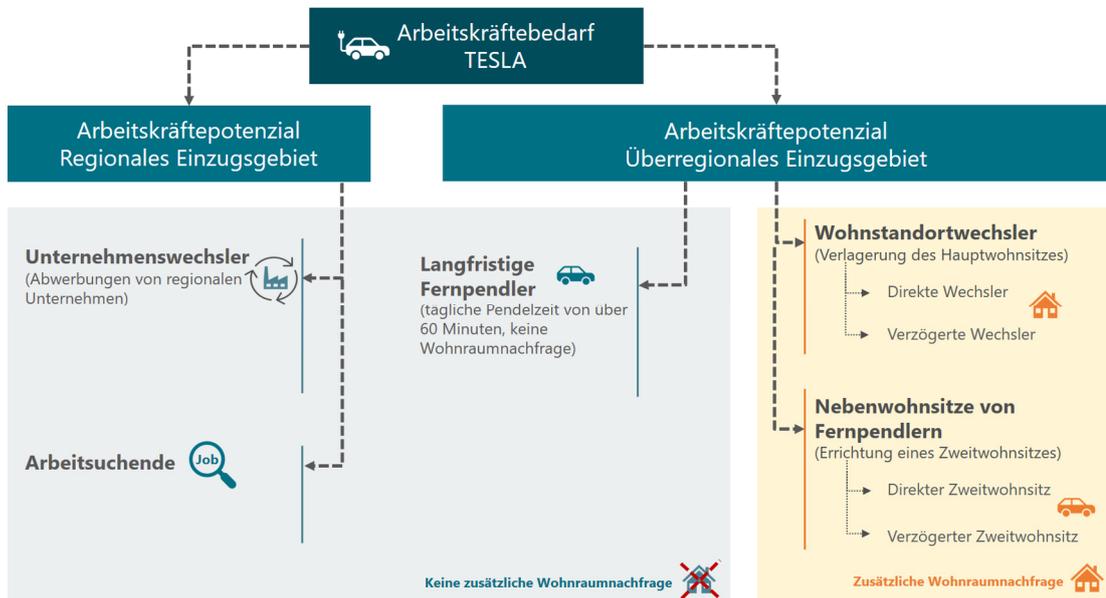


Abbildung 4: Herkunft zukünftiger Tesla-Mitarbeiter und deren Wohnraumnachfrage
(Quelle: CIMA GmbH)

CIMA hat die Effekte sowohl für die kurz-/mittelfristige Zeitschiene mit bis zu 12.000 Beschäftigten als auch für die perspektivisch mögliche Entwicklung mit bis zu 40.000 Beschäftigten abgeschätzt.

| Herkunft der Arbeitskräfte | Zahl der Arbeitskräfte, 1. Bauabschnitt Tesla | Zahl der Arbeitskräfte, alle Bauabschnitte Tesla |
|--|---|--|
| Regionaler Arbeitsmarkt | | |
| Unternehmenswechsler aus dem regionalen Arbeitsmarkt | 4.395 | 6.592 |
| Arbeitsuchende | 60 | 200 |
| Überregionaler Arbeitsmarkt | | |
| Wohnstandortwechsler mit Verlagerung des Hauptwohnsitzes | 4.859 | 19.725 |
| Fernpendler ohne Nebenwohnsitz (Menschen, die täglich mehr als 60 Minuten pro Strecke pendeln) | 2.264 | 11.623 |
| Fernpendler mit Nebenwohnsitz | 422 | 1.860 |
| insgesamt | 12.000 | 40.000 |

Tabelle 1: Herkunft der bei Tesla Beschäftigten
(Daten: CIMA GmbH)

Deutlich wird in der Gegenüberstellung, dass die Möglichkeit, Arbeitskräfte aus dem regionalen Bestandsarbeitsmarkt zu gewinnen, mit zunehmendem Bedarf in Relation deutlich absinkt. Das Wirken gezielter Maßnahmen der Aus- und Weiterbildung zur Sicherung des Arbeits- und

Fachkräftebedarfes konnte für diese Abschätzung nicht quantifiziert werden. Der diesbezügliche Handlungsbedarf wird jedoch augenfällig.

3.2. Betrachtung der Folgeeffekte im regionalen Arbeitsmarkt

Die oben ausgewiesenen Zahlen für die zu erwartenden Unternehmenswechsel in der Region weisen auf eine erhebliche Dynamisierung des Arbeitsmarktes in der Folge der Ansiedlung von Tesla hin. Wenn Tesla knapp 4.400 (respektive 6.600) Menschen aus der Region gewinnen kann, würde dies rechnerisch im Umkehrschluss bedeuten, dass die regionalen Unternehmen ebenso viele Arbeitskräfte zunächst abgeben. Zwar ist der Arbeitsmarkt immer durch eine Wechseldynamik geprägt, jedoch zeigt sich hier deutlicher Handlungsbedarf im Bereich des Bildens, Haltens und Gewinnens von Fachkräften, wenn Unternehmen der Region, insbesondere kleinere und mittlere Unternehmen (KMU), nicht das Nachsehen haben sollen.

Dynamisierung des regionalen Arbeitsmarktes

Das ist nicht Bestandteil der landesplanerischen Betrachtungsmöglichkeiten und des CIMA-Gutachtens. CIMA geht daher für die weiteren Prognosen davon aus, dass der überwiegende Teil (95 %) dieser vakant gewordenen Arbeitsplätze wiederbesetzt werden muss und wird (CIMA S. 60).

Allerdings entspricht der Raum, in dem diese Arbeitsplätze wiederbesetzt werden, nicht notwendigerweise dem Tesla-Einzugsgebiet (60-Minuten-Raum um Freienbrink) und auch nicht dem landesplanerischen Kooperationsraum, der die zusätzlichen Wohnbauzuwächse primär aufnehmen soll.

Das hängt damit zusammen, dass die Vakanzen überall innerhalb des auf Tesla bezogenen regionalen Arbeitsmarktes entstanden sein können, sich die betroffenen Unternehmen dann um Arbeitskräfte in einem eigenen Einzugsbereich bemühen, der deutlich vom 60-Minuten-Raum von Freienbrink abweichen kann. Zur Verdeutlichung: Ein Unternehmen z. B. aus Oranienburg, Eberswalde, Wriezen oder Lübben sucht nach dieser Methodik seine neuen Arbeitskräfte aus einem weit über Tesla hinausgehenden bzw. sich nur teilweise überlagernden Einzugsbereich. Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht das schematisch.

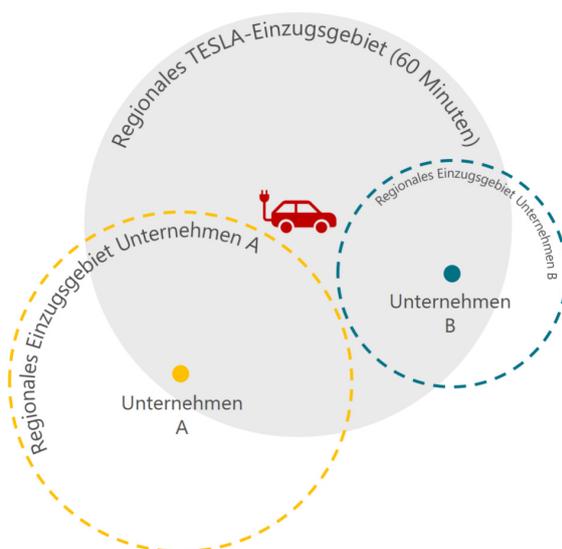


Abbildung 5: Unterschiedliche räumliche Bezüge bei den Folgeeffekten von Tesla
(Quelle: CIMA GmbH)

Selbstverständlich ist auch hierfür relevant, mit welchem Arbeitskräftebedarf Tesla plant. Daher weist CIMA die Zahlen für Folgeeffekte (bei CIMA als „Turnover-Effekt“ bezeichnet) analog zu den zwei bei Tesla betrachteten Szenarien aus.

Eine räumliche Zuordnung dieser Effekte kann wie erwähnt nicht eindeutig vorgenommen werden. Auch wenn sie weit aus dem Tesla-Gebiet und dem landesplanerischen Kooperationsraum hinausreichen, wird in Ermangelung einer verlässlichen anderweitigen Prognosemöglichkeit in den nachfolgenden Ausführungen davon ausgegangen, dass sich diese Entwicklungen überwiegend im regionalen Einzugsgebiet von Tesla manifestieren.

Kaskadierend wird es zu weiteren Unternehmenswechselln kommen, weil die Arbeitskräfte mindestens teilweise von wieder anderen Unternehmen gewonnen werden.

Für die Folgeeffekte geht CIMA von folgenden Größen aus:

| Herkunft der Arbeitskräfte | Zahl der Arbeitskräfte, 1. Bauabschnitt Tesla | Zahl der Arbeitskräfte, alle Bauabschnitte Tesla |
|---|---|--|
| Regionaler Arbeitsmarkt | | |
| Unternehmenswechsler aus dem regionalen Arbeitsmarkt | 1.021 | 2.032 |
| Arbeitsuchende | 51 | 102 |
| Überregionaler Arbeitsmarkt | | |
| Wohnstandortwechsler mit Verlagerung des Hauptwohnsitzes | 2.727 | 4.918 |
| Fernpendler (Menschen, die täglich mehr als 60 Minuten pro Strecke pendeln) | 1.307 | 3.109 |
| insgesamt³ | 5.106³ | 10.161³ |

Tabelle 2: Herkunft der Beschäftigten im Folgeeffekt

(Daten: CIMA GmbH)

3.3. Betrachtung der Wachstumseffekte (indirekte / induzierte Effekte)

Mit der Ansiedlung von Tesla sind vielfältige Erwartungen an eine in der Region insgesamt steigende Wertschöpfung verbunden: Zulieferbeziehungen entstehen, bestehende Unternehmen werden erweitert, neue gegründet. Infolge von mehr Menschen mit steigendem Einkommen steigen die privaten Konsumausgaben, wodurch es zu Wachstum bei Dienstleistern, Handwerkern und Einzelhändlern kommt.

³ Die Summe übersteigt den bei CIMA genannten regionalen Gesamtbeschäftigtenbedarf, da die Arbeitsplätze der Unternehmenswechsler kontinuierlich wiederbesetzt werden müssen (vgl. CIMA, S.67 f.).

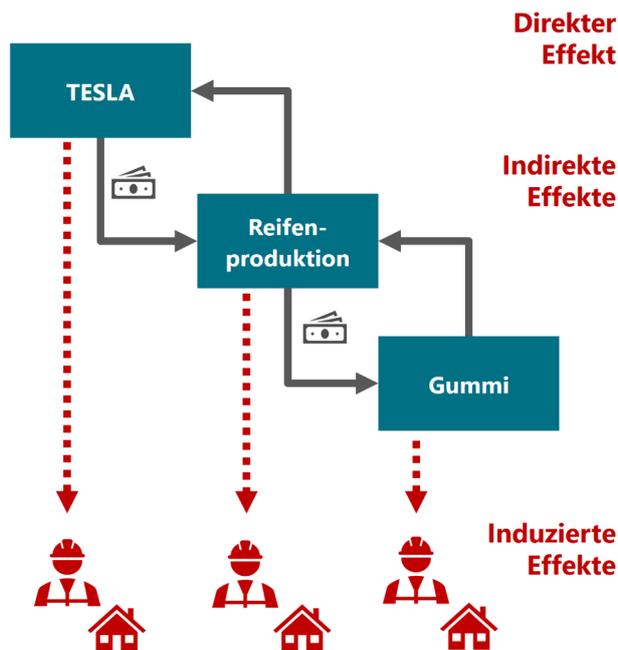


Abbildung 6: Schema einer fiktiven Wertschöpfungskette

(Quelle: CIMA GmbH)

In welcher Ausprägung und Zeitschiene sich das in der Region um Tesla vollziehen kann, ist nur näherungsweise zu schätzen und notwendigerweise mit Unsicherheiten behaftet. Ähnlich wie bei den Folgeeffekten betreffen diese ebenso die räumliche Ausprägung (vgl. CIMA, S. 70).

CIMA hat daher auf einen pauschalen Beschäftigungsmultiplikator zurückgegriffen, der sich auf Zahlen von vergleichbaren industriellen Standorten, z. B. beim Tesla-Werk in Kalifornien, stützt (CIMA, S. 71 ff). Grundsätzlich wählt CIMA einen geringeren Multiplikator, als er bei klassischen Automobilherstellern mit Verbrennungsmotoren angesetzt wird. Das begründet sich u.a. mit dem Willen von Tesla, viele Bauteile selbst zu produzieren (die Ankündigung der Batteriefabrik ist auch in diesem Zusammenhang zu sehen), aber auch mit der geringeren Antriebskomplexität bei Elektroautomobilen.

Beschäftigungsmultiplikator geringer als im klassischen Automobilbau

Analog zu Tesla- und Folgeeffekt sind die möglichen Wachstumseffekte (bei CIMA insgesamt als „Erweiterungseffekt“ bezeichnet) für die beiden Beschäftigten-Szenarien von Tesla berechnet.

CIMA schätzt die Ausprägung der Wachstumseffekte wie folgt ein:

| Herkunft der Arbeitskräfte | Zahl der Arbeitskräfte, 1. Bauabschnitt Tesla | Zahl der Arbeitskräfte, alle Bauabschnitte Tesla |
|---|---|--|
| Regionaler Arbeitsmarkt | | |
| Unternehmenswechsler aus dem regionalen Arbeitsmarkt | 1.346 | 4.087 |
| Arbeitsuchende | 135 | 409 |
| Überregionaler Arbeitsmarkt | | |
| Wohnstandortwechsler mit Verlagerung des Hauptwohnsitzes | 3.595 | 9.891 |
| Fernpendler (Menschen, die täglich mehr als 60 Minuten pro Strecke pendeln) | 1.656 | 6.049 |
| insgesamt⁴ | 6.732⁴ | 20.436⁴ |

Tabelle 3: Herkunft der Beschäftigten im Wachstumseffekt

(Daten: CIMA GmbH)

3.4. Durch Tesla ausgelöste Gesamtzuzüge von Arbeitskräften nach Berlin und Brandenburg

Insgesamt prognostiziert CIMA damit über alle mit Tesla verbundenen Folgewirkungen folgende Zuzüge von Arbeitskräften nach Berlin und Brandenburg:

| Mit Tesla verbundener Effekt | Prognostizierte Zuzüge, 1. Bauabschnitt Tesla | Prognostizierte Zuzüge, alle Bauabschnitte Tesla |
|---|---|--|
| Beschäftigung bei Tesla | 4.859 (zusätzlich 422 mit Nebenwohnsitz) | 19.725 (zusätzlich 1.860 mit Nebenwohnsitz) |
| Wiederzubesetzende Positionen bei weiteren regionalen Unternehmen | 2.727 | 4.918 |
| Weitere Beschäftigungsverhältnisse infolge von Wachstumseffekten | 3.595 | 9.891 |
| insgesamt | 11.603 | 36.394 |

Tabelle 4: Abschätzung der durch Tesla ausgelösten Zuzüge nach Berlin und Brandenburg

(Daten: CIMA GmbH)

3.5. Kleinräumige Verteilung des kumulierten Zuzugs

Landesplanerisch im Fokus steht nach wie vor die Frage nach den Auswirkungen (konkreter: dem Wohnflächenmehrbedarf) der Tesla-Ansiedlung auf die Region zwischen Berlin-Köpenick und Frankfurt (Oder).

Auch wenn die genaue Verortung von Folge- und Wachstumseffekten (siehe Abschnitte 3.2 und 3.3) nicht abschließend möglich ist, hat CIMA eine Abschätzung vorgenommen, wie viele

⁴ Die Summe übersteigt den bei CIMA genannten regionalen Gesamtarbeitskräftebedarf, da die Arbeitsplätze der Unternehmenswechsler kontinuierlich wiederbesetzt werden müssen (vgl. CIMA, S.67 f.).

Zuzüge auf den landesplanerisch definierten Kooperationsraum mit seiner hohen Lagegunst entfallen.

Weil sich – vor allem bedingt durch die unterschiedlich gute Erreichbarkeit des Werkes – die Zuzugsintensitäten innerhalb des Kooperationsraumes unterscheiden, wurde dieser Raum in Absprache zwischen GL und CIMA in vier Teilbezugsräume aufgeteilt.

*kleinere
Bezugsräume zur
besseren
Differenzierung der
prognostizierten
Zuzüge*

Der engere Bezugsraum umfasst die Städte und Gemeinden mit der höchsten Lagegunst. Das sind:

- Stadt Erkner (Landkreis Oder-Spree)
- Stadt Fürstenwalde/Spree (Landkreis Oder-Spree)
- Gemeinde Grünheide (Mark) (Landkreis Oder-Spree)
- Gemeinde Heidesee (Landkreis Dahme-Spree)
- Stadt Königs Wusterhausen (Landkreis Dahme-Spree)
- Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin (Landkreis Märkisch-Oderland)
- Gemeinde Schöneiche bei Berlin (Landkreis Oder-Spree)
- Amt Spreenhagen mit den Gemeinden Spreenhagen, Gosen-Neu Zittau und Rauen (Landkreis Oder-Spree)
- Gemeinde Woltersdorf (Landkreis Oder-Spree)

Daneben wurde ein sogenannter „weiterer Bezugsraum“ definiert. Er umfasst folgende Gemeinden:

- Amt Odervorland mit den Gemeinden Berkenbrück, Briesen (Mark), Jacobsdorf und Steinhöfel (Landkreis Oder-Spree)
- Amt Scharmützelsee mit den Gemeinden Bad Saarow, Diensdorf-Radlow, Langewahl, Reichenwalde und Wendisch-Rietz (Landkreis Oder-Spree)
- Stadt Storkow (Mark) (Landkreis Oder-Spree)

Berlin und Frankfurt (Oder) wurden als separate Bezugsräume klassifiziert.



Abbildung 7: Bezugsräume des CIMA-Gutachtens im Kooperationsraum

(Quelle: CIMA GmbH)

Gemäß den Berechnungen von CIMA entfallen auf die einzelnen Bezugsräume die folgenden Zuzugsanteile von den in Abschnitt 3.4 aufgezeigten Gesamtsummen:

| Bezugsraum | 1. Bauabschnitt Tesla | | alle Bauabschnitte Tesla | |
|------------------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| | Zuziehende Arbeitskräfte | Anteil in % | Zuziehende Arbeitskräfte | Anteil in % |
| Engerer Bezugsraum | 1.809 | 16,2 | 5.586 | 16,2 |
| Weiterer Bezugsraum | 908 | 8,1 | 2.804 | 8,1 |
| Berlin | 4.473 | 40,0 | 13.813 | 40,0 |
| Frankfurt (Oder) | 839 | 7,5 | 2.592 | 7,5 |
| insgesamt⁵ | 8.029 | 72 | 24.795 | 72 |

Tabelle 5: Abschätzung der in den Kooperationsraum zuziehenden Arbeitskräfte

(Daten: CIMA GmbH)

Schätzung der Zuzüge blendet zunächst noch verfügbaren Wohnraum aus

Der Einfluss der real zur Verfügung stehenden Flächenpotenziale spielt bei dieser Abschätzung noch keine Rolle. Sie ist rein bedarfsorientiert und basiert unmittelbar auf der zeitlichen und verkehrlichen Lagegunst (vgl. CIMA, S. 82 ff.).

Für die außerhalb des Kooperationsraumes gelegenen Brandenburger Städte und Gemeinden ist gemäß CIMA ein Zuzug von insgesamt 3.151 Arbeitskräften (bei 12.000 Tesla-Beschäftigten) bzw. 9.739 (bei 40.000 Tesla-Beschäftigten) anzunehmen, wobei sich das Wachstum großräumig, sicher unter Lagegunstaspekten gewichtet, auf viele Kommunen verteilen wird.

⁵ Die Zuzüge in die Brandenburgischen Kommunen außerhalb des Kooperationsraumes werden hier nicht mehr mit aufgeführt.

Damit wurden die in Kapitel 2 dargestellten Überlegungen zur Gestaltung des Arbeitsprozesses bestätigt.

Gemeindebezogene Umschätzung der Zuzüge

Auf den Analysen von CIMA aufbauend, wurde durch die GL eine Umschätzung der Zuzüge in die abgegrenzten Teilräume des Kooperationsraumes vorgenommen, um für die einzelnen Städte und Gemeinden zu quantifizierbaren Größen zu kommen und diese den zur Verfügung stehenden Flächenpotenzialen (Kapitel 5) gegenüberzustellen. Notwendigerweise werden diese Prognosen künftiger Entwicklungen unsicherer, da sie kleinräumigere Bezugskulissen haben.

Daher wurden für diese Umschätzung drei unterschiedliche Szenarien berechnet, die für die Wohnsitznahmen von zuziehenden Arbeitskräften die Bandbreite der Möglichkeiten mit höherer Wahrscheinlichkeit darstellen:

*drei gemeinde-
bezogene Szenarien
zur Verteilung des
Zuzugsaufkommens*

- Szenario 1 geht von einer gleichmäßigen Verteilung der Zuzüge auf die Kommunen innerhalb der Teilräume aus. Alle Städte und Gemeinden im jeweiligen Bezugsraum haben den gleichen Zuzug. Anzumerken ist, dass dieses Szenario extrem unwahrscheinlich ist und gerade in den kleineren Kommunen, die weiter vom Tesla-Werk entfernt sind, wohl zu hohe Werte abbildet.
- Szenario 2 sieht eine einwohnergewichtete Verteilung des Zuzugs vor. Größere Gemeinden haben mehr Zuzug, kleinere weniger. Dieses Szenario greift die Attraktivität größerer Kommunen mit der entsprechenden Versorgungsinfrastruktur auf.
- Szenario 3 geht davon aus, dass auf die direkten Anrainergemeinden des Tesla-Werkes Grünheide und Spreenhagen ein besonders hoher Anteil der Zuzüge entfällt (40% des Gesamtzuzugs für den im CIMA-Gutachten abgegrenzten engeren Bezugsraum). Die Ermittlung für die anderen Kommunen wird auch hier wieder einwohnergewichtet errechnet. Da mit dem Tesla-Werk vollkommen neue siedlungsstrukturelle Ansprüche entstehen, die vor allem für werksnahen Wohnraum einen erheblichen Lagevorteil bedeuten, bildet dieses Szenario den wohl plausibelsten Prognoserahmen ab. Es wird daher beim landesplanerischen Abgleich der Bedarfe mit den zur Verfügung stehenden Flächenpotenzialen auch als Basis zugrunde gelegt (siehe Kapitel 6).

Analog zum CIMA-Gutachten werden alle Szenarien für die Variante zum 1. Bauabschnitt bei Tesla mit bis zu 12.000 Beschäftigten (und weiteren Folge- und Wachstumseffekten) sowie die Variante mit allen Bauabschnitten bei Tesla mit bis zu 40.000 Beschäftigten (und weiteren Folge- und Wachstumseffekten) berechnet.

Bei 12.000 Tesla-Beschäftigten ergeben sich für die drei Szenarien folgende Werte für die Städte und Gemeinden:

| | Zuzug von Arbeitskräften, 1. Bauabschnitt Tesla | | | |
|----------------------------|---|---|--|---|
| | Zuwachs gemäß CIMA-Gutachten | Szenario 1 (gleichmäßig Verteilung auf Gemeinden) | Szenario 2 (Verteilung nach EW-Gewichtung) | Szenario 3 (gewichtete Verteilung zugunsten des näheren Umfeldes) |
| engerer Bezugsraum | 1.809 | 1.809 | 1.809 | 1.809 |
| Erkner | | 164 | 151 | 99 |
| Fürstenwalde/Spree | | 164 | 407 | 267 |
| Gosen-Neu Zittau | | 164 | 41 | 27 |
| Grünheide (Mark) | | 164 | 110 | 522 |
| Heidesee | | 164 | 91 | 60 |
| Königs Wusterhausen | | 164 | 474 | 311 |
| Rauen | | 164 | 25 | 17 |
| Rüdersdorf bei Berlin | | 164 | 200 | 131 |
| Schöneiche bei Berlin | | 164 | 161 | 106 |
| Spreenhagen | | 164 | 43 | 202 |
| Woltersdorf | | 164 | 105 | 69 |
| weiterer Bezugsraum | 908 | 908 | 908 | 908 |
| Bad Saarow | | 91 | 181 | 181 |
| Berkenbrück | | 91 | 31 | 31 |
| Briesen (Mark) | | 91 | 87 | 87 |
| Diensdorf-Radlow | | 91 | 18 | 18 |
| Jacobsdorf | | 91 | 58 | 58 |
| Langewahl | | 91 | 27 | 27 |
| Reichenwalde | | 91 | 36 | 36 |
| Steinhöfel | | 91 | 138 | 138 |
| Storkow (Mark) | | 91 | 284 | 284 |
| Wendisch-Rietz | | 91 | 49 | 49 |
| Frankfurt (Oder) | 839 | 839 | 839 | 839 |
| Berlin | 4.473 | 4.473 | 4.473 | 4.473 |
| insgesamt | 8.029 | 8.029 | 8.029 | 8.029 |

Tabelle 6: Szenarien zur gemeindebezogenen Verteilung des prognostizierten Zuzugs von Arbeitskräften, 1. Bauabschnitt Tesla

(eigene Berechnungen auf Basis der Daten von CIMA GmbH)

Die Berechnung für eine Produktion mit 40.000 Beschäftigten bei Tesla ergibt folgende Werte:

| | Zuzug von Arbeitskräften, alle Bauabschnitte Tesla | | | |
|----------------------------|--|---|--|---|
| | Zuwachs gemäß CIMA-Gutachten | Szenario 1 (gleichmäßig Verteilung auf Gemeinden) | Szenario 2 (Verteilung nach EW-Gewichtung) | Szenario 3 (gewichtete Verteilung zugunsten des näheren Umfeldes) |
| engerer Bezugsraum | 5.586 | 5.586 | 5.586 | 5.586 |
| Erkner | | 508 | 465 | 305 |
| Fürstenwalde/Spree | | 508 | 1.258 | 824 |
| Gosen-Neu Zittau | | 508 | 126 | 82 |
| Grünheide (Mark) | | 508 | 340 | 1.611 |
| Heidesee | | 508 | 281 | 184 |
| Königs Wusterhausen | | 508 | 1.464 | 960 |
| Rauen | | 508 | 79 | 51 |
| Rüdersdorf bei Berlin | | 508 | 618 | 405 |
| Schöneiche bei Berlin | | 508 | 499 | 327 |
| Spreenhagen | | 508 | 132 | 624 |
| Woltersdorf | | 508 | 325 | 213 |
| weiterer Bezugsraum | 2.804 | 2.804 | 2.804 | 2.804 |
| Bad Saarow | | 280 | 559 | 559 |
| Berkenbrück | | 280 | 97 | 97 |
| Briesen (Mark) | | 280 | 268 | 268 |
| Diensdorf-Radlow | | 280 | 56 | 56 |
| Jacobsdorf | | 280 | 178 | 178 |
| Langewahl | | 280 | 82 | 82 |
| Reichenwalde | | 280 | 110 | 110 |
| Steinhöfel | | 280 | 425 | 425 |
| Storkow (Mark) | | 280 | 877 | 877 |
| Wendisch-Rietz | | 280 | 151 | 151 |
| Frankfurt (Oder) | 2.592 | 2.592 | 2.592 | 2.592 |
| Berlin | 13.813 | 13.813 | 13.813 | 13.813 |
| insgesamt | 24.795 | 24.795 | 24.795 | 24.795 |

Tabelle 7: Szenarien zur gemeindebezogenen Verteilung des prognostizierten Zuzugs von Arbeitskräften, alle Bauabschnitte Tesla

(eigene Berechnungen auf Basis der Daten von CIMA GmbH)

Signifikante Prognoseunterschiede zwischen den drei Szenarien – die letztendlich auch größere Rückwirkungen auf die Frage der Bedarfe an Wohneinheiten besitzen können – sind vor allem bei den größeren Kommunen Fürstenwalde/Spree, Königs Wusterhausen, Storkow (Mark) und beim besonders gewichteten dritten Szenario für die Gemeinde Grünheide (Mark) festzustellen. In allen anderen Konstellationen unterscheiden sich Werte bei den absoluten Zahlen nicht in besonderem Maße, die Differenz ist z. B. für den 1. Bauabschnitt bei Tesla überwiegend kleiner als 100 Wohneinheiten.

Für die Umsetzung der Erkenntnisse aus dem vorliegenden landesplanerischen Entwicklungskonzept wird aber hier bereits klar, dass die Schaffung der Wohnraumangebote ein iterativer Prozess sein muss, dessen Verwirklichung zwischen den beteiligten Kommunen

Wechselwirkungen der gemeindlichen Wohnbaupolitiken

eng abgestimmt werden sollte. Baulandpolitische Entscheidungen in einzelnen Gemeinden haben Auswirkungen auf die Entwicklung in den Nachbargemeinden (siehe Kapitel 8, Handlungsempfehlung 1).

3.6. Zeitliche Einordnung der Zuzugseffekte

Zuzüge erfolgen gestaffelt über längeren Zeitraum

Die in den vorherigen Abschnitten dargestellten Zahlen geben die avisierten Gesamtentwicklungen wieder. Allerdings erfolgt der prognostizierte Zuzug nicht mit Werksöffnung „über Nacht“. Selbst die Verwirklichung des ersten Bauabschnittes mit den avisierten bis zu 12.000 Beschäftigten wird nicht mit dem Produktionsstart Mitte 2021 abgeschlossen sein. Zwar wird Tesla einen signifikanten Anteil bereits zu Beginn benötigen (gegenwärtig ist von 6.500 Beschäftigten die Rede), die gesamte Belegschaft wird jedoch wahrscheinlich erst in den zwei Folgejahren erreicht werden.

Noch langfristiger ist die Entwicklung der Bauabschnitte 2 bis 4 zu sehen. Wann und in welchem Umfang diese realisiert werden, ist von den gesamthaften Entwicklungen in der Elektromobilität und den Chancen von Tesla am Markt abhängig. Eine verlässliche Voraussage dazu ist aktuell nicht möglich. Zwischen CIMA und GL wurde daher besprochen, den Aufwuchs auf diese Beschäftigtenzahlen für eine mittelfristige Perspektive von fünf Jahren ab Werkseröffnung zu kalkulieren.

Auch die in den Abschnitten 3.1 bis 3.3 diskutierten Einzeleffekte verlaufen nicht zeitgleich, sondern versetzt. Tesla rekrutiert zuerst seine Beschäftigten. Mit Verzug besetzen dann andere Unternehmen vakant gefallene Stellen nach. Und wiederum erst noch später können sich weitere Wachstumseffekte entfalten, wenn sich der Konsum der Privathaushalte erhöht oder Tesla neue Lieferverträge mit regionalen Unternehmen schließt oder sich branchenspezifische Cluster bilden.

Auch innerhalb der drei Effekte gibt es eine über einen längeren Zeitraum anhaltende Entfaltung. Es wird einen mehrjährigen Aufwuchs geben, bevor die prognostizierten Größenordnungen erreicht sind.

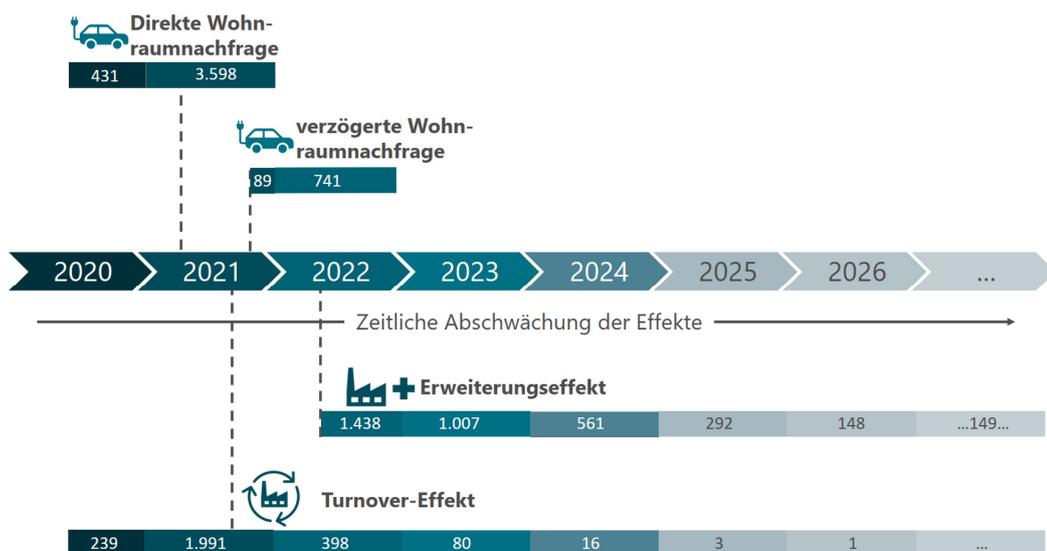


Abbildung 8: Zeitliche Abfolge der drei Beschäftigungseffekte, 1. Bauabschnitt Tesla (Quelle: CIMA GmbH)

3.7. Zeitlicher Horizont des Wohnraumbedarfs in den Kommunen des Kooperationsraums

Dem Zeitlauf der drei beschäftigungs- und zuzugsrelevanten Effekte folgend ist auch die Bereitstellung von neuen Wohnraumangeboten zu sehen.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass eine zuziehende Arbeitskraft auch einen Haushalt bildet und daher auch eine Wohneinheit nachfragt (wobei die Bandbreite alle Angebotsformen umfassen wird). Sicher mag es einzelne Konstellationen geben, in denen mehrere Haushaltsangehörige bei Tesla, Zulieferern oder infolge der Wertschöpfung hinzugekommenen Beschäftigungsverhältnissen des Wachstumseffektes arbeiten werden und die Wohnraumnachfrage daher unter dem Wert 1 Arbeitskraft = 1 Wohneinheit liegt. Exakt abzuschätzen ist das jedoch nicht.

*eine zuziehende
Arbeitskraft = eine
Wohneinheit*

Daher geht CIMA für die Wohnraumnachfrage im Tesla-12.000-Szenario von 11.181 zuziehenden Arbeitskräften aus, die 11.181 Wohneinheiten mit folgender zeitlicher Staffelung nachfragen werden:

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Berlin | 268 | 2.271 | 1.031 | 435 | 231 | 118 | 60 | 30 | 15 | 7 | 4 |
| engerer Bezugsraum | 108 | 918 | 417 | 176 | 93 | 48 | 24 | 12 | 6 | 3 | 2 |
| weiterer Bezugsraum | 54 | 461 | 209 | 88 | 47 | 24 | 12 | 6 | 3 | 2 | 1 |
| Frankfurt (Oder) | 50 | 426 | 193 | 82 | 43 | 22 | 11 | 6 | 3 | 1 | 1 |
| Bezugsraum insgesamt | 481 | 4.077 | 1.851 | 780 | 414 | 212 | 107 | 54 | 27 | 13 | 7 |
| übriges Brandenburg | 189 | 1.601 | 727 | 306 | 163 | 83 | 42 | 21 | 11 | 5 | 3 |
| Zweitwohnsitze | | 279 | 143 | | | | | | | | |

Abbildung 9: Zeitliche Entwicklung der zuzugsbedingten Wohnraumnachfrage, 1. Bauabschnitt Tesla
(Quelle: CIMA GmbH)

Es wird deutlich: Sicher müssen gerade in den Jahren 2021 und 2022 erste Wohnraumangebote schnell entwickelt werden. Und hierfür sollten insbesondere die Flächen aktiviert werden, bei denen bereits Baurechte bestehen (§§ 30 und 34 BauGB) oder wo sie kurzfristig geschaffen werden können. Da der Aufwuchs in größere Nachfragedimensionen, vor allem bei einer perspektivischen Entwicklung aller vier Bauabschnitte bei Tesla mit bis zu 40.000 Beschäftigten aber erst allmählich erfolgt, verbleibt grundsätzlich Zeit für eine strategisch kluge, den unterschiedlichen Raumnutzungsansprüchen im Kooperationsraum gerecht werdende regionale und kommunale Baulandentwicklungspolitik.

4. Zwischenfazit 1: Bewertung der gewonnenen Erkenntnisse über die Zuzüge hinsichtlich der Nachfrage von Wohnort, Wohnform und infrastruktureller Folgen

Das Gutachten von CIMA geht von einem Zuzug von 8.029 Arbeitskräften (Szenario 1. Bauabschnitt) bzw. 24.795 (alle vier Bauabschnitte) in den Kooperationsraum aus.

Diversität der Nachfrage nach Wohnraum

Die Nachfrage nach Wohnraum für diese Zuzüge wird – analog zu den ganz unterschiedlichen Lebenssituationen und persönlichen Präferenzen – divers ausfallen: Viele Tesla-Beschäftigte werden in Berlin wohnen wollen, weil sie – vor allem Jüngere – ein urbanes Umfeld bevorzugen. Einige werden Wohneigentum anstreben, andere Mietwohnungen beziehen. Ebenso wird es Menschen geben, die im selbstgenutzten Eigenheim in ländlicher Nachbarschaft wohnen möchten. Wieder andere werden vielleicht nicht in Berlin wohnen (z. B. aufgrund des angespannten Wohnungsmarktes), bevorzugen aber trotzdem ein städtisches Umfeld und ziehen nach Fürstenwalde/Spree oder Frankfurt (Oder).

Daher muss die landesplanerische Reaktion auch auf diese Diversität der Nachfrage ausgerichtet sein. Entsprechend kann der Gesamtbedarf an Wohnbebauung auch nicht an wenigen Standorten in nur wenigen Gemeinden i. S. einer oder nur weniger großer Werkssiedlungen konzentriert werden. Vielmehr ist es aus landesplanerischer Sicht geboten, die vielfältigen Wohnbaupotenziale der Region adäquat zu nutzen.

Auftragsgemäß stellt CIMA nur die Werte für die zuziehenden Arbeitskräfte infolge des Arbeitskräftebedarfs dar. Es liegt jedoch auf der Hand, dass die Zuzüge mit Verlagerung des Erstwohnsitzes auch einen Gesamtzuzug von Menschen bedeuten, die weit über diesen Zahlen liegen werden. Die nicht bezifferbare Größe vernachlässigend, dass mehrere Angehörige eines künftigen Haushaltes bei Tesla oder im Zuliefererumfeld beschäftigt sein können, kann man überschlägig von der Größenordnung ausgehen, dass eine zuziehende Arbeitskraft eine Wohneinheit benötigt und einen Haushalt begründet.

Die durchschnittliche Haushaltsgröße liegt statistisch bei 2,0 Personen. Das erlaubt Rückschlüsse auf die Gesamtentwicklung.

CIMA hat darauf hingewiesen, dass die künftigen Tesla-Beschäftigten tendenziell etwas jünger als bei anderen großen Automobilwerken sein werden. Damit wird der vorgenannte Wert für die zu erwartenden durchschnittlichen Haushaltsgrößen sicher eher unter- als überschritten.

Eventuell hat ein jüngerer Durchschnittsalter auch Wirkungen auf das Einkommensniveau der Belegschaft von Tesla. Zwar wird das Unternehmen gemäß den Ausführungen von CIMA überdurchschnittlich gut bezahlen, jedoch werden jüngere Arbeitnehmer mit notwendigerweise kurzer Betriebszugehörigkeit sowie Beschäftigte mit niedrigem bis mittlerem Anforderungsniveau sicher nicht am oberen Ende der Einkommensskala anzusiedeln sein.

Einkommensniveau wirkt sich bei der Wohnsitznahme aus

Wie erwähnt werden etwa 80% der bei Tesla arbeitenden Menschen im produzierenden Bereich tätig sein und wahrscheinlich ein maximales monatliches Einkommen von 3.500 EUR, höchstens 4.000 EUR brutto erhalten. Geht man als Obergrenze davon aus, dass bei der o.g. durchschnittlichen Haushaltsgröße zwei Einkommen erwirtschaftet werden, ergibt das –in Abhängigkeit von diversen weiteren individuellen Faktoren – ein ungefähres Haushaltsnettoeinkommen von 4.000 bis 5.000 EUR als Maximum. Haushalte mit nur einem Einkommen, das eventuell auch noch deutlich unter dem Satz von 3.500 EUR brutto liegen kann, verfügen hier eventuell nur über 1.700 EUR netto pro Monat.

Wenn man zudem – auch anhand der statistischen Durchschnittswerte – unterstellt, dass üblicherweise bis zu einem Drittel des verfügbaren Nettoeinkommens für Wohnraum verausgabt wird, wird ersichtlich, dass die Verteilung des Zuzugs in der Region auch sehr stark an die jeweiligen materiellen Möglichkeiten gebunden sein wird.

Baulandpreise im Berliner Umland mit 200 bis 300 EUR pro m² sind voraussichtlich für einen Großteil dieser Beschäftigtengruppe nur schwer finanzierbar. Demgegenüber ist vor allem im östlichen Teil des Kooperationsraumes, in dem die Baulandpreise weit unter diesem Niveau rangieren, der Erwerb von Wohneigentum auch für diese Gruppe eher realistisch. Analog dürfte es sich im Mietwohnungsmarkt verhalten.

Baulandpreise und Miethöhen als Distributionsfaktor

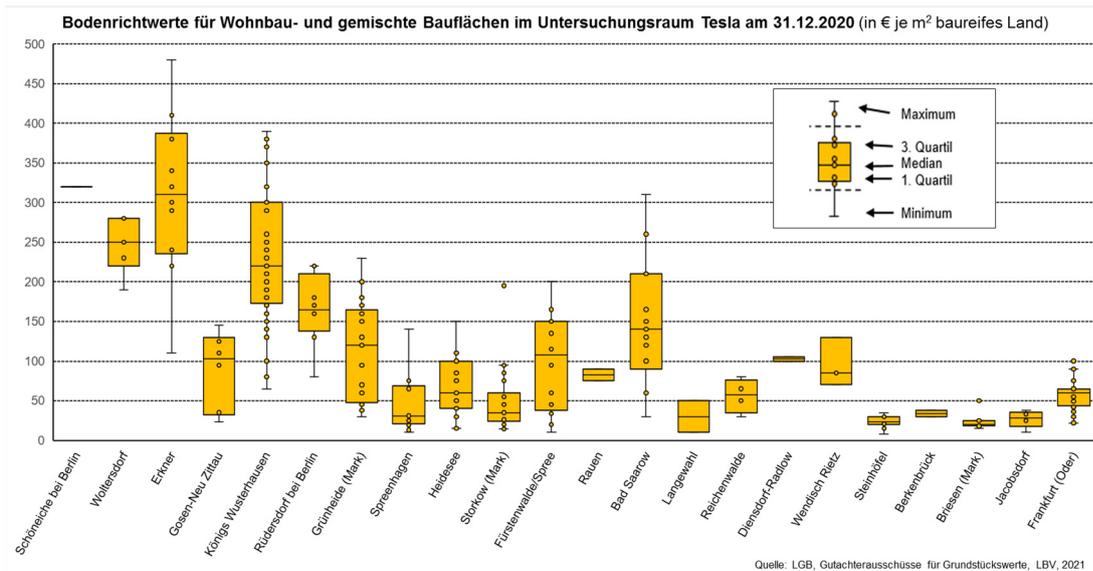


Abbildung 10: Bodenrichtwerte für Wohn- und gemischte Bauflächen im Untersuchungsraum Tesla am 31.12.2020 (in EUR je m² baureifes Land)

(Quelle: LGB, Gutachterausschüsse für Grundstückswerte, LBV, 2021)

Für die – von CIMA nur für die direkt bei Tesla Beschäftigten – benannten Bedarfe von Zweitwohnsitzen ist davon auszugehen, dass entsprechender Wohnraum nahezu ausschließlich in Werksnähe nachgefragt wird. Arbeitskräfte, die als wohnortbezogene Fernpendler nur an den Werktagen vor Ort sind, möchten im Regelfall nur geringe tägliche Pendeldistanzen und materielle Aufwendungen investieren. Daher ist davon auszugehen, dass sich die Nachfrage auf das unmittelbare Umfeld konzentrieren wird. Im Fokus dürften private und gewerbliche Angebote in Grünheide, Spreenhagen, Erkner und Fürstenwalde/Spree stehen.

Zweitwohnsitze in Werksnähe

Die von CIMA vorgelegten Zahlen signalisieren Handlungsbedarf nicht nur in Fragen der Landes-, Regional- und Bauleitplanung, sondern auch für die Anpassung der sozialen und technischen Infrastruktur.

Die hier betrachteten Zuzüge gehen sämtlich von der Annahme aus, dass es sich bei den zuziehenden Menschen um (mindestens künftig) Erwerbstätige handelt. Selbst wenn man aufgrund der oben beschriebenen Vermutung, wonach die Tesla-Belegschaft jünger ausfallen könnte, mit etwas niedrigeren Zahlen kalkuliert, könnte die Entwicklung des Zuzugs im Kooperationsraum auch überschlägig 4.000 Kinder und Jugendliche (1. Bauabschnitt mit 12.000 Beschäftigten) bzw. 12.000 (bei 40.000 Beschäftigten) beinhalten oder zeitversetzt nach

sich ziehen⁶. Diese näherungsweise Bestimmung ist bei der Planung der sozialen Infrastruktur, z. B. der Schulentwicklungsplanung oder der Kindertagesstättenplanung zu plausibilisieren und zu konkretisieren.

*Eingeschränkte
Handlungsmöglich-
keiten zur Schaffung
von sozialer
Infrastruktur*

Einige der Kommunen im Kooperationsraum verfügen nur über eingeschränkte Möglichkeiten, diese Infrastruktur begleitend zu einer angebotsorientierten Bauleitplanung weiterzuentwickeln, weil z. B. die gemeindlichen Haushalte die notwendigen Investitionen nicht ermöglichen.

Bei Baulandentwicklungen durch private Immobilienunternehmen (die oftmals aber größere Dimensionen in den Blick nehmen) kann die Schaffung der zusätzlichen infrastrukturellen Kapazitäten zwar mit dem Bauträger in städtebaulichen Verträgen vereinbart werden. Dort, wo die Kommunen die Potenziale aber im Rahmen einer öffentlichen Angebotsplanung nutzen möchten, braucht es im Nachgang zu diesem Konzept Lösungen (siehe dazu Kapitel 8, Handlungsempfehlung 6). Das gilt umso mehr, da viele der gefundenen Potenzialflächen in den Kommunen von einer Größe sind, die für diese Immobilienunternehmen wirtschaftlich uninteressant sein dürften (siehe dazu Kapitel 5).

Eine Erhebung bei den Kommunen hat ergeben, dass gegenwärtig die meisten Kapazitäten an Kindertagesstätten ausgenutzt sind und Zuzüge entsprechende Erweiterungen voraussetzen würden.

Kommunen sind gesetzlich dazu verpflichtet, Plätze an Kindertagesstätten anzubieten. Entsprechend besteht das Risiko vor allem in Kommunen mit angespannter Haushaltslage, dass notwendige Beschlüsse in den Gemeinderäten zur Schaffung von neuem Wohnraum nicht gefasst werden, da Planung, Bau und Betrieb notwendiger Versorgungskapazitäten nicht gewährleistet werden können. Zur Umsetzung der Erkenntnisse des landesplanerischen Konzepts bedarf es hier entsprechender Lösungen. Anderenfalls könnten viele der identifizierten Wohnraumpotenzialflächen ungenutzt bleiben und der für die Tesla-bedingten Zuzüge erforderliche Wohnraum würde nicht geschaffen werden.

Eine entsprechende Abfrage bei den beteiligten Kommunen hat dieses Risiko bestätigt.

Auch bei der technischen Infrastruktur führen solche Zuzugszahlen zu Herausforderungen. Beim aktuell durchschnittlichen Wasserverbrauch von 125 Litern pro Kopf und Tag (vgl. BDEW 2021) bedeuten die avisierten Werte für den Kooperationsraum einen zusätzlichen jährlichen Wasserbrauch von etwa 733.000 m³ für den 1. Bauabschnitt und bis zu 2,3 Mio. m³ Wasser im Falle des prognostizierten Maximalzuzugs.

Hierbei sind neben der Leistungsfähigkeit der jeweiligen Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen durch die Gemeinden auch die indirekten wasserwirtschaftlichen Folgewirkungen, wie z. B. der wachsende Versiegelungsgrad zu berücksichtigen. Auch diese Aspekte verdeutlichen, wie

⁶ Hierfür ist die folgende Annäherung zugrunde gelegt: Der Jugendquotient (Verhältnis von Kindern und Jugendlichen zu Personen im erwerbsfähigen Alter) beträgt in Deutschland etwas über 30% (Statistisches Bundesamt 2019, S. 27 f.). Da aber wie oben beschrieben von der Annahme ausgegangen wird, dass eine zuziehende Arbeitskraft einen Haushalt (mit ggf. weiteren Haushaltsangehörigen) bildet, muss der Anteil für die hier diskutierte Zuzugsgruppe erhöht werden. Die durchschnittliche Haushaltsgröße liegt bei 2,0 Personen. Aufgrund des vermuteten jüngeren Alters der künftigen Belegschaft erfolgt aber keine Verdopplung des Quotienten, sondern wird überschlägig von einem Anteil von 50% ausgegangen.

wichtig die Umsetzung der Wohnbaulandentwicklung nach in der Region abgestimmten Vorgehensweisen ist.

Die verkehrlichen Auswirkungen können nicht anhand der summarischen Gesamtwerte abgeschätzt, sondern nur anhand konkreter räumlicher Verteilungen der Zuzugspotenziale diskutiert werden. Sie werden daher im Zusammenhang mit Kapitel 5 angesprochen.

Abschließend sei noch einmal auf die Zeitschiene verwiesen.

Die Wohnraumangebote für den ermittelten Bedarf müssen nicht in vollem Umfang sofort geschaffen werden. Der Region verbleibt ausreichend Reaktionszeit, sich auch mit den nicht en passant lösbaren Fragen der Infrastrukturanpassung auseinanderzusetzen. Trotzdem wird der interkommunalen Abstimmung bei der Umsetzung in den kommenden Jahren eine hohe Bedeutung zukommen.

5. Für Wohnungsbau verfügbare Flächenpotenziale der Region

Die Erhebung und Auswertung der Potenzialflächen sowohl für neue Wohnbauentwicklung als auch für gewerbliche Nutzungen (siehe dazu Kapitel 7) wurde für die Brandenburger Kommunen im Auftrag der GL durch das Dezernat 31, Raumberechnung und Stadtmonitoring des LBV, vorgenommen.

Dabei erfolgte die Ermittlung flurstückgenauer Potenziale auf Basis von Wohnbau- und Mischbauflächen rechtskräftiger Flächennutzungspläne der Gemeinden und im Rückgriff auf die ALKIS-Hausumringe (Quelle: Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg – LGB). Ebenso wurden die im Planungsinformationssystem der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin Brandenburg hinterlegten rechtskräftigen Bebauungspläne der Kommunen ausgewertet. Alle Flächen wurden zudem anhand einer kriteriengestützten visuellen Interpretation von Luftbildern verifiziert (Stand: 2017 bis 2019; Quelle: LGB).

Erfassung der kommunalen Wohnbaupotenzialflächen nach Planungsstand

Die Flächen wurden getrennt nach drei verschiedenen Kategorien zum Planungsstand erfasst:

- Kategorie 1 – mit Baurecht: Flächen in rechtswirksamen Bebauungsplänen und Flächen mit Bebaubarkeit nach § 34 BauGB sowie Flächen in Satzungen gem. § 34 Abs. 4 BauGB
- Kategorie 2 – Flächen, in denen Baurecht ggf. kurz- bis mittelfristig geschaffen werden kann: Potenziale aus Bebauungsplänen im Verfahren und Flächen in rechtskräftigen Flächennutzungsplänen ohne Bebauungsplan
- Kategorie 3 – informelle Entwicklungsvorstellungen mit Planerfordernis: neue Flächen und Potenziale ohne förmlichen Planungsstand

Prüfung der Flächen durch die Kommunen

Alle vom LBV identifizierten Flächen wurden im Juni und Juli 2020 den Brandenburger Kommunen als Datensatz übergeben und durch deren Bauämter in den nachfolgenden Monaten gegengeprüft. Davon ausgenommen wurden lediglich Kleinflächen unterhalb von 0,25 ha in Berkenbrück, Briesen (Mark), Diensdorf-Radlow, Erkner, Gosen-Neu Zittau, Grünheide (Mark), Heidensee, Jacobsdorf, Langewahl, Rauen, Reichenwalde, Schöneiche bei Berlin, Spreenhagen, Steinhöfel, Wendisch-Rietz und Woltersdorf sowie kleiner als 0,5 ha in Bad Saarow, Frankfurt (Oder), Fürstenwalde/Spree, Königs Wusterhausen, Rüdersdorf bei Berlin und Storkow (Mark), um den Arbeitsaufwand beherrschbar zu halten. Diese Flächen wurden pauschal mit 50% Entwicklungsfähigkeit angenommen, also die Hälfte wegen möglicher Restriktionen außen vor gelassen. Ebenso wurden bei den Kommunen einzelflächenbezogene Restriktionen abgefragt.

Die Ergebnisse wurden vom LBV zusammengefasst und aufbereitet.

über 3.200 Einzelflächen mit 1.350 ha Gesamtfläche

Insgesamt wurde durch das LBV für die Brandenburger Kommunen ein Katalog von 3.276 Einzelflächen mit insgesamt über 1.350 ha zusammengetragen. Davon wurden 850 ha pro Gemeinde kartographisch dargestellt.

Sämtliche Flächen wurden digitalisiert und stehen für weitere Planungen zur Verfügung.

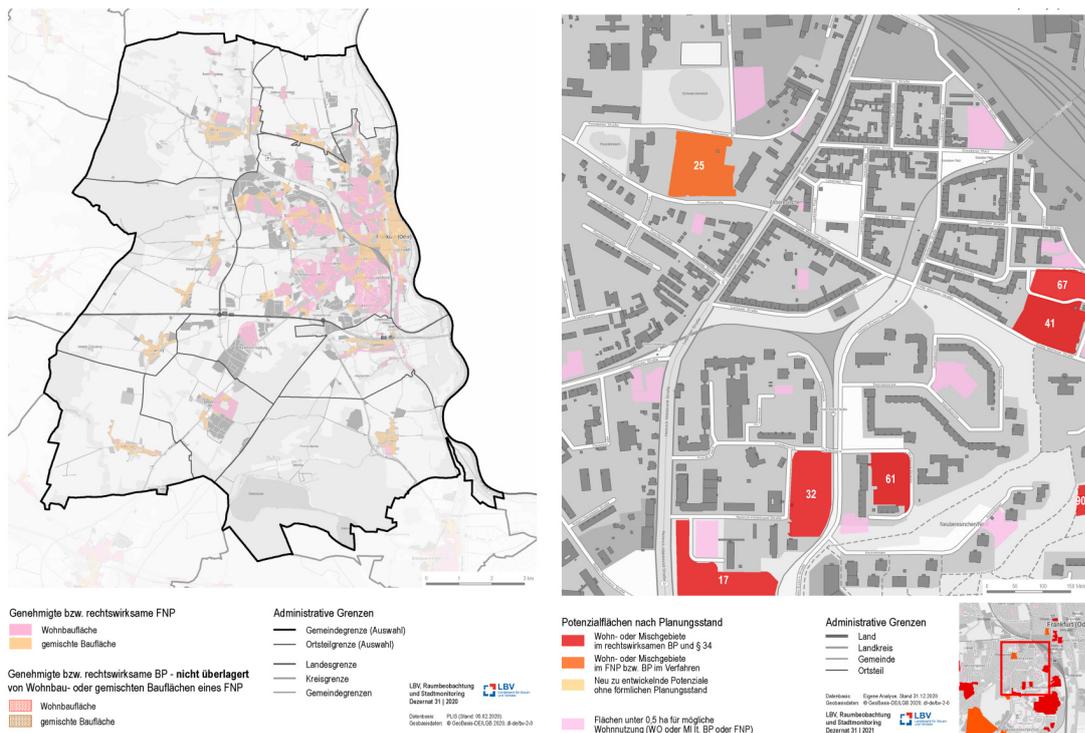


Abbildung 11: Beispiele der Erfassung von Wohn- und Mischbauflächen in den kommunalen Flächennutzungsplänen (links) sowie Auswertungstiefe bei den konkreten Flächen (rechts)

(Quelle: LBV)

Die ermittelten Flächen werden bis auf die oben beispielhaft dargestellten Ausschnitte – trotz detaillierter Erfassung und Digitalisierung durch das LBV – in diesem Bericht nicht veröffentlicht, sondern nur summarisch wiedergegeben, um Flächenspekulationen keinen Vorschub zu leisten, die die kommunale Baulandpolitik erschweren oder gar verhindern könnten.

Alle 22 beteiligten Brandenburger Städte und Gemeinden haben die sie betreffenden Daten in vollem Umfang vom Land zur Verfügung gestellt bekommen und können über den Umgang mit den einzelnen Flächen im Rahmen der kommunalen Planungshoheit entscheiden.

Der zusammengeführte Katalog dieser Flächen ist ein wesentlicher Schritt zur Schaffung von Wohnraum für den infolge der Tesla-Ansiedlung zu erwartenden Zuwachs.

Flächenermittlung in Berlin

Für die Analyse auf Berliner Seite wurde auf die im Wohnbauflächen-Informationssystem (WoFIS) der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (SenSW) zur Verfügung stehenden Daten zurückgegriffen.

Die Klassifizierung der Wohnbaupotenzialflächen auf Berliner Seite unterscheidet sich von der Einteilung der in Brandenburg identifizierten Flächen. Unterschieden wird hier in die Kategorien

- Kurzfristige Realisierungsmöglichkeit von Wohnraum (Horizont bis zu 3 Jahre),
- Mittelfristige Realisierungsmöglichkeit von Wohnraum (Horizont bis zu 7 Jahren),
- Langfristige Realisierungsmöglichkeit von Wohnraum (Horizont bis zu 12 Jahren) und

- Perspektivisches Potenzial, dessen Inanspruchnahme offen ist bzw. bei dem grundsätzliche Klärungsbedarfe bestehen.

Um eine Vergleichbarkeit zu den Brandenburger Flächen zu ermöglichen, werden die ersten drei Klassen den Kategorien 1 und 2 auf Brandenburger Seite gegenübergestellt, während das perspektivische Potenzial genauso wie die in der Brandenburger Kategorie 3 benannten Flächen bewertet wird.

5.1. Wohnbaupotenzialflächen im bestehenden Siedlungszusammenhang

Als aus landesplanerischer Sicht ohne Einschränkungen entwicklungsfähig sind die Flächen in den Kategorien 1 und 2 sowie die ermittelten Kleinflächen anzusehen. Hierfür bestehen im Regelfall keine Einschränkungen durch den LEP HR oder andere landes- oder regionalplanerische Vorgaben.

Im Ergebnis der durchgeführten Analyse konnten auf Brandenburger Seite für die Kategorie 1 – Flächen mit bestehendem Baurecht – insgesamt 271 Flächen mit in Summe 278,8 ha identifiziert werden. Die Summen der Flächen in den einzelnen Kommunen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

| | Anzahl Flächen | Flächengröße in ha |
|-----------------------|----------------|--------------------|
| Bad Saarow | 7 | 5,4 |
| Berkenbrück | 3 | 0,9 |
| Briesen (Mark) | 20 | 10,8 |
| Diensdorf-Radlow | 4 | 1,5 |
| Erkner | 2 | 1,4 |
| Frankfurt (Oder) | 25 | 63,0 |
| Fürstenwalde/Spree | 40 | 61,8 |
| Gosen-Neu Zittau | 0 | 0,0 |
| Grünheide (Mark) | 16 | 7,5 |
| Heidesee | 12 | 10,8 |
| Jacobsdorf | 10 | 3,8 |
| Königs Wusterhausen | 26 | 23,1 |
| Langewahl | 0 | 0,0 |
| Rauen | 1 | 0,6 |
| Reichenwalde | 16 | 6,2 |
| Rüdersdorf bei Berlin | 18 | 21,4 |
| Schöneiche bei Berlin | 14 | 12,4 |
| Spreenhagen | 9 | 10,9 |
| Steinhöfel | 19 | 6,8 |
| Storkow (Mark) | 8 | 6,9 |
| Wendisch Rietz | 16 | 14,3 |
| Woltersdorf | 5 | 9,3 |
| insgesamt | 271 | 278,8 |

Tabelle 8: Identifizierte Flächen mit Baurecht nach den §§ 30 und 34 BauGB (Kategorie 1)

(Daten: LBV)

Darüber hinaus wurden weitere 186 Flächen mit insgesamt 270,2 ha erfasst, auf denen kurz- bis mittelfristig durch die Aufstellung von Bebauungsplänen Baurecht geschaffen werden kann (Kategorie 2).

| | Anzahl Flächen | Flächengröße in ha |
|-----------------------|----------------|--------------------|
| Bad Saarow | 4 | 3,3 |
| Berkenbrück | 1 | 1,1 |
| Briesen (Mark) | 6 | 3,6 |
| Diensdorf-Radlow | 0 | 0,0 |
| Erkner | 7 | 19,2 |
| Frankfurt (Oder) | 23 | 75,7 |
| Fürstenwalde/Spree | 2 | 7,6 |
| Gosen-Neu Zittau | 3 | 1,0 |
| Grünheide (Mark) | 19 | 9,3 |
| Heidensee | 7 | 11,0 |
| Jacobsdorf | 4 | 2,5 |
| Königs Wusterhausen | 13 | 20,4 |
| Langewahl | 3 | 14,0 |
| Rauen | 5 | 2,2 |
| Reichenwalde | 9 | 3,9 |
| Rüdersdorf bei Berlin | 20 | 20,0 |
| Schöneiche bei Berlin | 0 | 0,0 |
| Spreenhagen | 12 | 15,3 |
| Steinhöfel | 3 | 1,2 |
| Storkow (Mark) | 27 | 27,7 |
| Wendisch Rietz | 8 | 5,9 |
| Woltersdorf | 10 | 25,3 |
| insgesamt | 186 | 270,2 |

Tabelle 9: Flächen, auf denen Baurecht geschaffen werden kann (Kategorie 2)

(Daten: LBV)

Wenngleich für die Kleinflächen mit Größen von unter 0,25/0,5 ha keine Gegenprüfung durch die Kommunen und keine einzelflächenbezogene Ermittlung von Restriktionen stattgefunden haben, sind diese Bestandteil des Flächenkatalogs. Erfasst sind hier 2.548 Flächen.

Diese werden in Absprache mit den Kommunen aufgrund der nicht durchgeführten kommunalen Überprüfung pauschal auf den Wert von 50% herabgesetzt. Damit werden 163,6 ha als verfügbares Potenzial bewertet.

| | Anzahl Flächen | Flächengröße in ha | Anteil 50% |
|-----------------------|----------------|--------------------|--------------|
| Bad Saarow | 138 | 24,6 | 12,3 |
| Berkenbrück | 43 | 4 | 2,0 |
| Briesen (Mark) | 89 | 10,6 | 5,3 |
| Diensdorf-Radlow | 28 | 2,8 | 1,4 |
| Erkner | 65 | 6 | 3,0 |
| Frankfurt (Oder) | 267 | 39,6 | 19,8 |
| Fürstenwalde/Spree | 183 | 35,2 | 17,6 |
| Gosen-Neu Zittau | 53 | 5,2 | 2,6 |
| Grünheide (Mark) | 269 | 25,8 | 12,9 |
| Heidensee | 20 | 2 | 1,0 |
| Jacobsdorf | 69 | 7,2 | 3,6 |
| Königs Wusterhausen | 426 | 54,6 | 27,3 |
| Langewahl | 15 | 1,8 | 0,9 |
| Rauen | 53 | 5,8 | 2,9 |
| Reichenwalde | 30 | 3,6 | 1,8 |
| Rüdersdorf bei Berlin | 209 | 31,2 | 15,6 |
| Schöneiche bei Berlin | 131 | 12,6 | 6,3 |
| Spreehagen | 77 | 8,2 | 4,1 |
| Steinhöfel | 100 | 12,8 | 6,4 |
| Storkow (Mark) | 148 | 20,4 | 10,2 |
| Wendisch Rietz | 47 | 5,2 | 2,6 |
| Woltersdorf | 88 | 7,8 | 3,9 |
| insgesamt | 2.548 | 327 | 163,5 |

Tabelle 10: Wohnbaupotenzial auf Kleinflächen in den Kategorien 1 und 2

(Daten: LBV)

Ermittlung
flächenbezogener
Restriktionen

Wie zu Beginn ausgeführt, wurden für alle den Kommunen zur Prüfung vorgelegten Flächen auch Restriktionen ermittelt, die – unabhängig von der landesplanerischen Zulässigkeit – einer unmittelbaren Nutzung dieser entgegenstehen können bzw. vor einer Nutzung zunächst beseitigt werden müssen.

Dafür wurden folgende Restriktionen erfasst:

- Planungserfordernis (entgegenstehende und/oder erforderliche Bauleitplanung)
- Vorhandene Bebauung bzw. anderweitige vorhandene Nutzung
- Private Eigentumsverhältnisse
- Beachtenswerte Schutzgüter (Lage im Landschaftsschutz-, FFH- und/oder Trinkwasserschutzgebiet)
- Sonstige Restriktionen (z. B. problematische Erschließung, nicht erwünschte Bebauung in zweiter Reihe, Lage in Niederungsbereichen oder Nutzung von Flächen, die aus förderrechtlichen Gründen nur eingeschränkt genutzt werden sollen, beispielsweise in Stadtumbauprozessen)

Nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die Restriktionen in den Kategorien 1 und 2. Eine Erfassung für die Kleinflächen erfolgte wie ausgeführt nicht.

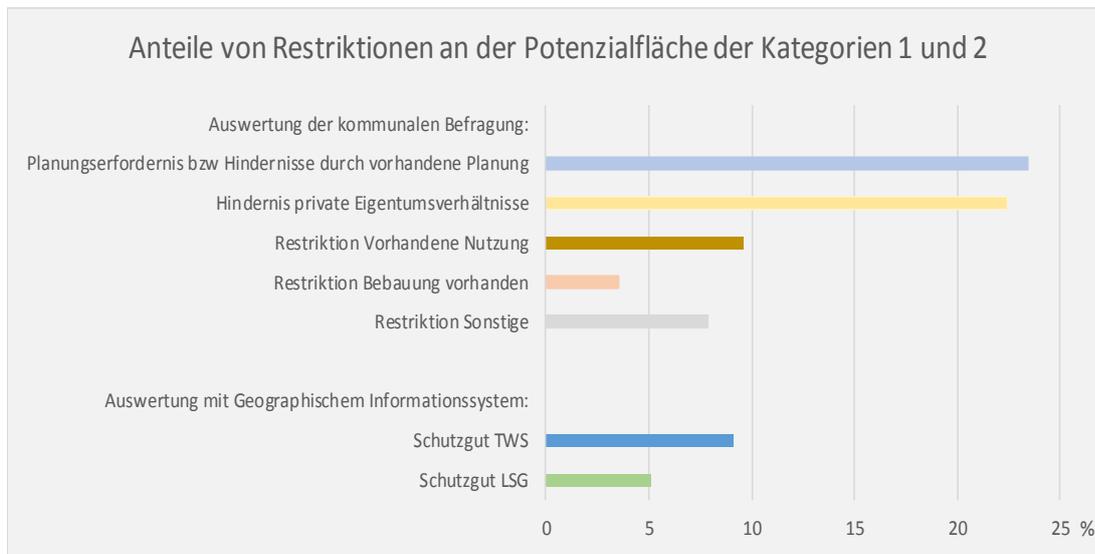


Abbildung 12: Restriktionen für die Entwicklung der Wohnbaupotenzialflächen in den Kategorien 1 und 2 (mit Mehrfachnennungen)

(Daten: LBV)

Diese Restriktionen sind wichtig bei der abschließenden Bewertung des Verhältnisses von Bedarfen gegenüber den Potenzialen (siehe Kapitel 6). Die betroffenen Flächen werden deshalb aber aus der Erfassung nicht pauschal gestrichen.

Auf Flächen mit Planungserfordernis – bei Kategorie 2 immanent Voraussetzung – kann kurz- bis mittelfristig Baurecht geschaffen werden.

Auch bei Flächen, auf denen wegen aktueller Bestandsbebauung mit z. B. abrischwürdigen Bauten Wohnraum zunächst noch nicht unmittelbar realisiert werden kann, stehen einer Aktivierung dieser Potenziale keine grundsätzlichen Hindernisse entgegen.

Für die Flächen, bei denen naturschutzfachliche Restriktionen, z. B. durch Lage in Landschaftsschutzgebieten oder noch erforderliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfasst wurden, kann eine Klärung nur im Einzelfall vorgenommen werden. Das gilt analog bei Trinkwasserschutzgebieten oder Flächen, bei denen eine Inanspruchnahme von Wald erforderlich wäre. Die Frage, ob für diese Flächen z. B. eine Entlassung aus der Schutzverordnung oder eine Waldumwandlungsgenehmigung erteilt würde, kann nicht pauschal auf der landesplanerischen Ebene beantwortet werden. Dieser Punkt betrifft vorrangig die in der Kategorie 3 zusammengetragenen Flächen (siehe Abschnitt 5.3). Gleichwohl ist festzustellen, dass insbesondere im näheren Umfeld des Tesla-Werks ausgeprägte Bereiche mit Schutzstatus zu beachten sind und die Entwicklungsmöglichkeit weiterer Flächen hier genauerer Betrachtungen bedarf (siehe nachfolgende Abbildung).

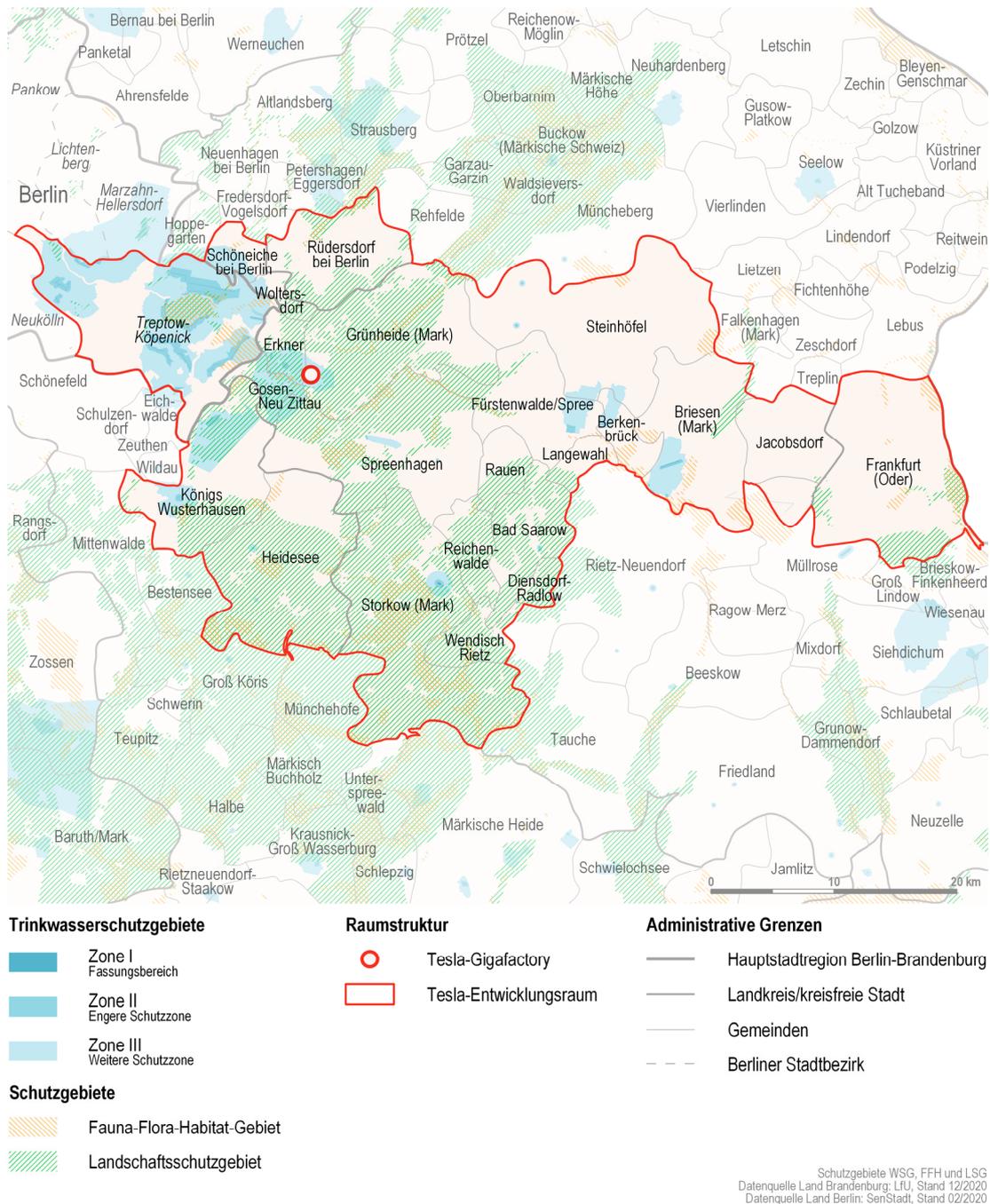


Abbildung 13: Schutzgebiete im Kooperationsraum
(Quelle: LBV)

Von mehreren Gemeinden wurde darauf hingewiesen, dass Wohnbaupotenziale nicht in Anspruch genommen werden könnten, weil die Besitzer der Flächen aktuell nicht veräußern würden. Die betreffenden Flächen werden nachfolgend gleichwohl als Potenziale berücksichtigt, da es sich bei einer aktuell fehlenden Veräußerungsbereitschaft privater Eigentümer um keine der Entwicklung der Flächen per se entgegenstehende Restriktion handelt.

So stehen den Gemeinden nicht nur verschiedene Handlungsmöglichkeiten zur Aktivierung bisher ungenutzter Baulandpotenziale zur Verfügung (z. B. Baugebote, Umlegung,

städtebauliche Verträge, Vorkaufsrechte). Diese werden in der jüngst veröffentlichten Arbeitshilfe „Baulandstrategien im Brandenburger Maßstab“ des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung (MIL)⁷ anschaulich und praxisnah aufbereitet, um den Gemeinden eine Hilfestellung bei der Aktivierung von Bauland zu geben. Die zu erwartende dynamische Entwicklung des Tesla-Umfeldes kann zudem ein Umdenken privater Eigentümer dergestalt bewirken, dass bestehende Potenziale selbst genutzt oder die betreffenden Flächen künftig dem Immobilienmarkt zur Verfügung gestellt werden. Damit einher wächst dann auch die Inanspruchnahme der lokalen, regionalen und überregionalen Infrastruktur. Das kann bei der Bewertung nicht außer Acht gelassen werden.

Auch vor diesem Hintergrund erfordert eine tragfähige Betrachtung letztlich die Einbeziehung aller auf Grundlage bestehenden Planungsrechts grundsätzlich zur Verfügung stehender Potenziale unabhängig von gegenwärtigen Eigentümerstrukturen.

Zusammenfassend bleibt zu den Restriktionen festzuhalten, dass sie nach der vorliegenden landesplanerischen Betrachtung vor allem in den Bereichen des Kooperationsraumes eingehender berücksichtigt werden müssen, in denen der durch die prognostizierten Zuzüge ausgelöste Flächenbedarf nicht oder nur unzureichend mit den bestehenden Flächenpotenzialen in Abgleich gebracht werden kann (siehe hierzu Kapitel 6).

Verfügbare Wohnbaupotenzialflächen im Berliner Bezirk Treptow-Köpenick

Für den Bezirk Treptow-Köpenick wurden insgesamt 203 Einzelflächen mit in Summe 276 ha Gesamtfläche erfasst. 45 dieser Flächen weisen eine Größe von einem ha oder mehr auf. Für fünf Flächen mit ca. 20 ha ist die Realisierbarkeit noch offen.

Die nachfolgende Tabelle gibt für die ersten drei Berliner Kategorien ermittelten Werte nach möglichem Umsetzungszeitraum wieder:

| | Anzahl Flächen | Flächengröße in ha |
|----------------------------|----------------|--------------------|
| Kurzfristig realisierbar | 147 | 107,5 |
| Mittelfristig realisierbar | 41 | 85,1 |
| Langfristig realisierbar | 10 | 62,2 |
| insgesamt | 198 | 254,8 |

Tabelle 11: Wohnbaupotenzialflächen im Bezirk Treptow-Köpenick

(Daten: WoFIS Berlin)

Insgesamt konnten im Kooperationsraum umfängliche Wohnbaupotenzialflächen identifiziert werden, die eine Bebauung mit Wohnraum zulassen. Gerade die in der Kategorie 1 identifizierten Flächen stellen eine gute Möglichkeit dar, den mit der Werksöffnung von Tesla entstehenden kurzfristigen Bedarf bedienen zu können (siehe Kapitel 3).

Die folgende Abbildung stellt die Größen und die Verteilung der Potenziale in den Kategorien 1 und 2 im Kooperationsraum dar.

⁷ abrufbar unter https://mil.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Arbeitshilfe_Baulandstrategien_Langfassung_final.pdf

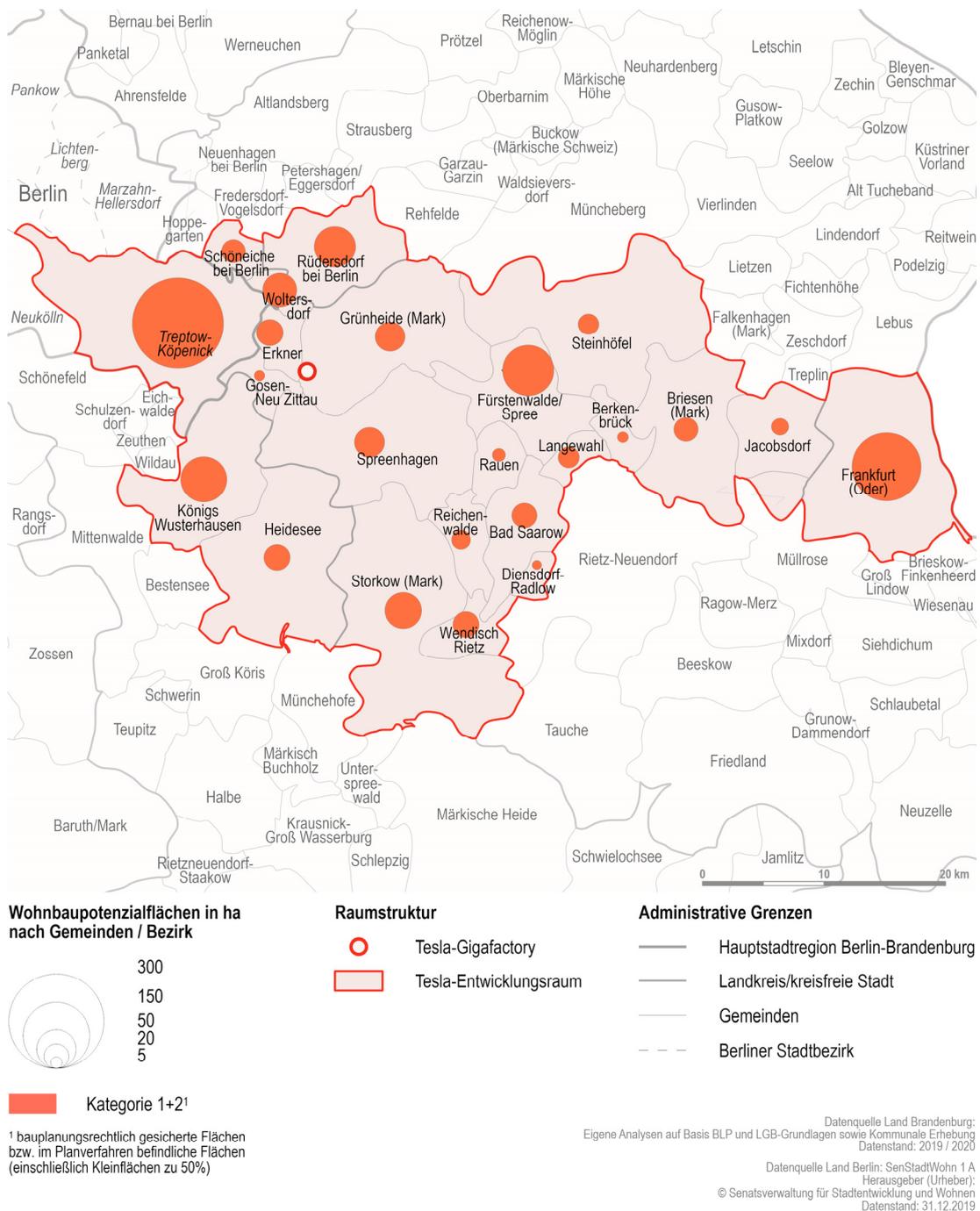


Abbildung 14: Wohnbaupotenzialflächen der Kategorien 1 und 2 im Kooperationsraum
(Quelle: LBV)

5.2. Unterschiedliche Baudichten im Kooperationsraum

Es ist klar, dass die Potenzialflächen – je nach Belegenheitskommune und innerörtlicher Lage – unterschiedlich dicht bebaubar sind. Für die weitere landesplanerische Bewertung wurden – außer Acht lassend, dass auf den neuen Entwicklungsflächen eine stärker verdichtete Bauweise verfolgt werden könnte bzw. auch sollte – daher die gemäß LEP HR G 5.1 anzusetzenden raum- und ortskategorieell spezifizierten Orientierungswerte zu Baudichten

(fortlaufend: Orientierungswerte Baudichten) in Wohneinheiten je ha (WE/ha) im Mittel verwendet. Diese sind für die jeweiligen Kommunen nachfolgend aufgeführt.

| Gemeinde | Orientierungswerte Baudichten (WE/ha) |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Bad Saarow | 24 |
| Berkenbrück | 20 |
| Berlin | 45 |
| Briesen (Mark) | 23 |
| Diensdorf-Radlow | 20 |
| Erkner | 40 |
| Frankfurt (Oder) | 30 |
| Fürstenwalde/Spree | 30 |
| Gosen-Neu Zittau | 30 |
| Grünheide (Mark) | 30 |
| Heidesee | 21 |
| Jacobsdorf | 20 |
| Königs Wusterhausen | 35 |
| Langewahl | 20 |
| Rauen | 20 |
| Reichenwalde | 20 |
| Rüdersdorf bei Berlin | 30 |
| Schöneiche bei Berlin | 30 |
| Spreenhagen | 22 |
| Steinhöfel | 20 |
| Storkow (Mark) | 23 |
| Wendisch Rietz | 20 |
| Woltersdorf | 30 |

Tabelle 12: Orientierungswerte Baudichten in Wohneinheiten je ha
(Daten: LBV)

Nimmt man anhand dieser Orientierungswerte eine Abschätzung des möglichen Zuwachspotenzials an Wohneinheiten mit den Brandenburger Werten für die Kategorien 1 und 2 sowie 50% der Kleinflächen und in Berlin der kurz- bis langfristig verfügbaren Flächen vor, ergeben sich im Kooperationsraum für die bis hierher aufgeführten Bauflächenpotenziale die folgenden Werte:

| Gemeinde | Landesplanerisch ohne Einschränkungen nutzbare Flächen in ha | Potenzial an neuen Wohneinheiten |
|--|--|----------------------------------|
| Bad Saarow | 21,0 | 504 |
| Berkenbrück | 4,0 | 80 |
| Berlin (Treptow-Köpenick) ⁸ | 254,8 | 20.815 |
| Briesen (Mark) | 19,7 | 453 |
| Diensdorf-Radlow | 2,9 | 58 |
| Erkner | 23,6 | 944 |
| Frankfurt (Oder) | 158,5 | 4.755 |
| Fürstenwalde/Spree | 87,0 | 2.610 |
| Gosen-Neu Zittau | 3,6 | 108 |
| Grünheide (Mark) | 29,7 | 891 |
| Heidensee | 22,8 | 479 |
| Jacobsdorf | 9,9 | 198 |
| Königs Wusterhausen | 70,8 | 2.478 |
| Langewahl | 14,9 | 298 |
| Rauen | 5,7 | 114 |
| Reichenwalde | 11,9 | 238 |
| Rüdersdorf bei Berlin | 57,0 | 1.710 |
| Schöneiche bei Berlin | 18,7 | 561 |
| Spreenhagen | 30,3 | 667 |
| Steinhöfel | 14,4 | 288 |
| Storkow (Mark) | 44,8 | 1.030 |
| Wendisch Rietz | 22,8 | 456 |
| Woltersdorf | 38,5 | 1.155 |
| insgesamt | 967,3 | 40.890 |

Tabelle 13: Potenzial an neuen Wohneinheiten auf verfügbaren Bauflächen (Kategorien 1 und 2 sowie Kleinflächen) unter Zugrundelegung der Orientierungswerte Baudichten

(Daten: eigene Berechnungen auf Basis der Daten von LBV und des WoFIS)

*ausgeprägte
Potenziale auf
Flächen im
bestehenden
Siedlungszusam-
menhang*

Damit steht innerhalb des Kooperationsraumes ein erhebliches Zuwachspotenzial an Wohnraum zur Verfügung, das mit den Vorgaben des LEP HR vereinbar ist.

Dazu kommen weitere landesplanerisch zulässige Neubauf Flächen, die von den Brandenburger Kommunen, die nicht als Wohnsiedlungsschwerpunkte nach Ziel 5.6 LEP HR eingestuft sind (siehe Abschnitt 2.2), durch Inanspruchnahme der Eigenentwicklungsoption nach Ziel 5.5 Abs. 2 LEP HR sowie der Wachstumsreserve nach Ziel 5.7 LEP HR zusätzlich entwickelt werden können (nachfolgender Abschnitt sowie Kapitel 6).

⁸ Für den Bezirk Treptow-Köpenick wurden die konkreteren Schätzwerte aus dem WoFIS übernommen.

5.3. Weitere Wohnbaupotenzialflächen

Im Zusammenhang mit der Gegenprüfung der vom LBV identifizierten Potenzialflächen wurden die Kommunen gebeten, weitere aus ihrer Sicht geeignete Flächen zu benennen, auf denen sie sich eine wohnbauliche Entwicklung vorstellen könnten (Kategorie 3). Es handelt sich daher qua Definition um Flächen ohne Baurechte normierenden Planungsvorlauf, also Siedlungserweiterungsflächen unter Inanspruchnahme von bisher nicht wohnbaulich geprägten Bereichen, im Regelfall Freiraum.

kommunale Vorstellungen zu Siedlungserweiterungen

Die Entwicklung von neuen Bauflächen ist gemäß LEP HR in allen Städten und Gemeinden zulässig, allerdings in den Orten ohne Einstufung als Wohnsiedlungsschwerpunkt nach Ziel 5.6 LEP HR nur im Rahmen der zur Verfügung stehenden Eigenentwicklungsoption oder durch Inanspruchnahme der Wachstumsreserve in den durch die Regionalplanung auszuweisenden Grundfunktionalen Schwerpunkten (siehe dazu Abschnitt 2.2).

Die Realisierung eines Teils dieser Flächen steht daher unter dem Vorbehalt der Vereinbarkeit mit den aktuellen landesplanerischen Regelungen bzw. der Erforderlichkeit der Zulassung einer Zielabweichung (weitere Detailbetrachtungen dazu siehe Kapitel 6).

Begrenzung von Siedlungserweiterungen durch den LEP HR

Die von den Brandenburger Kommunen benannten möglichen Neuentwicklungsflächen für Wohnungsbau umfassen 84 Einzelflächen mit in Summe etwa 615 ha.

Zu diesen Werten kommen auf Berliner Seite noch 5 Flächen mit zusammen 20,7 ha hinzu, die als perspektivisches Potenzial eingestuft wurden.

Die nachfolgende Übersicht enthält neben den Flächengrößen auch wieder den übersetzten Umfang möglicher Wohneinheiten basierend auf den Orientierungswerten zu Baudichten.

| | Anzahl Flächen | Flächengröße in ha | Potenzial an neuen Wohneinheiten |
|---------------------------------|----------------|--------------------|----------------------------------|
| Bad Saarow | 12 | 39,1 | 938 |
| Berkenbrück | 0 | 0,0 | 0 |
| Berlin (Treptow-Köpenick) | 5 | 20,7 | 1.270 |
| Briesen (Mark) | 1 | 0,4 | 9 |
| Diensdorf-Radlow | 0 | 0,0 | 0 |
| Erkner | 2 | 7,2 | 288 |
| Frankfurt (Oder) | 0 | 0,0 | 0 |
| Fürstenwalde/Spree ⁹ | 1 | 76,5 | 2.295 |
| Gosen-Neu Zittau | 3 | 26,8 | 804 |
| Grünheide (Mark) | 17 | 180,6 | 5.418 |
| Heidesee | 11 | 23,7 | 498 |
| Jacobsdorf | 0 | 0,0 | 0 |

⁹ Fürstenwalde/Spree ist als Mittelzentrum auch Wohnsiedlungsschwerpunkt gemäß Ziel 5.6 LEP HR, unterliegt also keiner quantitativen Einschränkung hinsichtlich der Entwicklung neuer Wohnbauflächen. Allerdings wurde von der Stadt der Entwicklungswunsch für eine Fläche abseits des Siedlungszusammenhangs artikuliert. Es handelt sich um den Bereich am westlichen Stadtrand („Heideland“). Diese Fläche verstößt gegenwärtig aufgrund ihrer abgerückten Lage gegen den in Ziel 5.2 LEP HR erforderlichen Anschluss neuer Siedlungsflächen an bestehende Siedlungsgebiete (siehe Abschnitt 2.2).

| | Anzahl Flächen | Flächengröße in ha | Potenzial an neuen Wohneinheiten |
|-----------------------|----------------|--------------------|----------------------------------|
| Königs Wusterhausen | 4 | 40,9 | 1.432 |
| Langewahl | 0 | 0,0 | 0 |
| Rauen | 1 | 1,9 | 38 |
| Reichenwalde | 0 | 0,0 | 0 |
| Rüdersdorf bei Berlin | 0 | 0,0 | 0 |
| Schöneiche bei Berlin | 10 | 21,4 | 642 |
| Spreenhagen | 6 | 57,2 | 1.258 |
| Steinhöfel | 0 | 0,0 | 0 |
| Storkow (Mark) | 11 | 86,3 | 1.985 |
| Wendisch Rietz | 0 | 0,0 | 0 |
| Woltersdorf | 5 | 52,8 | 1.584 |
| insgesamt | 89 | 635,5 | 18.459 |

Tabelle 14: Wohnbaupotenzialflächen ohne Planungsstand und Baurecht (Kategorie 3)

(Daten: LBV)

Auch diese Flächen enthalten einige Restriktionen, vor allem in naturschutzfachlicher Hinsicht, wo die Anteile naturgemäß deutlich höher als in den Kategorien 1 und 2 liegen.

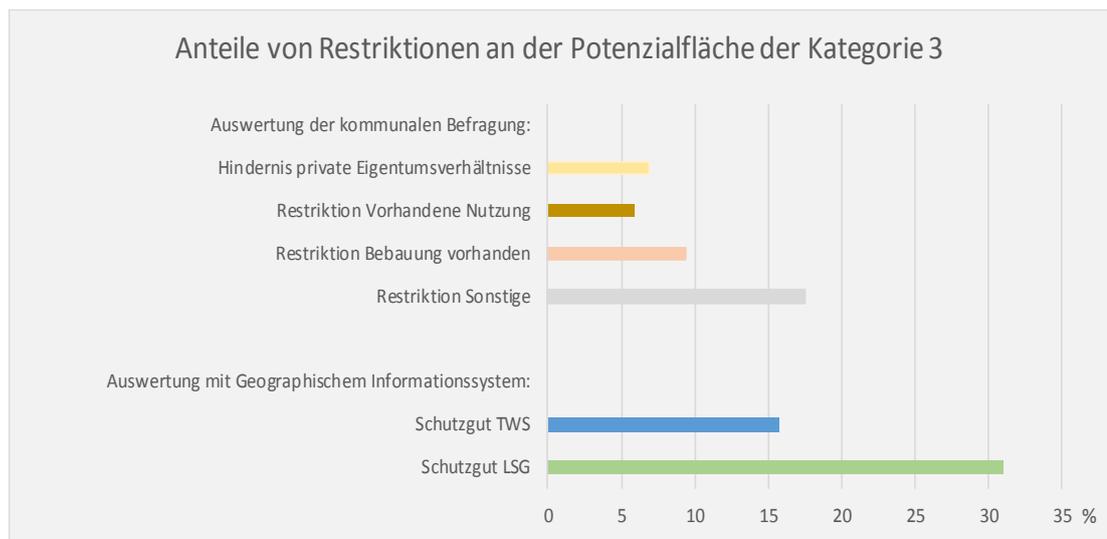


Abbildung 15: Restriktionen für die Entwicklung der Wohnbaupotenzialflächen in der Kategorie 3 (mit Mehrfachnennungen)

(Quelle: LBV)

5.4. Weitere Zugangspotenziale der Region: Bestandsimmobilien

keine Erfassung von Leerständen auf der landesplanerischen Ebene

Die bisher aufgeführten Wohnungsbaupotenziale betreffen die Nutzung von Flächen für neu zu schaffenden Wohnraum. Selbstverständlich bietet auch der Bestandsimmobilienmarkt – sowohl auf dem Mietwohnraummarkt als auch im Eigentumsbereich – weitere Möglichkeiten für den Zuzug von Menschen in die Region. Allerdings liegt der Schwerpunkt der landesplanerischen Untersuchung auf der Verfügbarkeit von Flächen, weil das raumordnerische Instrumentarium vorrangig auf die diesbezügliche Steuerung ausgerichtet ist. Gerade deshalb ist es wichtig, dass die Kommunen im Zusammenhang mit der Schaffung von neuem Wohnraum auch die

bestehenden lokalen Wohnraumangebote berücksichtigen (siehe Handlungsempfehlung 5 in Kapitel 8).

Der Wohnungsmarkt innerhalb des Kooperationsraumes ist durch ganz unterschiedliche Dynamiken gekennzeichnet. Für Berlin und das Umland ist eine angespannte Lage festzustellen, bei der die Nachfrage nach Wohnraum – insbesondere hinsichtlich preisgünstigeren Wohnungen – das Angebot deutlich übersteigt und die Preise seit Jahren sowohl für Miete als auch den Erwerb von Wohneigentum steigen.

Der Anteil der leerstehenden Mietwohnungen der Wohnungsgesellschaften und Wohnungsbaugenossenschaften des Verbandes Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen (BBU) betrug in Treptow-Köpenick Ende 2019 nur noch 1,1%, was annähernd 700 Wohnungen entspricht (vgl. BBU 2020, S. 89).

Im Berliner Umland ist die Leerstandsquote unwesentlich höher. So rangierten die Werte z. B. in Erkner bei 3,1% und in Rüdersdorf bei 4,8% (vgl. BBU, S. 59).

Insbesondere im östlichen Teil des Kooperationsraumes ist die Situation anders zu bewerten. Hier steht entsprechender Wohnraum zur Verfügung bzw. wurden die Kapazitäten in den letzten Jahren durch Rückbau und Stadtumbaumaßnahmen erheblich verringert. Trotzdem lag die Leerstandsquote der Mitgliedsunternehmen im BBU Ende 2019 in Frankfurt (Oder) noch bei 8,0%, in Fürstenwalde/Spree bei 7,4% und im gesamten Landkreis Oder-Spree standen etwas mehr als 3.000 Wohnungen (11,6%) leer, was auf entsprechende Bestandskapazitäten hindeutet.

*unterschiedliche
Entwicklungen im
Kooperationsraum*

Wenngleich sie sich auf das aktuelle Angebot des Immobilienmarktes (noch) nicht auswirkt, sollte auch die demografische Entwicklung in der Region bei der Entwicklung neuer Bauflächen berücksichtigt werden. Die von CIMA prognostizierten Zuzüge überlagern sich mit der demografischen Entwicklung, wobei für die Teilräume durchaus unterschiedliche Tendenzen zu erwarten sind (vgl. CIMA S. 96 f.).

Wie in Kapitel 3 ausgeführt, wird der Aufwuchs der Arbeitskräfte bei Tesla und damit einhergehend der Zuzug in die Region nicht schlagartig erfolgen, sondern ein mehrjähriger Prozess sein. Die Wohnraumangebote für die avisierten Gesamtzuzüge müssen nicht 2021 oder 2022 abschließend zur Verfügung stehen. Es verbleibt Zeit, in der sich die Kommunen mit den Entwicklungen auseinandersetzen und auch die vorgenannten Aspekte in ihre gemeindliche Wohnbaupolitik einbeziehen.

Bei der Umsetzung der Erkenntnisse aus den vorliegenden landesplanerischen Betrachtungen empfiehlt sich daher die Konkretisierung in lokale Wohnentwicklungsstrategien, die als Grundlage weiterer bauleitplanerischer Entscheidungen dienen. Anderenfalls besteht die Gefahr, dass kurzfristig viele neue Angebote in bestimmten Wohnraumsegmenten geschaffen, Mittel in die Erweiterung der Infrastruktur investiert werden und in der Folge Fehlallokationen entstehen bzw. der Aufbau von Überkapazitäten erfolgt, die mittel- und langfristig nicht mehr benötigt werden.

Bei der Erarbeitung solcher Strategien sollten andere kurz-, mittel- und langfristige Entwicklungen zur Demografie einschließlich diese beeinflussender Faktoren beachtet und die zentralen Akteure des Mietwohnungsmarkts, z. B. die ansässigen Wohnungsbauunternehmen, eingebunden werden (siehe Handlungsempfehlung 5 in Kapitel 8).

*Strategien auf der
örtlichen Ebene
erforderlich*

5.5. Vorläufige Bewertung der Zuwachspotenziale aus verkehrlicher Sicht

*Bewertung der
Zuwächse vor allem
bezogen auf das
bestehende
Verkehrsnetz*

Im Rahmen des landesplanerischen Konzepts erfolgte eine Betrachtung der verkehrlichen Aspekte ausschließlich dahingehend, wie die mit dem Zuwachs in den einzelnen Kommunen – basierend auf den ermittelten Zuzugspotenzialen (Kategorien 1, 2 und 3 der identifizierten Potenzialflächen) – verbundenen Verkehrsauswirkungen grundsätzlich einzuschätzen sind. In diese Bewertung sind die zuständige Fachabteilung des MIL, der Landesbetrieb für Straßenwesen Brandenburg (LS) und der Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg (VBB) einbezogen worden. Auf Berliner Seite haben vergleichbar intensive Einbindungen noch nicht stattgefunden.

*etwaige
Anpassungen der
Verkehrsnetze in
Zuständigkeit der
jeweiligen
Fachakteure bei
Ländern und
Kommunen*

Die dezidiert verkehrsfachlichen Untersuchungen und eventuell daraus zu formulierende Rückschlüsse, z. B. den von den beteiligten Kommunen bei den acht Treffen auch thematisierten Fragen der Erhöhung der Leistungsfähigkeit bestimmter Streckenabschnitte, der Notwendigkeit von Monitorings zur Ermittlung der Verkehrsbelastung von Straßen außer- und innerorts, Autobahnumleitungsstrecken, Konzepten für den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und anderen Maßnahmen an der Infrastruktur, obliegen den zuständigen Verkehrsfachabteilungen des MIL auf Brandenburger Seite und der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz in Berlin bzw. den Landkreisen als Träger des ÖPNV. Im Rahmen der landesplanerischen Betrachtungen wurden lediglich grundsätzliche Einschätzungen vorgenommen und die Siedlungszuwachspotenziale mit Unterstützung der o. g. Akteure auf ihre Realisierbarkeit im bestehenden Verkehrsnetz hin überprüft.

*RE1 als wichtiger
Zubringer*

Die verkehrlichen Folgen der prognostizierten Zuwächse sind für die Städte und Gemeinden mit Lage an der Achse des RE1 als grundsätzlich verträglich zu beurteilen, sofern eine Nutzung des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) unterstellt wird. Durch den Ausbau der Kapazitäten auf der RE1-Strecke kann der Zuwachs nach Einschätzung des VBB problemlos bewältigt werden. Insofern sind wohnbauliche Entwicklungsmaßnahmen in Erkner, Grünheide-Hangelsberg, Fürstenwalde/Spree, Berkenbrück, Briesen (Mark), Jacobsdorf und Frankfurt (Oder) aus Verkehrssicht als geeignet einzustufen. Allerdings steht diese Einschätzung für einige dieser Orte unter dem Vorbehalt der Nutzung des SPNV. Problematischer stellt sich die Bewertung für einzelne dieser Orte dar, wenn die Arbeitskräfte auf den PKW statt auf den RE1 zurückgreifen. Hier wären vor allem in Erkner selbst erhebliche Verschärfungen der ohnehin angespannten Situation im Straßenverkehr zu befürchten. Die verkehrliche Beurteilung für Erkner steht daher unter dem Vorbehalt, dass von Erkner zum Automobilwerk eine leistungsfähige Radverkehrsverbindung umgesetzt wird. An der Verbindung sind maßgeblich der Landkreis Oder-Spree und die Stadt Erkner beteiligt.

Aus diesem Grund sind die Zuwächse an den Orten als aus Verkehrssicht kritisch zu bewerten, die vordergründig nur über eine straßenverkehrliche Anbindung des Tesla-Werkes mit der Durchquerung von Erkner ohne adäquate ÖPNV-Alternative verfügen. Das gilt vor allem für Gosen-Neu Zittau, die südlich angrenzenden Ortsteile von Königs Wusterhausen und mit Abstrichen auch für Woltersdorf und Schöneiche bei Berlin. Hierbei sind auch die naturräumlichen Bedingungen zu beachten.

Diese Kommunen können die landesplanerisch zulässigen Zuwachspotenziale (siehe Abschnitt 2.2) nutzen. Die Zulassung weiterer, über den aktuellen Rechtsrahmen hinausgehender Siedlungserweiterungsflächen muss jedoch mit der gegenwärtig zur Verfügung stehenden Infrastruktur als raumunverträglich beurteilt werden. Eine Zielabweichung von den Vorgaben des LEP HR scheidet hier aus.

In Fürstenwalde/Spree sollten bei der Entwicklung neuer Wohnbauflächen die innerörtlichen Verkehrsfolgen berücksichtigt werden.

Innerhalb von Berlin wird sich der Zuwachs unter Berücksichtigung des 60-Minuten-Erreichbarkeitskriteriums entlang der RE1-Halte orientieren, wobei entsprechende Zubringerlinien (wie z. B. die Ringbahn) mit einzuschließen sind.

Signifikante PKW-Anteile bei den zu Tesla Pendelnden wird es sicher nur in Lagen geben, bei denen der PKW eine zeitliche und entfernungsmaßige Alternative zu öffentlichen Verkehren bietet. Das könnte insbesondere für die östlichen Stadtteile mit einer gewissen Nähe zur A10, vor allem Marzahn-Hellersdorf oder mit Abstrichen auch die äußeren Bereiche von Lichtenberg und Pankow gelten.

Für den Bezirk Treptow-Köpenick erscheinen ausgeprägte Zuwächse durch PKW-Pendelnde aufgrund der bereits jetzt problematischen Verkehrsbelastungen in Richtung Freienbrink unwahrscheinlich.

So sind die beiden möglichen Umfahrungen des Großen Müggelsees, im Norden der Fürstenwalder Damm und im Süden die Müggelheimer Straße in Köpenick, bereits jetzt problematische Verkehrspunkte mit ausgeprägten Staus. Da beide Routen zudem auf Brandenburger Seite in Erkner zusammenführen und dort werktags ausgeprägte Verkehrsbelastungen bereits heute den Durchfluss behindern, erscheinen diese Strecken für tägliches Pendeln mit dem PKW nicht geeignet zu sein.

Lediglich aus den östlich gelegenen Ortsteilen Friedrichshagen, Rahnsdorf und Müggelheim können auf Tesla orientierte PKW-Verkehre als Alternative zum ÖPNV wahrscheinlicher sein. Allerdings sind die dortigen Wohnbaupotenzialflächen eher gering. Dazu kommt die Tatsache, dass es sich um sehr hochpreisige, am Immobilienmarkt ohnehin sehr begehrte Wohnlagen handelt.

Weitere detailliertere verkehrliche Untersuchungen sind zudem durch den Fachbeitrag¹⁰ im Zusammenhang mit der Änderung des Bebauungsplans Nr. 13 „Freienbrink Nord“ der Gemeinde Grünheide (Mark) angestellt worden. Dort wird zwar von einem Pendleranteil von insgesamt etwas über 50 % aus Berlin zu Tesla nach Freienbrink ausgegangen, aber es wird nicht differenziert zwischen den bereits vor Ort wohnenden Arbeitskräften (regionaler Bestandsarbeitsmarkt, siehe Kapitel 3) und den Menschen, die sich erst künftig für eine Wohnsitznahme in der Region entscheiden (Zuzug). Für den Anteil der wegen der Aufnahme einer Beschäftigung bei Tesla künftig nach Berlin ziehenden Menschen geht der landesplanerische Ansatz – den Ausführungen von CIMA folgend – von 40% aller Zuzüge aus. Die Gründe dafür liegen vor allem in der hohen Bedeutung des regionalen Bestandsarbeitsmarktes für die Rekrutierung der künftigen Belegschaft, der angespannten Situation auf dem Berliner Wohnungsmarkt sowie dem Kostengefälle für Wohnraum innerhalb des Kooperationsraums gegenüber der guten Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes in Freienbrink von zahlreichen Brandenburger Kommunen aus, die mit teilweise erheblich kürzeren Fahrzeiten darstellbar ist.

¹⁰ Fachbeitrag Verkehr zur 1. Änderung B-Plan Nr. 13 „Freienbrink-Nord“

Die Gruppe der Zuziehenden ist (den Anteil von Rückkehrern außer Acht lassend) vor allem gekennzeichnet durch eine fehlende biografisch bedingte räumliche Tradierung und wird ihren künftigen Wohnort unter Abwägung dieser Faktoren wählen.

Auf den o.g. Fachbeitrag Verkehr wird an dieser Stelle trotzdem ausdrücklich verwiesen.

Insgesamt bleibt aus verkehrlicher Sicht festzuhalten, dass der Zuwachs auf Siedlungslagen konzentriert werden sollte, die über eine Lage am RE1 verfügen, an die Haltepunkte angebunden sind oder von denen aus eine weitgehend ortsdurchfahrtsfreie Fahrtbeziehung nach Freienbrink besteht. Damit ist eine Lenkung des Tesla-induzierten Bevölkerungszuzugs auf öffentliche Verkehre ein wichtiger Aspekt (siehe Handlungsempfehlung 9 in Kapitel 8).

6. Zwischenfazit 2: Abgleich der zur Verfügung stehenden Wohnbaupotenziale mit den identifizierten Bedarfen

Mit den prognostizierten Größen zum durch Tesla entstehenden Bedarf an neuem Wohnraum (Kapitel 3) und den verfügbaren Potenzialflächen (Kapitel 5) können Bedarf und verfügbare Fläche gegenübergestellt werden, um die wichtige Frage beantworten zu können, ob die (landesplanerisch zulässigen) Wohnbaupotenziale im Kooperationsraum für das Tesla-bedingte Wachstum ausreichen werden.

6.1. Übersetzung der Zuzugszahlen in Flächenbedarfe

Wenn man die in Abschnitt 3.5 ermittelten Werte den gegenwärtigen Orientierungswerten zu Baudichten gegenüberstellt, lassen sich die gemeindebezogenen Bedarfe für neue Wohneinheiten abschätzen. Die in Abschnitt 3.5 bereits angesprochene Unsicherheit kleinräumiger Prognosen sollte jedoch beachtet werden. Ebenso sei wiederholt darauf hingewiesen, dass vorliegend auf eine Einbeziehung von Bestandsimmobilien aus methodischen Gründen verzichtet werden muss.

Bei den folgenden Quantifizierungen bleibt ebenso noch außer Acht, dass auf den identifizierten Flächen eine stärker verdichtete Bauweise erfolgen kann und tlw. auch sollte. Die Entscheidung über die städtebauliche Gestaltung und damit auch das Maß der baulichen Nutzung treffen die Städte und Gemeinden im Rahmen ihrer kommunalen Planungshoheit.

In Abschnitt 3.5 wurden jeweils drei verschiedene Szenarien für die kleinräumige gemeindebezogene Verteilung der Zuzüge berechnet. Wie dort bereits ausgeführt, wird nachfolgend das dritte Szenario für den landesplanerischen Abgleich verwendet.

Zudem wird – wie in Kapitel 4 dargelegt – von der vereinfachten Annahme ausgegangen, dass eine zuziehende Arbeitskraft eine Wohneinheit nachfragen wird. Mit diesem Ansatz lassen sich mit den schon in Kapitel 5 verwendeten Baudichten die Zuzugswerte in dafür erforderliche Wohnbauflächen näherungsweise übersetzen:

| | 1. Bauabschnitt Tesla | | alle Bauabschnitte Tesla | |
|---|---|--|---|--|
| | Zuzug von Arbeitskräften (=Zahl der benötigten WE) | ha-Bedarf anhand der Orientierungswerte Baudichten | Zuzug von Arbeitskräften (=Zahl der benötigten WE) | ha-Bedarf anhand der Orientierungswerte Baudichten |
| Bad Saarow | 181 | 7,5 | 559 | 23,3 |
| Berkenbrück | 31 | 1,6 | 97 | 4,8 |
| Berlin (Treptow-Köpenick) ¹¹ | 4.473 | - | 13.813 | - |
| Briesen (Mark) | 87 | 3,8 | 268 | 11,6 |
| Diensdorf-Radlow | 18 | 0,9 | 56 | 2,8 |

¹¹ Aufgrund der unterschiedlichen Kategorisierung (siehe Kapitel 5) sowie der genauer bekannten Zahlen zu möglichen Wohneinheiten auf den Berliner Flächen wird auf eine Diskussion resultierender Flächen für Berlin verzichtet.

| | 1. Bauabschnitt Tesla | | alle Bauabschnitte Tesla | |
|-----------------------|---|--|---|--|
| | Zuzug von Arbeitskräften (=Zahl der benötigten WE) | ha-Bedarf anhand der Orientierungs- werte Baudichten | Zuzug von Arbeitskräften (=Zahl der benötigten WE) | ha-Bedarf anhand der Orientierungs- werte Baudichten |
| Erkner | 99 | 2,5 | 305 | 7,6 |
| Frankfurt (Oder) | 839 | 28,0 | 2.592 | 86,4 |
| Fürstenwalde/Spree | 267 | 8,9 | 824 | 27,5 |
| Gosen-Neu Zittau | 27 | 0,9 | 82 | 2,7 |
| Grünheide (Mark) | 522 | 17,4 | 1.611 | 53,7 |
| Heidesee | 60 | 2,9 | 184 | 8,8 |
| Jacobsdorf | 58 | 2,9 | 178 | 8,9 |
| Königs Wusterhausen | 311 | 8,9 | 960 | 27,4 |
| Langewahl | 27 | 1,4 | 82 | 4,1 |
| Rauen | 17 | 0,9 | 51 | 2,6 |
| Reichenwalde | 36 | 1,8 | 110 | 5,5 |
| Rüdersdorf bei Berlin | 131 | 4,4 | 405 | 13,5 |
| Schöneiche bei Berlin | 106 | 3,5 | 327 | 10,9 |
| Spreenhagen | 202 | 9,2 | 624 | 28,3 |
| Steinhöfel | 138 | 6,9 | 425 | 21,3 |
| Storkow (Mark) | 284 | 12,3 | 877 | 38,1 |
| Wendisch-Rietz | 49 | 2,5 | 151 | 7,5 |
| Woltersdorf | 69 | 2,3 | 213 | 7,1 |
| insgesamt | 8.029 | 131,0 | 24.795 | 404,6 |

Tabelle 15: Durch Zuzug entstehende Bedarfe an Wohnbauflächen (ohne Bewertung von Bestandsimmobilien)

(eigene Berechnungen auf Datenbasis von CIMA GmbH und LBV)

Diese Werte bilden damit den flächenbezogenen Bedarf je Stadt bzw. Gemeinde ab.

6.2. Landesplanerisch entwicklungsfähige Flächen im Kooperationsraum

Folgende Flächen wurden wie in Kapitel 5 ausgeführt als aus landesplanerischer Sicht entwicklungsfähige Potenziale identifiziert:

| | Kategorie 1 | | Kategorie 2 | | Kleinflächen (50%) | | Summe | |
|---|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-----------------------|--------------|-------------------|--------------|
| | Anzahl Flächen | ha | Anzahl Flächen | ha | Anzahl Flächen | ha | Anzahl Flächen | ha |
| Bad Saarow | 7 | 5,4 | 4 | 3,3 | 138 | 12,3 | 149 | 21,0 |
| Berkenbrück | 3 | 0,9 | 1 | 1,1 | 43 | 2 | 47 | 4,0 |
| Berlin (Treptow-Köpenick) ¹² | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Briesen (Mark) | 20 | 10,8 | 6 | 3,6 | 89 | 5,3 | 115 | 19,7 |
| Diensdorf-Radlow | 4 | 1,5 | 0 | 0,0 | 28 | 1,4 | 32 | 2,9 |
| Erkner | 2 | 1,4 | 7 | 19,2 | 65 | 3 | 74 | 23,6 |
| Frankfurt (Oder) | 25 | 63,0 | 23 | 75,7 | 267 | 19,8 | 315 | 158,5 |
| Fürstenwalde/Spree | 40 | 61,8 | 2 | 7,6 | 183 | 17,6 | 225 | 87,0 |
| Gosen-Neu Zittau | 0 | 0,0 | 3 | 1,0 | 53 | 2,6 | 56 | 3,6 |
| Grünheide (Mark) | 16 | 7,5 | 19 | 9,3 | 269 | 12,9 | 304 | 29,7 |
| Heideseen | 12 | 10,8 | 7 | 11,0 | 20 | 1 | 39 | 22,8 |
| Jacobsdorf | 10 | 3,8 | 4 | 2,5 | 69 | 3,6 | 83 | 9,9 |
| Königs Wusterhausen | 26 | 23,1 | 13 | 20,4 | 426 | 27,3 | 465 | 70,8 |
| Langewahl | 0 | 0,0 | 3 | 14,0 | 15 | 0,9 | 18 | 14,9 |
| Rauen | 1 | 0,6 | 5 | 2,2 | 53 | 2,9 | 59 | 5,7 |
| Reichenwalde | 16 | 6,2 | 9 | 3,9 | 30 | 1,8 | 55 | 11,9 |
| Rüdersdorf bei Berlin | 18 | 21,4 | 20 | 20,0 | 209 | 15,6 | 247 | 57,0 |
| Schöneiche bei Berlin | 14 | 12,4 | 0 | 0,0 | 131 | 6,3 | 145 | 18,7 |
| Spreenhagen | 9 | 10,9 | 12 | 15,3 | 77 | 4,1 | 98 | 30,3 |
| Steinhöfel | 19 | 6,8 | 3 | 1,2 | 100 | 6,4 | 122 | 14,4 |
| Storkow (Mark) | 8 | 6,9 | 27 | 27,7 | 148 | 10,2 | 183 | 44,8 |
| Wendisch Rietz | 16 | 14,3 | 8 | 5,9 | 47 | 2,6 | 71 | 22,8 |
| Woltersdorf | 5 | 9,3 | 10 | 25,3 | 88 | 3,9 | 103 | 38,5 |
| insgesamt | 271 | 278,8 | 186 | 270,2 | 2548 | 163,5 | 3005 | 712,5 |

Tabelle 16: Entwicklungsfähige Wohnbaupotenzialflächen im Untersuchungsraum (ohne Berlin)

(Daten: LBV)

Die entsprechenden Brandenburger Flächen mit einer Gesamtsumme von fast 712,5 ha sind als im bestehenden Siedlungszusammenhang liegend eingestuft und daher im Einklang mit dem LEP HR entwicklungsfähig.

Lediglich in der Kategorie 2 können in der Analyse einige sehr wenige Wohnbauflächen enthalten sein, die aus sehr alten Flächennutzungsplänen stammen und bis dato durch keinen Bebauungsplan untersetzt wurden. Eine separate Erfassung und Bereinigung der Analyse war im Zeitraum der Bearbeitung nicht zu leisten. Da es sich jedoch qua Definition nur um Flächen im planerischen Außenbereich handeln kann (ansonsten wären die Flächen wegen ihrer grundsätzlichen Bebaubarkeit nach § 34 BauGB der Kategorie 1 zugeordnet worden) und nur

Aktualisierungsbedarf alter Flächennutzungspläne

¹² Aufgrund der unterschiedlichen Kategorisierung (siehe Kapitel 5) sowie der genauer bekannten Zahlen zu möglichen Wohneinheiten auf den Berliner Flächen wird auf eine Diskussion resultierender Flächen für Berlin verzichtet.

besonders alte Flächennutzungspläne betroffen sein können¹³, kann es sich nur um sehr wenige Flächen handeln.

Da diese alten Flächennutzungspläne ohnehin keine adäquate städtebauliche Steuerungsfunktion mehr besitzen, sollten sie – gerade in Anbetracht der durch Tesla bedingten Herausforderungen – aktualisiert werden.

Hierzu wird auf die Möglichkeiten der neuen Planungsförderungsrichtlinie des MIL verwiesen (siehe Kapitel 8, Handlungsempfehlung 4).

6.3. Noch nicht verfügbare, aber entwicklungsfähige Potenzialflächen

Zu den vorstehenden Flächen kommen noch diejenigen Anteile der in Abschnitt 5.3 von den Kommunen zusätzlich benannten Flächen hinzu, die mit den Möglichkeiten zur Schaffung neuer, bisher unbebauter Bereiche im Einklang mit dem LEP HR stehen.

Hierbei spielt insbesondere die Nutzung der Eigenentwicklungsoption (EEO) nach Ziel 5.5 Abs. 2 LEP HR eine zentrale Rolle (siehe Abschnitt 2.2). Deswegen wurde im Arbeitsprozess überprüft, welche Werte für diese EEO in den Kommunen nach LEP HR zur Verfügung stehen. Die EEO basiert auf dem Einwohnerstand zum 31.12.2018 und setzt pro 1.000 Einwohner eine Neuflächenentwicklung von 1ha / 1.000 Einwohner fest.

Die GL hat zudem überprüft, welche gemeindlichen Planungen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung seit Inkrafttreten des LEP HR von dieser EEO abgezogen werden müssen und welche aktuellen anrechnungserforderlichen Bauleitpläne gegenwärtig im Aufstellungsverfahren sind und den für die Zukunft verbleibenden Wert der EEO ermittelt¹⁴.

| | Einwohner zum 31.12.2018 | EEO in ha (1ha/1000EW) | künftig verbleibende EEO | Anteil der aktuell genutzten EEO |
|---------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------------|--|
| Bad Saarow | 5.851 | 5,9 | 5,9 | 0,0% |
| Berkenbrück | 1.015 | 1,1 | 1,1 | 0,0% |
| Briesen (Mark) | 2.800 | 2,8 | 2,8 | 0,0% |
| Diensdorf-Radlow | 588 | 0,6 | 0,4 | 33,3% |
| Erkner | 11.815 | 1,4 | 1,4 | 0,0% |
| Frankfurt (Oder) | 57.873 | - | - | - |
| Fürstenwalde/Spree | 31.941 | - | - | - |
| Gosen-Neu Zittau | 3.188 | 3,2 | 3,2 | 0,0% |
| Grünheide (Mark) | 8.645 | 8,7 | 8,7 | 0,0% |
| Heidesee | 7.140 | 7,2 | 7,2 | 0,0% |
| Jacobsdorf | 1.867 | 1,9 | 1,9 | 0,0% |
| Königs Wusterhausen | 37.190 | 9,3 | 8,4 | 9,7% |

¹³ Flächennutzungspläne oder entsprechenden Änderungen, die nach Mai 2009 rechtskräftig geworden sind, befinden sich im Einklang mit den Regelungen des LEP HR.

¹⁴ Zur Problematik von anrechnungserforderlichen Flächen aus veralteten Flächennutzungsplänen siehe Abschnitt 6.2.

| | Einwohner zum 31.12.2018 | EEO in ha (1ha/1000EW) | künftig verbleibende EEO | Anteil der aktuell genutzten EEO |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------------|--|
| Langewahl | 860 | 0,9 | 0,9 | 0,0% |
| Rauen | 1.994 | 2 | 2 | 0,0% |
| Reichenwalde | 1.156 | 1,2 | 0 | 100,0% |
| Rüdersdorf bei Berlin | 15.696 | 15,7 | 15,7 | 0,0% |
| Schöneiche bei Berlin | 12.666 | 12,7 | 10,7 | 15,7% |
| Spreehagen | 3.347 | 3,4 | 3,4 | 0,0% |
| Steinhöfel | 4.448 | 4,5 | 4,5 | 0,0% |
| Storkow (Mark) | 9.180 | 9,2 | 5,7 | 38,0% |
| Wendisch-Rietz | 1.577 | 1,6 | 0 | 100,0% |
| Woltersdorf | 8.259 | 8,3 | 8,3 | 0,0% |
| insgesamt | 229.096 | 101,6 | 92,2 | 9,3% |

Tabelle 17: Nutzungsstand der nach Ziel 5.5 LEP HR zur Verfügung stehenden Eigenentwicklungsoption (Stand Februar 2021)

(eigene Berechnungen)

Es ist ersichtlich, dass die Zuwachspotenziale nach Ziel 5.5 LEP HR von den meisten Gemeinden bislang nicht in Anspruch genommen worden sind.

Eigenentwicklungsoption noch überwiegend ungenutzt

Diese EEO-Werte stellen den Umfang der Flächen dar, die die Kommunen im planerischen Außenbereich für neue Bauflächen verplanen können. Sie werden daher nachfolgend den in Kategorie 3 benannten Potenzialflächen gegenübergestellt. Abweichungen ergeben sich in Königs Wusterhausen und Erkner, wo Flächen benannt worden sind, die im Gestaltungsraum Siedlung des LEP HR liegen und somit uneingeschränkt beplanbar sind. Eine weitere Abweichung ergibt sich in Fürstenwalde/Spree, wo eine größere Fläche wegen fehlendem Siedlungsanschluss nicht mit Ziel 5.2 LEP HR vereinbar ist. Es ergeben sich für die Kategorie 3 die Flächenwerte, die im Einklang mit den Vorgaben des LEP HR stehen.

| | Anzahl Flächen in Kategorie 3 | Summe der benannten Flächen in ha (Kategorie 3) | Umfang der LEP- konformen Kategorie-3- Flächen in ha | Umfang der nicht LEP-konformen Kategorie-3- Flächen in ha |
|----------------------------------|----------------------------------|--|---|--|
| Bad Saarow | 12 | 39,1 | 5,9 | 33,2 |
| Berkenbrück | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Briesen (Mark) | 1 | 0,4 | 0,4 | 0,0 |
| Diensdorf-Radlow | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Erkner | 2 | 7,2 | 7,2 | 0,0 |
| Frankfurt (Oder) | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Fürstenwalde/Spree ¹⁵ | 1 | 76,5 | 0,0 | 76,5 |

¹⁵ Fürstenwalde/Spree ist als Mittelzentrum auch Wohnsiedlungsschwerpunkt gemäß Ziel 5.6 LEP HR, unterliegt also keiner quantitativen Einschränkung hinsichtlich der Entwicklung neuer Wohnbauflächen. Allerdings wurde von der Stadt der Entwicklungswunsch für eine Fläche abseits des Siedlungszusammenhangs artikuliert. Es handelt sich um den Bereich am westlichen Stadtrand („Heideland“). Diese Fläche

| | Anzahl Flächen in Kategorie 3 | Summe der benannten Flächen in ha (Kategorie 3) | Umfang der LEP- konformen Kategorie-3- Flächen in ha | Umfang der nicht LEP-konformen Kategorie-3- Flächen in ha |
|-----------------------|----------------------------------|--|---|--|
| Gosen-Neu Zittau | 3 | 26,8 | 3,2 | 23,6 |
| Grünheide (Mark) | 17 | 180,6 | 8,7 | 171,9 |
| Heidensee | 11 | 23,7 | 7,2 | 16,5 |
| Jacobsdorf | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Königs Wusterhausen | 4 | 40,9 | 10,2 | 30,7 |
| Langewahl | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Rauen | 1 | 1,9 | 1,9 | 0,0 |
| Reichenwalde | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Rüdersdorf bei Berlin | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Schöneiche bei Berlin | 10 | 21,4 | 10,7 | 10,7 |
| Spreenhagen | 6 | 57,2 | 3,4 | 53,8 |
| Steinhöfel | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Storkow (Mark) | 11 | 86,3 | 5,7 | 80,6 |
| Wendisch Rietz | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Woltersdorf | 5 | 52,8 | 8,3 | 44,5 |
| insgesamt | 84 | 614,8 | 72,8 | 542,0 |

Tabelle 18: Landesplanerisch zulässiger Anteil an den kommunal benannten Wohnbauflächenpotenzialen im planerischen Außenbereich (Kategorie 3)

(Daten: LBV, eigene Berechnungen)

Der LEP HR weist den Regionalplänen überdies die Aufgabe zu, Grundfunktionale Schwerpunkte festzulegen, in denen weitere Wohnungsbauflächen und Einzelhandelsfunktionen zur besseren Versorgung konzentriert werden sollen. Die Bezugsgröße sind hier jedoch die strukturell stärksten Ortsteile, nicht die Gesamtgemeinden. Sobald die Regionalpläne diese Festlegung vorsehen, können in diesen Ortsteilen weitere 2 ha je 1.000 Einwohner (wiederum bezogen auf den Einwohnerstand zum 31.12.2018 in diesen festgelegten Ortsteilen) an Wohnbauflächen entwickelt werden.

Nach gegenwärtigem Stand der Regionalplanentwürfe der Regionen Oderland-Spree und Lausitz-Spreewald können in den Ortsteilen der nachfolgenden Gemeinden diese weiteren Außenbereichsflächen für wohnbauliche Zwecke geplant werden:

verstößt gegenwärtig aufgrund ihrer abgerückten Lage gegen den in Ziel 5.2 LEP HR erforderlichen Anschluss neuer Siedlungsflächen an bestehende Siedlungsgebiete (siehe Abschnitt 2.2).

| Gemeinde (Ortsteil) | ha |
|----------------------------|--------------|
| Bad Saarow | 9,5 |
| Briesen (Mark) | 3,6 |
| Grünheide (Mark) | 8,3 |
| Heidensee, OT Friedersdorf | 4,0 |
| Rüdersdorf bei Berlin | 21,4 |
| Schöneiche bei Berlin | 24,4 |
| Spreenhagen | 3,2 |
| Storkow (Mark) | 11,6 |
| Woltersdorf | 16,3 |
| insgesamt | 102,3 |

Tabelle 19: Gemeindliche Wachstumsreserve nach Ziel 5.7 LEP HR infolge der regionalplanerischen Ausweisungen (Entwurfsstand der Regionalpläne Februar 2021)

(Daten: eigene Berechnungen auf Datenbasis LBV zur Einwohnerverteilung auf Ortsteilebene)

Da die beiden Regionalpläne der Planungsregionen Oderland-Spree und Lausitz-Spreewald noch nicht rechtskräftig sind, werden diese 102,3 ha vorliegend noch nicht in die landesplanerische Berechnung einbezogen.

Wachstumsreserven nach Ziel 5.7 LEP HR bleiben unberücksichtigt

6.4. Abgleich der landesplanerisch zulässigen Flächenentwicklungen mit den prognostizierten Bedarfen

Der letztendliche Abgleich von Bedarf (Tabellen 6 und 7) und verfügbaren Potenzialen erfolgt daher unter Zugrundelegung der Flächen, die nach LEP HR seitens der Kommunen genutzt werden können. Die Werte ergeben sich aus der Summe der Flächen von Kategorie 1 (Tabelle 8), Kategorie 2 (Tabelle 9), der Kleinflächen (Tabelle 10) und des Anteils der Flächen von Kategorie 3, die mit dem LEP HR vereinbar sind (Tabelle 18).

| | Kat 1+2+KF+3 (LEP-konform) | Abgeleiteter Flächenbedarf in ha, 1. Bauabschnitt Tesla | Abgeleiteter Flächenbedarf in ha, alle Bauabschnitte Tesla | Rechnerischer Flächenfehlbedarf in ha, 1. Bauabschnitt Tesla | Rechnerischer Flächenfehlbedarf in ha, alle Bauabschnitte Tesla |
|---------------------|----------------------------|---|--|--|---|
| Bad Saarow | 26,9 | 7,5 | 23,3 | 0,0 | 0,0 |
| Berkenbrück | 4,1 | 1,6 | 4,8 | 0,0 | 0,8 |
| Briesen (Mark) | 20,1 | 3,8 | 11,6 | 0,0 | 0,0 |
| Diensdorf-Radlow | 2,9 | 0,9 | 2,8 | 0,0 | 0,0 |
| Erkner | 30,9 | 2,5 | 7,6 | 0,0 | 0,0 |
| Frankfurt (Oder) | 158,5 | 28,0 | 86,4 | 0,0 | 0,0 |
| Fürstenwalde/Spree | 87,0 | 8,9 | 27,5 | 0,0 | 0,0 |
| Gosen-Neu Zittau | 6,8 | 0,9 | 2,7 | 0,0 | 0,0 |
| Grünheide (Mark) | 38,4 | 17,4 | 53,7 | 0,0 | 15,3 |
| Heidensee | 30,1 | 2,8 | 8,8 | 0,0 | 0,0 |
| Jacobsdorf | 9,9 | 2,9 | 8,9 | 0,0 | 0,0 |
| Königs Wusterhausen | 81,0 | 8,9 | 27,4 | 0,0 | 0,0 |
| Langewahl | 14,9 | 1,3 | 4,1 | 0,0 | 0,0 |

| | Kat 1+2+KF+3 (LEP- konform) | Abgeleiteter Flächenbedarf in ha, 1. Bau- abschnitt Tesla | Abgeleiteter Flächenbedarf in ha, alle Bauab- schnitte Tesla | Rechnerischer Flächenfehl- bedarf in ha, 1. Bauabschnitt Tesla | Rechnerischer Flächenfehl- bedarf in ha, alle Bauabschnitte Tesla |
|-----------------------|--|--|---|---|--|
| Rauen | 7,6 | 0,8 | 2,6 | 0,0 | 0,0 |
| Reichenwalde | 11,9 | 1,8 | 5,5 | 0,0 | 0,0 |
| Rüdersdorf bei Berlin | 57,0 | 4,4 | 13,5 | 0,0 | 0,0 |
| Schöneiche bei Berlin | 29,4 | 3,5 | 10,9 | 0,0 | 0,0 |
| Spreenhagen | 33,7 | 9,2 | 28,3 | 0,0 | 0,0 |
| Steinhöfel | 14,3 | 6,9 | 21,3 | 0,0 | 6,9 |
| Storkow (Mark) | 50,4 | 12,4 | 38,1 | 0,0 | 0,0 |
| Wendisch Rietz | 22,8 | 2,4 | 7,5 | 0,0 | 0,0 |
| Woltersdorf | 46,8 | 2,3 | 7,1 | 0,0 | 0,0 |
| insgesamt | 785,3 | 131,0 | 404,6 | 0,0 | 23,0 |

Tabelle 20: Gegenüberstellung von Flächenbedarfen und Flächenpotenzialen nach Gemeinden

(eigene Berechnungen auf Datenbasis von CIMA GmbH und LBV)

Verfügbare
Wohnbaupotenziale
reichen für den 1.
Bauabschnitt bei
Tesla

Der Abgleich der Werte zeigt auf, dass für den 1. Bauabschnitt bei Tesla keine landesplanerische Nachsteuerung zwingend ist. Die im Rechtsrahmen des LEP HR zur Verfügung stehenden Flächenpotenziale reichen – sowohl in der einzelgemeindlichen wie in der Gesamtsummenbetrachtung – aus, den prognostizierten Bedarf zu decken.

Ein anderes Bild ergibt sich für die perspektivische Entwicklung mit den beabsichtigten vier Bauabschnitten mit avisierten 40.000 Beschäftigten.

Bei den Werten für Steinhöfel und Berkenbrück erzwingt diese auf die mittel- bis langfristige Entwicklung bei bis zu 40.000 Beschäftigten angelegte Berechnung noch kein kurzfristiges Umsteuern. Zudem sind diese rechnerisch ermittelten, theoretischen Fehlbedarfe außerordentlich gering, liegen innerhalb der Fehlertoleranz und können im Zweifel problemlos durch die Entwicklungen in den anderen Kommunen – vor allem den näher zum Tesla-Werk gelegenen – aufgefangen werden. Es verbleibt hier Zeit, sich die realen Abläufe anzusehen, zu bewerten und zu reagieren, wenn die Tendenzen das erfordern. Generell ist eine landesplanerische Beobachtung der realen Entwicklungen und die etwaige Ableitung von Reaktionsbedarf in den kommenden Jahren wichtig (siehe Handlungsempfehlung 2 in Kapitel 8).

Kritischer ist der rechnerische Fehlbedarf für Grünheide (Mark) zu sehen. Hier zeigt sich im näheren Umfeld von Freienbrink ein nicht ausreichendes Potenzial, das für die weiteren Ausbaustufen ein landesplanerisches Nachsteuern erforderlich macht.

Zieht man zu den vorstehenden Überlegungen die Erkenntnisse aus Abschnitt 5.5 mit hinzu, verstärkt sich der Handlungsdruck. Der Aspekt verkehrsminimierender Siedlungsstrukturen ist ein zentrales gemeinsames Ziel von Ländern und Kommunen bei Start der Überlegungen zur Umfeldentwicklung von Tesla gewesen¹⁶. Die Lenkung des Wachstums auf

¹⁶ Siehe dazu Gemeinsame Erklärung vom 28.05.2020 in Anlage 3.

verkehrsverträgliche Standorte muss auch bei der Frage der Zulassung von Zielabweichungen vom LEP HR ein wichtiger Gesichtspunkt sein.

Ebenso müssen nun auch – wenngleich nicht konkret bezifferbar (siehe Abschnitt 5.1) – die Restriktionen gegenüber der Entwicklung weiterer Wohnbauflächen detaillierter berücksichtigt werden. Wie in Abschnitt 5.1 ausgeführt ist vor allem im näheren Umfeld des Tesla-Werks mit vielfältigen Restriktionen zu rechnen.

Zwar sind in Grünheide (Mark) die in den Kategorien 1 und 2, also den im bestehenden Siedlungszusammenhang liegenden Flächen nur vergleichsweise geringe Anteile mit Nutzungseinschränkungen belegt (siehe nachfolgende Abbildung). Allerdings liegen in den übermittelten Siedlungserweiterungsflächen (Kategorie 3) fast 50 % im Landschaftsschutzgebiet.

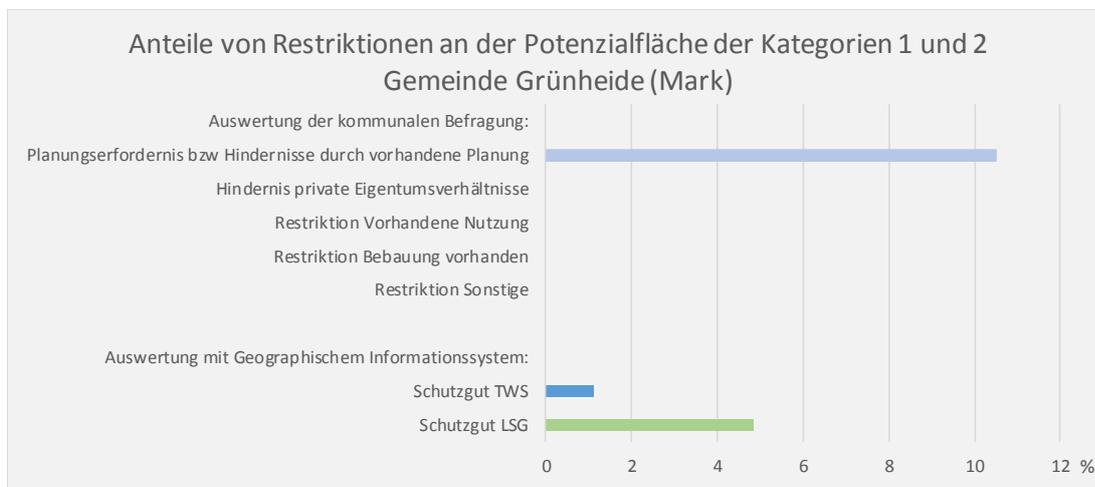


Abbildung 16: Restriktionen in Potenzialflächen der Kategorien 1 und 2 in Grünheide (Mark)
(Quelle: LBV)

Da somit fraglich ist, ob in Grünheide (Mark) alle benötigten zusätzlichen Flächen entwickelt werden können, muss der Suchraum – und damit einhergehend der Raum, der für Zielabweichungen in Betracht kommt – auf die zweite direkte Anrainergemeinde von Tesla, also die Gemeinde Spreenhagen, erweitert werden.

Nachsteuerungsbedarf für die direkten Anrainergemeinden

Für Spreenhagen sind Restriktionen auf den Flächen der Kategorien 1 und 2 laut Rückmeldung im Bereich Planungserfordernis und vorhandene Nutzung zu sehen. Überdies liegen mehr als 40 % in Trinkwasserschutzgebieten.

Des Weiteren wurde auf über 50 % der abgefragten Fläche der Kategorien 1 und 2 (ca. 15 ha) angegeben, dass ein Prüfbedarf besteht, ob diese Potenziale tatsächlich zur Verfügung stehen oder Ausschlusskriterien greifen bzw. erhebliche Restriktionen bestehen. Auch der Umstand privater Eigentumsverhältnisse wurde als stark handlungseinschränkend angesehen. Bis Ende der Untersuchung lagen noch keine abschließenden Informationen zu diesen Flächen aus der Gemeinde vor.

Der Entwicklung von Flächen in der Kategorie 3 stehen in Spreenhagen folgende Restriktionen entgegen:

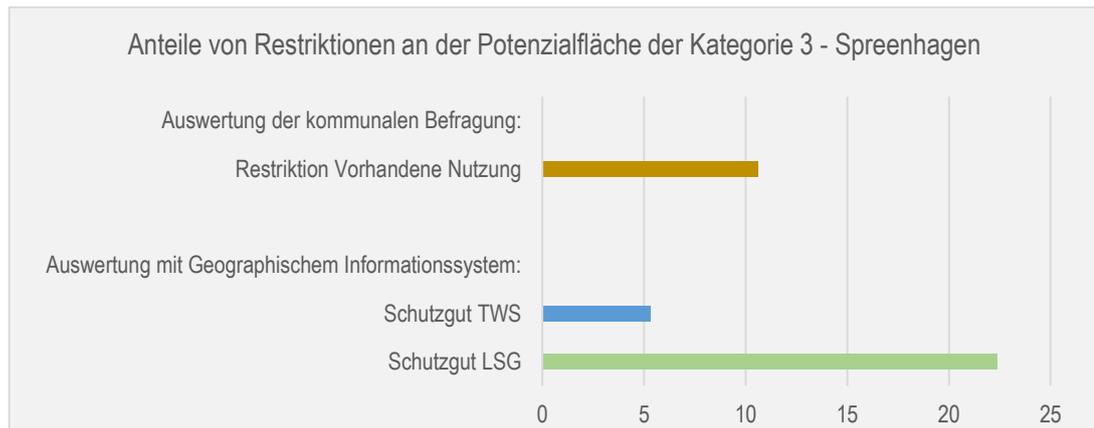


Abbildung 17: Restriktionen in Potenzialflächen der Kategorie 3 in Spreenhagen

(Quelle: LBV)

Zusammenfassend lässt sich für beiden Gemeinden feststellen, dass sich wahrscheinlich restriktionsbedingt die LEP-konformen Potenziale verringern, was bei den weiteren Planungen für neue Wohnbaugebiete berücksichtigt werden sollte (siehe dazu Abschnitt 6.5).

Wohnbaupotenzialflächen im Berliner Bezirk Treptow-Köpenick

In Berlin kann eine so genaue Gegenüberstellung von Bedarf und Wohnraumpotenzialen nicht erfolgen, weil sich wie eingangs dargestellt der Zuzug innerhalb der Stadt landesplanerisch nicht differenzieren lässt. Zudem überlagert sich das Tesla-Wachstum mit den ohnehin in Berlin bereits sehr ausgeprägten vielfältigen Dynamiken am Wohnungsmarkt.

Insofern sei hier für Berlin auf die beiden prognostizierten Zuwachswerte von knapp 4.500 benötigten Wohneinheiten für den ersten Bauabschnitt bei Tesla bzw. etwa 14.000 Wohneinheiten bei allen vier Bauabschnitten verwiesen.

6.5. Schlussfolgerungen und landesplanerischer Nachsteuerungsbedarf

Im näheren Umfeld des Tesla-Werks ist ein Mehrbedarf an Wohnraum zu erwarten, der mit den zur Verfügung stehenden Potenzialen nicht abgedeckt werden kann. Zwar wird dieses Problem wahrscheinlich noch nicht für den 1. Bauabschnitt von Tesla auftreten. Jedoch sprechen die Annahmen für die weiteren Entwicklungen für einen signifikanten Handlungsbedarf. Mit Blick auf die planerischen Vor- und Abläufe und die ausgeprägte Höhe des abgeleiteten Fehlbedarfs kann hierauf nicht erst reagiert werden, wenn Tesla den Ausbau des Standortes über das Maß des ersten Bauabschnittes hinausgehend beginnt. Gemäß den Erfahrungen mit der Zeitschiene von Tesla seit Beginn des Jahres 2020 ist davon auszugehen, dass von der Ankündigung bis zum Eintreten der ersten Wachstumseffekte (= Zuzug von weiteren Arbeitskräften) ein zeitlicher Vorlauf von 1-1,5 Jahren zu erwarten ist. Das ist zu wenig, um Zielabweichungsverfahren durchzuführen, die Abweichungen per Bescheid zuzulassen und anschließend die kommunalen Bauleitplanungsverfahren bis zur Rechtskraft durchzuführen und schlussendlich die Bebauung umzusetzen.

Deswegen soll mit Blick auf die Ausführungen in Abschnitt 6.4 die Prüfung zur Zulassung von Zielabweichungen unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten am landesplanerischen

Umfeldentwicklungskonzept gestartet werden, auch wenn für die weitere Entwicklung bei Tesla noch keine endgültigen Zeit- und Ausbaupläne vorliegen.

Das bedeutet jedoch nicht, dass in Grünheide (Mark) und Spreenhagen genau 15 ha an neuen Wohnbauflächen entwickelt bzw. über eine Zielabweichung ermöglicht werden müssen oder sollten.

Vielmehr muss hier der prognostizierte Bedarf an Wohneinheiten in den Blick genommen und das in den konkreten Bebauungsplänen geplante zulässige Maß der baulichen Nutzung zugrunde gelegt werden. Nur aus den genauen Zahlen geplanter Wohneinheiten lässt sich die Frage nach dem Umfang erforderlicher Zielabweichungen herleiten. Hierfür benötigt es entsprechend eine tragfähige Bewertung der in beiden Gemeinden zu nutzenden Bauflächen. Es wird hierbei vor allem auch auf den klugen Umgang mit den Flächen i. S. einer effizienten Nutzung der Potenziale ankommen (siehe hierzu Handlungsempfehlung 3, Kapitel 8). Es bedarf zudem einer konkreten Betrachtung der Restriktionen und der kleinräumigen verkehrlichen Wirkungen sowie der begleitenden Entwicklung der sozialen Infrastruktur und der Identifikation einer darauf abgestimmten Flächenentwicklungskulisse für beide Gemeinden.

Die landesplanerische und die städtebauliche Steuerung müssen deshalb dezidiert aufeinander abgestimmt werden. Die Umsetzung in beiden Kommunen muss landesplanerisch zusammen bewertet werden.

Eine konkrete Bezifferung des Umfangs der über eine Zielabweichung zuzulassenden Wohnbaufläche erfolgt daher im vorliegenden Abschlussbericht nicht.

Vor dem Hintergrund einer ggf. schwerwiegenden Wirksamkeit von Restriktionen und anderer Realisierungshindernisse an den Standorten Grünheide (Mark) und Spreenhagen sollte als zusätzliche Option die in Richtung Freienbrink sehr verkehrsgünstig gelegene Potenzialfläche im Westen von Fürstenwalde/Spree für die Zulassung einer Zielabweichung als weitere Option in Betracht gezogen werden.

*landesplanerische
Nachsteuerung in
Grünheide (Mark),
Spreenhagen und
Fürstenwalde West
im Fokus*

Zwar unterliegt Fürstenwalde als landesplanerischer Wohnsiedlungsschwerpunkt gemäß Ziel 5.6 LEP HR keiner quantitativen Einschränkung hinsichtlich der Schaffung neuer Wohnbauflächen. Jedoch verstößt die wohnbauliche Entwicklung dieses Bereiches aufgrund ihrer vom eigentlichen Ort abgerückten, solitären Lage gegen Ziel 5.2 LEP HR, nach dem neue Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen sind.

Wichtiges Anliegen bei jedweder Zielabweichung muss es aber in jedem Falle sein, auch tatsächlich Wohnraum für den Zuzug von Arbeitskräften infolge der Tesla-bedingten Entwicklungen zu schaffen. Das sollte von den Kommunen entsprechend verfolgt werden. Im besonderen Maße würde dies im Falle der Beplanung der Fläche in Fürstenwalde/Spree gelten, weil Fürstenwalde/Spree bereits ausreichend große Flächenpotenziale hat, um die avisierten Zuzüge aufzunehmen. Daher wäre speziell hier die Zulassung einer Zielabweichung nur vertretbar, wenn konkrete Anstrengungen unternommen werden, den entstehenden Wohnraum für Beschäftigte von Tesla zu vermarkten.

Die letztendliche Entscheidung darüber, ob für Entwicklungsflächen Anträge auf Zielabweichung gestellt werden, treffen die Kommunen im Rahmen ihrer kommunalen Planungshoheit.

Durch Tesla-bedingte Entwicklungen nicht benötigte Wohnbaupotenzialflächen im Kooperationsraum

Wie in der Einleitung (Kapitel 1) dargelegt, ist in vielen Städten und Gemeinden des Kooperationsraumes auch ohne Tesla ein hoher Siedlungsdruck mit ausgeprägter Nachfrage nach Wohnraum festzustellen. Das gilt insbesondere in Berlin sowie im Berliner Umland.

Deswegen ist wichtig, dass für Tesla nicht alle Potenziale verplant werden, sondern noch Spielräume verbleiben, das „normale“ Wachstum abzubilden. Ein Blick auf die identifizierten Wohnbaupotenzialflächen, die durch die Tesla-bedingten Zuwächse voraussichtlich nicht benötigt werden, zeigt, dass diese Möglichkeiten erhalten bleiben. Die nachfolgende Tabelle bildet in den letzten beiden Spalten die „nicht genutzten“ Flächen für die beiden Szenarien zum ersten Bauabschnitt bzw. für alle vier Bauabschnitte bei Tesla ab.

| | Kat 1+2+KF+3 (LEP-konform) | Abgeleiteter Flächenbedarf in ha, 1. Bau- abschnitt Tesla | Abgeleiteter Flächenbedarf in ha, alle Bauabschnitte Tesla | Nicht benötigte Flächen in ha, 1. Bauabschnitt Tesla | Nicht benötigte Flächen in ha, alle Bauabschnitte Tesla |
|-----------------------|-------------------------------|---|--|---|--|
| Bad Saarow | 26,9 | 7,5 | 23,3 | 19,4 | 3,6 |
| Berkenbrück | 4,1 | 1,6 | 4,8 | 2,5 | 0,0 |
| Briesen (Mark) | 20,1 | 3,8 | 11,6 | 16,3 | 8,4 |
| Diensdorf-Radlow | 2,9 | 0,9 | 2,8 | 2,0 | 0,1 |
| Erkner | 30,9 | 2,5 | 7,6 | 28,4 | 23,2 |
| Frankfurt (Oder) | 158,5 | 28,0 | 86,4 | 130,5 | 72,1 |
| Fürstenwalde/Spree | 87,0 | 8,9 | 27,5 | 78,1 | 59,6 |
| Gosen-Neu Zittau | 6,8 | 0,9 | 2,7 | 5,9 | 4,1 |
| Grünheide (Mark) | 38,4 | 17,4 | 53,7 | 21,0 | 0,0 |
| Heidesee | 30,1 | 2,8 | 8,8 | 27,2 | 21,3 |
| Jacobsdorf | 9,9 | 2,9 | 8,9 | 7,0 | 1,0 |
| Königs Wusterhausen | 81,0 | 8,9 | 27,4 | 72,1 | 53,5 |
| Langewahl | 14,9 | 1,3 | 4,1 | 13,5 | 10,8 |
| Rauen | 7,6 | 0,8 | 2,6 | 6,7 | 5,0 |
| Reichenwalde | 11,9 | 1,8 | 5,5 | 10,1 | 6,4 |
| Rüdersdorf bei Berlin | 57,0 | 4,4 | 13,5 | 52,6 | 43,5 |
| Schöneiche bei Berlin | 29,4 | 3,5 | 10,9 | 25,9 | 18,5 |
| Spreehagen | 33,7 | 9,2 | 28,3 | 24,5 | 5,4 |
| Steinhöfel | 14,3 | 6,9 | 21,3 | 7,5 | 0,0 |
| Storkow (Mark) | 50,4 | 12,4 | 38,1 | 38,1 | 12,3 |
| Wendisch Rietz | 22,8 | 2,4 | 7,5 | 20,3 | 15,2 |
| Woltersdorf | 46,8 | 2,3 | 7,1 | 44,5 | 39,7 |
| insgesamt | 785,3 | 131,0 | 404,6 | 654,3 | 403,7 |

Tabelle 21: Darstellung der nicht für Tesla-induziertes Wachstum benötigten Flächenpotenziale nach Gemeinden

(eigene Berechnungen auf Datenbasis von CIMA GmbH und LBV)

Dazu kommen die Wachstumsreserven der Grundfunktionalen Schwerpunkte sowie die Anteile der EEO nach Ziel 5.5 LEP HR in den Kommunen, die im Rahmen der hier vorgestellten Untersuchungen gar keine oder nur wenige Siedlungserweiterungsflächen in Kategorie 3 benannt haben.

der überwiegende Teil der identifizierten Flächen wird nicht für tesla-bedingte Entwicklungen benötigt

Sofern die benötigten Flächen im näheren Umfeld von Tesla restriktionsbedingt nicht entwickelt werden könnten, müssten die Zuwächse durch Potenziale in den anderen Kommunen abgebildet werden. Die in den vorherigen Abschnitten hergeleiteten Zahlen belegen, dass für die Zuzüge in den Kooperationsraum insgesamt mehr als ausreichend Flächen zur Verfügung stehen. Allerdings wären in diesem Fall negative Verkehrsfolgen mit den entsprechenden negativen Auswirkungen zu erwarten.

Die vorstehenden Betrachtungen setzen einen gut abgestimmten Entwicklungsprozess bei den beteiligten Kommunen voraus. Natürlich ist klar, dass die Nachfrage nach Wohnraum sich verlagern wird, wenn die Angebotsseite nicht Schritt hält. Aufgrund der Vielzahl der beteiligten Kommunen und der Vielzahl der identifizierten Flächen (vielfach bereits mit Baurecht) spricht aber viel für eine Balance zwischen Nachfrage und Angebot.

Wichtig dafür ist jedoch eine stringente Umsetzung der Erkenntnisse durch die Städte und Gemeinden. Dass dazu in einigen Bereichen Unterstützung notwendig sein wird, ist bereits angesprochen worden und wird in Kapitel 8 bei den Handlungsempfehlungen noch einmal aufgegriffen.

Die Kommunen, in denen keine Zielabweichung erforderlich ist, können das Wachstum im Rahmen der landes- und regionalplanerischen Möglichkeiten gestalten. Sie können und sollten hier in Ausübung ihrer kommunalen Planungshoheit entsprechende Prioritätensetzungen vornehmen.

7. Verfügbare Gewerbeflächen und Potenzial für neue Entwicklungen

Auch wenn sie wie eingangs beschrieben keiner quantitativen Einschränkung durch die Landesplanung unterliegen, wurde im Rahmen der Flächenermittlungen ebenso untersucht, in welchem Umfang gewerbliche Flächen in der Region verfügbar sind oder bereitgestellt werden können.

Natürlich ist eine Analyse verfügbarer Gewerbeflächen für den landesplanerisch abgegrenzten Kooperationsraum nur bedingt aussagekräftig: Die gewerblichen Folgen und wirtschaftlichen Austauschbeziehungen zu Tesla orientieren sich nicht unbedingt anhand der zur Abgrenzung dieser Region vor allem mit Blick auf den wohnbaulichen Zuwachs formulierten Prämissen (siehe Abschnitt 2.3). Insofern müssen die Ergebnisse und Rückschlüsse als vorläufig betrachtet werden. Weitere Erkenntnisse werden hier die aktuell gestartete landesweite Erhebung von Gewerbeflächen durch die WFBB, die Analysen zur Ausweisung von regionalbedeutsamen Flächen für gewerblich-industrielle Nutzungen in den Planungsregionen Oderland-Spree und Lausitz-Spreewald durch die jeweiligen Planungsgemeinschaften sowie das ebenfalls in der Region Oderland-Spree Anfang 2021 gestartete, über die Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur (GRW) geförderte Regionalmanagementprojekt zur Gewerbeflächenentwicklung erbringen.

*wenig große,
unzerschnittene
Gewerbeflächen in
Ostbrandenburg*

Erste Bestandsaufnahmen haben übereinstimmend einen Mangel an geeigneten Gewerbeflächen in Ostbrandenburg aufgezeigt. Einiges deutet darauf hin, dass das vorhandene Flächenportfolio – mindestens in Teilbereichen – nicht mehr den aus der Tesla-Ansiedlung resultierenden Entwicklungsimpulsen genügt.

Die Methodik ist analog zur Vorgehensweise der Analyse der Wohnbaupotenziale angelegt: Das LBV hat vorliegende Datengrundlagen in ähnlicher Schematik aufbereitet und gleichermaßen wurden alle identifizierten Flächen den Städten und Gemeinden mit der Bitte um abschließende Verifizierung übergeben. Für den Bezirk Treptow-Köpenick wurden die Daten aus dem Gewerbeflächeninformationssystem (GeFIS) der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin zur Verfügung gestellt.

Wie bei den Wohnbaupotenzialflächen wurden die Flächen unterteilt in

1. Flächen innerhalb von rechtskräftigen Bebauungsplänen und Flächen, die nach §34 BauGB bebaubar sind,
2. Flächen aus im Aufstellungsverfahren befindlichen Bebauungsplänen und Gewerbe- und Industrieflächen aus rechtskräftigen Flächennutzungsplänen sowie
3. Entwicklungsvorstellungen der Kommunen ohne förmlichen Planungsstand.

Zudem wurden die Flächen anhand der Größen unzerschnittener Flächen, nach bekannten Nutzungseinschränkungen und der Art der baulichen Nutzungsmöglichkeit (Gewerbegebiet / Industriegebiet) klassifiziert.

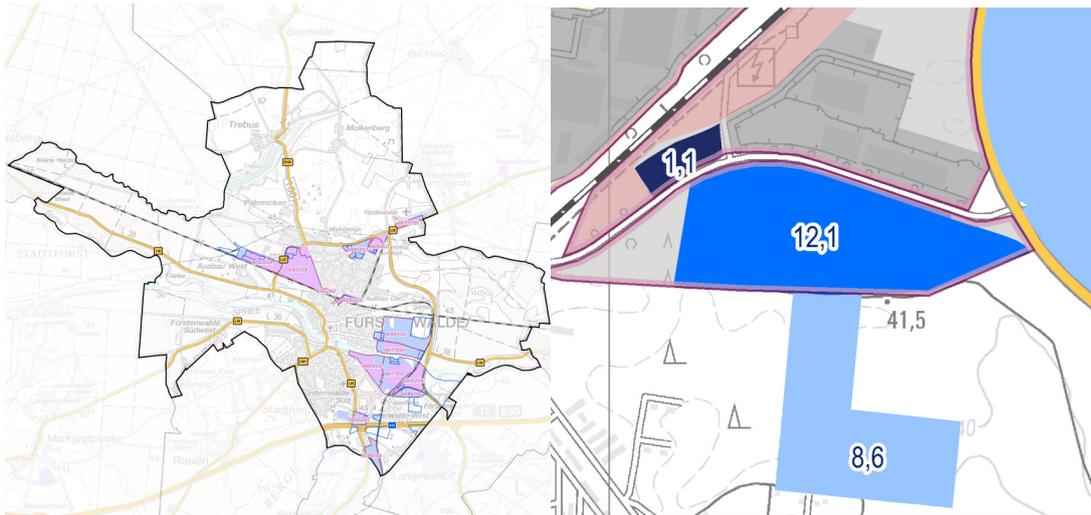


Abbildung 18: Beispiele der Erfassung von Gewerbeflächen in den kommunalen Flächennutzungsplänen (links) sowie Auswertungstiefe bei den konkreten Flächen (rechts)

(Quelle: LBV)

Im Berliner Bezirk Treptow-Köpenick wurden in Summe 295 ha gewerbliche Potenzialflächen identifiziert, wobei 80 % dieser Flächen bereits Baurecht besitzen (Lage im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplans oder bebaubar nach § 34 BauGB). Nach Einschätzung des Bezirks sind etwa 75 % der Flächen kurz- oder mittelfristig vermarktungsfähig.

Die meisten dieser Flächen im Bezirk Treptow-Köpenick liegen jedoch im Altbezirk Treptow, vor allem in Bohnsdorf, Altglienicke, Adlershof und Johannisthal und besitzen damit keine verkehrliche Lagegunst nach Freienbrink (siehe hierzu auch verkehrliche Bewertung der Baupotenziale in Berlin in Abschnitt 5.5). Sie sind damit funktional eher auf den Flughafen BER als auf Tesla orientiert.

Für den Brandenburger Teil des Kooperationsraums wurden in der Kategorie 1 ca. 380 ha und in der Kategorie 2 105 ha ermittelt. Darüber hinaus haben die Kommunen noch ihre Vorstellung zur Entwicklung weiterer ca. 560 ha Gewerbefläche skizziert.

Darunter befinden sich 19 Flächen, die eine unzerschnittene (Rest-)Größe von 10 ha oder mehr besitzen. Der größte Teil der nutzbaren unzerschnittenen Flächen hat eine Größe von unter 5 ha.

Allerdings ist zu den größeren Flächen mit einer Mindestgröße von 10 ha anzumerken, dass nur sieben von ihnen planungsrechtlichen Vorlauf besitzen (Flächennutzungs- und/oder Bebauungsplan).

Flächen mit einer unzerschnittenen Größe von über 40 ha konnten nur insgesamt fünf identifiziert werden, wobei keine dieser Flächen bauleitplanerisch erfasst ist.

Auch wegen des geringen Planungsstandes beim Großteil der Flächen sind bei vielen Flächen nutzungseinschränkende Restriktionen zu beachten bzw. müssen in den Planungsverfahren entsprechende Lösungen gefunden werden.

Nur ein Drittel mit weniger als 20 % der gesamten Potenzialflächen besitzt keine diesbezüglichen Einschränkungen.

Einige der von den Kommunen benannten Potenzialflächen liegen (mindestens anteilig) in Landschaftsschutzgebieten oder in Gebieten mit Biotop- oder Artenschutz. Ebenso sind viele Flächen mit Waldfunktionen benannt worden oder mit Altlasten belegt.

6 % der Flächen befinden sich in Trinkwasserschutzgebieten.

Etwa 50 % aller identifizierten Flächen verfügen noch über keine Erschließung.

Die Werte für die einzelnen Kommunen im Kooperationsraum sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

| | Potenziale in ha gesamt | Potenziale Kategorie 1 | Potenziale Kategorie 2 | Potenziale Kategorie 3 |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Bad Saarow | 9,8 | 3,9 | 5,9 | 0,0 |
| Berkenbrück | 5,8 | 5,8 | 0,0 | 0,0 |
| Berlin (Treptow-Köpenick) | 294,1 | 233,2 | 60,9 | 0,0 |
| Briesen (Mark) | 4,9 | 0,0 | 4,9 | 0,0 |
| Diensdorf-Radlow | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Erkner | 16,4 | 4,0 | 0,6 | 11,8 |
| Frankfurt (Oder) | 532,3 | 152,1 | 5,8 | 374,4 |
| Fürstenwalde/Spree | 175,6 | 27,3 | 32,9 | 115,4 |
| Gosen-Neu Zittau | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,0 |
| Grünheide (Mark) | 34,9 | 34,9 | 0,0 | 0,0 |
| Heidensee | 42,1 | 1,6 | 7,7 | 32,8 |
| Jacobsdorf | 7,4 | 7,4 | 0,0 | 0,0 |
| Königs Wusterhausen | 57,9 | 57,9 | 0,0 | 0,0 |
| Langewahl | 5,1 | 0,0 | 5,1 | 0,0 |
| Rauen | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Reichenwalde | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Rüdersdorf bei Berlin | 75,2 | 64,2 | 11,0 | 0,0 |
| Schöneiche bei Berlin | 26,9 | 3,5 | 0,0 | 23,4 |
| Spreenhagen | 8,3 | 6,1 | 2,2 | 0,0 |
| Steinhöfel | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Storkow (Mark) | 37,4 | 8,7 | 28,6 | 0,0 |
| Wendisch Rietz | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,0 |
| Woltersdorf | 5,6 | 2,7 | 0,0 | 2,8 |
| insgesamt | 1340,3 | 613,7 | 165,8 | 560,6 |

Tabelle 22: Gewerbeflächenpotenziale im Kooperationsraum

(Daten: LBV, GeFIS Berlin)

Anzumerken ist, dass bei allen Flächen, die noch über kein Baurecht verfügen (Kategorie 2 und 3), die notwendige Erschließung noch nicht festgesetzt ist und daher die tabellarischen Werte als Bruttoangaben zu verstehen sind, von denen Flächen für die Erschließung noch abgezogen werden müssen.

Die folgende Karte zeigt die insgesamt identifizierten Flächen nach Lage, gewichtet nach Größenklassen und jeweiligem Planungsstand.

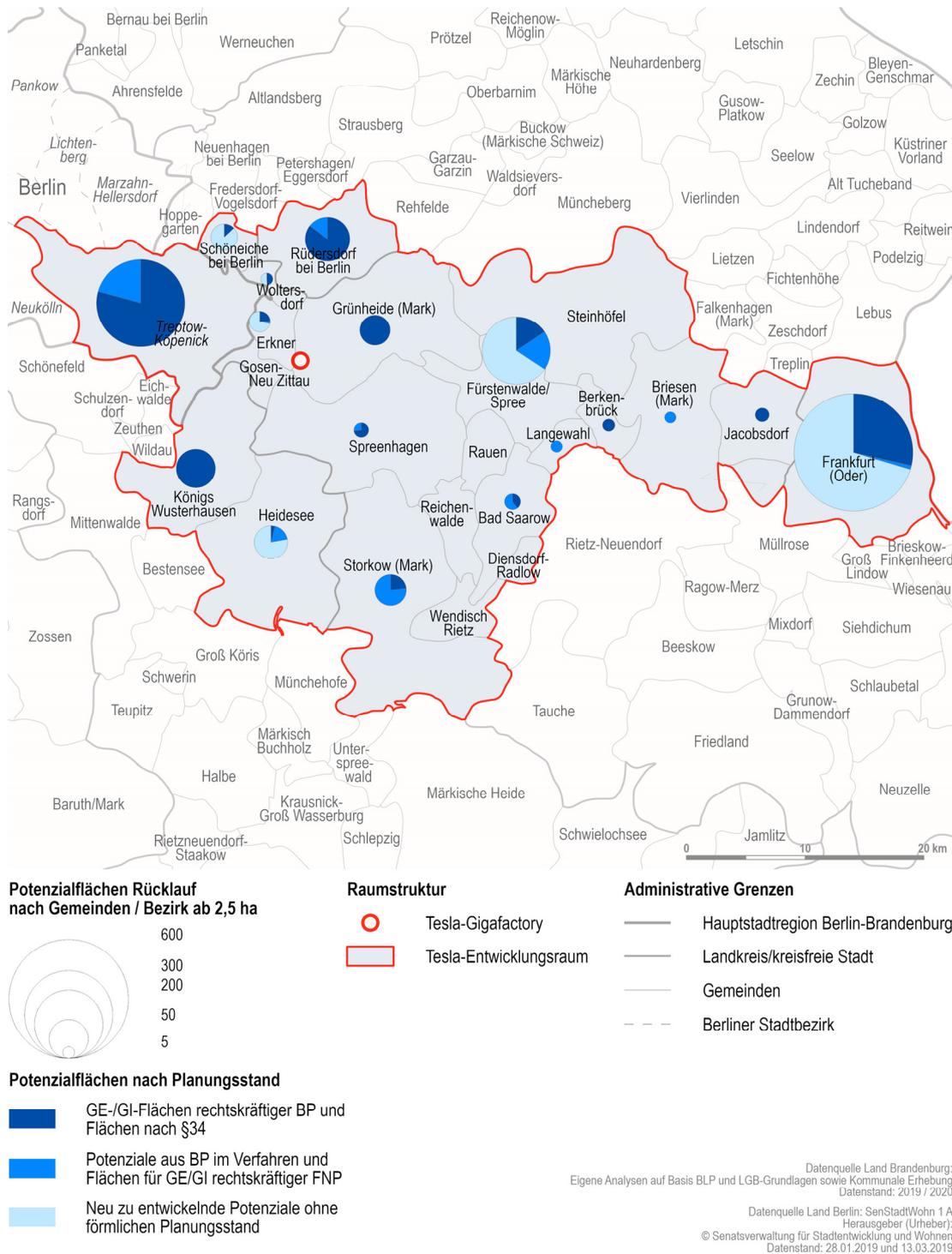


Abbildung 19: Gewerbepotenzialflächen im Kooperationsraum nach Lage, Größe und Kategorie
(Quelle: LBV)

Vor allem für die Kommunen, die keine direkten Anrainergemeinden zum Teslawerk sind, ist die Ansiedlung von branchenaffinen Unternehmen im Umfeld der Elektromobilität oder anderen mit dem Wachstum verknüpften Betrieben eine Chance, von der Ansiedlung und von Zuzug in den Wachstumseffekten zu profitieren, selbst wenn die Kommune nicht direkt vom Zuzug der bei Tesla Beschäftigten im Fokus steht.

*verkehrlich
geeignete Flächen
benötigt*

Um erfolgversprechende Zuliefererbeziehungen zu Tesla aufbauen zu können, sind hierbei verkehrlich geeignete Anbindungen nach Freienbrink von Vorteil, die störungsarme Wertschöpfungsketten ermöglichen. Das ist bei Lagen am östlichen Berliner Autobahnring und entlang der A12 gegeben, aber trotzdem im Einzelfall zu prüfen. Sofern gewerbliche Flächen über eine Gleisanbindung verfügen, dürften sogar weiter entfernte Standorte im Fokus stehen. Voraussetzung dafür wäre jedoch, dass die Wirtschaftlichkeit eines schienenbezogenen Umschlags und Transports für die in Rede stehenden Güter gegeben ist.

Von zentraler Bedeutung für Identifikation, Bedarfsspezifizierung und Sicherung der gewerblichen Flächen ist die enge Zusammenarbeit von Regionalplanern und kommunalen Akteuren, u.a. in der KAG Oderland-Spree, aber auch der raumordnerische Sicherungsauftrag der Regionalplanung für diese Flächen (siehe dazu auch Abschnitt 2.2).

Mit dem Anfang 2021 gestarteten und aus der GRW-I geförderten Regionalmanagementprojekt ist ein hierfür sehr wichtiges Vorhaben auf den Weg gebracht worden.

Zu wesentlichen Handlungsempfehlungen und planerischen Hinweisen zur Entwicklung der Gewerbeflächenpotenziale siehe auch nachfolgend Kapitel 8 Punkt 7.

8. Ansiedlungsbegleitende Handlungserfordernisse und Maßnahmen

Die Entwicklung des für den prognostizierten Bedarf notwendigen Wohnraums in den Städten und Gemeinden des Kooperationsraums ist an einige Erfordernisse gebunden, um erfolgreich umgesetzt werden zu können.

Die sich aus den vorstehend diskutierten Zusammenhängen ergebenden Erkenntnisse zeigen Handlungsbedarf in mehreren Themenbereichen auf.

1. Interkommunal abgestimmte Nutzung der Flächenpotenziale

Die vorstehenden Betrachtungen machen es deutlich: Die Nachfrage nach Wohnraum wird sich in der gesamten Region manifestieren. Unterschiedliche Lagen, Größen und Immobilienformen werden zur Deckung des Bedarfs benötigt. Daraus ergibt sich, dass dieser Bedarf nicht durch isoliertes Handeln nur einzelner Kommunen gedeckt werden kann und sollte.

Zusätzlich kommt hinzu, dass die Wohnbaupolitik der Kommunen Wechselwirkungen zum Vorgehen der anderen Städte und Gemeinden entfaltet. Kann der Bedarf an bestimmten Lagen und Wohnraumsegmenten nicht bedient werden, weil z. B. die Gemeinde keine aktive Wohnbaulandpolitik betreibt, verlagert sich die Nachfrage auf andere Orte. Das gilt vor allem im direkten Umfeld von Tesla.

Es ist daher wichtig, die Bereitstellung von geeignetem Wohnraum i. S. der zuvor aufgezeigten Entwicklungen durch eine fortwährende interkommunale Abstimmung zu flankieren.

Der Aufwuchs an Wohnraum wird wie aufgezeigt nicht zur Gänze mit dem Start der Produktion bei Tesla benötigt. Daher kann die Gestaltung der kommunalen, regional abgestimmten Wohnraumpolitik als iterativer Prozess gestaltet werden. Die Entwicklungen sollten durch ein geeignetes Monitoring fortlaufend bewertet und daraus Rückschlüsse auf den etappenweisen Handlungsbedarf abgeleitet werden.

2. Landesplanerischer Nachsteuerungsbedarf

Um die durch das Wachstum in der Region entstehenden Verkehre zu minimieren, sollten wie in Kapitel 6 beschrieben aus landesplanerischer Sicht vor allem die Wohnbauzuwächse entlang der RE1-Achse genutzt werden. Ebenso braucht es kluge innerörtliche städtebauliche Strategien der Kommunen, bei denen gut geeignete Standorte der Versorgung und der sozialen Infrastruktur gewählt werden, um unnötige Verkehre zu vermeiden.

Die Untersuchung hat aber auch gezeigt, dass im engeren Umfeld von Freienbrink, konkret in den Anrainergemeinden Grünheide (Mark) und Spreenhagen, für einen verstärkten Zuzug (Schwerpunktszenario) voraussichtlich zu wenig Wohnbauflächen zur Verfügung stehen bzw. im Rahmen der Regelungen des LEP HR geschaffen werden können. Erschwerend kommt hinzu, dass ein Teil der identifizierten Flächen mit Restriktionen belegt ist, die kurzfristig nicht beseitigt werden können.

Da die Nutzung werksnaher Wohnbaupotenziale aus landesplanerischer Sicht aufgrund der minimierenden Verkehrswirkungen große Vorteile besitzt, soll der entsprechende Rahmen für eine Umsetzung geschaffen und die Durchführung von Zielabweichungsverfahren geprüft werden. Anderenfalls würden die Wohnsitznahmen derjenigen Tesla-Beschäftigten, die grundsätzlich die räumliche Nähe zum Werk bevorzugen würden, auf weiter entfernte Orte

verlagert. Steigende Verkehrsbelastungen insgesamt, aber vor allem für die auf dem Arbeitsweg durchquerten Orte wären die Folge. Diese negativen Folgen sollen zugunsten der Ermöglichung dieses Szenarios vermieden werden.

Dafür bedarf es weiterer Schritte.

Die beiden Gemeinden Grünheide (Mark) und Spreenhagen sind gekennzeichnet durch ihr attraktives landschaftliches Umfeld. Entsprechend sind viele Freiraumflächen geschützt. Für beide Gemeinden sollte daher eine gesamtkommunale planerische Betrachtung erfolgen, in welchen Lagen innerhalb des Gemeindegebietes neue, zusätzliche Wohnbauflächen entwickelt werden können. Diese Flächen sollen – den kommunalpolitischen Willen zur Ausweisung neuer Wohnbauflächen vorausgesetzt – je Gemeinde in einem gesamthaften Zielabweichungsverfahren bearbeitet werden. Daher müssen durch die beiden Gemeinden alle avisierten Flächen vor Einleitung der jeweiligen Verfahren abschließend benannt werden. Sofern hierfür einzelne Flächen mit Lage in Landschaftsschutzgebieten erforderlich sind, ist deren Einbeziehung an eine positive Einschätzung der verordnungsgebenden Naturschutzbehörde gebunden.

Eine weitere Fläche, die aus den vorgenannten Gründen nachrangig für eine Zielabweichung in Frage kommt, befindet sich am westlichen Ortsrand von Fürstenwalde/Spree („Heideland“).

Voraussetzung für die Zulassung insbesondere dieser Zielabweichung in Fürstenwalde/Spree ist neben den in Abschnitt 2.2 beschriebenen planerischen Bedingungen, dass tatsächlich Wohnraum für Tesla-induzierte Entwicklungen geschaffen wird. Hierfür ist durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen, dass die Wohnbauflächen, die mit einer Zielabweichung über das vom LEP HR vorgesehene Maß hinausgehend ermöglicht werden, an die entsprechende Zielgruppe vermarktet wird. Denkbar sind hier z. B. Kooperationsvereinbarungen mit Tesla oder direkten Zulieferbetrieben.

Mit Blick auf die perspektivische Entwicklung bei Tesla (2. bis 4. Bauabschnitt) soll durch die Landes- und Regionalplanung ein Monitoring der Entwicklungen erfolgen. Damit soll insbesondere abgesichert werden, dass ein fortlaufender Abgleich der realen Entwicklungen mit den in diesem Bericht abgebildeten Prognosen erfolgt, um ggf. weiter entstehende landesplanerische Reaktionsbedarfe rechtzeitig erfassen zu können. Eine wichtige Funktion hierfür erfüllt auch die raumordnerische Flächensicherung durch die Regionalplanung.

3. Effiziente, nachhaltige Nutzung der Wohnbauflächen

Die in den vorherigen Kapiteln dieses Berichtes beschriebene Untersuchung hat verdeutlicht, dass viele Flächen als Entwicklungspotenziale in den Kommunen des Kooperationsraumes zur Aktivierung verfügbar sind.

Diese Potenziale sollten effektiv und ressourcenschonend genutzt werden, um sicherzustellen, dass die avisierten Zahlen zu den benötigten Wohneinheiten auch tatsächlich geschaffen werden. Einer Entwicklung mit entsprechenden Baudichten kommt daher eine hohe Bedeutung zu. Die Herausforderung besteht darin, attraktiven Wohnraum durch hochwertige städtebauliche Lösungen zu schaffen.

Diese städtebaulichen Lösungen müssen den Erhalt der ortstypischen, identitätsstiftenden Siedlungsstruktur mit verträglichen Weiterentwicklungen verbinden.

Um das zu unterstützen, hat die GL bereits eine Studie für den Kooperationsraum in Auftrag gegeben, die exemplarisch für einige kommunale Flächen vorrangig kleinerer Gemeinden in konkreten Entwürfen städtebaulich sinnvolle und siedlungsstrukturell integrierende Lösungen aufzeigt, die den Charakter der Orte wahren und trotzdem funktionelle Mischung und städtebauliche Qualität intendieren.

4. Förderung von Planungen im Tesla-Umfeld

Zur Unterstützung von Planungsleistungen wurde von der GL zusammen mit der Abteilung 2 des MIL und dem MWAE die Planungsförderrichtlinie 2020 eingerichtet. Diese gilt grundsätzlich für das ganze Land Brandenburg, jedoch wurde mit der Priorität C eine Kategorie geschaffen, die insbesondere auch die spezifischen Herausforderungen im Tesla-Umfeld aufgreift.

In den Kapiteln 5 und 6 wurde vor allem auf den ausgeprägten Aktualisierungsbedarf der vorbereitenden Bauleitpläne in vielen Städten und Gemeinden des Kooperationsraumes hingewiesen. Vor allem hierzu sollten die Möglichkeiten der Richtlinie genutzt werden.

Ebenso kann die Richtlinie für planerische Vorbereitungen von interkommunalen Gewerbegebieten oder zum Umgang mit den steigenden Infrastrukturbedarfen genutzt werden (siehe Handlungsempfehlung 6).

Geeignete Maßnahmen sollten von den Städten und Gemeinden im Rahmen ihrer kommunalen Planungshoheit beantragt und umgesetzt werden.

5. Auseinandersetzung mit Bestandsimmobilien

Wie in Abschnitt 5.3 dargelegt, bestehen in einigen Teilräumen der Region z. T. ausgeprägte Potenziale zur Nutzung von Bestandsimmobilien. Wenngleich der Fokus der landesplanerischen Betrachtungen zur Umfeldentwicklung von Tesla auf Bauflächen liegt, ist deutlich, dass auf lokaler Ebene eine detailliertere Auseinandersetzung mit diesen Potenzialen notwendig ist. Im Rahmen einer landesplanerischen Analyse ist eine entsprechende Erhebung nicht durchführbar. Vor Neuinanspruchnahme von Flächen, insbesondere im planerischen Außenbereich, sollte im Einklang mit dem gesetzlichen Gebot aus § 1a Abs. 2 BauGB eine Betrachtung und Bewertung des eigenen gemeindlichen Immobilienbestandspotenzials erfolgen.

Vor allem in Kommunen mit einem komplexeren Wohnungsmarkt empfiehlt sich, bevor Planungen für neue Wohnbaukapazitäten geschaffen werden, der Austausch mit Wohnungsbaugesellschaften und -genossenschaften. Insbesondere im östlichen Teil des Kooperationsraumes sind zudem noch teilweise ausgeprägte Leerstände von Immobilien zu konstatieren. Auch deren Aktivierungsmöglichkeiten sollten Bestandteil lokaler Strategien sein.

6. Anpassung der sozialen und technischen Infrastruktur

In Kapitel 4 wurde der Mehrbedarf an sozialer Infrastruktur, insbesondere Kitas und Schulen aber auch Sport- und Spielstätten abgeleitet.

Da konkrete Zahlen zu den (Mehr)Bedarfen von den genauen bauleitplanerischen Ausweisungen oder den bestehenden Baurechten abhängen, kann eine belastbare Prognose nur auf örtlicher Ebene erreicht werden. Das ist im Rahmen der landesplanerischen Betrachtungen nicht möglich.

Die Schaffung entsprechender neuer Kapazitäten ist Voraussetzung dafür, dass die Wohnbaupotenziale aktiviert werden können und der notwendige Wohnraum geschaffen wird.

Viele Kommunen auch im Kooperationsraum verfügen jedoch nur über eingeschränkte Möglichkeiten, diese Infrastruktur begleitend zu einer angebotsorientierten Bauleitplanung weiterzuentwickeln, weil die gemeindlichen Haushalte die notwendigen Investitionen nicht ermöglichen.

Des Weiteren wurde durch einige Kommunen auf den Umstand hingewiesen, dass gemeinde-eigene Flächen für den Ausbau sozialer Infrastruktur innerhalb derzeitiger Siedlungsflächen fehlen.

Bei großen Immobilienprojekten durch private Unternehmen kann die Schaffung der zusätzlichen Infrastruktur zwar mittels städtebaulicher Verträge übertragen werden. Gerade für die Aktivierung der vielen kleineren Bestandsbauflächen ist das jedoch wenig realistisch, weil diese Flächen unter den erwarteten Volumina entsprechender Entwicklungsträger liegen.

Es ist daher für die Umsetzung der Erkenntnisse aus den landesplanerischen Arbeiten von herausgehobener Bedeutung, zwischen Land, Landkreisen und Kommunen Lösungen für diese Herausforderung zu entwickeln.

Wichtig ist vor allem eine zeitnahe Fortschreibung der Schulentwicklungspläne, um den erwarteten Zuwächsen Rechnung zu tragen.

Für die weiteren Arbeiten in diesen Bereichen können ggf. auch die Ergebnisse des von der GL geförderten Projektes zur besseren Planung von neuen Wohnbauflächen und der damit verbundenen sozialen Bildungsinfrastruktur entlang der R26/S5-Achse genutzt werden.

Weitere Handlungsbedarfe liegen in der Sicherung der Funktionsfähigkeit der Feuerwehren (z. B. die Nachwuchsgewinnung betreffend), der medizinischen Versorgung in der Region aber auch in der Abstimmung zu Wasserver- und Abwasserentsorgung.

7. Ausweisung und Sicherung regional bedeutsamer Gewerbeflächen

In Kapitel 7 wurden die Ergebnisse der Analyse zu verfügbaren Gewerbeflächen im Kooperationsraum wiedergegeben. Wenn die Region von der Ansiedlung von Zulieferern oder weiteren Unternehmen infolge der diskutierten Wachstumseffekte profitieren möchte, werden ausreichend verfügbare gewerbliche Flächen für diese Betriebe benötigt. Die in Kapitel 3 ausgewiesenen Zuzugszahlen bedingen diese Verfügbarkeit. Liegen keine entsprechenden Ansiedlungsmöglichkeiten in der Region vor, reduzieren sich die prognostizierten Zuzugswerte vor allem bei den erwarteten Wachstumseffekten bzw. verlagern sie sich auf andere Landesteile.

Seitens des Landes wird insbesondere für die Sicherung gewerblicher Flächen daher seit Jahresbeginn 2021 ein über die GRW gefördertes und bei der Regionalen Planungsstelle Oderland-Spree eingerichtetes Regionalmanagement finanziert. Zudem wird durch die WFBB eine landesweite Ermittlung der Gewerbeflächenpotenziale durchgeführt, deren Ergebnisse jedoch erst 2022 vorliegen werden.

Die in der Region gewachsenen Kooperationsstrukturen – insbesondere in der Zusammenarbeit mit Berlin – sollten zur Abstimmung in diesem Thema genutzt werden. Als

Beispiele sind hier die Metropolregion Ost, die @See-Region sowie die Regionalen Wachstumskerne Frankfurt (Oder) / Eisenhüttenstadt und Fürstenwalde/Spree zu nennen.

Die Bemühungen sollten nicht auf den jetzigen Kooperationsraum beschränkt bleiben, vielmehr wird ein weiterer Fokus empfohlen.

In Abschnitt 2.2 wurde zudem bereits auf den im LEP HR verankerten Auftrag an die Regionalen Planungsgemeinschaften zur Ausweisung regional bedeutsamer Gewerbeflächen hingewiesen.

8. Freiraumschutz und Siedlungsdruck in Einklang bringen

Die prognostizierten Zuzugszahlen und die damit verbundenen Zuwächse an neuer Wohnbaufläche erhöhen auch den Druck auf den Freiraum in der Region.

Einerseits wird bei Neuentwicklungen mit Inanspruchnahme von Außenbereichen dem Freiraum direkt Fläche entzogen. Damit entstehen auch Erforderlichkeiten für geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Andererseits steigt auch durch das erwartete Bevölkerungswachstum der Nutzungsdruck, z. B. im Zusammenhang mit Sport- und Erholungsfunktionen. Maßnahmen zum Schutz sensibler Naturräume sollten daher genau wie geeignete Nutzungslenkungen vorgesehen werden.

Die Steuerung dieser Entwicklungen sollte nicht nur durch ordnungspolitische landes- und regionalplanerische Festlegungen adressiert, sondern auch mit geeigneten regionalen und lokalen Strategien und Konzepten verknüpft werden. Das gilt auch für die Weiterentwicklung der touristischen und zur Naherholung vorgesehenen Infrastruktur.

9. Verkehrsfolgen bewerten

Die verkehrsfachlichen Aufgaben werden durch die zuständigen Fachabteilungen im MIL und bei SenUVK wahrgenommen. Diese Maßnahmen laufen bereits weitgehend parallel zu den Arbeiten am landesplanerischen Umfeldentwicklungskonzept und sind daher nicht Bestandteil der vorliegenden Ausführungen.

Trotzdem hat wie in Abschnitt 5.5 dargestellt für den Brandenburger Teil des Kooperationsraums eine Bewertung der Zuwächse bezogen auf das bestehende Verkehrsnetz stattgefunden. Die entsprechenden Schlussfolgerungen wurden bei der landesplanerischen Ableitung der Erkenntnisse berücksichtigt.

Inwieweit bzw. bei welchen Verkehrsträgern in welchen Abschnitten sich durch die Tesla-bedingten Entwicklungen Anpassungserfordernisse ergeben, kann landesplanerisch nicht abgeschätzt werden.

Hierfür bedarf es einer engen Zusammenarbeit der jeweiligen Aufgabenträger und einer Begleitung dieser Entwicklungen durch die Verkehrsabteilungen beider Länder.

Gewichtiger Teil für die erfolgreiche Nutzung der Baupotenzialflächen ist die Orientierung der Pendlerverkehre auf den RE 1 und den ÖPNV. Mit der Inbetriebnahme des Netzes Elbe – Spree zum Fahrplanwechsel Dezember 2022 werden die Kapazitäten im SPNV u.a. auf der Relation des RE 1 erhöht.

Im engeren Umfeld von Freienbrink wird zudem auch der Rad- und E-Bike-Verkehr eine entlastende Wirkung im Gesamtverkehrssystem entfalten können.

Im Rahmen der zukünftigen Entwicklung werden sich weitere Anpassungsmaßnahmen ergeben. Es liegt aber auch im Verantwortungsbereich der Kommunen, bereits belastete Infrastrukturen, die ggf. naturräumlich schwierige Ausbaubedingungen aufweisen, nicht durch verkehrsinduzierende Ansiedlungen zusätzlich zu belasten.

9. Zusammenfassung und Ausblick

Der gemeinsame Arbeitsprozess der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg mit der Planungsstelle der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree, dem Berliner Bezirk Treptow-Köpenick, dem Landkreis Oder-Spree, der kreisfreien Stadt Frankfurt (Oder) und den anderen unmittelbar betroffenen 21 Brandenburger Städten und Gemeinden aus den Landkreisen Oder-Spree, Märkisch-Oderland und Dahme-Spreewald war von enormen zeitlichen Druck und – beim Start der Untersuchungen – von erheblichen Unsicherheiten hinsichtlich der Auswirkungen der Tesla-Ansiedlung auf das Umfeld geprägt. Konkrete Zahlen für die zu erwartenden Zuzüge mussten erst durch komplexe Prognosen erarbeitet und bewertet werden.

Dabei wurde nicht nur die Zahl der künftig direkt bei Tesla Beschäftigten einbezogen, sondern auch erforderlichen Stellenwiederbesetzungen und Wachstumseffekte im unternehmerischen Umfeld, z. B. bei Zulieferern oder infolge steigender regionaler Wertschöpfung, betrachtet (Kapitel 3).

Die Annahmen der Zuzüge wurden unter einem gewissen maximierenden Blickwinkel erstellt, um den Zuzug und damit den resultierenden Flächenentwicklungsbedarf keinesfalls zu unterschätzen. Möglicherweise wird Tesla im regionalen Arbeitsmarkt mehr Arbeitskräfte gewinnen können als ausgewiesen. In diesem Fall würde der Zuzug in die Region geringer ausfallen, aber der Handlungsbedarf bei der Wiederbesetzung von vakanten Stellen in den Unternehmen der Region steigen.

Inwieweit hier auch die Folgen der Corona-Pandemie die weitere Entwicklung beeinflussen werden, konnte im Bearbeitungszeitraum nicht geklärt werden.

Viele der künftigen Arbeitskräfte von Tesla und anderen Betrieben entstammen dem regionalen Arbeitsmarkt, wohnen also bereits in der Region und erhöhen daher nicht die Nachfrage nach Wohnraum. Trotzdem sind insgesamt erhebliche Zuzüge zu erwarten. Für den Bauabschnitt, der sich gegenwärtig in Genehmigung und Realisierung befindet, wird mit max. ca. 11.000 Zuziehenden nach Berlin und Brandenburg gerechnet, wobei der Zuzug zwar einen gewissen Schwerpunkt in den nächsten beiden Jahren haben wird, sich im Übrigen aber auch auf die Folgejahre erstreckt.

Der Zuzug von Arbeitskräften nach Berlin und Brandenburg wird sich gemäß den angestellten Überlegungen anhand diverser Gesichtspunkte großräumig verteilen, eine etwaige Bündelung an nur wenigen Standorten in „werksiedlungsähnlicher“ Form wäre anhand des differenzierten Bedarfs nicht erfolgversprechend und außerdem siedlungs- und sozialstrukturell fragwürdig. Einzelne solcher Standorte würden ggf. zwar im direkten Umland von Berlin vermarktungsfähig sein, jedoch wäre die Nachfrage nicht vorrangig mit den von Tesla ausgelösten Effekten begründet.

Letztendlich treffen die Menschen, die zugunsten einer Beschäftigungsaufnahme nach Brandenburg und Berlin ziehen, die Entscheidung darüber, wo sie künftig wohnen werden.

In Brandenburg werden die Zuzüge durch verkehrliche Lagegunst, infrastrukturelle Versorgungsgesichtspunkte und preisliche Aspekte ausgerichtet sein. Vieles spricht dafür, dass der landesplanerisch abgesteckte Kooperationsraum hier die bevorzugte Destination sein wird.

Auf Berliner Seite werden im Wesentlichen zwei Distributionsfaktoren auf die mit Tesla verbundenen Zuzüge wirken:

- Die Erreichbarkeit entlang der RE1-Strecke, wobei hier auch weitere Anbindungsstrecken durch Umsteigebeziehungen im Rahmen der Pendelbereitschaft (60-Minuten-Raum) wirken. Auf die potenzielle PKW-Affinität einzelner östlicher Stadtteile in Nähe zum Berliner Ring wurde in Abschnitt 5.5 hingewiesen.
- Die Verfügbarkeit von bezahlbarem Wohnraum, weil wie in Kapitel 4 dargestellt der Großteil der Tesla Beschäftigten hochpreisige Top-Lagen nicht finanzieren können.

Ein wichtiger Schwerpunkt der gemeinsamen Arbeit lag aufgrund der o.g. Unsicherheiten auf der Frage, ob die landesplanerischen Regelungen, insbesondere der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), die erforderlichen Maßnahmen zu sehr begrenzt bzw. verhindert. Das konnte bezogen auf die konkret mit Tesla einhergehenden Bedarfe grundsätzlich verneint werden.

Mit der Identifikation sämtlicher Baupotenzialflächen in allen beteiligten Kommunen und dem zusammengestellten Flächenkatalog mit mehr als 3.000 Einzelflächen und fast 1.000 ha im gesamten Kooperationsraum, die mit den landesplanerischen Vorgaben in Einklang stehen, liegt eine wichtige Grundlage für die Schaffung des benötigten Wohnraums und die Ausweisung von Gewerbeflächen vor (Kapitel 5). Sämtliche Flächen wurden digitalisiert und stehen für die weitere kommunale Planung in digitalen Datenformaten, z. B. für GIS-Systeme, zur Verfügung.

Durch die Klassifizierung in den entsprechenden Kategorien haben die Kommunen für diese Flächen die Sicherheit, dass sie landesplanerisch keinen Einschränkungen unterliegen. Identifiziert werden konnten dabei Baupotenzialflächen, die unterschiedlich schnell entwickelt werden können.

Da der Aufwuchs bei Tesla und die damit einhergehenden weiteren Wachstumseffekte gestaffelt über einen längeren Zeitraum stattfinden werden, sollten insbesondere zunächst die in Kategorie 1 zusammengetragenen Potenziale zur Deckung des kurzfristigen Bedarfs herangezogen werden. Im Kooperationsraum besteht auf vielen Flächen bereits Baurecht, während auf weiteren Baurechte noch geschaffen werden müssen. Damit korrespondieren die zeitlichen Aktivierungsmöglichkeiten der Baupotenzialflächen mit der Tatsache, dass auch die Zuzüge sich über einen längeren Zeitraum erstrecken werden. Voraussetzung dafür ist jedoch die stringente Umsetzung der Handlungsempfehlungen durch Land, Region und Kommunen.

Die Aktivierung des dafür notwendigen Wohnraums kann entsprechend auch nur ein iterativer Prozess sein, der die identifizierten Zusammenhänge berücksichtigt und darauf reagiert. Es liegt auf der Hand, dass die Weiterführung der interkommunalen Kooperation wichtig ist.

Für die Ansiedlung von weiteren Unternehmen wurde ein nur sehr eingeschränktes Potenzial an zur Verfügung stehenden Flächen im Kooperationsraum identifiziert. Hier besteht Handlungsbedarf, allerdings sollten in weitergehende Analysen auch weitere Kommunen einbezogen werden. Ein wichtiger Faktor dabei sollte eine verkehrlich möglichst störungsfreie Beziehung zum Tesla-Werk in Freienbrink sein. Das spricht für Gewerbegebiete, die an den östlichen Berliner Ring, die A12 oder per Schiene an das Eisenbahnnetz angeschlossen sind. Die Regionalplanung sollte hier eine wichtige Steuerungsfunktion übernehmen.

Das durch Tesla ausgelöste Wachstum überlagert sich im Kooperationsraum mit anderen Wachstumseffekten.

Die Kommunen – insbesondere im Berliner Umland – müssen bei ihrer Wohnbau- und Gewerbeflächenpolitik diese sich kumulierenden Anforderungen berücksichtigen. Das anhaltende Wachstum Berlins führt zu einer nach wie vor hohen Nachfrage nach Wohnraum in Brandenburg. Weitere Wachstumsimpulse, z. B. durch die Eröffnung des Flughafens BER, kommen hinzu.

In den Untersuchungen wurde nachgewiesen, dass die landesplanerischen Zuwachspotenziale der Orte, die kein Wohnsiedlungsschwerpunkt nach Ziel 5.6 LEP HR sind, nur anteilig für Tesla-induzierte Bedarfe benötigt werden und Spielräume für weitere Entwicklungen verbleiben (siehe Kapitel 6).

Die angestellten Betrachtungen beziehen sich überwiegend auf den definierten Kooperationsraum. Gleichwohl wird es auch Wachstumsimpulse in Kommunen außerhalb dieser Region geben.

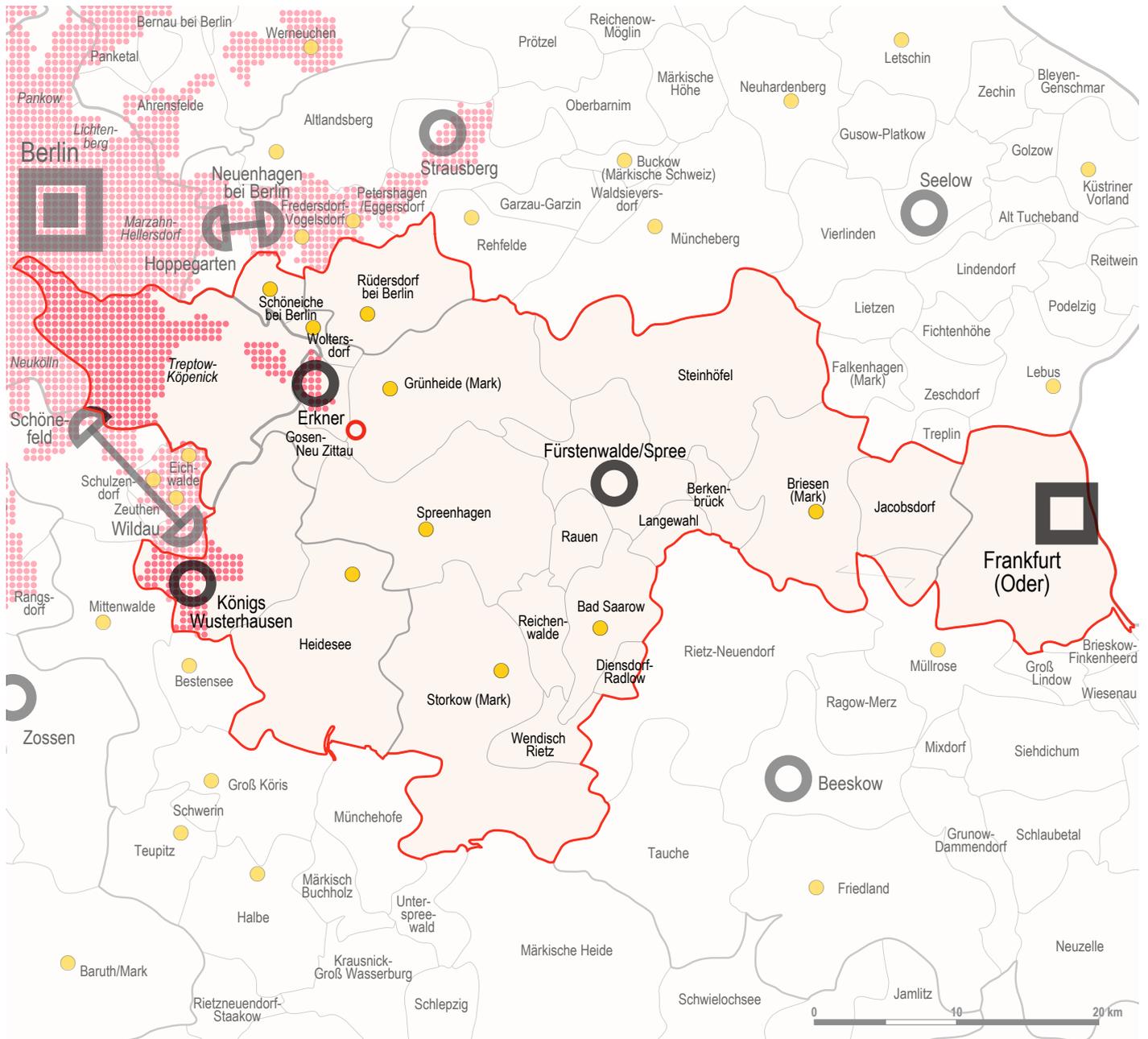
Der LEP HR definiert hierfür Wachstumspotenziale für alle Kommunen, die uneingeschränkt seit seinem Inkrafttreten Mitte 2019 durch gemeindliche Entwicklungen in Anspruch genommen werden können. Ein darüber hinausgehender Bedarf an zusätzlichen Wohnbauflächen, der mit der Ansiedlung von Tesla zu begründen wäre, ist auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse weitgehend auszuschließen.

Quellen

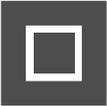
- Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW): Entwicklung des personenbezogenen Wassergebrauches. 2021. Abgerufen am 26.02.2021 unter <https://www.bdew.de/service/daten-und-grafiken/entwicklung-des-personenbezogenen-wassergebrauches/>
- CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH: Marktanalyse zum Mehrbedarf an Arbeitskräften und dessen Wohnsitznahme in der Region der geplanten TESLA-Ansiedlung in Grünheide (Mark), Hannover 2020
- Gewerbeflächeninformationssystem (GeFIS) der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin: Eigene Erhebungen auf Grundlage „Gewerblichen Potenzialflächen, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen des Landes Berlin, Stand der Daten 28.01.2019 und 13.03.2019“
- Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG (IVV): Fachbeitrag Verkehr zum Bebauungsplan Nr. 13 „Freienbrink-Nord“ der Gemeinde Grünheide (Mark). Berlin 2020
- Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB): © GeoBasis-DE/LGB (2017-19), dl-de/by-2-0
- Statistisches Bundesamt: Bevölkerung im Wandel. Annahmen und Ergebnisse der 14. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden 2019
- Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsbauunternehmen (BBU): Jahresstatistik der Mitgliedsunternehmen des BBU 2019. Berlin 2020
- Wohnbauflächen-Informationssystem (WoFIS). Herausg.: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen; SenStadtWohn IA; (Datenstand 31.12.2019)

Anlage 1 – ausgewählte Karten zur Umfeldentwicklung

Karte 1 Landes- und Regionalplanung



Ausgewählte Siedlungsschwerpunkte

-  Metropole
-  Oberzentrum
-  Mittelzentrum
-  Mittelzentrum in Funktionsteilung
-  Grundfunktionaler Schwerpunkt (Entwurf)
-  Gestaltungsraum Siedlung

Raumstruktur

-  Tesla-Gigafactory
-  Tesla-Entwicklungsraum

Administrative Grenzen

-  Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
-  Landkreis / kreisfreie Stadt
-  Gemeinden
-  Berliner Stadtbezirk

LBV
Landesamt für Bauen
und Verkehr
Raumbeobachtung und Stadtmonitoring
Dezernat 31 | 2021

LAND BRANDENBURG **berlin** Berlin
Gemeinsame Landesplanungsabteilung

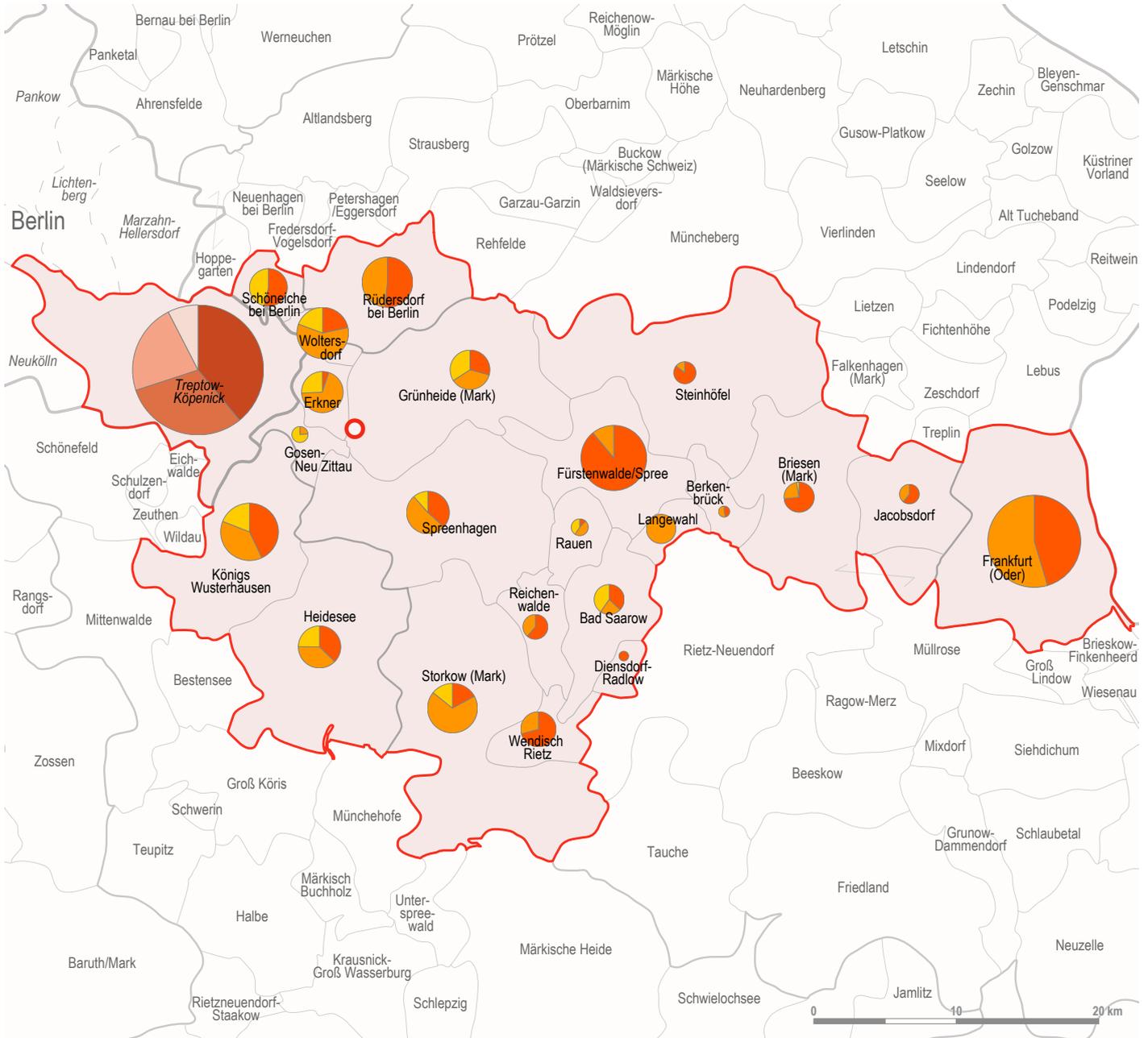
Im Auftrag von:
Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg
Redaktion / Kartografie: Landesamt für Bauen und Verkehr
Redaktioneller Stand: 31.12.2020

Kartenbasis:
Datenquelle: LEP HR
Stand: 01.07.2019

Datenquelle: GSP
Entwürfe der Regionalen Planungsgemeinschaften
Arbeitsstand: 12.2020

Kartengrundlage:
ATKIS DLM 250 / ATKIS DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie,
Frankfurt am Main; Stand 2019 (verändert)

Karte 2 Wohnbauflächenpotenziale Planungsstand und zeitliche Realisierbarkeit



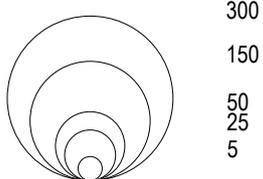
Brandenburger Kommunen Potenzialflächen nach Planungsstand

- Wohn- oder Mischgebiete im rechtswirksamen BP und § 34
- Wohn- oder Mischgebiete im FNP bzw. BP im Verfahren
- Neu zu entwickelnde Potenziale ohne förmlichen Planungsstand (LEP-konform)

Berliner Bezirk Potenzialflächen nach zeitlicher Realisierbarkeit

- kurzfristig
- mittelfristig
- langfristig
- perspektivisch

Potenzialflächen Rücklauf in ha



Raumstruktur

- Tesla-Gigafactory
- Tesla-Entwicklungsraum

Administrative Grenzen

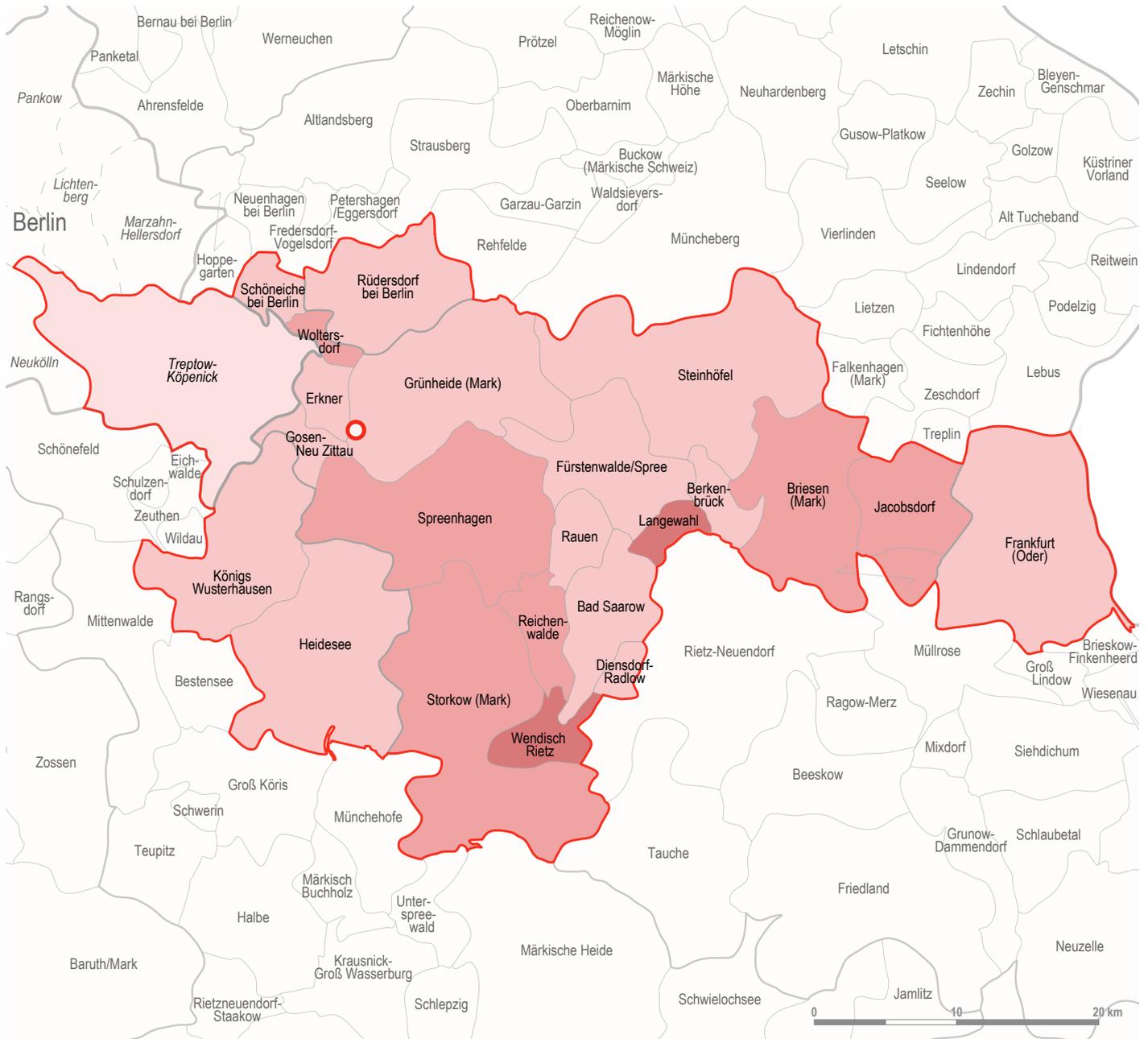
- Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
- Landkreis / kreisfreie Stadt
- Gemeinden
- Berliner Stadtbezirk

LBV
Landesamt für Bauen und Verkehr
Raumbeobachtung und Stadtmonitoring
Dezernat 31 | 2021

LAND BRANDENBURG **berlin** Berlin
Gemeinsame Landesplanungsabteilung

In Auftrag von: Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg
Redaktion / Kartografie: Landesamt für Bauen und Verkehr
Redaktioneller Stand: 31.12.2020
Kartenbasis:
Datenquelle Land Brandenburg: LBV
Eigene Analysen auf Basis BLP und LGB-Grundlagen sowie Kommunale Erhebung
Datenstand: 2019/2020
Datenquelle Land Berlin: SenStadtWohn 1 A
Herausgeber (Urheber): © Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen
Datenstand: 31.12.2019
Kartengrundlage:
ATKIS DLM 250 / ATKIS DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Frankfurt am Main, Stand 2019 (verändert)

Karte 3 Wohnbauflächenpotenziale je 1.000 Einwohner



Potenzialflächen je 1.000 Einwohner in ha nach Gemeinden / Bezirk

- 10 und größer
- 5 bis unter 10
- 2,5 bis unter 5
- unter 2,5

Raumstruktur

- Tesla-Gigafactory
- Tesla-Entwicklungsraum

Administrative Grenzen

- Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
- Landkreis / kreisfreie Stadt
- Gemeinden
- Berliner Stadtbezirk



In Auftrag von: Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg
 Redaktion / Kartografie: Landesamt für Bauen und Verkehr
 Redaktioneller Stand: 31.12.2020
 Kartenbasis:
 Datenquelle Land Brandenburg: LBV
 Eigene Analysen auf Basis BLP und LGB-Grundlagen sowie Kommunale Erhebung
 Datenstand: 2019/2020
 Datenquelle Land Berlin: SenStadtWohn 1 A
 Herausgeber (Urheber): © Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen
 Datenstand: 31.12.2019
 Bevölkerungsdaten:
 Datenquelle Land Brandenburg: AFS, Stand 31.12.2019
 Datenquelle Land Berlin: Einwohnerregister, Stand 31.12.2019
 Kartengrundlage:
 ATKIS DLM 250 / ATKIS DLM 1000
 © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Frankfurt am Main; Stand 2019 (verändert)

Karte 4 Schutzgebiete im Kooperationsraum



Trinkwasserschutzgebiete

- Zone I
Fassungsbereich
- Zone II
Engere Schutzzone
- Zone III
Weitere Schutzzone

Schutzgebiete

- Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
- Landschaftsschutzgebiet

Raumstruktur

- Tesla-Gigafactory
- Tesla-Entwicklungsraum

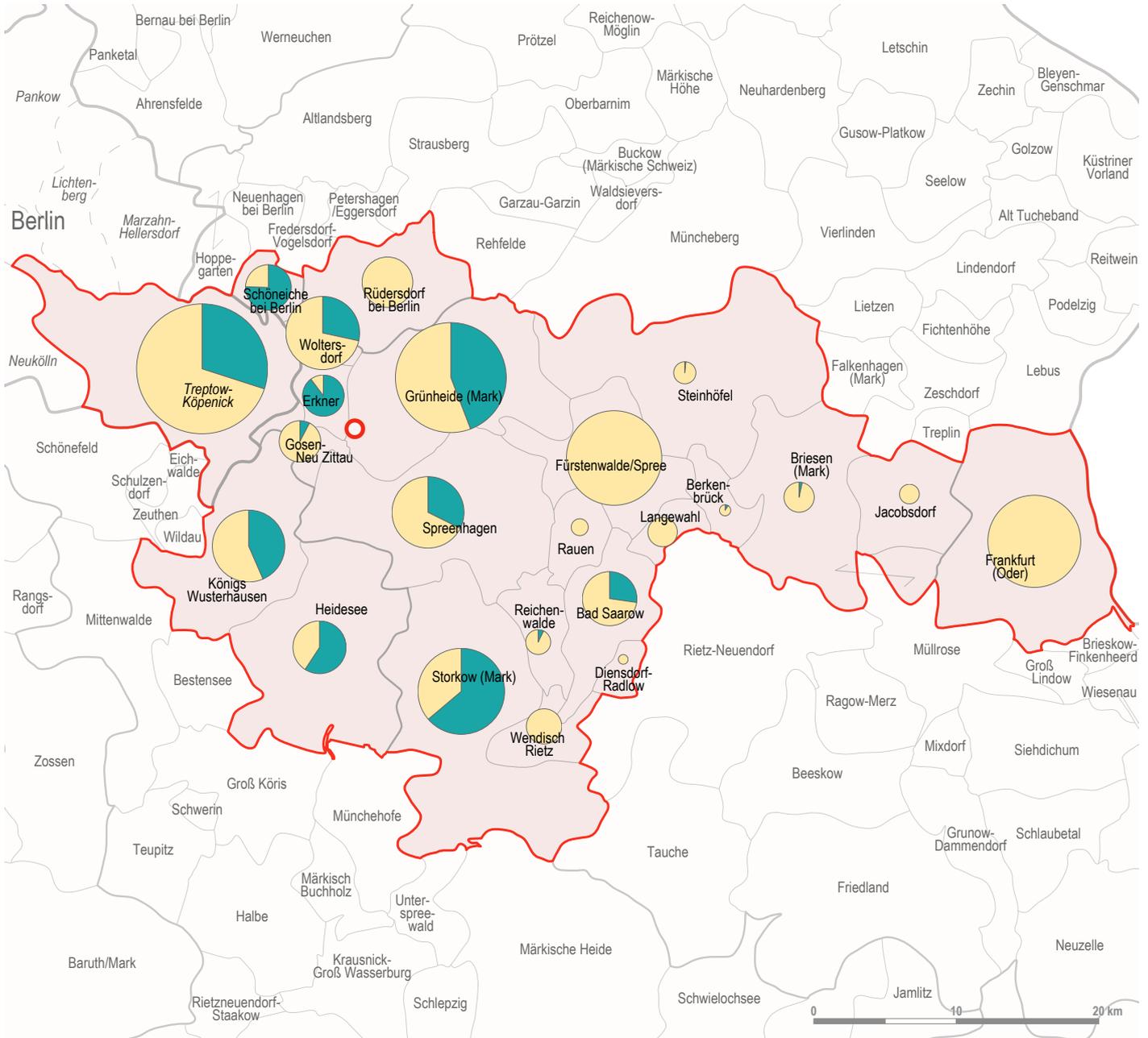
Administrative Grenzen

- Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
- Landkreis / kreisfreie Stadt
- Gemeinden
- Berliner Stadtbezirk

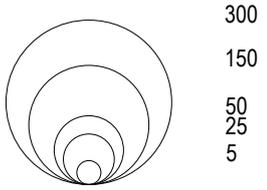


Im Auftrag von:
Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg
Redaktion / Kartografie: Landesamt für Bauen und Verkehr
Redaktioneller Stand: 31.12.2020
Kartenbasis:
Schutzgebiete WSG, FFH und LSG
Datenquelle Land Brandenburg: LRU, Stand 12/2020
Datenquelle Land Berlin: SenStadt, Stand 02/2020
Kartengrundlage:
ATKIS DLM 250 / ATKIS DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie,
Frankfurt am Main; Stand 2019 (verändert)

Karte 5 Wohnbaupotenzialflächen – Restriktionen durch Schutzgebiete



Potenzialflächen aller Kategorien (ohne Kleinflächen) in ha



- Restriktion Schutzgebiete FFH¹, LSG² und/oder WSG³
- nicht mit Schutzgebiete überlagert

¹ Fauna-Flora-Habitat-Gebiete
² Landschaftsschutzgebiete
³ Wasserschutzgebiete

Raumstruktur

- Tesla-Gigafactory
- Tesla-Entwicklungsraum

Administrative Grenzen

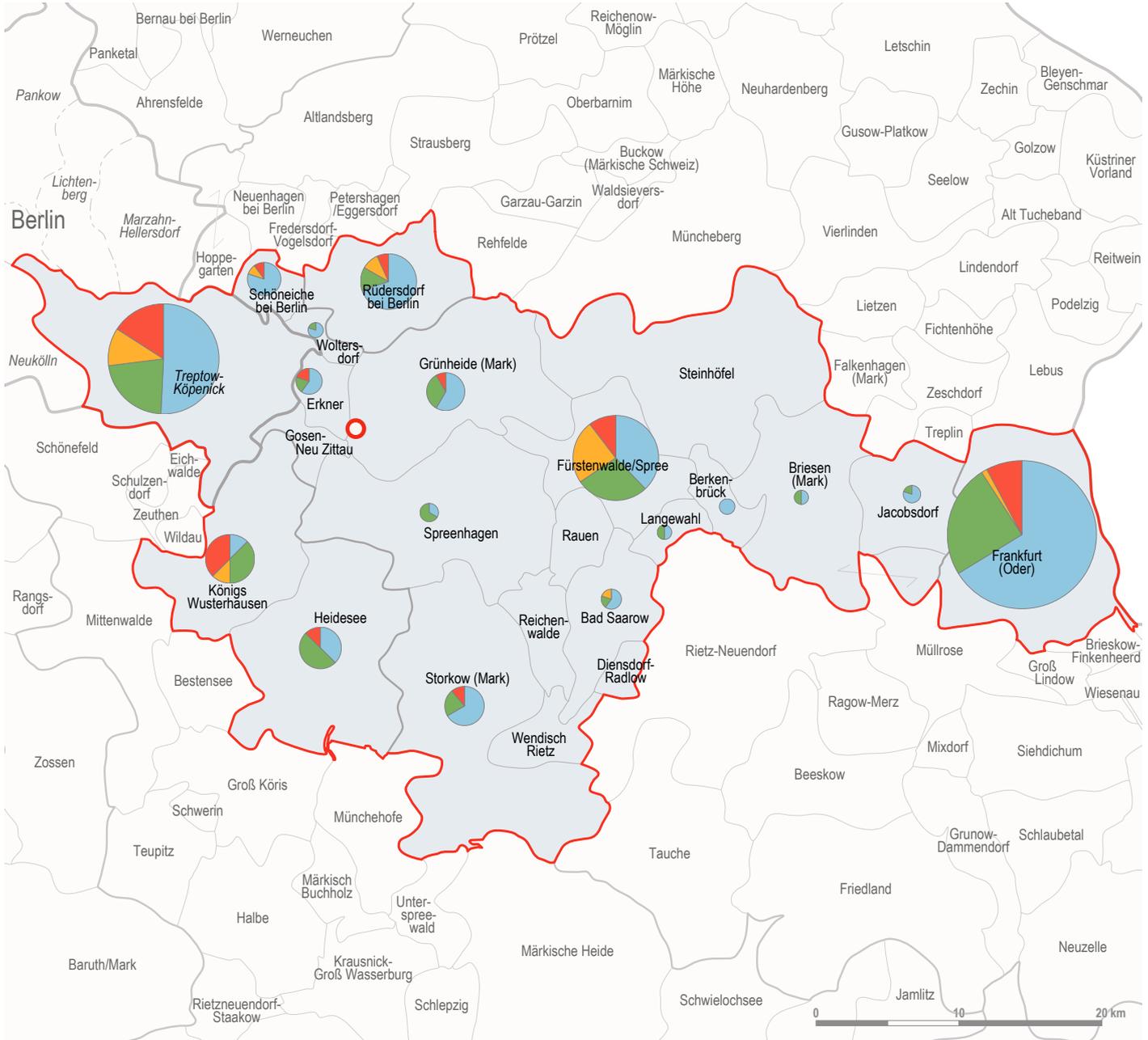
- Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
- Landkreis / kreisfreie Stadt
- Gemeinden
- Berliner Stadtbezirk

LBV
 Landesamt für Bauen und Verkehr
 Raumbeobachtung und Stadtmonitoring
 Dezernat 31 | 2021

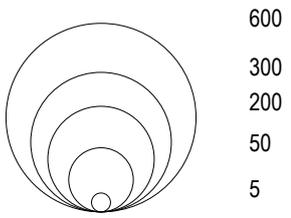
LAND BRANDENBURG **berlin Berlin**
 Gemeinsame Landesplanungsabteilung

Im Auftrag von:
 Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg
 Redaktion / Kartografie: Landesamt für Bauen und Verkehr
 Redaktioneller Stand: 31.12.2020
 Kartenbasis:
 Datenquelle Land Brandenburg: LBV
 Eigene Analysen auf Basis BLP und LGB-Grundlagen sowie Kommunale Erhebung
 Datenstand: 2019/2020
 Datenquelle Land Berlin: SenStadtWohn 1 A
 Herausgeber (Urheber): © Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen
 Datenstand: 31.12.2019
 Datenquelle Schutzgebiete:
 siehe Karte Schutzgebiete (Anhang 4)
 Kartengrundlage:
 ATKIS DLM 250 / ATKIS DLM 1000
 © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Frankfurt am Main, Stand 2019 (verändert)

Karte 6 Unzerschnittene Gewerbeflächenpotenziale nach Größenklassen



Potenzialflächen Rücklauf in ha (dargestellt ab 2,5 ha gesamt)



Anzahl der Potenzialflächen nach Größe in ha



Raumstruktur

- Tesla-Gigafactory
- Tesla-Entwicklungsraum

Administrative Grenzen

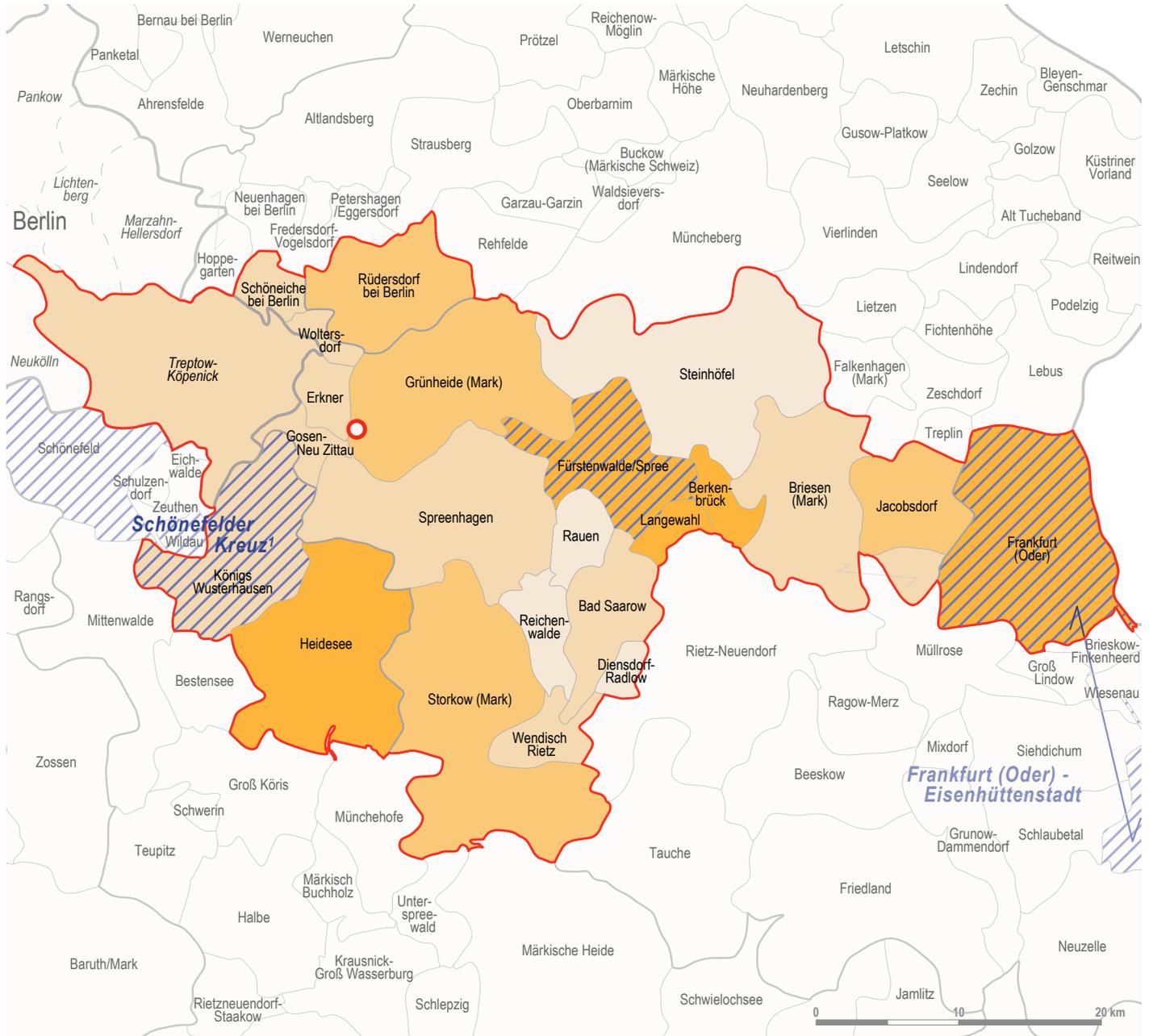
- Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
- Landkreis / kreisfreie Stadt
- Gemeinden
- Berliner Stadtbezirk

LBV
Landesamt für Bauen und Verkehr
Raumbeobachtung und Stadtmonitoring
Dezernat 31 | 2021

LAND BRANDENBURG **berlin Berlin**
Gemeinsame Landesplanungsabteilung

Im Auftrag von: Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg
Redaktion / Kartografie: Landesamt für Bauen und Verkehr
Redaktioneller Stand: 31.12.2020
Kartenbasis:
Datenquelle Land Brandenburg: LBV
Eigene Analysen auf Basis BLP und LGB-Grundlagen sowie Kommunale Erhebung
Datenstand: 2019/2020
Datenquelle Land Berlin: SenStadtWohn 1 A
Herausgeber (Urheber): © Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen
Datenstand: 28.01.2019 und 13.03.2019
Kartengrundlage:
ATKIS DLM 250 / ATKIS DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Frankfurt am Main, Stand 2019 (verändert)

Karte 7 Gewerbeflächenpotenziale je 1.000 Einwohner



Potenzialflächen je 1.000 Einwohner in ha nach Gemeinde / Bezirk

- 5,0 und größer
- 2,5 bis 5,0
- unter 2,5
- keine

Regionaler Wachstumskern

- Flächenhafte Ausdehnung des RWK
- mehrpoliger RWK separat beschriftet:
- 1¹ Schönefeld-Wildau-Königs Wusterhausen

Raumstruktur

- Tesla-Gigafactory
- Tesla-Entwicklungsraum

Administrative Grenzen

- Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
- Landkreis / kreisfreie Stadt
- Gemeinden
- Berliner Stadtbezirk

LBV
Landesamt für Bauen
und Verkehr
Raumbeobachtung und Stadtmonitoring
Dezernat 31 | 2021

LAND BRANDENBURG **berlin** Berlin
Gemeinsame Landesplanungsabteilung

In Auftrag von:
Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg
Redaktion / Kartografie: Landesamt für Bauen und Verkehr
Redaktioneller Stand: 31.12.2020
Kartenbasis:
Datenquelle Land Brandenburg: LBV
Eigene Analysen auf Basis BLP und LGB-Grundlagen
sowie Kommunale Erhebung
Datenstand: 2019/2020
Datenquelle Land Berlin: SenStadtWohn 1 A
Herausgeber (Urheber): © Senatsverwaltung für
Stadtentwicklung und Wohnen
Datenstand: 28.01.2019 und 13.03.2019
Bevölkerungsdaten:
Datenquelle Land Brandenburg: AIS, Stand 31.12.2019
Datenquelle Land Berlin: Einwohnerregister, Stand 31.12.2019
Kartengrundlage:
ATKIS DLM 250 / ATKIS DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie,
Frankfurt am Main; Stand 2019 (verändert)

Anlage 2 – Marktanalyse zum Mehrbedarf an Arbeitskräften und dessen Wohnsitznahme in der Region (CIMA-Gutachten)

Marktanalyse zum Mehrbedarf an Arbeitskräften und dessen Wohnsitznahme in der Region der geplanten TESLA Ansiedlung in Grünheide (Mark)

CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH

Hannover, November 2020

Marktanalyse zum Mehrbedarf an Arbeitskräften und dessen Wohnsitznahme in der Region der geplanten TESLA- Ansiedlung in Grünheide (Mark)

Im Auftrag der Gemeinsamen
Landesplanungsabteilung Berlin -
Brandenburg

CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH
Hannover, November 2020



Impressum

**Auftraggeber:**

Gemeinsame Landesplanungsabteilung
Berlin - Brandenburg

Bearbeitungszeitraum:

Juli 2020 bis November 2020

**Autoren:**

Fabian Böttcher (Projektleiter)
Esther-Maria Nolte
Meike Schlesiger
Sascha Vandrey

**Bildquelle Cover:**

TESLA-Werk in Grünheide
am 17.08.2020, CIMA

CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH

Berliner Allee 12

30175 Hannover

Tel.: 0511-220079-64

Fax: 0511-220079-99

E-Mail: regionalwirtschaft@cima.de

Internet: www.cima.de/regionalwirtschaft



Nutzungs- und Urheberrechte

Die vorliegende Ausarbeitung ist durch das Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz) und andere Gesetze geschützt. Die Urheberrechte verbleiben bei der CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH.

Der Auftraggeber kann die Ausarbeitung innerhalb und außerhalb seiner Organisation verwenden und verbreiten, wobei stets auf die angemessene Nennung der CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH als Urheber zu achten ist. Jegliche – vor allem gewerbliche – Nutzung darüber hinaus ist nicht gestattet, sofern nicht eine gesonderte Vereinbarung getroffen wird.

Veranstalter von Vorträgen und Seminaren erwerben keinerlei Rechte am geistigen Eigentum der CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH und ihrer Mitarbeiter. Inhalte von Präsentationen dürfen deshalb ohne schriftliche Genehmigung nicht in Dokumentationen jeglicher Form wiedergegeben werden.

Haftungsausschluss gutachterlicher Aussagen

Für die Angaben in diesem Gutachten haftet die CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH gegenüber dem Auftraggeber im Rahmen der vereinbarten Bedingungen. Dritten gegenüber wird die Haftung für die Vollständigkeit und Richtigkeit der im Gutachten enthaltenen Informationen (u.a. Datenerhebung und Auswertung) ausgeschlossen.

Sprachgebrauch

Aus Gründen der Lesbarkeit wird bei Personenbezügen die männliche Form gewählt. Die Angaben beziehen sich jedoch immer auf Angehörige aller Geschlechter, sofern nicht ausdrücklich auf ein Geschlecht Bezug genommen wird.



Agenda



Zielsetzung und Rahmenbedingungen



Analyse des Arbeitskräftebedarfs



Einkommensstruktur



Modellrechnung Zuzugseffekte



Entwicklung der Wohnraumnachfrage



Handlungsempfehlungen



Zielsetzung und Rahmenbedingungen





Zielsetzung und Rahmenbedingungen

Große Industrieansiedlungen sind in den letzten Jahrzehnten in Deutschland selten geworden. Neben zunehmender Globalisierung und steigender Dienstleistungsorientierung spielen noch eine Vielzahl anderer Faktoren eine wichtige Rolle für diese Entwicklung. Dementsprechend hat sich die Wirtschaftsförderung mehr und mehr auf die Stärkung endogener Potenziale konzentriert.

Vor diesem Hintergrund ist die Ankündigung einer **Industrieansiedlung des Automobilkonzerns TESLA in Deutschland** ein Paukenschlag, der medial und politisch mit größtem Interesse verfolgt wird.

Der amerikanische Automobilkonzern TESLA will in seiner **ersten europäischen Fabrik** in der Gemeinde Grünheide (Landkreis Oder-Spree) in Brandenburg Elektroautos und Batterien produzieren. Die insgesamt **vierte Gigafactory** des Unternehmens befindet sich seit Anfang 2020 im Bau und wird voraussichtlich ab Sommer 2021 ihren Betrieb aufnehmen.

Um die mit der Ansiedlung verbundenen Entwicklungschancen für die Region Berlin/Brandenburg und vor allem das nähere Umfeld

des neuen Werkes effektiv zu nutzen und die Auswirkungen raumverträglich und identitätswahrend zu gestalten, erarbeitet die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg und die im Einzugsbereich des neuen Werkes gelegenen Kommunen aktuelle ein gemeinsames Landesplanerisches Konzept (**Umfeldentwicklungskonzept**), bei dem für diese Herausforderungen und Chancen Lösungen entwickelt werden.

Im Hinblick auf dieses Umfeldentwicklungskonzept ist es die Aufgabe der vorliegenden Studie, die Rahmenbedingungen des Arbeitsmarktes in Berlin und Brandenburg darzustellen, die von TESLA direkt und indirekt ausgelösten Arbeitskräftebedarfe zu beschreiben, die möglichen Gehaltsstrukturen bei TESLA zu skizzieren und vor allem im Zuge einer **Modellrechnung** die Zahl **künftiger Zuzügler und deren Wohnraumbedarfe** zu schätzen.

Insbesondere die Schätzung der Zuziehenden ist von einer Vielzahl von Faktoren abhängig und kann nur unter Zuhilfenahme mehrerer Statistiken und umfangreicher Annahmen geleistet werden.



Zielsetzung und Rahmenbedingungen

Vor diesem Hintergrund sind die in der vorliegenden **Studie ermittelten Zuzüge** im Sinne einer maximal möglichen Entwicklung bzw. **als maximaler Zuzug** in die umliegenden Städte und Gemeinden zu **interpretieren**. Hierdurch wird gewährleistet, dass im Umfeldentwicklungskonzept notwendige planerische Maßnahmen abgeleitet werden können und eine Versorgung mit Wohnraum sichergestellt werden kann.

Innerhalb der Studie werden unterschiedliche Raumabgrenzungen verwendet, die in den jeweiligen Kapiteln erläutert werden. Die in der Modellrechnung ermittelten Zuzüge werden auf der Grundlage eines **regionalen und eines überregionalen Einzugsgebiets um den Standort** des TESLA-Werkes generiert (vgl. Seite 35).

Alle Ergebnisse der Modellrechnung werden für den **Bezugsraum des Umfeldentwicklungskonzeptes** ausgewiesen. Dieser Bezugsraum wurde seitens des Auftraggebers vorgegeben: Er erstreckt sich entlang der Schienenverkehrsachse des RE1 von Berlin bis Frankfurt (Oder) und umfasst zudem auch Kommunen im Fahrradius von 15 Minuten im Individualverkehr entlang des Korridors (vgl. Seite 82).



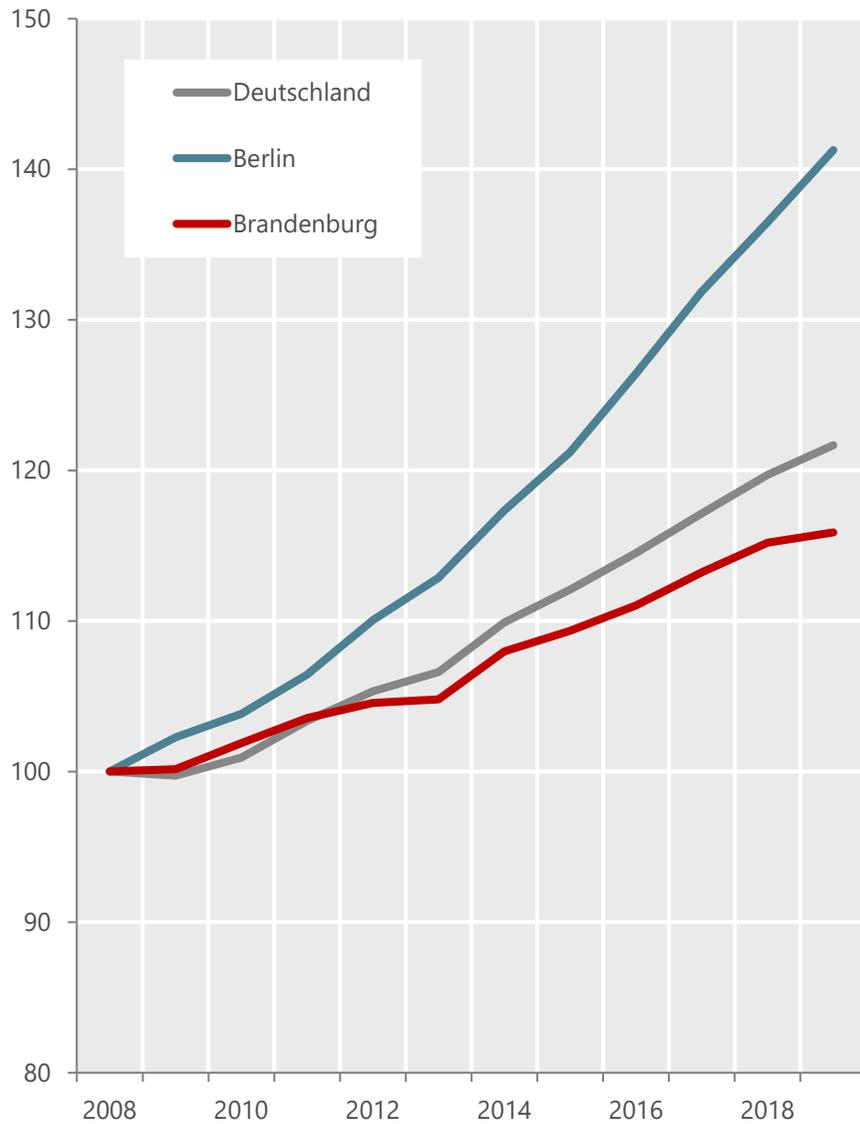
Dynamische Beschäftigtenentwicklung – insbesondere Zuwachs bei Teilzeitbeschäftigten

Bevor tiefer in die Analyse eingestiegen wird, sollen zunächst noch die aktuellen Rahmenbedingungen auf dem Arbeitsmarkt kurz skizziert werden:

Die Beschäftigung hat sich seit 2008 bundesweit insgesamt sehr positiv entwickelt und konnte ein kontinuierliches Wachstum verzeichnen. Deutschlandweit ist die Zahl der Beschäftigten von 2008 bis 2019 um 22 % gestiegen. Während Berlin diese Entwicklung sogar noch deutlich übertroffen hat und auf einen Beschäftigtenzuwachs von 44 % bzw. 446.000 Beschäftigte seit 2008 zurückblickt, konnte Brandenburg mit der bundesweiten Entwicklung nicht ganz Schritt halten. Aber auch im Land Brandenburg ist die Zahl der Beschäftigten um 16 % bzw. 117.000 Personen gestiegen.

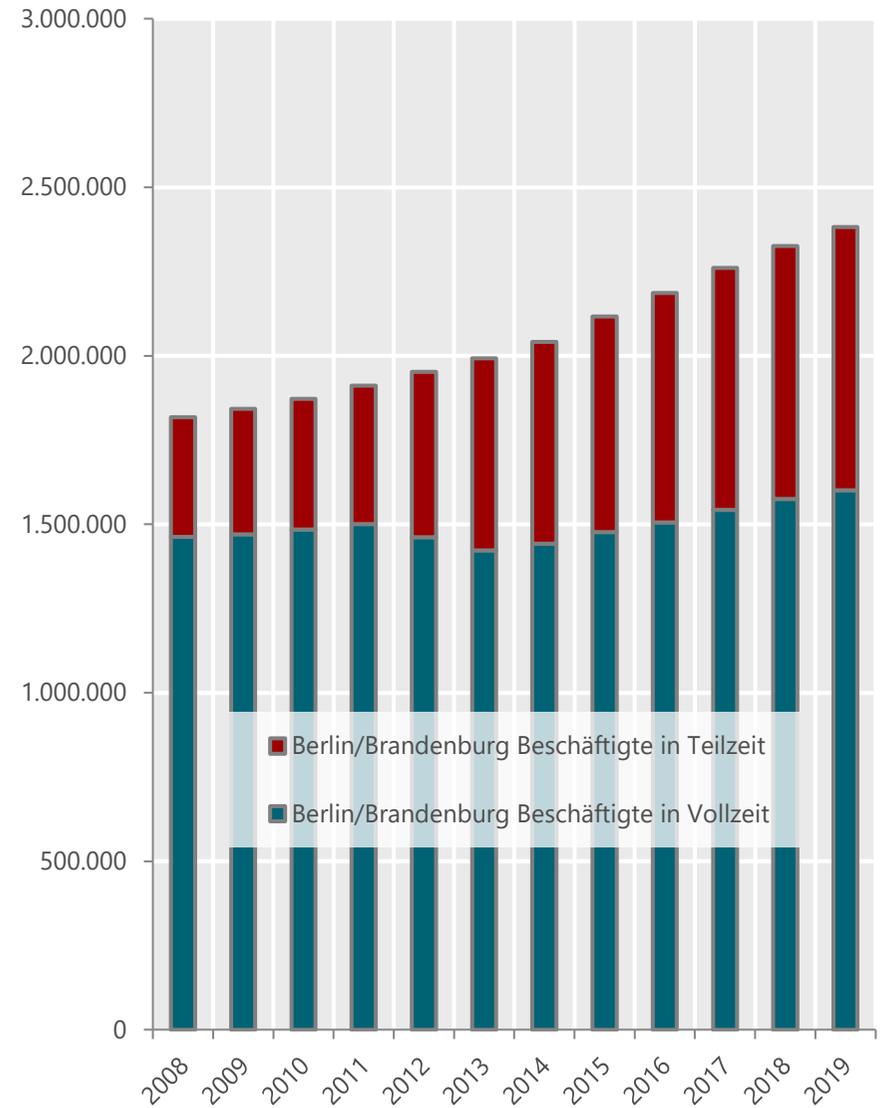
Der Anstieg der Beschäftigten ist insbesondere auf deutliche Zuwächse bei Teilzeitbeschäftigten zurückzuführen. Während die Zahl der Beschäftigten in Vollzeit in Berlin und Brandenburg im Betrachtungszeitraum lediglich um 9 % gestiegen ist, hat sich die Zahl der Beschäftigten in Teilzeit mehr als verdoppelt (+110 %).

Bei einer differenzierten Betrachtung zeigt sich, dass die Entwicklung der Beschäftigten in Vollzeit im Land Brandenburg von 2008 bis 2019 sogar leicht rückläufig war. Die Zahl ist um rund 22.000 Beschäftigte in Vollzeit bzw. 4 % zurückgegangen. Das deutlich Plus bei der Teilzeitbeschäftigung (140.000 bzw. 110 %) hat diese Verluste jedoch mehr als kompensiert.



Beschäftigtenentwicklung seit 2008, 2008 = 100

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Berechnung und Darstellung CIMA IfR



Beschäftigtenentwicklung nach Beschäftigungsumfang, absolut

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Darstellung CIMA IfR



Fachkräftereserven auf dem Arbeitsmarkt sehr gering – Arbeitslosenquote auf Tiefststand

Die Entwicklung der Arbeitslosenzahlen ist in der Regel ein Spiegelbild der Beschäftigungsentwicklung. Bundesweit waren mit wenigen Ausnahmen – in den Jahren 2009 und 2013 – kontinuierliche Rückgänge der Arbeitslosenzahlen zu verzeichnen.

Im Land Brandenburg ist seit 2008 sogar ausnahmslos eine Verringerung der Zahl der Arbeitslosen zu beobachten. Dabei fällt der Rückgang deutlich stärker aus als im bundesweiten Durchschnitt. Von 2008 bis 2019 hat sich die Zahl der Arbeitslosen im Land Brandenburg um mehr als die Hälfte (-56 %) verringert.

In Berlin (-35 %) hingegen ist der Rückgang der Arbeitslosen nur leicht stärker als im Bundesdurchschnitt verlaufen. Traditionell fällt die Anzahl Arbeitsloser und die Arbeitslosenquote in Großstädten jedoch oftmals höher aus.

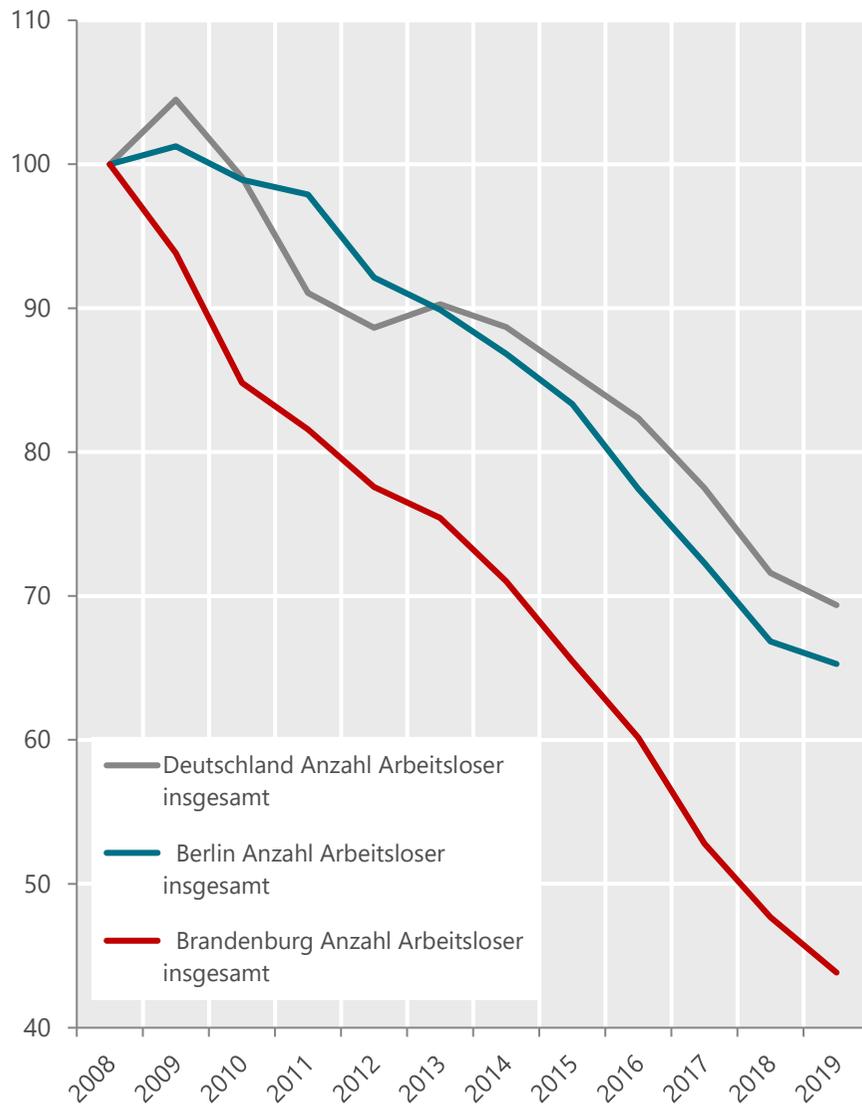
Im Zuge der dynamischen Beschäftigtenentwicklung und der deutlichen Verringerung der Arbeitslosenzahlen ist auch die Zahl der Langzeitarbeitslosen und deren Anteil an allen Arbeitslosen deutlich zurückgegangen.

Während die Langzeitarbeitslosen, die aufgrund gesundheitlicher Einschränkungen, räumlicher Gebundenheit etc. oftmals nur schwer einen neuen Job finden, 2008 noch 42 % aller Arbeitslosen ausmachten, beträgt deren Anteil 2019 lediglich noch 29 %.

Insgesamt waren im Jahr 2019 in Berlin und Brandenburg knapp 229.500 Personen arbeitslos gemeldet. Dies stellt seit Jahren einen extremen Tiefstwert dar und zeigt, wie gering die Arbeitsmarktreserven derzeit insgesamt sind.

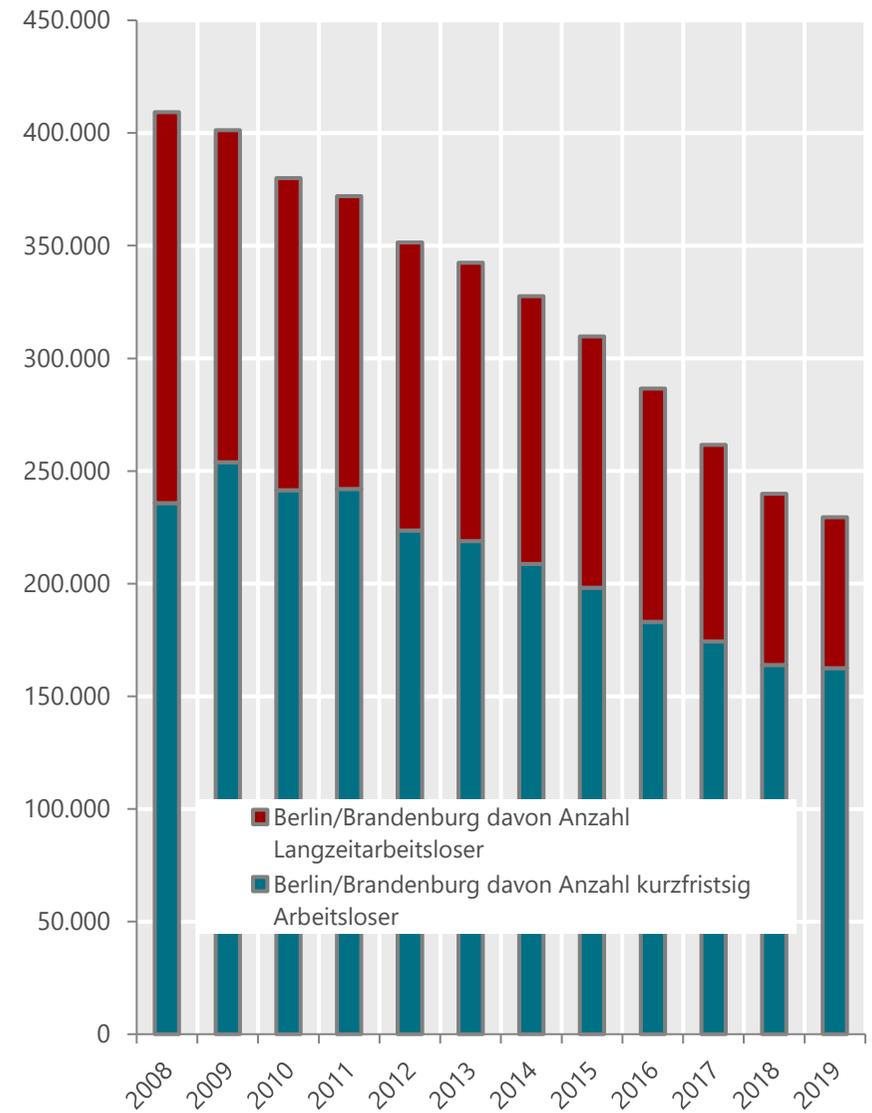
Inwieweit die aktuelle Corona-Pandemie tiefgreifende negative Auswirkungen auf die Arbeitsmärkte haben wird, ist zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht abschätzbar.

Festzuhalten bleibt an dieser Stelle jedoch, dass sich der Arbeitsmarkt bis zuletzt in einer äußerst guten Verfassung befindet, was es für TESLA insgesamt nicht einfach machen wird, die enormen Arbeitskräftebedarfe zu decken. Bereits an dieser Stelle darf vorweggenommen werden, dass sich der regionale Wettbewerb um Fachkräfte in der Region damit deutlich verschärfen wird.



Entwicklung der Zahl der Arbeitslosen, 2008 = 100

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Berechnung und Darstellung CIMA IfR



Entwicklung der Arbeitslosenzahlen, absolut

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Darstellung CIMA IfR



Analyse des Arbeitskräftebedarfs





Zielsetzung des Kapitels

Im Rahmen des Kapitels sollen die künftigen Arbeitskräftebedarfe des TESLA-Werkes skizziert werden. Die Arbeitskräftebedarfe bilden sowohl in quantitativer als auch qualitativer Hinsicht eine zentrale Informationsgrundlage zur Beantwortung der Frage, inwieweit die Bedarfe durch regionale Arbeitskräfte gedeckt werden können bzw. wie viel Zuzug erforderlich ist, um die Arbeitskräftenachfrage von TESLA decken zu können. Der Zuzug wiederum bildet die zentrale Größe zur Ermittlung der künftigen Wohnraumnachfrage.

Der zeitliche Ausbauplan des TESLA-Werkes stellt die zentrale Informationsgrundlage für die Abschätzung der quantitativen Beschäftigungsbedarfe dar. Zur Ermittlung der qualitativen Bedarfe erfolgt eine Analyse der Beschäftigungsstrukturen der deutschen Automobilherstellung und deren Abgleich mit unternehmensseitigen Angaben zu Einsatzbereichen und erforderlichen Qualifikationen.

Zur vollständigen Abschätzung des Arbeitskräftebedarfs erfolgt weitergehend eine kurze Analyse der Beschäftigungsbedarfe von vor- und nachgelagerten Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette der Automobilherstellung. Obwohl sich die Effekte des klassischen Automobilbaus gegenüber der Herstellung von Elektroautos unterscheiden, können dennoch erste Hinweise auf die resultierenden Effekte abgeleitet werden.

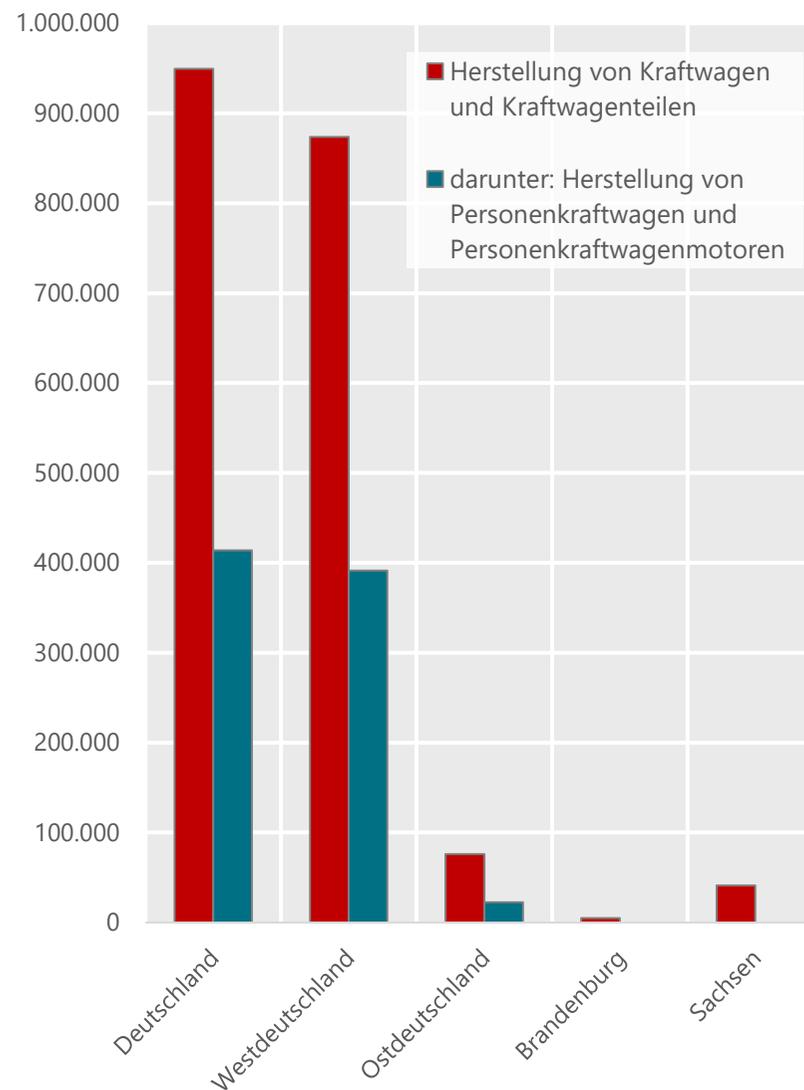


Westdeutsche Strukturen prägen die Kfz-Beschäftigung

Aktuell sind knapp 950.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Herstellung von Kraftwagen und von Kraftwagenteilen tätig. Nicht mal ein **Zehntel davon entfällt auf die ostdeutschen Bundesländer**. Dies bedeutet, dass die gesamtdeutschen Beschäftigungsstrukturen der Automobilwirtschaft stark durch die Entwicklung in den westdeutschen Bundesländern geprägt sind. Die bundesdeutschen Strukturen können daher nicht ohne Weiteres auf die Region der TESLA-Ansiedlung übertragen werden.

Innerhalb Ostdeutschlands kommt dem Standort Sachsen eine überdurchschnittliche Bedeutung zu. Von den rund 76.000 ostdeutschen Beschäftigten in diesem Bereich entfallen etwa 41.000 auf dieses Bundesland. In Brandenburg ist die Branche mit gut 4.700 Beschäftigten dagegen bisher nur relativ schwach vertreten. Ein nicht unerheblicher Teil davon dürfte dabei in dem Werk von Mercedes-Benz in Ludwigsfelde tätig sein, in dem nach Unternehmensangaben rund 2.000 Menschen arbeiten (vgl. Daimler AG o.J.).

Nur rund 44 % der Branchenbeschäftigten sind jedoch in der eigentlichen **Produktion von Pkw und Pkw-Motoren** tätig. Die restlichen Beschäftigten entfallen dagegen auf den Bereich Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern sowie den Bereich Herstellung von Teilen und Zubehör für Kraftwagen. Damit ist die Zulieferbranche jedoch nicht vollständig abgedeckt, da in die Automobilherstellung auch Vorleistungen z. B. aus dem Maschinenbau, der Elektrotechnik, der Kunststoffindustrie sowie den unternehmensbezogenen Dienstleistungen einfließen.



Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen 2019 (absolut)

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Darstellung CIMA IfR



Vollzeitbeschäftigte Männer dominieren die Beschäftigung in der Automobilbranche

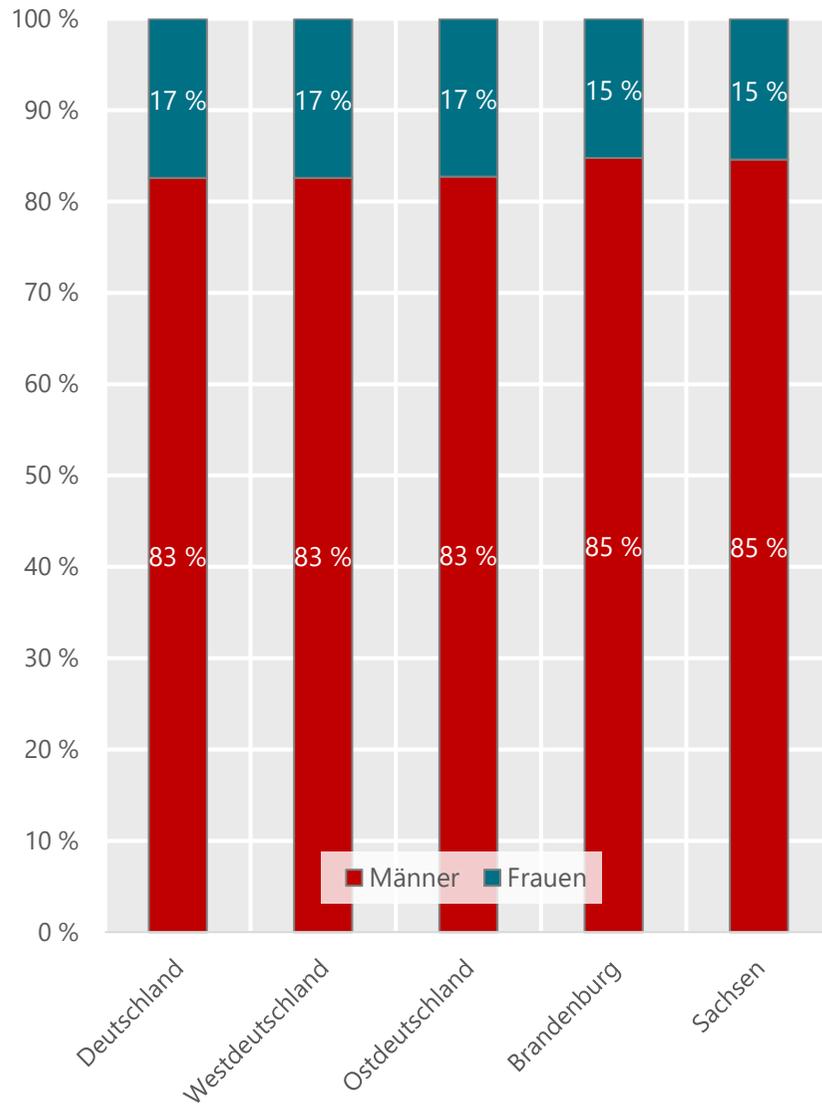
Die **Beschäftigungsstruktur** in der Automobilbranche ist traditionell **männlich geprägt**. Im Jahr 2019 wurde nicht einmal jeder fünfte sozialversicherungspflichtige Arbeitsplatz von einer Frau besetzt. Damit liegt die Branche im Vergleich zur Gesamtwirtschaft, aber auch zu anderen Branchen des Verarbeitenden Gewerbes weit hinten.

Auffällig ist, dass dieser Befund für Ost- und Westdeutschland gleichermaßen gilt. In den Bundesländern Brandenburg und Sachsen liegt der Wert sogar noch etwas unter dem Bundesdurchschnitt.

Dementsprechend ist auch die **Teilzeitquote** in der Branche mit gerade einmal 6 % **ausgesprochen niedrig**. Dies erklärt sich zum einen durch den hohen Männeranteil unter den Beschäftigten. Männer arbeiten deutlich öfter als Frauen in Vollzeit. Gleichzeitig zeigt sich jedoch, dass der Teilzeitanteil deutlich unter dem Anteil von Frauen an den Beschäftigten liegt. Das bedeutet, dass auch Frauen in der Automobilbranche häufig in Vollzeit tätig sind.

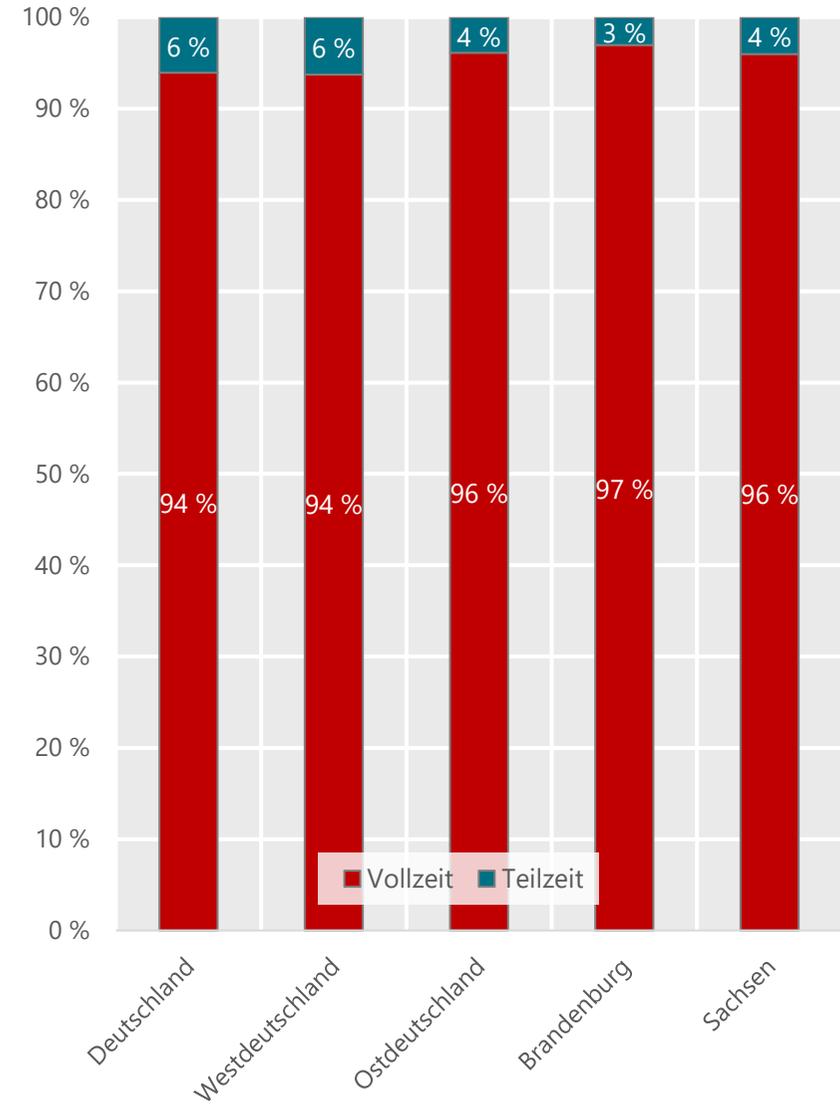
Förderlich wirkt sich dabei auch aus, dass insbesondere bei tarifgebundenen Unternehmen der Vollzeitstatus bereits bei weniger als 40 Wochenstunden erreicht wird.

In Ostdeutschland fällt der Anteil der Teilzeitbeschäftigten noch einmal etwas niedriger aus als im Westen. Hier ist nur jeder 25. Beschäftigte in Teilzeit tätig. Dies geht mit dem historisch bedingt allgemein höheren Anteil von Frauen in Vollzeitbeschäftigung in den ostdeutschen Bundesländern einher.



Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen 2019 nach Geschlecht

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Berechnung und Darstellung CIMA IfR



Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen 2019 nach Arbeitszeit

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Berechnung und Darstellung CIMA IfR



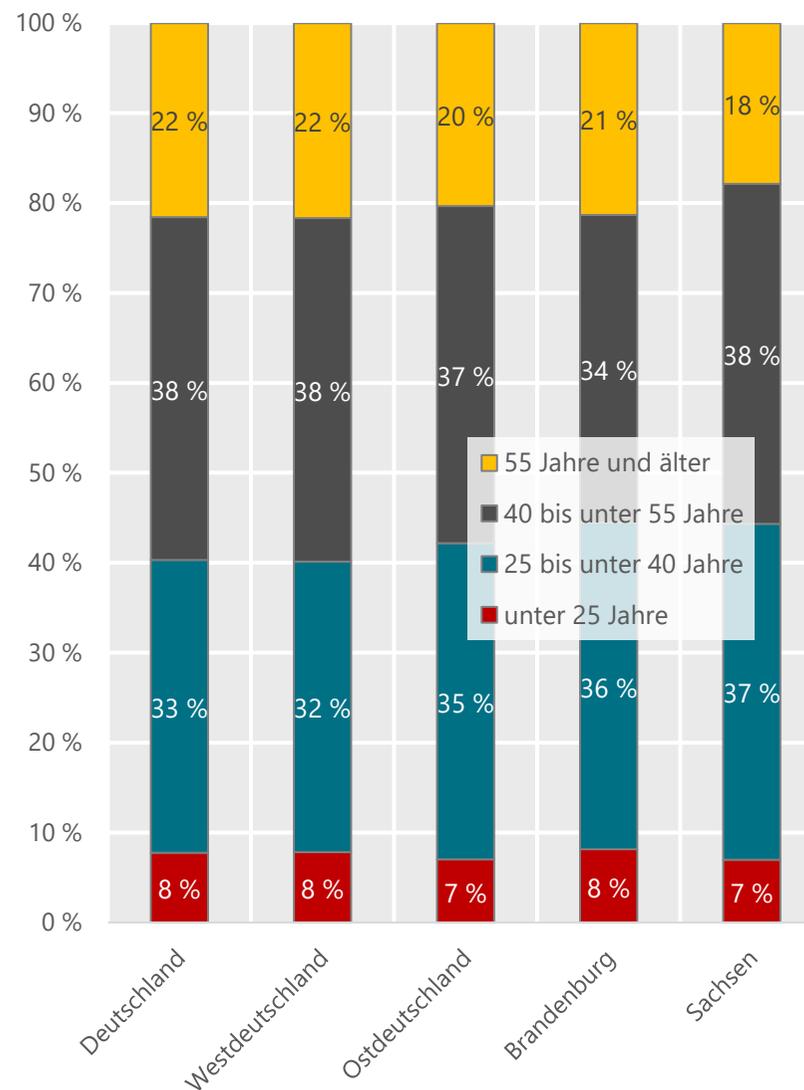
Hohes Durchschnittsalter in der Automobilbranche

Mehr als **jeder fünfte Beschäftigte** in der deutschen Automobilindustrie ist **mindestens 55 Jahre alt**. Sehr junge Arbeitnehmer unter 25 Jahren machen dagegen nicht einmal ein Zehntel der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten aus. Damit ist der Umgang mit dem demographischen Wandel, bezogen auf Aspekte wie Nachwuchssicherung und Gestaltung altersgerechter Arbeitsplätze, eine erhebliche Herausforderung für die Unternehmen.

Die Strukturen der ostdeutschen Automobilindustrie sind teilweise zwar etwas stärker durch Jüngere geprägt, unterscheiden sich im Ergebnis aber nicht wesentlich von den westdeutschen Werten.

In höherem Alter steigt in der Regel die Betriebstreue von Arbeitnehmern. Die Altersstruktur von neu eingestellten Mitarbeitern ist daher deutlich jünger, was sich perspektivisch auch in der Beschäftigungsstruktur von TESLA widerspiegeln könnte.

Für die bevorstehende Mitarbeiterrekrutierung hat die derzeitige Altersstruktur der Branche allerdings zur Folge, dass die Zahl potenziell wechselwilliger Mitarbeiter von anderen Automobilunternehmen tendenziell eher begrenzt sein wird. Gleichzeitig muss sich TESLA darauf einstellen, mit anderen Unternehmen der Automobilindustrie um die jüngeren Fachkräfte zu konkurrieren.



Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen 2019 nach Alter

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Berechnung und Darstellung CIMA IfR



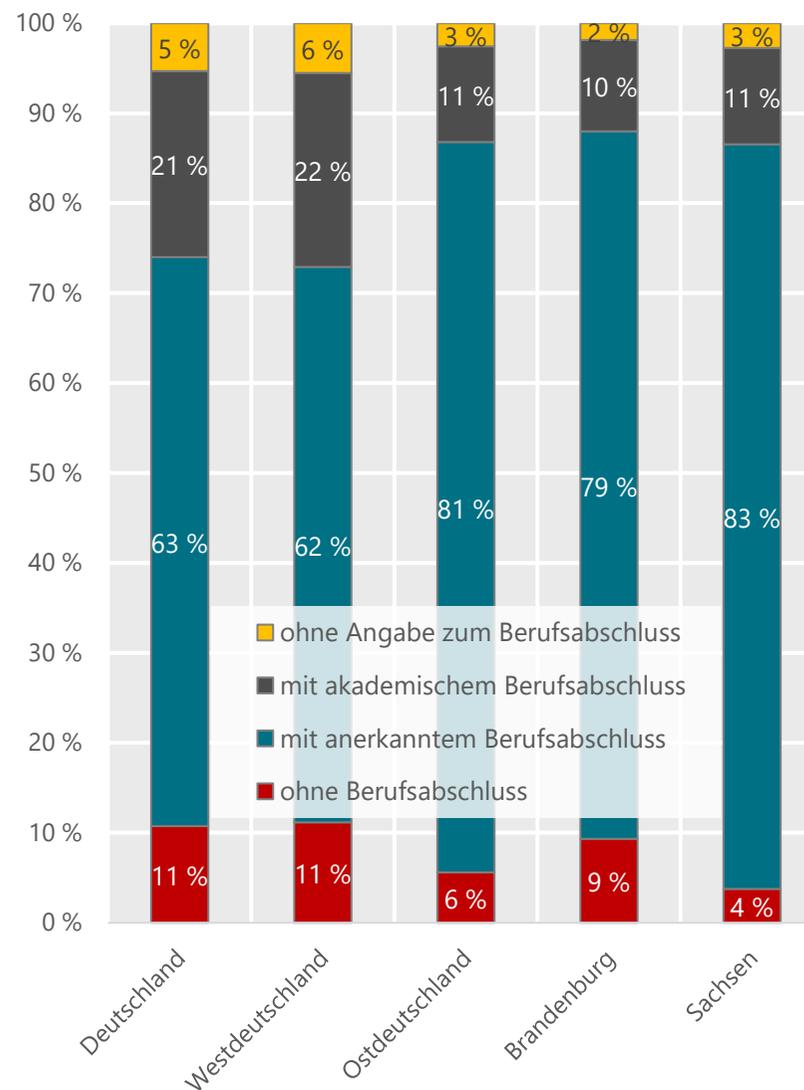
Beschäftigte mit Berufsausbildung dominieren

Die deutsche Automobilindustrie ist insgesamt durch einen **hohen Anteil an ausgebildeten Fachkräften** geprägt. Im Jahr 2019 verfügten rund 84 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten über eine abgeschlossene Berufsausbildung oder einen akademischen Berufsabschluss. Nur gut jeder Zehnte konnte keinen Berufsabschluss vorweisen.

Mit Blick auf die **ostdeutschen Bundesländer** ist jedoch auffallend, dass insbesondere der **Anteil der Akademiker geringer** ist als im Bundesdurchschnitt. Hauptgrund dafür ist das **Fehlen von Unternehmenszentralen** großer Automobilhersteller in den ostdeutschen Landesteilen. Dadurch gibt es weniger Beschäftigte in den Bereichen von Forschung und Entwicklung sowie zentralen administrativen Abteilungen, in denen überdurchschnittlich viele höher qualifizierte Beschäftigte arbeiten.

Gleichzeitig ist aber auch der **Anteil von Beschäftigten ohne formalen Qualifikationsnachweis in Ostdeutschland geringer**. Dies könnte zum einen durch die Dominanz von Tätigkeiten mit bestimmten Mindestqualifikationsanforderungen bedingt sein. Zum anderen könnten aber auch die verschiedenen Systeme (beruflicher) Bildung in den Bundesländern oder auch generell schlechtere Arbeitsmarktchancen von unqualifizierten Bewerbern in Ostdeutschland eine Rolle spielen.

Nach Angaben von **TESLA** sollen rund **80 % ihrer Beschäftigten in der Produktion** über eine **abgeschlossene Berufsausbildung** verfügen. Dieser Wert erscheint vor dem Hintergrund der bestehenden Qualifikationsstruktur in der Branche realistisch.



Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen 2019 nach Qualifikation

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Berechnung und Darstellung CIMA IfR



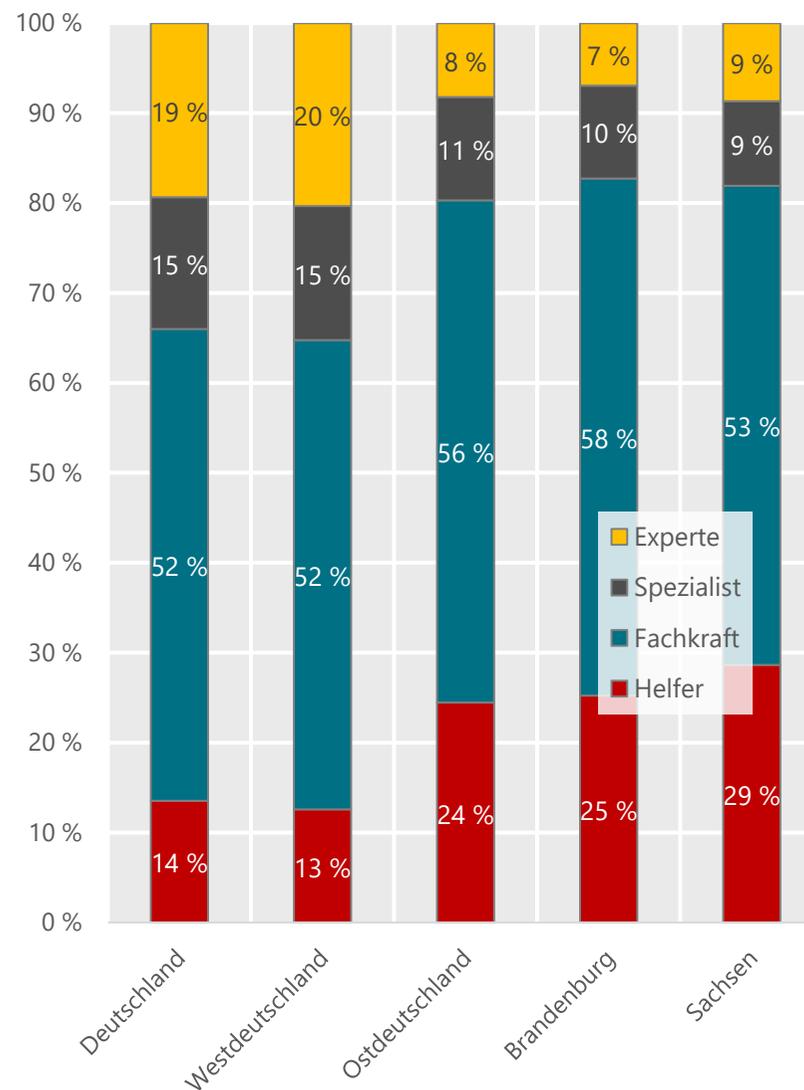
Im Osten viele Beschäftigte in Helfertätigkeit

Die Unterschiede in der Qualifikationsstruktur spiegeln sich auch in den Anforderungsniveaus der Tätigkeiten wider. So finden sich in **Westdeutschland** deutlich **mehr Beschäftigte in Tätigkeiten mit einem höheren Komplexitätsgrad** (Experten und Spezialisten) als im Osten. Auch dies dürfte im Wesentlichen eine Folge fehlender Unternehmenszentralen von Automobilkonzernen im Osten sein.

Auffällig ist jedoch, dass in den **ostdeutschen Bundesländern** rund **ein Viertel der Beschäftigten in Helfertätigkeiten** arbeiten, obwohl über 80 % der Beschäftigten über eine abgeschlossene Berufsausbildung verfügen. Helfertätigkeiten umfassen typischerweise einfache, wenig komplexe Routinetätigkeiten, für die in der Regel keine oder nur geringe spezifische Fachkenntnisse erforderlich sind. Daher wird meistens auch kein formaler beruflicher Bildungsabschluss bzw. lediglich eine einjährige Berufsausbildung vorausgesetzt. Das bedeutet, dass in Ostdeutschland ein nicht unerheblicher Teil der Automobilbeschäftigten unter ihren formalen Qualifikationen tätig sind.

Ein Grund für diese Diskrepanz könnte im **Lohnniveau der Automobilbranche** liegen (vgl. Kap. Einkommensstruktur). Aufgrund der vergleichsweise hohen Löhne ist eine Beschäftigung als Helfer in der Automobilindustrie für Personen mit fachfremden Berufsabschlüssen attraktiver als eine dem eigenen Bildungsniveau entsprechende Beschäftigung im Ausbildungsberuf.

Nach eigenen Angaben plant auch TESLA nicht auf fachspezifische Berufsabschlüsse zu bestehen. Damit würde das Unternehmen eine ähnliche Beschäftigungspolitik verfolgen wie andere Betriebe in der Branche.



Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen 2019 nach Anforderungsniveau

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Berechnung und Darstellung CIMA IfR

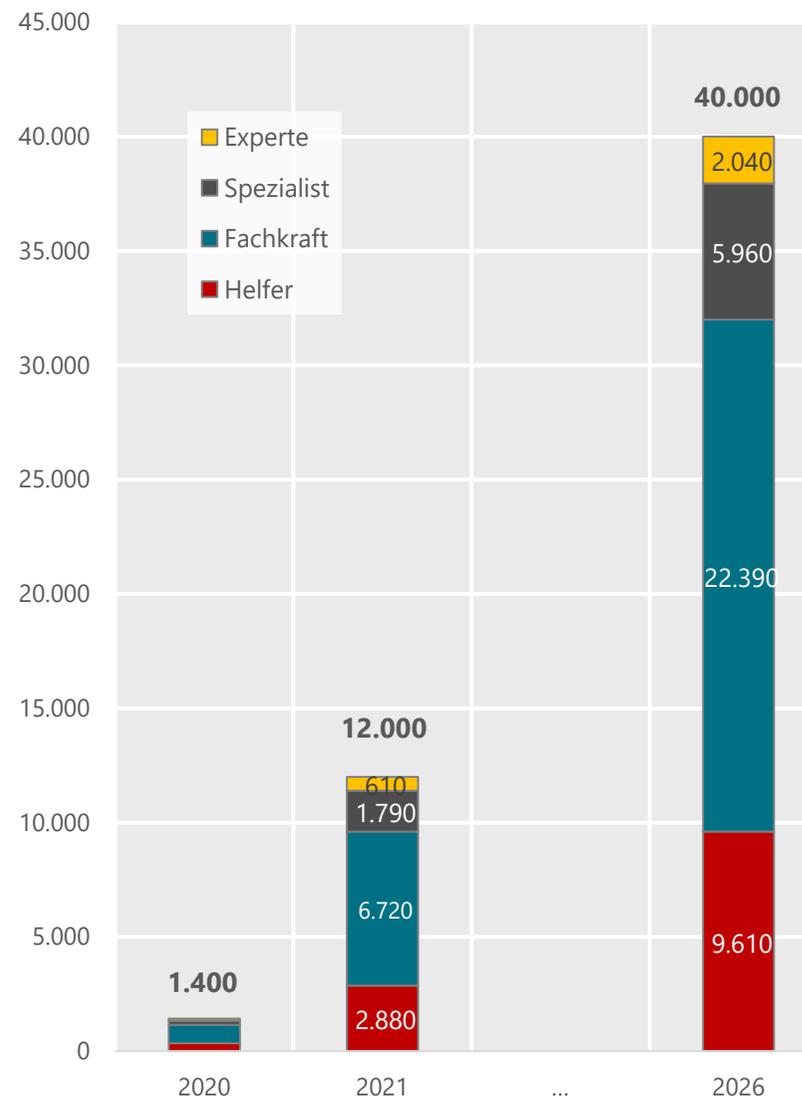


Starker Beschäftigungsaufbau bei TESLA erwartet

Aus den Angaben von TESLA zu ihrer Personalplanung sowie den Informationen zur Beschäftigung in der Automobilindustrie lassen sich Aussagen zur Struktur der Beschäftigungsbedarfe von TESLA ableiten.

Dabei liegen insbesondere für die Jahre 2020 und 2021 bis zum Erreichen einer **Mitarbeiterzahl von 12.000 (Szenario 12k)** relativ genaue Unternehmensangaben zum geplanten Beschäftigungsaufbau vor. Für den weiteren Verlauf bis zum Jahr 2026 wurde ein kontinuierlicher Beschäftigungsaufbau bis zum Erreichen der avisierten **Mitarbeiterzahl von rund 40.000 (Szenario 40k)** angenommen. Dabei wurde unterstellt, dass sich die Beschäftigtenzahl ähnlich dynamisch entwickeln wird wie in der seit 2010 bestehenden TESLA Factory in Fremont, Kalifornien, mit derzeit ca. 10.000 Mitarbeitern. Dies ist der älteste Produktionsstandort im TESLA-Konzern (vgl. TESLA 2020).

Die **genauen Qualifikationsstrukturen** bzw. Anforderungsniveaus der zukünftigen TESLA-Beschäftigten sind **nicht bekannt**. Legt man die durchschnittlichen Strukturen im ostdeutschen Fahrzeugbau zugrunde, werden rund **82 % der Beschäftigten** eine **abgeschlossene Berufsausbildung** haben. Der Anteil der **Mitarbeiter in Helfertätigkeit** wird dementsprechend knapp ein Fünftel betragen. Ein leicht **überdurchschnittlicher Anteil** der Beschäftigten wird als **Spezialisten** tätig sein. Dies ist insbesondere dem hohen Bedarf an Technikern in der Produktion geschuldet. Der Anteil der **Experten** wird dagegen aufgrund eines recht schlanken Überbaus von Ingenieuren und Führungskräften eher **leicht unterdurchschnittlich** ausfallen.



Beschäftigungsbedarfe von TESLA nach Anforderungsniveau

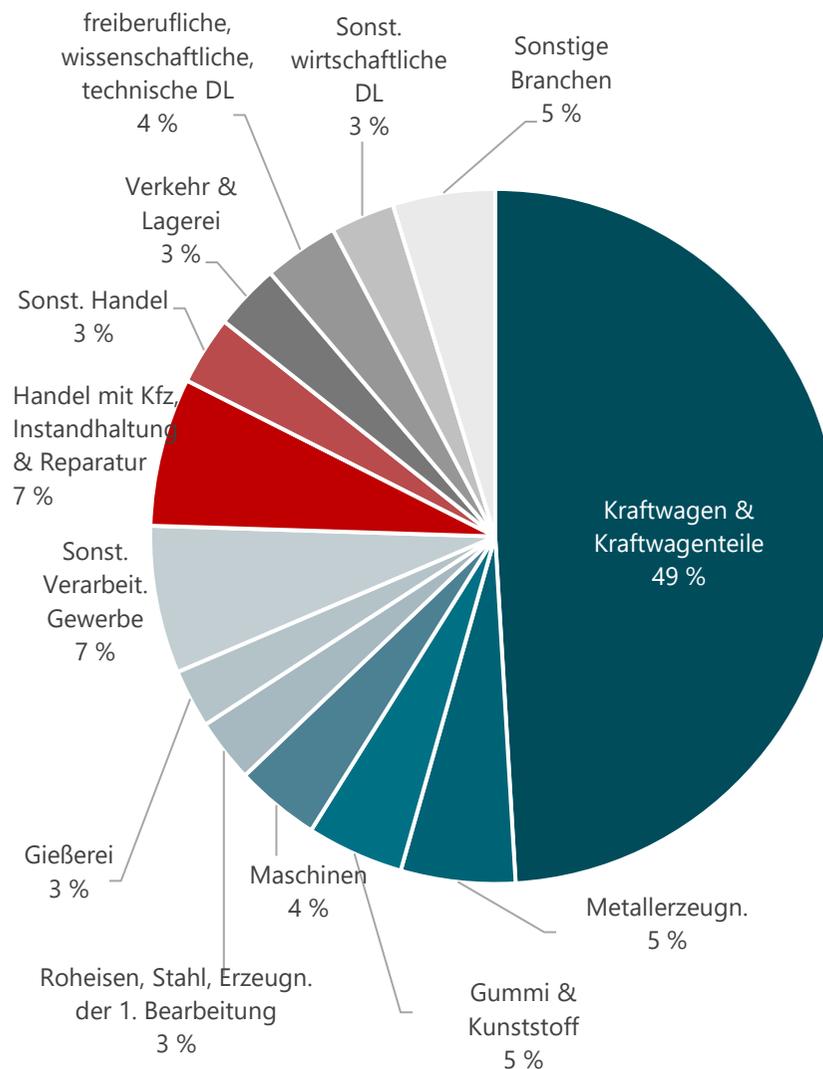
Quelle: Personalplanung TESLA, Angaben der Landesplanung Berlin/Brandenburg; Berechnung und Schätzung CIMA IfR (Werte gerundet)



Indirekte Beschäftigungseffekte in diversen Wirtschaftsbereichen

Die tatsächlichen Beschäftigungseffekte der klassischen Automobilindustrie gehen weit über die direkte Beschäftigung in den Werken hinaus. Besonders hervorzuheben sind dabei die inputseitigen Verflechtungen zu den diversen Zulieferern aus verschiedenen Branchen. Dabei wird davon ausgegangen, dass der indirekte **Beschäftigungseffekt der Automobilindustrie** durch die Vorleistungsnachfrage in anderen Wirtschaftszweigen in Deutschland bei einem **Faktor von 2,2 bis 2,4** liegt (vgl. Legler et al. 2009; Jürgens/ Meißner 2005). Dieser sogenannte Beschäftigungsmultiplikator drückt das Verhältnis zwischen der direkten Beschäftigung und dem gesamten Beschäftigungseffekt aus. Auf jeden Beschäftigten in der Automobilproduktion kommen in Deutschland also zusätzlich 1,2 bis 1,4 Personen in anderen Branchen, die zu der hiesigen Automobilproduktion beitragen. Dieser Wert wird auch für die Automobilbeschäftigung in Ostdeutschland geltend gemacht (vgl. Blöcker et al. 2016).

Für die Produktion von Kfz sind **Vorleistungen aus den verschiedensten Branchen** erforderlich. Hinter diesen Verflechtungen stehen eine Vielzahl von Unternehmen aus diversen Branchen. Viele von ihnen produzieren nur mittelbar für den Fahrzeugbau. So stammt nur **knapp die Hälfte** der Vorleistungen aus der **unmittelbaren Automobilbranche**. Hierbei handelt es sich um Modul- und Teilelieferanten, die in erster Linie für Automobilhersteller arbeiten. Ein weiteres **Viertel** der Vorleistungen kommt aus den anderen Bereichen des **Verarbeitenden Gewerbes**. Die Bereiche **Handel** (einschließlich Instandhaltung und Reparatur von Kfz) sowie weitere **Dienstleistungen** (einschließlich Logistik) machen noch einmal **jeweils weitere 10 %** aus. Andere Branchen haben prozentual betrachtet nur eine geringe Bedeutung.



Vorleistungen der Produktion von Kfz und Kfz-Teilen nach Branchen 2015

Quelle: Statistisches Bundesamt, Berechnung und Darstellung CIMA IfR



TESLA-Ansiedlung führt zu indirekten Beschäftigungseffekten bei Zulieferern – aber weniger als bei konventionellen Herstellern

Auch **TESLA** wird mit seinem Standort in Deutschland indirekte Beschäftigungseffekte auslösen. Es kann jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass bei einem Hersteller von Elektrofahrzeugen die gleichen Beschäftigungseffekte anzusetzen sind wie bei einem „klassischen“ Fahrzeughersteller.

So fällt die **Abhängigkeit von externen Zulieferern bei Elektrofahrzeugen** in der Regel **niedriger** aus. Grund ist die geringere Anzahl der benötigten Komponenten sowie ihr niedrigerer Komplexitätsgrad verglichen mit einem Verbrennerantrieb. Folglich erhöht sich die Wertschöpfungstiefe des Autoherstellers zulasten der Zulieferer. Da im Falle von TESLA auch eine eigene Batterieherstellung geplant ist, fällt die Abhängigkeit von Zulieferern im Bereich E-Komponenten ebenfalls eher gering aus (vgl. Blöcker et al. 2020; UBS 2017; Blöcker et al. 2016).

Vor diesem Hintergrund erscheint es plausibel, den **Beschäftigungsfaktor** niedriger anzusetzen als in der konventionellen Automobilindustrie. Eine Studie zu den indirekten Beschäftigungseffekten des TESLA-Werkes in Fremont im Bundesstaat Kalifornien

geht von einem Wert von **1,7** aus. Auf einen TESLA-Beschäftigten kommen also 0,7 Beschäftigte bei Zulieferern (vgl. Levesque/Flanagan 2018).

Neben den indirekten Beschäftigungseffekten werden durch den privaten Konsum der Haushalte und deren erhöhtes Einkommen zusätzliche Effekte ausgelöst. Die sogenannten **induzierten Beschäftigungseffekte** entstehen beispielsweise im Einzelhandel oder im Bereich haushaltsnaher Dienstleistungen. Die oben genannte Studie geht hierbei von einem Faktor von 1,8 aus. Auf einen TESLA-Beschäftigten kommen 0,8 weitere Arbeitsplätze in anderen Branchen.

Was die indirekten und induzierten Effekte konkret bedeuten und wie hoch der absolute Beschäftigungseffekt ausfällt, wird im Rahmen der Modellrechnung erläutert (vgl. Seite 70ff).



Fazit: Rückschlüsse zum Arbeitskräftebedarf von TESLA

Anhand der vorhergehenden Analyse der Beschäftigungsstrukturen der Automobilherstellung und den Angaben von TESLA können die Arbeitskräftebedarfe wie folgt skizziert werden:

- Voraussichtlich wird ein **Großteil der Arbeitskräfte** gemäß der traditionellen Strukturen des Automobilbaus **männlich** sein und überwiegend **in Vollzeit** arbeiten (vgl. Seite 15f).
- Die künftige **Altersstruktur** der Beschäftigten wird sich signifikant von der im klassischen deutschen Automobilbau unterscheiden, da insbesondere **jüngere Arbeitskräfte** über die notwendige Wechselbereitschaft und Mobilitätsneigung verfügen (vgl. Seite 17).
- Aufgrund der **Tätigkeitsprofile** ist davon auszugehen, dass der überwiegende Anteil der Beschäftigten über eine **abgeschlossene Berufsausbildung** verfügt. Aufgrund des Produktionsschwerpunktes des Werks wird der Akademikeranteil unter den Beschäftigten eher gering ausfallen (vgl. Seite 18).

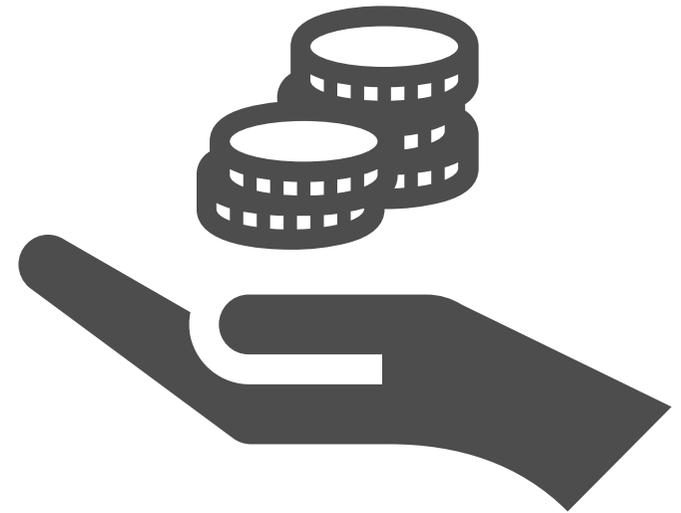
- Auch wenn fachspezifische Berufsabschlüsse kein zwingendes Einstellungskriterium sind, sind **technische und handwerkliche Vorqualifikationen** von enormem Vorteil (vgl. Seite 19).

Diese Erkenntnisse bilden eine zentrale Informationsgrundlage für die sich anschließende Modellrechnung. Anhand der genannten Kriterien kann das Arbeitskräftepotenzial in einem noch abzugrenzenden Einzugsgebiet bestimmt und damit im Umkehrschluss auch der benötigte Zuzug beziffert werden.

Für den Bereich der indirekten Beschäftigungseffekte können keine detaillierten Angaben hinsichtlich der qualitativen Anforderungen an die Arbeitskräfte und zu den betroffenen Wirtschaftszweigen gemacht werden. Aufgrund der höheren Branchenvielfalt (vgl. Seite 21f.) und der breiter gestreuten Tätigkeitsbereiche werden sich aber auch die Anforderungen über eine größere Spannweite erstrecken. Gleiches gilt für die induzierten Beschäftigungseffekte, bei denen sich die Tätigkeiten und Qualifikationsanforderungen über einen noch breiteren Bereich erstrecken.



Einkommensstruktur





Zielsetzung des Kapitels

Die Entwicklung der Einkommen bildet einerseits eine zentrale Grundlage für die finanzielle Leistungsfähigkeit von Nachfragern auf dem Wohnungsmarkt. Auf dieser Grundlage können insbesondere Aussagen zu den benötigten Wohnraumqualitäten getroffen werden. Andererseits sind die zu erwartenden Einkommen eine zentrale Größe zur Abschätzung der Attraktivität eines Arbeitgebers.

Das zu erwartende Gehalt ist ein wesentlicher Faktor bei der Entscheidung für oder gegen einen Jobwechsel. Folglich wird die Sogkraft von Unternehmen auf regionalen und überregionalen Arbeitsmärkten maßgeblich von den gezahlten Löhnen bestimmt. Sie sind eine wichtige Größe bei der Abschätzung der regionalen Arbeitskräftepotenziale, die bereit sind, für einen Job bei TESLA ihren alten Arbeitgeber zu verlassen. Im Umkehrschluss lassen sich darüber außerdem die erforderlichen Zuzüge von überregionalen Arbeitskräften beziffern.

Nachfolgend werden daher die zu erwartenden Einkommen mithilfe von Tarifverträgen und branchenspezifischen Durchschnittslöhnen skizziert.



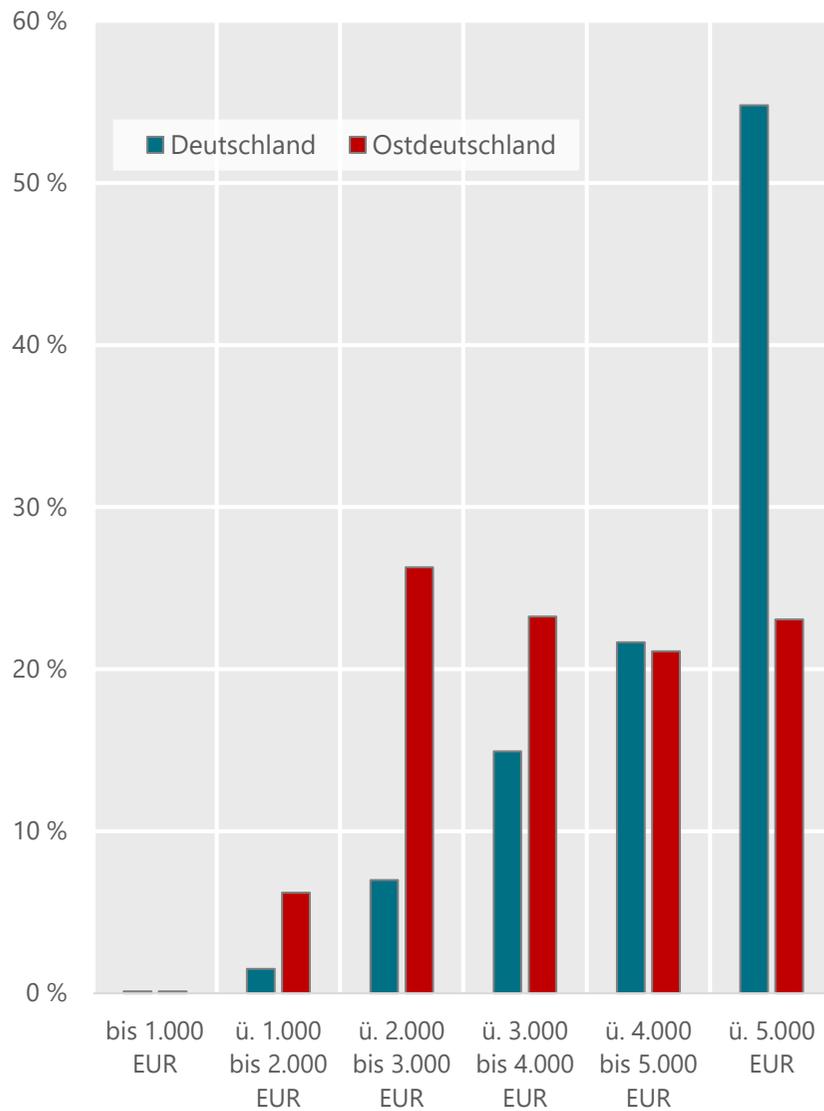
Einkommen in der ostdeutschen Automobilbranche im Bundesvergleich niedrig, aber trotzdem attraktiv

Der durchschnittliche Bruttomonatsverdienst von vollzeitbeschäftigten Arbeitnehmern (37,1 Wochenstunden) in der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen lag im Jahr 2019 im Bundesdurchschnitt bei 5.046 EUR ohne Sonderzahlungen. Damit haben Beschäftigte dieser Branche **deutlich besser verdient als in anderen Bereichen** des Produzierenden Gewerbes (4.071 EUR).

Allerdings sind auch hier wieder deutliche regionale Unterschiede zu erkennen. Während der **Bruttomonatsverdienst** in den westdeutschen Bundesländern leicht über diesem Wert liegt, sind es **in den östlichen Ländern** (ohne Berlin) lediglich **3.506 EUR** bei durchschnittlich 38,6 Wochenstunden für Vollzeitbeschäftigte. Das ist rund ein Drittel weniger als im Bundesdurchschnitt. Diese Diskrepanz wird noch deutlicher bei einer Betrachtung nach Einkommensklassen. Während im Westen 55 % der Beschäftigten Einkommen von über 5.000 EUR kassieren, sind es im Osten nur knapp ein Viertel. Ein Großteil der Einkommen liegt hier zwischen 2.000 und 3.000 EUR. Einkommen unter 2.000 EUR für Vollzeitarbeit sind dagegen auch im Osten relativ selten.

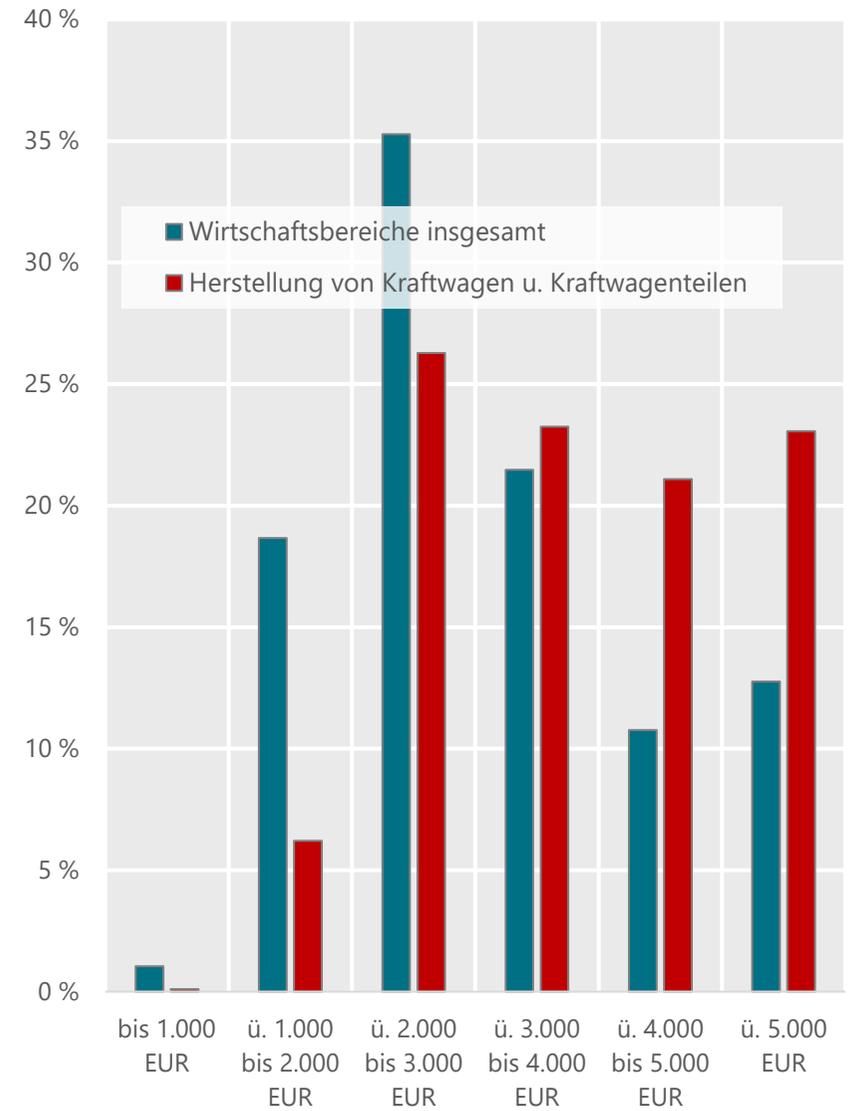
Im regionalen Vergleich sind die **Einkommen der ostdeutschen Automobilindustrie** trotzdem als **überdurchschnittlich** einzustufen. Im Schnitt liegt das Einkommen im ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbe lediglich bei 3.091 EUR. Gehälter von über 4.000 EUR brutto kommen in der ostdeutschen Automobilindustrie deutlich häufiger vor als in anderen Bereichen der ostdeutschen Wirtschaft. Bruttogehälter von weniger als 2.000 EUR sind dagegen vergleichsweise selten. Damit sind die Disparitäten der Gehälter jedoch deutlich geringer als im Ost-West-Vergleich der Automobilindustrie.

Vor diesem Hintergrund erscheint es plausibel, dass sich das Gehaltsniveau von TESLA im Wesentlichen an der ostdeutschen Automobilindustrie orientieren wird. Insbesondere branchenfremden Bewerbern kann dadurch tendenziell ein attraktives Gehalt geboten werden.



Bruttoarbeitsentgelte von sozialversicherungspflichtig Vollzeitbeschäftigten in der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen 2019

Quelle: Bundesagentur für Arbeit; Berechnung und Darstellung CIMA IfR



Bruttoarbeitsentgelte von sozialversicherungspflichtig Vollzeitbeschäftigten in Ostdeutschland 2019

Quelle: Bundesagentur für Arbeit; Berechnung und Darstellung CIMA IfR



Fachkräfte können auf über-tarifliches Einkommen hoffen

Nach einer Studie zum IAB-Betriebspanel unterlagen im Jahr 2018 86 % der Betriebe im ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbe keiner Tarifbindung. 40 % der nicht tarifgebundenen Betriebe orientieren sich jedoch an einem bestehenden Tarifvertrag, häufig aber nicht in allen relevanten Punkten (vgl. Ellguth und Kohaut 2019).

Für **TESLA** wäre als Branchentarifvertrag der Vertrag der Metall- und Elektroindustrie in Berlin und Brandenburg ausschlaggebend. Nach derzeitigem Stand will sich das Unternehmen zwar **keinem Tarifvertrag** unterwerfen, sich in der Entlohnung jedoch daran orientieren. Um sich **insbesondere für Fachkräfte** aus anderen Betrieben bzw. Branchen attraktiv zu machen, wird TESLA diesen Beschäftigten voraussichtlich sogar ein **leicht überdurchschnittliches Gehalt** anbieten. Studien zufolge zahlen Betriebe im ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbe bei übertariflicher Entlohnung im Schnitt einen Aufschlag von 10 % (vgl. Ellguth und Kohaut 2014). Zudem dürften die **Gehälter in der Produktion** aufgrund der erforderlichen Schichtarbeit ohnehin **etwas höher** ausfallen als z. B. in der Verwaltung.

Für Beschäftigte in **Helfertätigkeit** sind übertarifliche **Aufschläge** jedoch **nicht zu erwarten**, da aufgrund der **ostdeutschen Einkommensstruktur** für branchenfremde Arbeitnehmer bereits die reine Orientierung am Tarifvertrag ein attraktives Gehaltsplus bedeuten wird.

| Anforderungsniveau | Entgeltgruppe | Tarifbeschäftigte in Metall- und Elektroindustrie Berlin/ Brandenburg | TESLA-Beschäftigte außerhalb der Produktion | TESLA-Beschäftigte in der Produktion (3-Schicht-System) |
|--------------------|---------------|---|---|---|
| Helfer | EG 1-3 | 2.397 – 2.521 | 2.397 – 2.521 | 2.460 – 2.584 |
| Fachkraft | EG 4-8 | 2.747 – 3.534 | 3.022 – 3.888 | 3.085 – 3.950 |
| Spezialist | EG 9-10 | 3.718 – 4.149 | 4.089 – 4.564 | 4.152 – 4.627 |
| Experte | EG 11-13 | 4.762 – 6.024 | 5.239 – 6.626 | 5.239 – 6.626 |

Schätzung der Bruttoeinkommensstruktur von TESLA-Beschäftigten im Vergleich zu Tarifbeschäftigten in der Metall- und Elektroindustrie Berlin/Brandenburg (jeweils ohne Zuschläge und Sonderzahlungen)

Quelle: Tarifvertrag Metall und Elektroindustrie Berlin/Brandenburg, Schätzung und Darstellung CIMA IfR



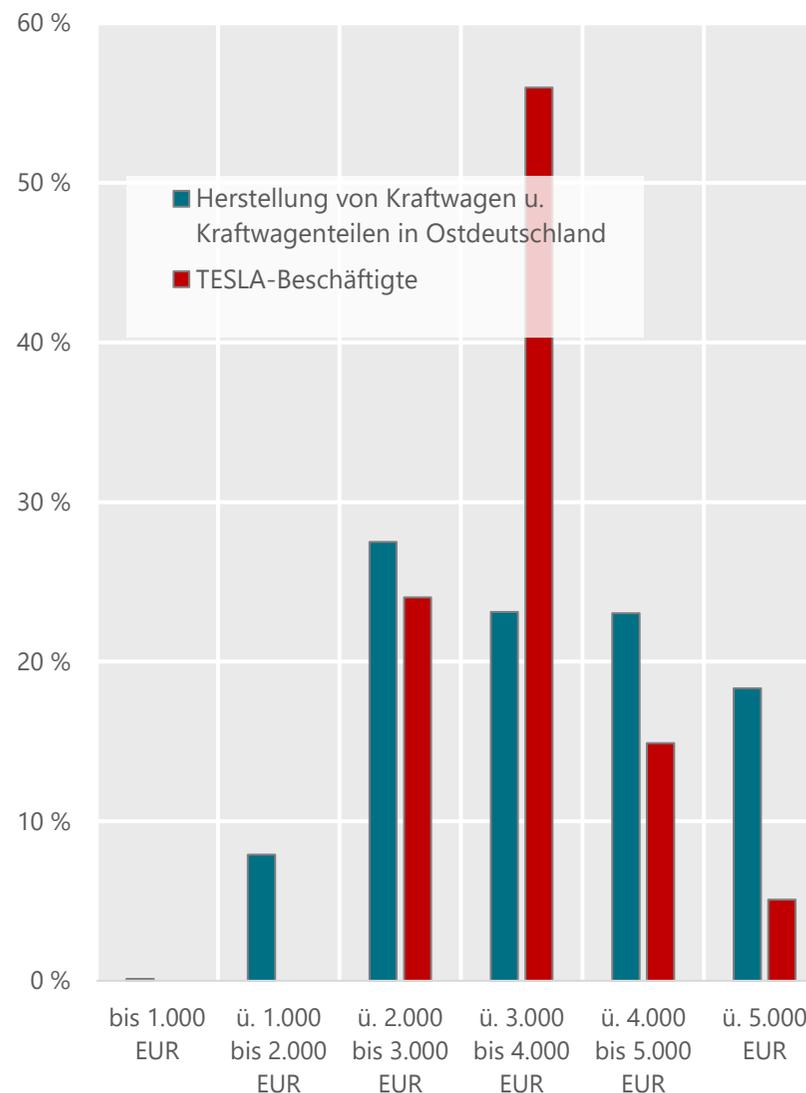
TESLA-Einkommensstruktur im Branchenvergleich attraktiv

Ein Vergleich mit den Einkommen in der ostdeutschen Automobilindustrie zeigt, dass sich TESLA mit der skizzierten Einkommensstruktur durchaus als attraktiver Arbeitgeber positionieren kann.

Die Einkommensklassen der Statistik spiegeln dabei weitestgehend die Anforderungsniveaus wider. Helfer erhalten im Wesentlichen Gehälter zwischen 2.000 und 3.000 EUR, Fachkräfte gruppieren sich bei 3.000 bis 4.000 EUR ein, Spezialisten bei 4.000 bis 5.000 EUR und Experten können 5.000 EUR und mehr im Monat bekommen.

Aufgrund des hohen Bedarfs an Fachkräften in der Produktion dürfte ein **Großteil der Beschäftigten** ein **Bruttomonatsgehalt zwischen 3.000 und 4.000 EUR** erzielen. Dies ist im Vergleich mit der ostdeutschen Automobilindustrie, aber insbesondere auch mit den anderen Branchen in Ostdeutschland, ein überdurchschnittliches Gehalt. **Spitzengehälter von 5.000 EUR und mehr sind bei TESLA aufgrund der schlanken Führungsebene dagegen kaum zu erwarten.** Auffällig ist zudem, dass selbst ohne Zuschläge und Sonderzahlungen Vollzeitbeschäftigte in Helfer-tätigkeiten ein Bruttomonatsgehalt von über 2.000 EUR verbuchen können.

Voraussetzung für diese vergleichsweise günstige Gehaltsstruktur ist allerdings, dass es sich bei den von TESLA geschaffenen Arbeitsplätzen um **sozialversicherungspflichtige Beschäftigung in unmittelbarer Anstellung** handelt. Ein hoher Anteil von Leiharbeitnehmern bzw. von Werkvertragsunternehmen auf dem Werksgelände, ggf. ebenfalls mit Leiharbeitnehmern, kann die tatsächliche Gehaltsstruktur stark beeinflussen (vgl. Blöcker et al. 2016).



Schätzung der Bruttoarbeitsentgelte von TESLA-Beschäftigten im Vergleich zu Beschäftigten in der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen in Ostdeutschland 2019

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Schätzung und Darstellung CIMA IfR



Fazit: Sehr gute Verdienstmöglichkeiten bei TESLA

Die Analyse zeigt, dass nach wie vor deutliche Lohnunterschiede zwischen den neuen und alten Bundesländern bestehen. Im Automobilbau beträgt das durchschnittliche Bruttomonatsgehalt im Osten rund 3.500 EUR gegenüber 5.000 EUR im Westen.

Im Vergleich zum Durchschnittslohn in Ostdeutschland sind die Gehälter der ostdeutschen Automobilindustrie trotzdem attraktiv. So liegt der Durchschnittslohn im übrigen Verarbeitenden Gewerbe in den neuen Bundesländern beispielsweise lediglich bei rund 3.100 EUR brutto.

Grundsätzlich wird angenommen, dass die **Gehälter bei TESLA in etwa auf dem Niveau des ostdeutschen Automobilbaus** liegen werden.

Zwar plant TESLA keine Entlohnung nach dem geltenden Tarifvertrag der Metall- und Elektroindustrie, es wird aber angenommen, dass auch die dort aufgeführten Entgelte als grobe Orientierung dienen. Für eine **Fachkraft in der Produktion werden darin Gehälter von 2.750 bis 3.550 EUR** aufgerufen. Um für Arbeitnehmer attraktiv zu sein und um genügend Fachkräfte für die

Deckung der enormen Bedarfe gewinnen zu können, wird sogar mit Aufschlägen von bis zu 10 % gegenüber dem Tarifvertrag gerechnet. Darüber hinaus sind auch weitere Leistungen wie beispielsweise Jobtickets möglich.

Der überwiegende Anteil der Produktionsmitarbeiter wird folglich ein Gehalt zwischen 3.000 und 4.000 EUR brutto pro Monat erwarten dürfen. Für die **Modellierung der Zuzugseffekte** im nachfolgenden Kapitel wird daher unterstellt, dass **Personen mit einem aktuellen Bruttomonatsgehalt von bis zu 4.000 EUR grundsätzlich über eine Wechselbereitschaft des Arbeitgebers zugunsten von TESLA verfügen.**



Modellrechnung Zuzugseffekte





Ziel und Hintergrund

Ziel des Bausteins ist es zu analysieren, inwiefern der zuvor ermittelte Bedarf an Arbeitskräften aus dem Bestandsarbeitsmarkt des regionalen Einzugsgebiets gedeckt werden kann. Aufgrund der Höhe der vom Investor angegebenen Bedarfe ist davon auszugehen, dass eine **vollständige Befriedigung der Bedarfe aus dem regionalen Bestand an Erwerbsfähigen nicht möglich** sein wird. Vor diesem Hintergrund ist zu ermitteln, inwiefern die Ansiedlung des TESLA-Werkes Zuzüge generieren wird bzw. wie viele Beschäftigte von außerhalb einpendeln werden. Diese Frage ist von essenzieller Bedeutung für die Bestimmung von Wohnraumbedarfen.

Im Zuge des Kapitels wird zunächst das regionale und überregionale Einzugsgebiet des neuen Werksstandorts anhand realer Pendelzeiten abgegrenzt.

Anschließend wird mithilfe einer Modellrechnung bestimmt, welcher **Anteil der Arbeitskräftebedarfe durch die Potenziale des regionalen Einzugsgebiets gedeckt** werden kann und wie hoch der Zuzug von Arbeitskräften ausfallen wird. Hierbei werden nicht nur die direkt im TESLA-Werk beschäftigten Arbeitskräfte berücksichtigt, sondern auch durch einen Wechsel der Mitarbeiter

frei gewordene Stellen bei umliegenden Unternehmen sowie indirekte und induzierte Beschäftigungseffekte.

Im Zuge der Planungen für die Errichtung des TESLA-Werks in Grünheide wird parallel zum aktuell geplanten Werksausbau mit 12.000 Mitarbeitern (**12k-Szenario**) auch ein Szenario für eine Werkserweiterung auf bis zu 40.000 Mitarbeiter (**40k-Szenario**) diskutiert.

Diese deutlich höhere Mitarbeiterzahl bringt entsprechend größere Herausforderungen mit sich und schlägt sich analog auch auf den regionalen Wohnungsmärkten nieder, da die regionalen Arbeitskräftepotenziale sich gegenüber dem Ausbauszenario mit 12.000 Mitarbeitern nicht verändern, und folglich ein deutlich höherer Zuzug in die Region zu erwarten ist.

Um entsprechende planerische Maßnahmen ergreifen zu können, werden Aussagen darüber benötigt, wie hoch der Zuzug bei einer entsprechenden Werksgröße ausfallen wird. Folglich werden im Rahmen der Modellrechnung beide Szenarien berücksichtigt und am Ende des Kapitels einander gegenübergestellt.



Bestimmung des Pendlereinzugsgebietes: 60 Minuten Fahrzeit werden nur selten überschritten

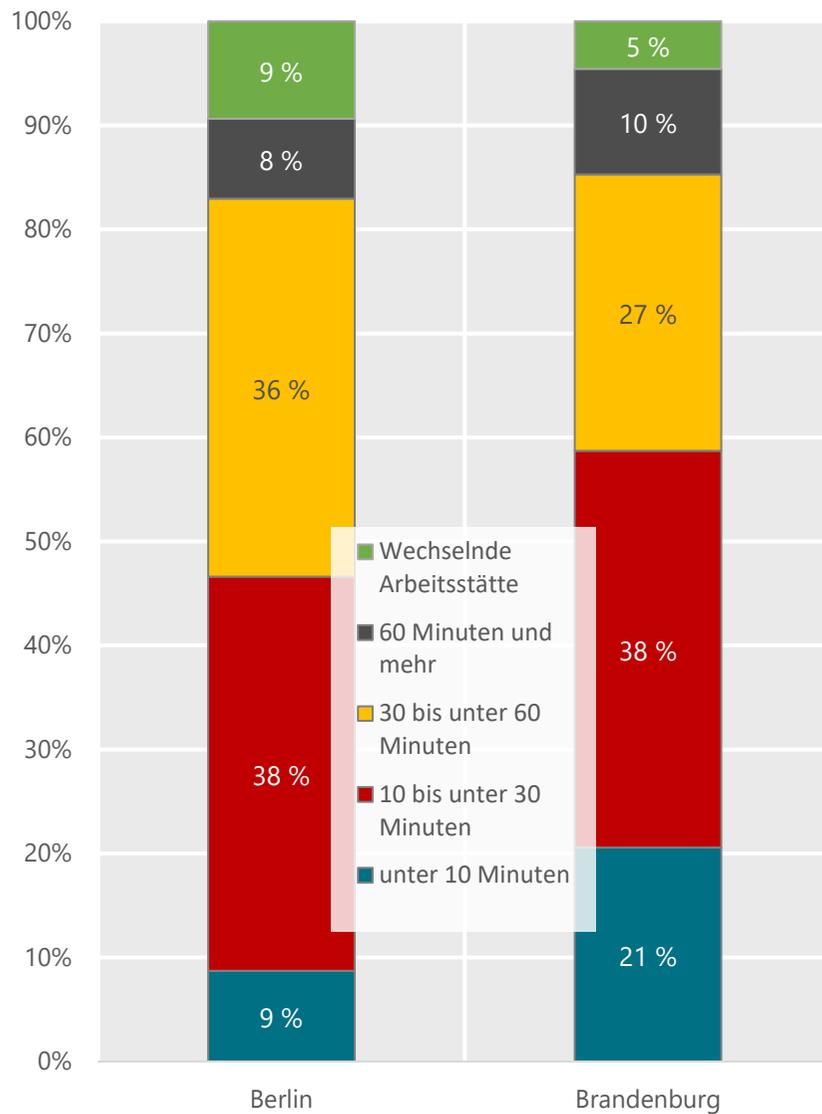
Studien zeigen, dass das Mobilitätszeitbudget von Menschen in Deutschland sich in den letzten Jahren kaum verändert hat, es liegt im Schnitt bei rund 90 Minuten pro Tag (vgl. Nobis/Kuhnimhof 2018). Dies gilt allerdings für alle Wegezwecke. Für Berufstätige ist die Fahrt zur Arbeit in der Regel einer der wichtigsten regelmäßigen Wege.

Rund **50 % aller Erwerbstätigen in Berlin** benötigen **weniger als 30 Minuten** zu ihrem Arbeitsplatz. In **Brandenburg** beträgt der Anteil sogar **60 % der Erwerbstätigen**. Nur **8 % bzw. 10 % sind 60 Minuten und mehr** pro Richtung unterwegs (vgl. Seite 34, linke Abbildung).

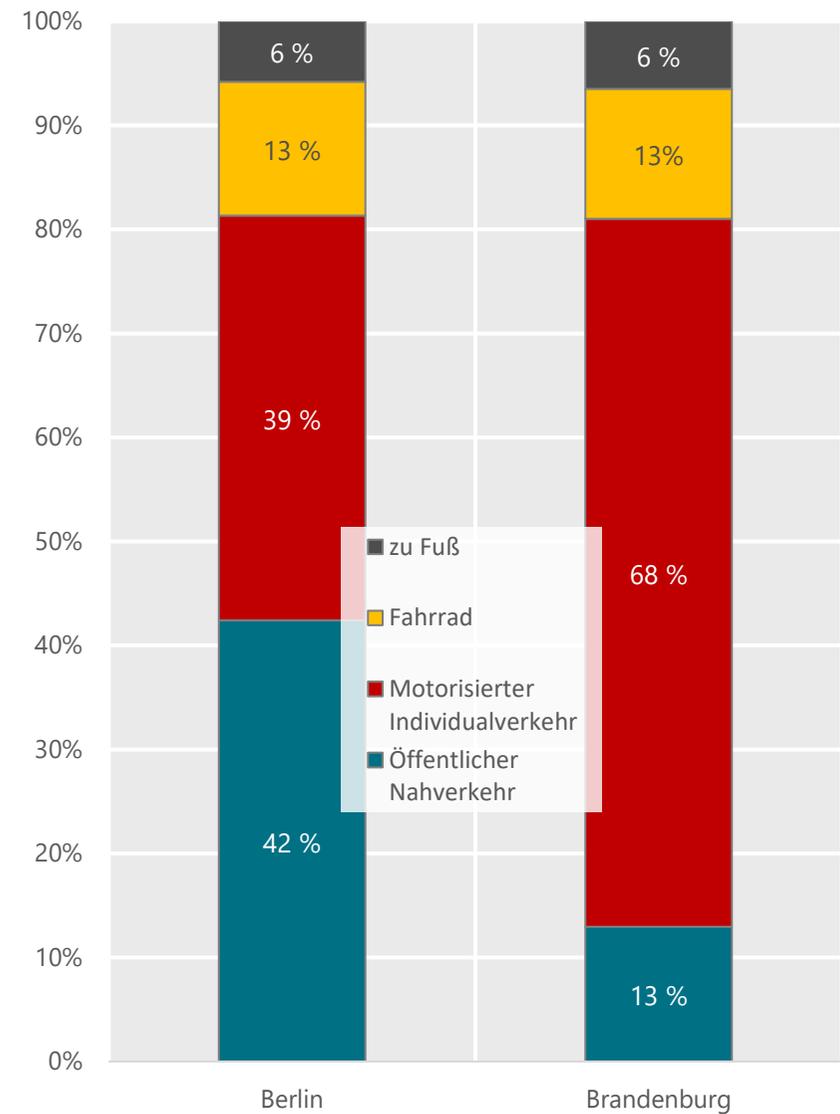
Bei der Verkehrsmittelwahl ist im Allgemeinen der motorisierte Individualverkehr (MIV) und hier insbesondere der Pkw das am häufigsten gewählte Verkehrsmittel für den Arbeitsweg. Allerdings gibt es deutliche regionale Unterschiede. In **Berlin** nutzen immerhin **43 % der Berufspendler den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)** für ihren Arbeitsweg. Der MIV liegt hier nur auf Platz zwei. In **Brandenburg** nutzt dagegen nur knapp jeder achte Berufstätige

Bus und Bahn. Hier zeigt sich deutlich die Dominanz des **MIV**, der für **gut zwei Drittel** der Berufspendler das wichtigste Verkehrsmittel ist (vgl. Seite 34, rechte Abbildung).





Erwerbstätige nach Zeitaufwand für den Hinweg zur Arbeitsstätte
Quelle: Mikrozensus 2016, Berechnung und Darstellung CIMA IfR



Erwerbstätige nach hauptsächlichem Verkehrsmittel für den Weg zur Arbeit
Quelle: Mikrozensus 2016; Berechnung und Darstellung CIMA IfR



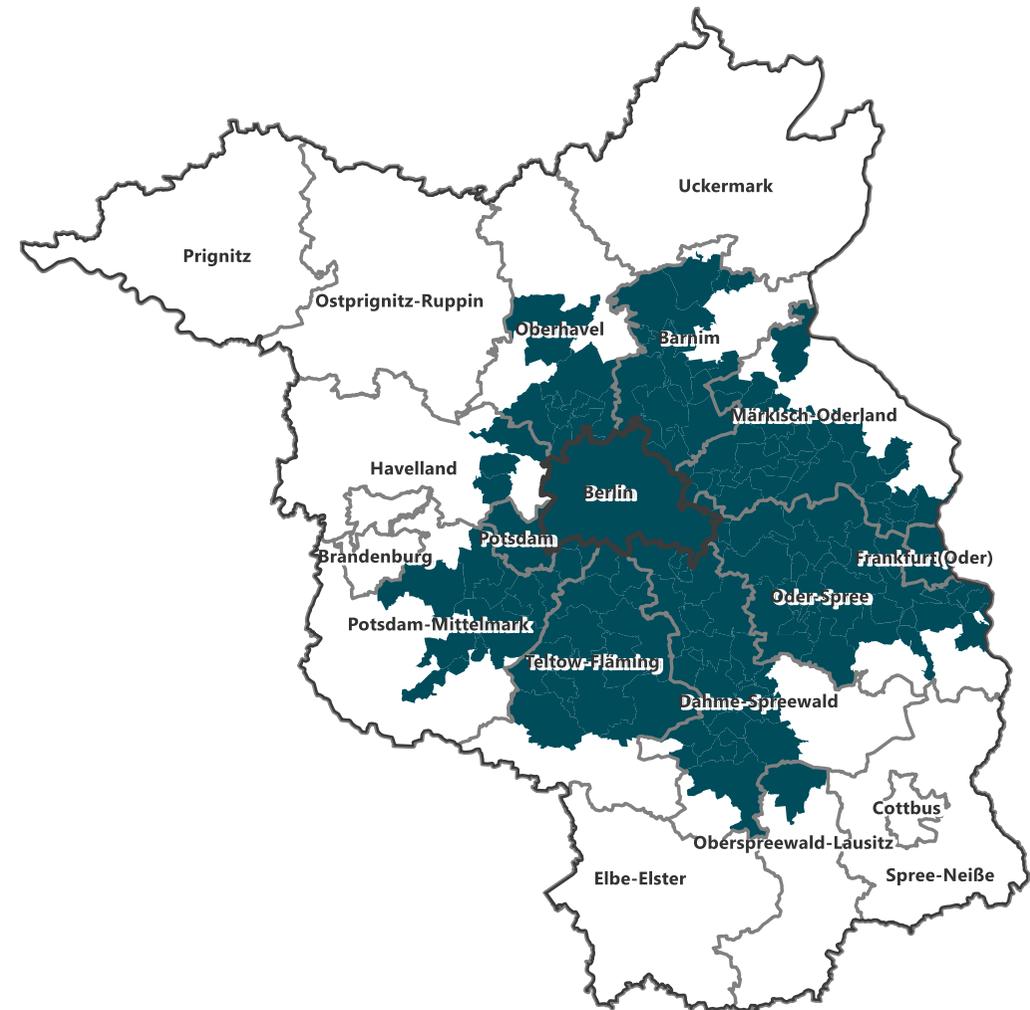
Abgrenzung der Einzugsgebiete

Bei der Abgrenzung der Einzugsgebiete des TESLA-Werks wurde aufgrund der hohen Bedeutung von Öffentlichem Verkehr (ÖV) und Motorisiertem Individualverkehr (MIV) als zentrale Verkehrsmittel zur Zurücklegung des Arbeitsweges nicht zwischen den Verkehrsmitteln differenziert (vgl. vorhergehende Seite). Für die Abgrenzung des regionalen und überregionalen Einzugsgebiets wurde auf Verkehrsdaten aus dem aktuellen Verkehrsgutachten für die Aufstellung des Bebauungsplanes (Nr. 13 „Freienbrink-Nord“; 1. Änderung, Grünheide (Mark)) zurückgegriffen (vgl. Landesbetrieb Straßenwesen 2020). Diese bilden die **tatsächlichen Fahrzeiten** ab und berücksichtigen beispielsweise Staus oder langsamere Fahrgeschwindigkeiten aufgrund eines hohen Verkehrsaufkommens während der Pendelzeiten. Die Abgrenzung erfolgte **gemeindegerecht** anhand eines **60-Minuten-Fahrzeitradius**.

Im Ergebnis zeigt sich, dass das **regionale Einzugsgebiet** auch den wichtigen Arbeitsmarkt Berlin umfasst. Es reicht im Norden sogar über die Stadtgrenzen der Metropole hinaus. Im Osten erstreckt sich der Untersuchungsraum bis an die polnische Grenze nach Frankfurt (Oder) und im Süden bis Lübbenau. Im Westen bilden Teile der Gemeinden Kloster Lehnin und Brück die äußersten Ränder des regionalen Einzugsgebiets. Alle Gemeinden außerhalb des 60 Minuten-Fahrzeitradius um das TESLA-Werk herum werden zum **überregionalen Einzugsgebiet** gezählt.

Der 60-Minuten-Fahrzeitradius erstreckt sich zudem über die Grenze zu Polen hinaus. Im Rahmen der Studie liegt der Fokus allerdings auf Deutschland, weshalb die **polnischen Gebiete im Rahmen der Modellrechnung nicht zum regionalen Einzugsgebiet gezählt werden**.

60-Minuten-Fahrzeitradius im MIV/ÖV



Kartengrundlage: Lutum + Tappert, Bonn; Darstellung CIMA IfR



Ganzheitliche Betrachtung bei der Abschätzung der Arbeitskräftebedarfe

Im Zuge der Neuansiedlung von TESLA werden erhebliche Beschäftigungseffekte ausgelöst und die Nachfrage nach Arbeitskräften wird stark ansteigen. Geplant ist bereits bis Ende 2021 auf 12.000 Arbeitsplätze zu wachsen. Diese Arbeitsplätze können jedoch nur zu einem gewissen Grad durch die Bevölkerung im regionalen Einzugsgebiet gedeckt werden, da geeignete Arbeitskräfte nur begrenzt zur Verfügung stehen. Folglich werden im Zuge der Ansiedlung zur vollständigen Deckung der Arbeitskräftenachfrage auch Personen aus dem überregionalen Einzugsgebiet benötigt. Aufgrund der erheblichen Entfernung zwischen Wohn- und Arbeitsort wird ein Großteil dieser Arbeitskräfte früher oder später seinen Wohnort in den näheren Umkreis des TESLA-Werkes verlagern.

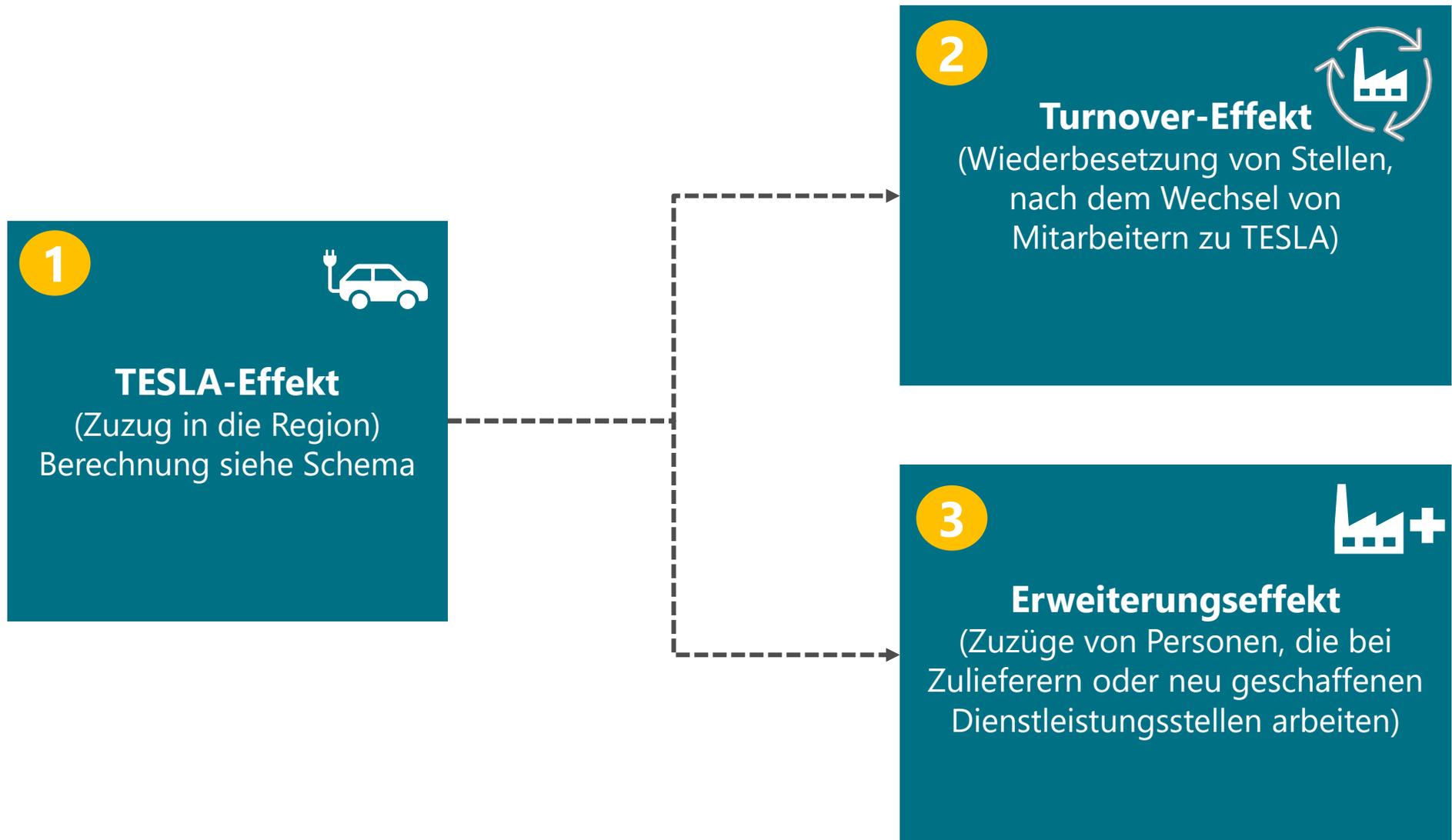
Bei der Abschätzung der Effekte auf den Wohnungsmarkt reicht es nicht, ausschließlich die Zuzüge durch die künftigen Mitarbeiter von TESLA zu berücksichtigen (**TESLA-Effekt**). Im Rahmen einer ganzheitlichen Betrachtung müssen auch die aus der Ansiedlung resultierenden Folgewirkungen auf den Arbeits- und Wohnungsmarkt in die Analyse einbezogen werden (vgl. Seite 36).

Als attraktiver und bedeutender Arbeitgeber wird TESLA zahlreiche Mitarbeiter von anderen Firmen innerhalb des regionalen Einzugsgebiets abwerben. Diese Mitarbeiter fragen daher keinen zusätzlichen Wohnraum im regionalen Einzugsgebiet nach. Allerdings müssen die freigewordenen Stellen bei den Unternehmen durch andere Arbeitskräfte wiederbesetzt werden. Dies erfolgt, ebenso wie bei TESLA, nur zu einem gewissen Grad durch das Arbeitskräftepotenzial vor Ort. Entsprechend löst auch die Wiederbesetzung freigewordener Stellen einen Zuzug in das nähere Umfeld des TESLA-Werkes aus (**Turnover-Effekt**), wobei sich der Zuschnitt der jeweiligen Einzugsgebiete der Unternehmen vom hier definierten regionalen Einzugsgebiet des TESLA-Werkes unterscheidet.

Darüber hinaus ist mit einer Ansiedlung von Produzenten und Dienstleistern entlang der Wertschöpfungskette zu rechnen (**indirekte Effekte**). Zudem steigern die zuziehenden Arbeitskräfte im Rahmen ihres privaten Konsums die Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen (**induzierte Effekte**). Hieraus entsteht wiederum ein positiver Beschäftigungseffekt, der einen Zuzug und eine gesteigerte Wohnraumnachfrage auslöst (**Erweiterungseffekt**).



Zuzugseffekte durch die TESLA-Ansiedlung (Gesamtmodell)





TESLA-Effekt

In einer ersten Ausbaustufe des Werks plant TESLA bis Ende 2021 die Schaffung von 12.000 Arbeitsplätzen. Wie bereits ausgeführt, ist das regionale Arbeitskräftepotenzial jedoch begrenzt, sodass diese Bedarfe nicht allein durch endogene Ressourcen gedeckt werden können. Entsprechend ist bei der Herkunft der zukünftigen Arbeitskräfte von TESLA zunächst grob zu unterscheiden zwischen regionalen und überregionalen Arbeitskräften.

Als **regionale Arbeitskräfte** zählen all diejenigen Personen, die bereits einen Wohnsitz innerhalb des regionalen Einzugsgebiets haben. Als regionales Einzugsgebiet gilt der Umkreis um das TESLA-Werk, der mit einer maximalen Fahrzeit von 60 Minuten erreicht werden kann (vgl. Seite 35). Grundsätzlich setzen sich die regionalen Arbeitskräftepotenziale aus zwei Personengruppen zusammen: Einerseits diejenigen, die bereits einen Job in einem anderen Unternehmen haben aber zu einem Unternehmenswechsel bereit sind (**Unternehmenswechsler**). Andererseits kommen derzeit **Arbeitssuchende** als weitere Ressource zur Deckung der Arbeitskräftenachfrage in Betracht.

Das **überregionale Arbeitskräftepotenzial** mit derzeitigem Wohnort außerhalb des regionalen Einzugsgebiets setzt sich aus

drei verschiedenen Personengruppen zusammen:

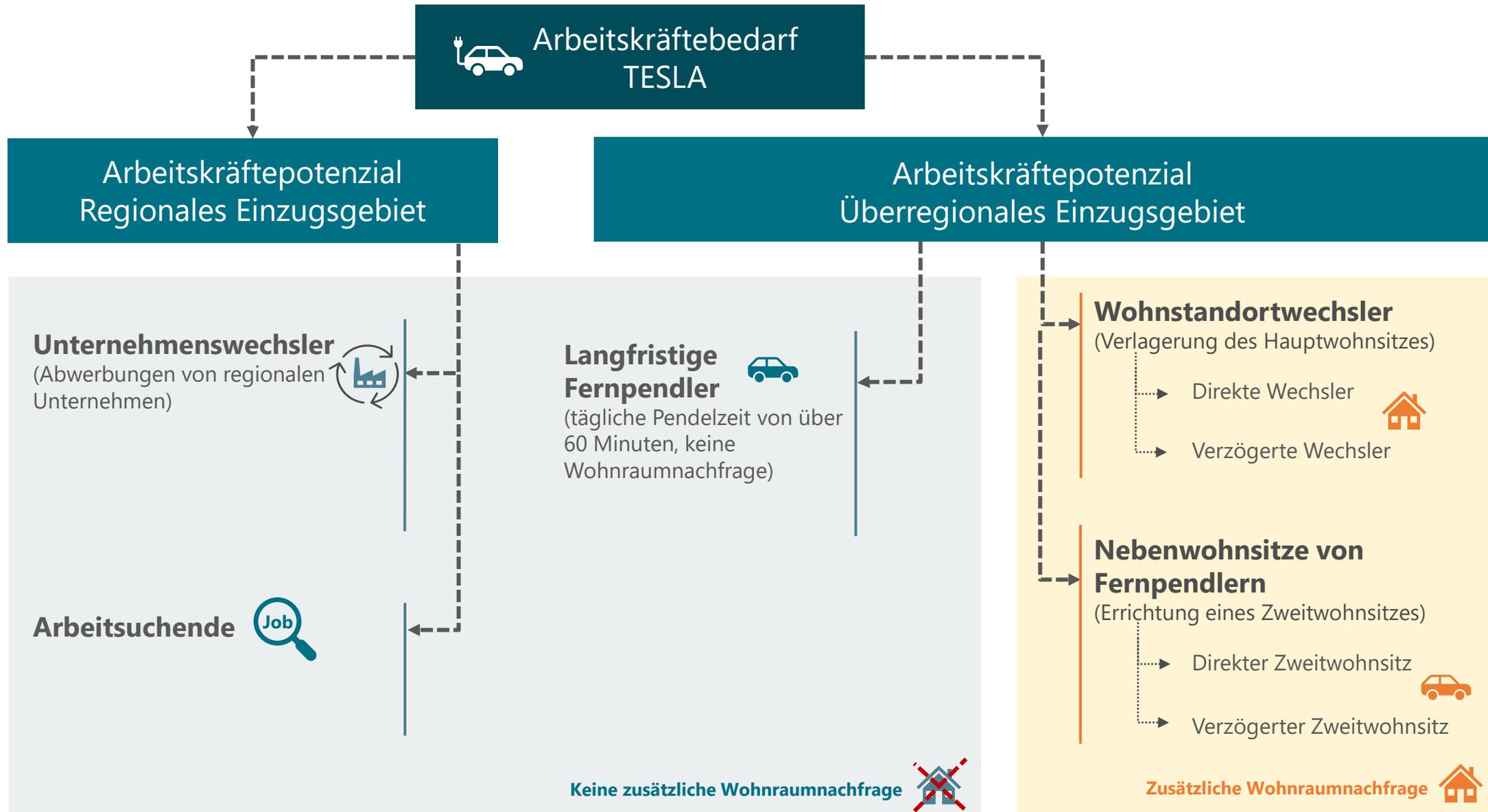
- **Langfristige Pendler**, die eine tägliche Pendelzeit von über 60 Minuten pro Wegstrecke in Kauf nehmen.
- **Wohnstandortwechsler**, die ihren Erstwohnsitz in das regionale Einzugsgebiet des TESLA-Werks verlagern und teils aus weit entfernten Regionen Deutschlands oder Europas kommen.
- **Fernpendler mit Nebenwohnsitz**, die einen Zweitwohnsitz im regionalen Einzugsgebiet errichten, um die tägliche Pendelzeit zu reduzieren, in der arbeitsfreien Zeit jedoch in ihre Heimat zurückkehren.

Wie bereits aus der Bezeichnung der Personengruppen deutlich wird, geht nur von den letzten beiden Gruppen ein Zuzug und eine zusätzliche Wohnungsnachfrage aus.

Nachfolgend werden die verschiedenen Ressourcen detailliert beschrieben und die Annahmen zur Abschätzung des Zuzugspotenzials erläutert.



Herkunft zukünftiger Tesla-Mitarbeiter und deren Wohnraumnachfrage





Annahmen zu künftigen TESLA-Mitarbeitern

Für die Abschätzung, inwieweit der regionale Arbeitsmarkt die künftigen Arbeitskräftebedarfe des TESLA-Werks decken kann, sind detaillierte Kenntnisse über die Anforderungen an die Mitarbeiter sowie die Rahmenbedingungen im Unternehmen notwendig.

Im Kapitel „Analyse des Arbeitskräftebedarfs“ wurde bereits detailliert auf diese Frage eingegangen. An dieser Stelle sollen die zentralen Kriterien noch einmal kurz zusammengefasst werden, da sie innerhalb des Kapitels eine zentrale Information bilden.

Gemäß der statistischen Analyse des ostdeutschen Automobilbaus ist davon auszugehen, dass die künftigen Mitarbeiter im TESLA-Werk **überwiegend männlich und in Vollzeit tätig** sein werden (vgl. Seite 15f), auch wenn seitens TESLA keine Präferenzen hinsichtlich des Geschlechts bestehen. Die Mitarbeiter werden voraussichtlich insbesondere Tätigkeiten im **Anforderungsbereich eines Facharbeiters** ausüben und im **Drei-Schicht-System** arbeiten. Seitens des Unternehmens sind keine fachspezifischen Berufsabschlüsse vorausgesetzt, wobei ein technisches und handwerkliches Geschick wünschenswert ist.

Den künftigen Mitarbeitern steht ein **überdurchschnittliches Gehalt** in Aussicht, sodass voraussichtlich zahlreiche Beschäftigte mit einem derzeitigen Bruttomonatsgehalt von unter 4.000 EUR ein grundsätzliches Interesse an einem Arbeitsplatzwechsel zu TESLA haben (vgl. Kapitel Einkommensstruktur).

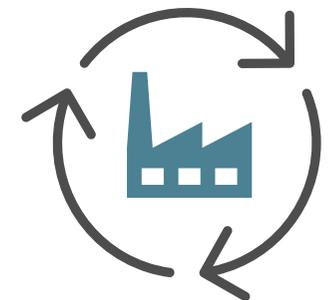


Annahmen Unternehmenswechsler

Die Bereitschaft, seinen Arbeitsplatz zu wechseln, stellt eine sehr individuelle Entscheidung dar und ist von einer ganzen Reihe unterschiedlicher Faktoren abhängig. So sind unter anderem die Gegebenheiten und Entwicklungsmöglichkeiten beim bisherigen Arbeitgeber, die Aussichten beim neuen Arbeitgeber, die Verdienstmöglichkeiten, aber auch das private Umfeld wichtige Einflussfaktoren, die für oder gegen einen Arbeitsplatzwechsel sprechen können. **Forschungsarbeiten** der letzten Jahrzehnte (vgl. u.a. Walterskirchen 1974; Schasse 1991; Struck 2006; Hacket 2009) **zeigen, dass Mitarbeiter mit kurzer Betriebszugehörigkeit tendenziell häufiger wechseln.** Gleiches gilt auch für Mitarbeiter in kleinen Betrieben, weil es hier weniger interne Entwicklungschancen gibt. Ferner hat auch die Zahl der potenziellen Jobangebote einen Einfluss, sodass Mitarbeiter im Umfeld großer Städte ebenfalls häufiger wechseln. Dies gilt auch bei guter Konjunktur. Einen besonders starken Einfluss auf die Wechselhäufigkeit bzw. Wechselneigung hat das Alter. Hier zeigt sich eine deutlich sinkende Wechselbereitschaft mit zunehmendem Alter. Zudem ist festzuhalten, dass tendenziell ein geringer Lohn beim aktuellen Arbeitgeber eher ausschlaggebend ist (Push-Faktor) als die Aussicht

auf einen höheren Lohn beim neuen Arbeitgeber (Pull-Faktor).

Im Rahmen eines Forschungsprojektes des Bundesinstituts für Berufsbildung wurden anhand einer Befragung die Fluktuationsraten in deutschen Betrieben erhoben. Rund 9 % der Beschäftigten wechseln laut der Studie pro Jahr ihren Arbeitsplatz. Hierbei gibt es jedoch regionale Unterschiede. In einem Entfernungsradius von 30 Minuten zum nächstgelegenen Ballungszentrum beträgt die jährliche Wechselrate 11,4 % und bei einer Entfernung von mehr als 30 Minuten zum Ballungszentrum 7,7 % (vgl. Müller 2013:16f).





Annahmen Unternehmenswechsler

Im Rahmen der Modellrechnung wurde das TESLA-Werk aufgrund seiner herausragenden regionalen Bedeutung als Ballungszentrum interpretiert, sodass hier die oben genannten jährlichen Wechselraten aufgegriffen werden.

Allerdings wird im Rahmen der Modellrechnung eine pauschale Ausschöpfung der Arbeitskräftepotenziale im regionalen Einzugsgebiet unterstellt. Dies ist erforderlich, da der Arbeitsmarkt im regionalen Einzugsgebiet stetigen Veränderungen unterliegt, jedoch keine genaue Aussagen über die Anzahl und Qualifikation der Beschäftigten in der Zukunft getroffen werden können. Zudem ist anzunehmen, dass die Potenziale im regionalen Einzugsgebiet direkt mit Beginn der Werkseröffnung zu einem Großteil ausgeschöpft werden. In den darauffolgenden Jahren wird es immer schwerer werden, Mitarbeiter im näheren Umfeld des Werksstandorts zu finden, da die am besten geeigneten Arbeitskräfte bereits im Zuge der Eröffnung zu TESLA wechseln werden.

Im **Ausbauszenario** mit bis zu **12.000 Mitarbeitern** wird innerhalb der Modellrechnung aufgrund der großen Bekanntheit von TESLA, nicht zuletzt durch die begleitende mediale Berichterstattung im Zuge des Werksneubaus, gezielter Abwerbestrategien und attrak-

tiver Rahmenbedingungen, wie z. B. überdurchschnittliche Gehälter, davon ausgegangen, dass TESLA **die Hälfte des Unternehmenswechsler-Potenzials** für sich gewinnen kann. Folglich werden 5,7 % bzw. 3,9 % des regionalen Arbeitskräftepotenzials ihre bisherige Tätigkeit aufgeben und in den kommenden zwei Jahren zu TESLA wechseln (Unternehmenswechsler).

Im Ausbauszenario mit bis zu 40.000 Mitarbeitern, welches nach aktuellen Unternehmensangaben 2026 erreicht sein soll, wird angenommen, dass insgesamt ein etwas höherer Anteil des Unternehmenswechsler-Potenzials ausgeschöpft werden kann. Aufgrund des begrenzten Arbeitskräftepotenzials im regionalen Einzugsgebiet sowie der Annahme, dass die am besten geeigneten Mitarbeiter bereits im Zuge der Werkseröffnung ihren Arbeitsplatz wechseln, kann jedoch nur von einem leicht erhöhten Aufschlag gegenüber dem Ausbauszenario mit 12.000 Mitarbeitern ausgegangen werden. Der Ausschöpfungsgrad des Unternehmenswechsler-Potenzials wird daher im **Ausbauszenario** mit bis zu **40.000 Mitarbeitern auf 75 %** gesetzt.



Bestimmung der Grundgesamtheit „Unternehmenswechsler“

Anhand der Qualifikationsanforderungen an die Mitarbeiter (vgl. Seite 17, 18 und 22) und der zu erwartenden Entlohnung (vgl. Seite 29) wurde das regionale Potenzial an Unternehmenswechslern im Rahmen einer **Sonderauswertung der Beschäftigtenstatistik** der Bundesagentur für Arbeit bestimmt.

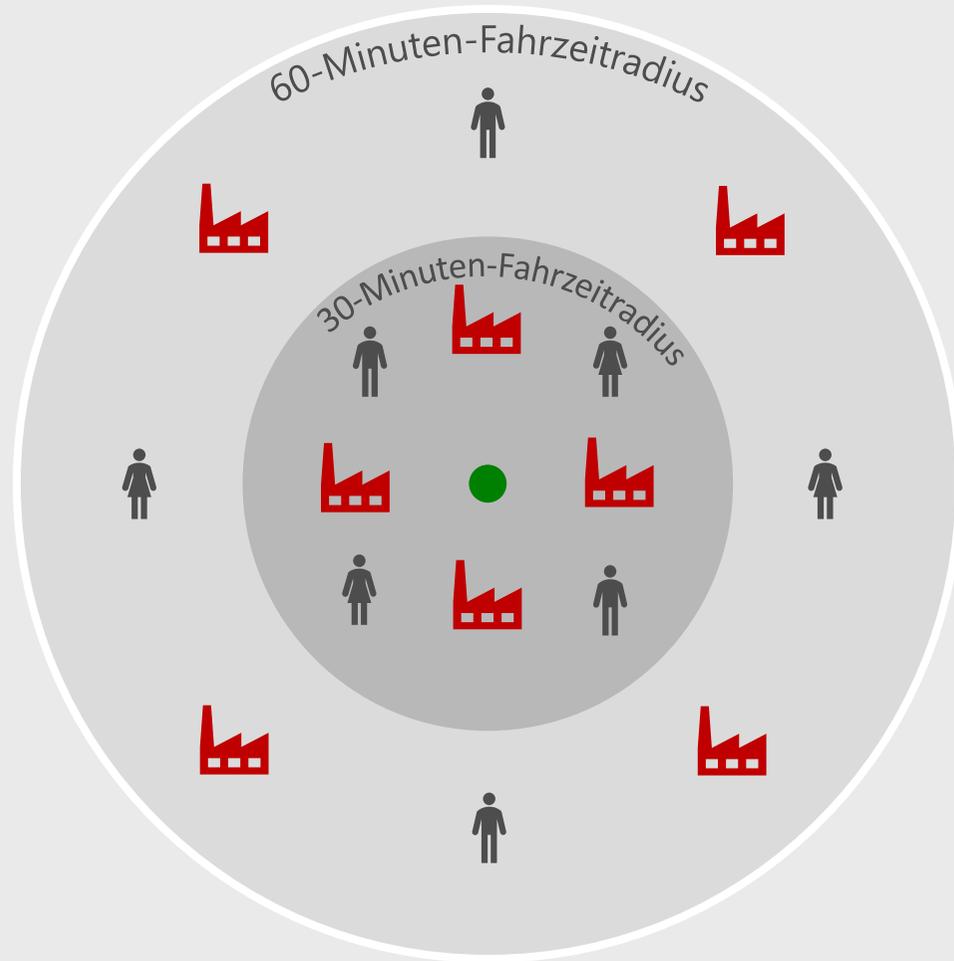
Wie bereits erläutert, wird das regionale Potenzial anhand einer maximalen Pendelzeit von 60 Minuten definiert. Vor diesem Hintergrund bildet der Wohnort der potenziellen Beschäftigten das zentrale Abgrenzungskriterium. Folglich wurde die Analyse für die **sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SVB) am Wohnort** durchgeführt. Eine Betrachtung der SVB am Arbeitsort, wie sie in der Regel bei Analysen von Wirtschaftsstandorten zur Anwendung kommt, wäre an dieser Stelle nicht zielführend, da die in diesem Rahmen erfassten Beschäftigten nicht zwingend auch innerhalb des 60-Minuten-Radius (regionales Einzugsgebiet) wohnen müssen und damit die definierte Pendelzeit überschritten werden könnte (vgl. Abb. auf Seite 44).

Die **Grundgesamtheit** stellen damit alle **Beschäftigten am Wohnort** dar, die ...

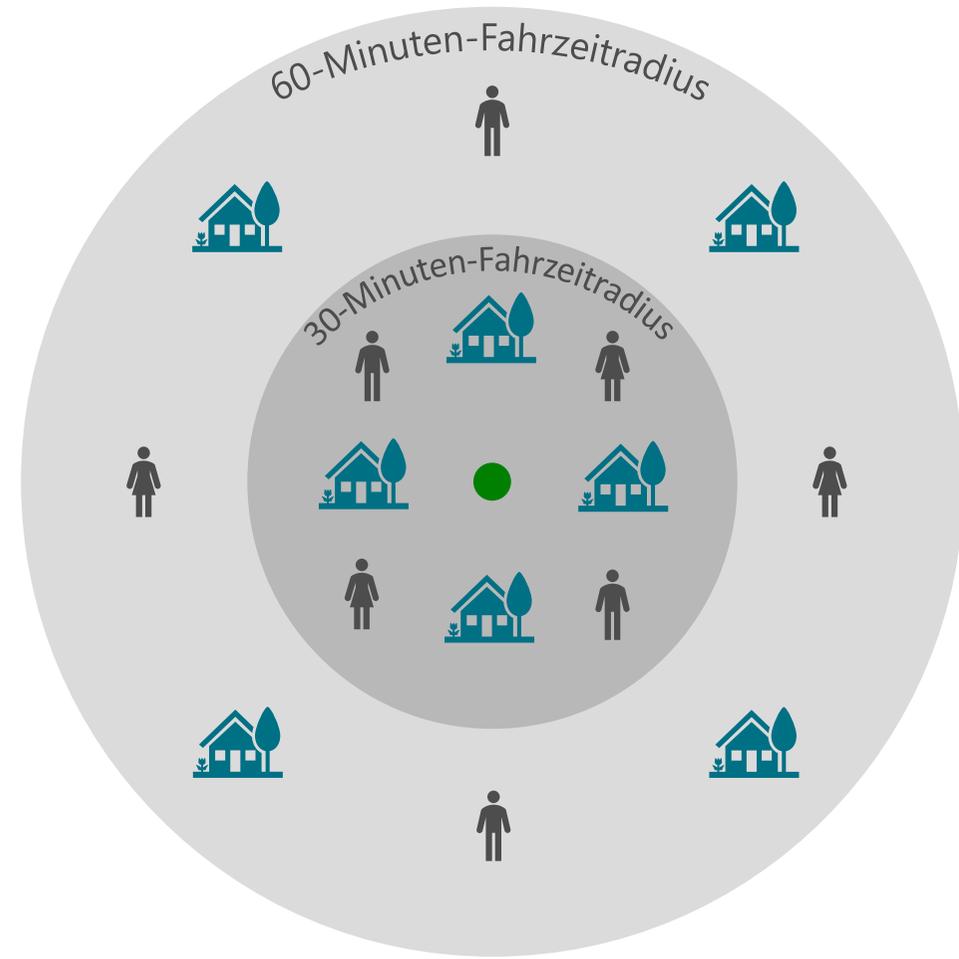
- ... in **technikaffinen Branchen tätig** sind (vgl. Seite 47) und folglich schon über gewisse Vorqualifikationen verfügen bzw. aller Voraussicht nach das nötige Geschick mitbringen, um die neue Tätigkeit schnell zu erlernen,
- ... bisher Jobs mit einem **Anforderungsniveau „Fachkraft“** ausüben und bereits vergleichbar verantwortungsvolle Positionen und Tätigkeiten ausüben, da der Großteil der TESLA-Beschäftigten dieser Gruppe zuzuordnen sein wird und andere Gruppen aufgrund ihrer geringen Bedeutung zu vernachlässigen sind (vgl. Seite 20),
- ... und **bisher nicht mehr als 4.000 EUR brutto pro Monat** verdienen, da bei einem Jobwechsel in der Regel keine monetären Verschlechterungen in Kauf genommen werden und die zu erwartenden Gehälter zwischen 3.000 und 4.000 EUR brutto betragen werden (vgl. Seite 28f).



Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort



Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohnort





Bestimmung der Grundgesamtheit „Unternehmenswechsler“

In der Statistik kann das Abgrenzungsmerkmal Gehalt aus Vergleichbarkeitsgründen **nur für Beschäftigte in Vollzeit** ausgewiesen werden. Folglich umfassen die dargestellten Zahlen der potenziellen Unternehmenswechsler (vgl. Seite 46) keine Teilzeitbeschäftigten. Für die Abschätzung der Unternehmenswechsler-Potenziale innerhalb der Modellrechnung stellt diese Tatsache jedoch keine große Einschränkung dar, da Teilzeitbeschäftigungen in der Automobilwirtschaft eine untergeordnete Rolle spielen (vgl. Seite 15f). Zudem unterscheiden sich die aufgewendeten Pendelzeiten zwischen Voll- und Teilzeitbeschäftigten aufgrund verschiedener Kosten-Nutzen-Relationen.

Auch wenn die Analyse der Beschäftigungsstrukturen der ostdeutschen Automobilwirtschaft vermuten lässt, dass der überwiegende Teil der Beschäftigten männlich sein wird (vgl. Seite 15f), wurde seitens TESLA bestätigt, dass es bei der Einstellung der Mitarbeiter keine Präferenzen hinsichtlich des Geschlechts geben wird. Zudem ist von einem hohen Automatisierungsgrad in der Produktion auszugehen, sodass Frauen bei der Ausübung der Tätigkeit aufgrund der moderaten körperlichen Anstrengungen, die mit dem Job verbunden sind, grundsätzlich keine Nachteile gegenüber männlichen Kollegen aufweisen werden. Entsprechend

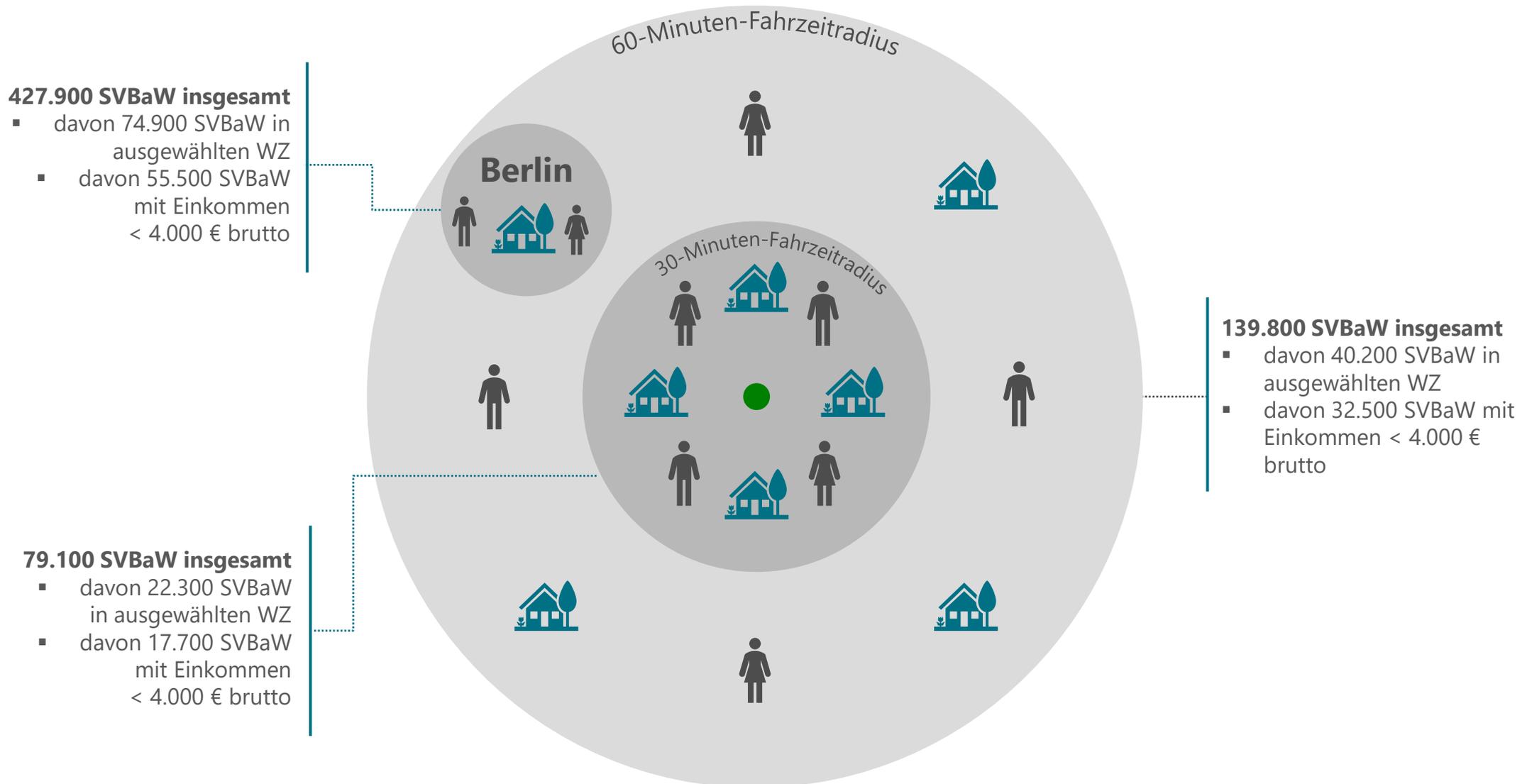
wurde in der Modellrechnung bei der Abschätzung des regionalen Potenzials der Unternehmenswechsler **auf eine geschlechts-spezifische Differenzierung verzichtet**.

In der Summe weist die Sonderauswertung für das gemeindescharf abgegrenzte regionale Einzugsgebiet des TESLA-Werkes **105.658 Beschäftigte am Wohnort** aus, die als potenzielle Unternehmenswechsler infrage kommen (vgl. Seite 46). Davon wohnen rund 17.700 Beschäftigte innerhalb eines 30-Minuten-Fahrzeitradius. Gemäß der gesetzten Annahmen im 12k-Szenario werden rund 5,7 % dieser Beschäftigten zu TESLA wechseln (vgl. Seite 42). Für die übrigen 88.000 Beschäftigten, die in einer maximalen Pendelentfernung von 60 Minuten wohnen, werden 3,9 % einen Arbeitsplatzwechsel zugunsten von TESLA vornehmen (vgl. Seite 42). Insgesamt ergibt sich hierdurch im 12k-Szenario aus der Gruppe der **Unternehmenswechsler für TESLA ein Arbeitskräftepotenzial von 4.395 Mitarbeitern**.

Bei dem erhöhten Ausschöpfungsgrad von 75 % im 40k-Szenario (vgl. Seite 42) werden rund 6.592 Mitarbeiter aus der Gruppe der Unternehmenswechsler rekrutiert werden können.



Sozialversicherungspflichtig Vollzeit-Beschäftigte am Wohnort (SVBaW) mit Anforderungsniveau „Fachkraft“ in ausgewählten Wirtschaftszweigen





Ausgewählte Wirtschaftszweige

ABSCHNITT B - BERGBAU UND GEWINNUNG VON STEINEN UND ERDEN

- 05 Kohlebergbau
- 06 Gewinnung von Erdöl und Erdgas
- 07 Erzbergbau
- 08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau
- 09 Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden

ABSCHNITT C – VERARBEITENDES GEWERBE

- 16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)
- 17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus
- 18 Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern
- 19 Kokerei und Mineralölverarbeitung
- 20 Herstellung von chemischen Erzeugnissen
- 21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen
- 22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
- 23 Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden
- 24 Metallerzeugung und -bearbeitung
- 25 Herstellung von Metallerzeugnissen
- 26 Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen
- 27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen
- 28 Maschinenbau
- 29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen
- 30 Sonstiger Fahrzeugbau
- 31 Herstellung von Möbeln
- 32 Herstellung von sonstigen Waren
- 33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen

ABSCHNITT D – ENERGIEVERSORGUNG

- 35.11 Elektrizitätserzeugung
- 35.12 Elektrizitätsübertragung
- 35.13 Elektrizitätsverteilung
- 35.21 Gaserzeugung
- 35.22 Gasverteilung durch Rohrleitungen
- 35.3 Wärme- und Kälteversorgung

ABSCHNITT E – WASSERVERSORGUNG; ABWASSER- UND ABFALLENTSORGUNG UND BESEITIGUNG VON UMWELTVERSCHMUTZUNGEN

- 36 Wasserversorgung
- 37 Abwasserentsorgung
- 38 Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung
- 39 Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung

ABSCHNITT F - BAUGEWERBE

- 41 Hochbau
- 42 Tiefbau
- 43 Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe

ABSCHNITT G - HANDEL; INSTANDHALTUNG UND REPARATUR VON KRAFTFAHRZEUGEN

- 45.2 Instandhaltung und Reparatur von Kraftwagen
- 45.4 Handel mit Krafträdern, Kraftradteilen und -zubehör; Instandhaltung und Reparatur von Krafträdern

ABSCHNITT S – ERBRINGUNG VON SONSTIGEN DIENSTLEISTUNGEN

- 95.1 Reparatur von Datenverarbeitungs- und Telekommunikationsgeräten



Arbeitskräftepotenzial unter Arbeitssuchenden gering

Seit Jahren befindet sich der Arbeitsmarkt in einer sehr guten Verfassung. Die Beschäftigungszahlen befinden sich auf einem Höchststand und die Arbeitslosigkeit ist in den vergangenen Jahren in Berlin und Brandenburg kontinuierlich zurückgegangen. Mit 229.500 Arbeitslosen in Berlin und Brandenburg befindet sich die Arbeitsmarktreserve auf einem Tiefstand (vgl. Seite 10f). Folglich herrscht auch im regionalen Einzugsgebiet des TESLA-Werks die skizzierte Situation auf dem Arbeitsmarkt vor, und das Potenzial an geeigneten Mitarbeitern innerhalb der Gruppe der Arbeitssuchenden fällt entsprechend gering aus.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Arbeitssuchende für unterschiedliche Aufgaben in der Produktion und vor allem in der Logistik einsetzbar sind. Allerdings stellen oftmals gesundheitliche Einschränkungen und daraus resultierende verringerte tägliche Arbeitszeiten eine Herausforderung für eine erfolgreiche Vermittlung dar. Hinzu kommt eine fehlende oder eingeschränkte Mobilität, welche sich insbesondere in ländlichen Regionen und vor dem Hintergrund der Schichtarbeit bei TESLA als Vermittlungshemmnis entpuppen kann.

Folglich ist anzunehmen, dass die Gruppe der **Arbeitssuchenden eher eine untergeordnete Ressource zur Gewinnung von Arbeitskräften** für TESLA darstellt. Im Rahmen der Modellrechnung zur Abschätzung der künftigen Wohnraumnachfrage wird sowohl im Ausbauszenario mit bis zu 12.000 Mitarbeitern als auch mit bis zu 40.000 Mitarbeitern davon ausgegangen, dass lediglich **0,5 % der geplanten Arbeitsplätze** durch derzeit Arbeitssuchende besetzt werden können. Die Annahmen sind in den beiden Szenarien identisch, da sich das Angebot an Arbeitssuchenden aufgrund einer höheren Werksgröße nicht verändert.

Im Ausbauszenario mit bis zu 12.000 Mitarbeitern können demnach rund 60 Mitarbeiter aus der Gruppe der Arbeitssuchenden gewonnen werden. Bei einer Werksgröße von 40.000 Mitarbeitern werden ca. 200 Mitarbeiter zuvor arbeitssuchend gewesen sein.





TESLA-Effekt: Langfristige Fernpendler

Im Rahmen der Modellrechnung ist das **regionale Einzugsgebiet** des TESLA-Werks mit einer **Pendelzeit von 60 Minuten** definiert. Bei der Abgrenzung wurde auf Daten von Verkehrsplanern zurückgegriffen, die die tatsächlichen Fahrtzeiten abbilden und folglich auch angespannte und überlastete Verkehrssituationen abdecken. Je nach Ausbauzustand der Straßen ergeben sich daher ganz unterschiedliche Pendelstrecken (vgl. Seite 35).

Während ein Großteil der Arbeitnehmer kurz- und mittelfristig Pendelzeiten von über 60 Minuten nicht in Kauf nimmt und eher seinen Wohnsitz verlagert oder sich nach alternativen Beschäftigungsmöglichkeiten umsieht, gibt es eine Gruppe von Mitarbeitern, die täglich größere Wegstecken und Fahrzeiten zurücklegt. Dabei sind die Gründe, die für höhere Pendelzeiten und gegen eine Verlagerung des Wohnsitzes sprechen, vielfältig:

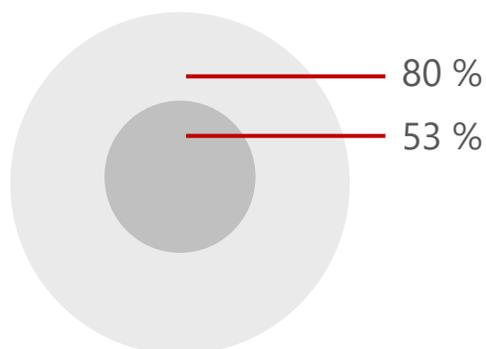
- So können die soziale Verbundenheit zum bisherigen Wohnort durch Familie und Freunde oder bestehendes Wohneigentum Argumente sein.
- Ein fehlendes bzw. ungeeignetes Wohnraumangebot im Untersuchungsraum kann ebenso die Entscheidung beeinflussen.
- Oder auch eine nur geringfügig größere Pendelzeit von 60 Minuten, die aus Sicht der Mitarbeiter keinen Umzug erfordert.



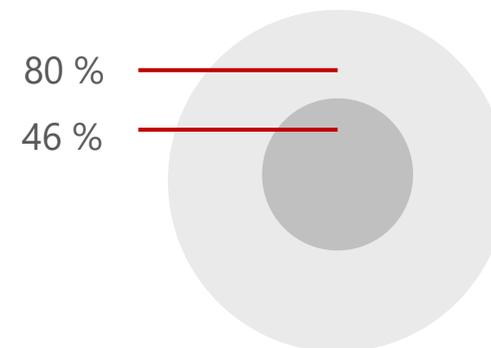


Einpendler mit mehr als 60 Minuten Fahrzeit in Vergleichsstandorten

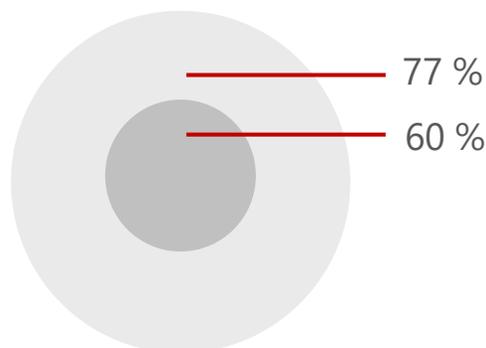
Einpendler nach Wolfsburg



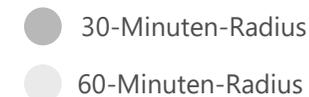
Einpendler nach Brieselang



Einpendler nach Salzgitter



Lesehilfe: Im Jahr 2019 kamen in der durch den Fahrzeugbau dominierten Stadt Wolfsburg 80 % aller Einpendler aus Gemeinden mit einer Entfernung von bis zu 60 Minuten Fahrzeit. Folglich waren 20 % aller Einpendler im Sinne der vorliegenden Studie langfristige Fernpendler. Knapp über die Hälfte der Einpendler (53%) kamen sogar aus einem Fahrzeitradius von 30 Minuten.





Ressource langfristige Pendler

Um zu bestimmen, wie hoch der Anteil langfristiger Pendler unter den Mitarbeitern ausfällt, wurde ein Benchmark mit Vergleichsstandorten durchgeführt. Die Standorte haben gemein, dass sie über einen großen überregional bedeutenden Arbeitgeber verfügen. In Wolfsburg hat VW seinen Stammsitz, in Brieslang wurde 2013 ein Logistikzentrum von Amazon eröffnet und in Salzgitter befinden sich große Standorte von VW, MAN, Alstom und der Salzgitter AG.

Mithilfe der Pendlerstatistik wurden die Einpendlerquoten jeweils für einen 30- und 60-Minuten-Radius um die Standorte herum ermittelt. Das Ergebnis zeigt, dass an den ausgewählten Standorten 77 % bis 80 % innerhalb des 60-Minuten-Radius wohnen.

Im Gegensatz zu den TESLA-Einzugsgebieten (regional vs. überregional) erfolgte die Abgrenzung in diesem Berechnungsmodell anhand optimaler Fahrzeiten. Die tatsächliche Fahrzeit überschreitet daher insbesondere an den Regionsrändern die 60-Minuten-Marke. Aufgrund der unterschiedlichen Datenquellen bei der Abgrenzung der 60-Minuten-Radien (TESLA = tatsächliche Fahrzeit, Benchmark-Regionen = optimale Fahrzeit) wird in der

Modellrechnung angenommen, dass ein etwas größerer Anteil an Arbeitskräften als die hier ermittelten 20-23 % Fahrtzeiten über 60 Minuten in Kauf nimmt.

Im Rahmen der Modellrechnung zum Ausbauszenario mit bis zu 12.000 Mitarbeitern wird daher unterstellt, dass **30 % der zukünftigen TESLA-Mitarbeiter dauerhaft über 60 Minuten pendeln** und folglich keinen Wohnraum im näheren Umfeld des Werksstandorts nachfragen. Insgesamt entfallen auf diese Personengruppe unter den gesetzten Annahmen 2.264 Mitarbeiter.

Im Ausbauszenario mit bis zu 40.000 Mitarbeitern wird aufgrund des insgesamt zu erwartenden höheren Zuzugs und dem damit verbundenen zunehmenden Druck auf die Wohnungsmärkte im Umfeld des TESLA-Werks von einem höheren Anteil langfristiger Pendler mit Fahrzeiten von über 60 Minuten ausgegangen. Gegenüber dem Szenario mit 12.000 Mitarbeitern wird der langfristige Pendleranteil um 5 %-Punkte auf 35 % des überregionalen Arbeitskräftepotenzials erhöht.



Ressource: überregionale Arbeitskräfte, die ihren Wohnstandort verlagern

Als weitere Ressource für künftige TESLA-Mitarbeiter gelten Personen, die bisher keinen Wohnsitz im regionalen Einzugsgebiet haben, aber kurz- bis mittelfristig einen Wohnstandort in dieser Region errichten und folglich Wohnraum nachfragen werden. Gemäß der Modellrechnung fragen rund 70 % der Mitarbeiter aus der Gruppe des überregionalen Arbeitskräftepotenzials früher oder später Wohnraum im Umfeld des TESLA-Werkes nach.

Grundsätzlich ist diese Personengruppe jedoch weiter zu differenzieren. So ist bei einer Verlagerung des Wohnstandortes zwischen **Erst- und Zweitwohnsitz** zu unterscheiden. Die Entscheidung für oder gegen einen Zweitwohnsitz ist stark abhängig vom gezahlten Lohn, da eine doppelte Haushaltsführung in der Regel mit erheblichen Kosten verbunden ist. Darüber hinaus spielt auch der bisherige Wohnort eine entscheidende Rolle. Personen, die bisher nicht unweit der Grenzen des regionalen Einzugsgebiets (60-Minuten-Fahrzeitradius) wohnen, verlagern – wenn überhaupt – voraussichtlich eher ihren Hauptwohnsitz an einen Standort innerhalb dieses Raumes, als einen zweiten Wohnsitz zu errichten.

Ein weiteres Differenzierungsmerkmal betrifft die zeitliche Komponente. Hierbei ist zwischen Personen zu unterscheiden, die ihren Wohnstandort **direkt** mit der Aufnahme der neuen Beschäftigung verlagern, und Personen, die sich erst im Laufe der Zeit (**verzögert**) für einen Umzug entscheiden.

Aus den genannten Differenzierungsmerkmalen ergeben sich vier verschiedene Wechseltypen, die nachfolgend kurz beschrieben werden.





Direkte Wohnstandortwechsler

Wohnstandortwechsler sind diejenigen Personen, die ihren Hauptwohnsitz in das regionale Einzugsgebiet verlagern. Dabei findet der Umzug in der Regel im Familienverbund statt oder es wird im Laufe der Zeit eine Familie am neuen Wohnstandort gegründet.

Die **direkten Wohnstandortwechsler** verlagern ihren Wohnort unmittelbar mit der Aufnahme des neuen Beschäftigungsverhältnisses. Aufgrund fehlender Daten kann für dieses Ereignis keine Größenordnung empirisch bestimmt werden. Im Rahmen der Modellrechnung wird der Anteil der direkten Wohnstandortwechsler daher als „Restgröße“ unter Einbeziehung der anderen Wechseltypen abgeleitet.

Im **Ausbauszenario mit bis zu 12.000 Mitarbeitern** verlagert knapp über die Hälfte des überregionalen Arbeitskräftepotenzials seinen Wohnstandort direkt (**53%**). Daraus ergibt sich ein Mitarbeiterpotenzial von **4.029 Personen**.

Bei einer **Werkgröße von 40.000 Mitarbeitern** wird aufgrund des höheren Drucks auf dem Wohnungsmarkt vor dem Hintergrund der insgesamt höheren Zuzüge von einem leicht verringerten Anteil direkter Wohnstandortwechsler ausgegangen. Gleichzeitig steigt der Anteil langfristiger Fernpendler mit Fahrzeiten über 60 Minuten (vgl. Seite 51). Folglich wird in der Modellrechnung bei einer Werkgröße von bis zu 40.000 Mitarbeitern unterstellt, dass **48 %** des überregionalen Arbeitskräftepotenzials bzw. 16.072 Mitarbeiter **ihren Hauptwohnsitz** im Zuge der Aufnahme des Beschäftigungsverhältnisses bei TESLA **verlagern**.



Verzögerte Wohnstandortwechsler

Die **verzögerten Wohnstandortwechsler** ziehen erst nach einiger Zeit in das regionale Einzugsgebiet des neuen Arbeitsortes. Hierbei wird ebenso wie bei den direkten Wohnstandortwechslern ein Hauptwohnsitz in dieser Region errichtet. In dieser Personengruppe können sich auch Mitarbeiter befinden, die zuvor einer anderen Gruppe angehörten, wie zum Beispiel die Mitarbeiter mit Nebenwohnsitz, die sich langfristig doch für eine Verlagerung ihres Hauptwohnsitzes entscheiden.

Im Rahmen der Modellrechnung wird davon ausgegangen, dass **11%** der überregionalen Arbeitnehmer nach einer gewissen Zeit ihren Wohnstandort in das regionale Einzugsgebiet verlagern. Der Wert basiert auf einer Analyse von integrierten Erwerbsbiografien für den Großraum Hamburg von 2000 bis 2012, in der nachgewiesen werden konnte, dass 11 % der Einpendler nach Hamburg in diesem Zeitraum ihren Wohnort in die Stadt verlagert haben (vgl. Kotte 2016: 108).

Für die Modellrechnung im **Ausbauszenario mit bis zu 12.000 Mitarbeitern** ergibt sich, dass **830 Mitarbeiter** ihren Hauptwohnsitz nach einiger Zeit ins Werksumfeld verlagern.

Im Szenario mit einer Werksgröße von bis zu 40.000 Mitarbeitern wird die **Quote der verzögerten Wohnstandortwechsler beibehalten** und ändert sich gegenüber dem Szenario mit einer Mitarbeiterzahl von 12.000 Beschäftigten nicht. Hintergrund ist, dass auch in der für die Annahmensetzung untersuchten Stadt Hamburg der Wohnungsmarkt extrem angespannt ist und somit eine vergleichbare Situation wie auf dem Berliner Wohnungsmarkt und seinem Umland vorliegt. Aus diesem Grund werden die Quoten zwischen den Szenarien nicht verändert. Zudem verfügen die verzögerten Wohnstandortwechsler über einen größeren Zeitraum für die Suche nach geeigneten Wohnraumangeboten. Im **Ausbauszenario mit bis zu 40.000 Mitarbeitern werden laut Modellrechnung 3.653 Mitarbeiter ihren Wohnstandort nach einer gewissen Zeit verlagern.**



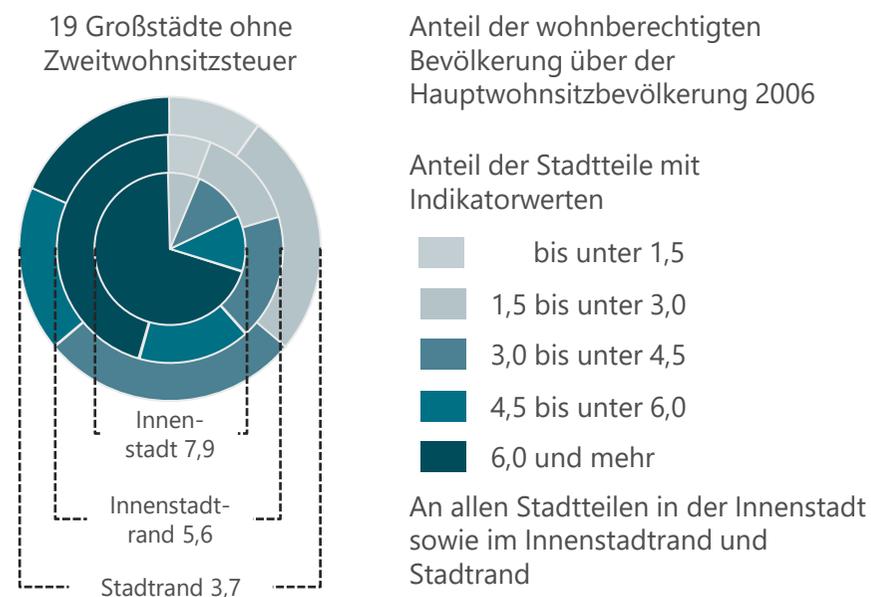
Nebenwohnsitze von Fernpendlern

Die Kategorie Nebenwohnsitze von Fernpendlern enthält diejenigen Personen, die im Werksumfeld einen Zweitwohnsitz errichten, um ihre täglichen Pendelzeiten zur Arbeit zu reduzieren. In der Regel werden Nebenwohnsitze nicht im Familienverbund errichtet und stellen überwiegend Singlewohnungen oder Wohngemeinschaften dar. Die arbeitsfreie Zeit wird überwiegend am oftmals weit entfernten Hauptwohnsitz verbracht. Die Quoten der einzelnen Gruppen unterscheiden sich zwischen den Ausbauszenarien nicht. Es wird jedoch auch hier unterschieden zwischen:

Direkter Nebenwohnsitz von Fernpendlern, also Personen, die unmittelbar nach der Aufnahme des neuen Beschäftigungsverhältnisses ihren Zweitwohnsitz errichten. Auf Basis einer Studie von Sturm und Meyer (2009: 20), die den Anteil der Bevölkerung mit Nebenwohnungen in verschiedenen innerstädtischen Lagetypen untersucht, wird im Rahmen der Modellrechnung davon ausgegangen, dass **3,7 % aller überregionalen Arbeitskräfte** unmittelbar einen Zweitwohnsitz im regionalen Einzugsgebiet errichten. Dies entspricht im Ausbauszenario mit 12.000 Mitarbeitern insgesamt **279 Beschäftigten** und bei einer **Werkgröße von 40.000 Mitarbeitern 1.229 Beschäftigten**.

Verzögerte Nebenwohnsitze von Fernpendlern errichten erst nach einiger Zeit einen Zweitwohnsitz im regionalen Einzugsgebiet, beispielsweise weil sich im Laufe der Zeit die zuvor täglich zurückgelegte Pendelstrecke doch als zu lang und zeitintensiv herausgestellt hat. Die Bereitschaft für Veränderungen der Pendelsituation steigt deutlich mit der zurückgelegten Wegstrecke. In der Modellrechnung fließt die Gruppe der verzögerten Nebenwohnsitz/Fernpendler mit einem Anteil von **1,9 %** ein.

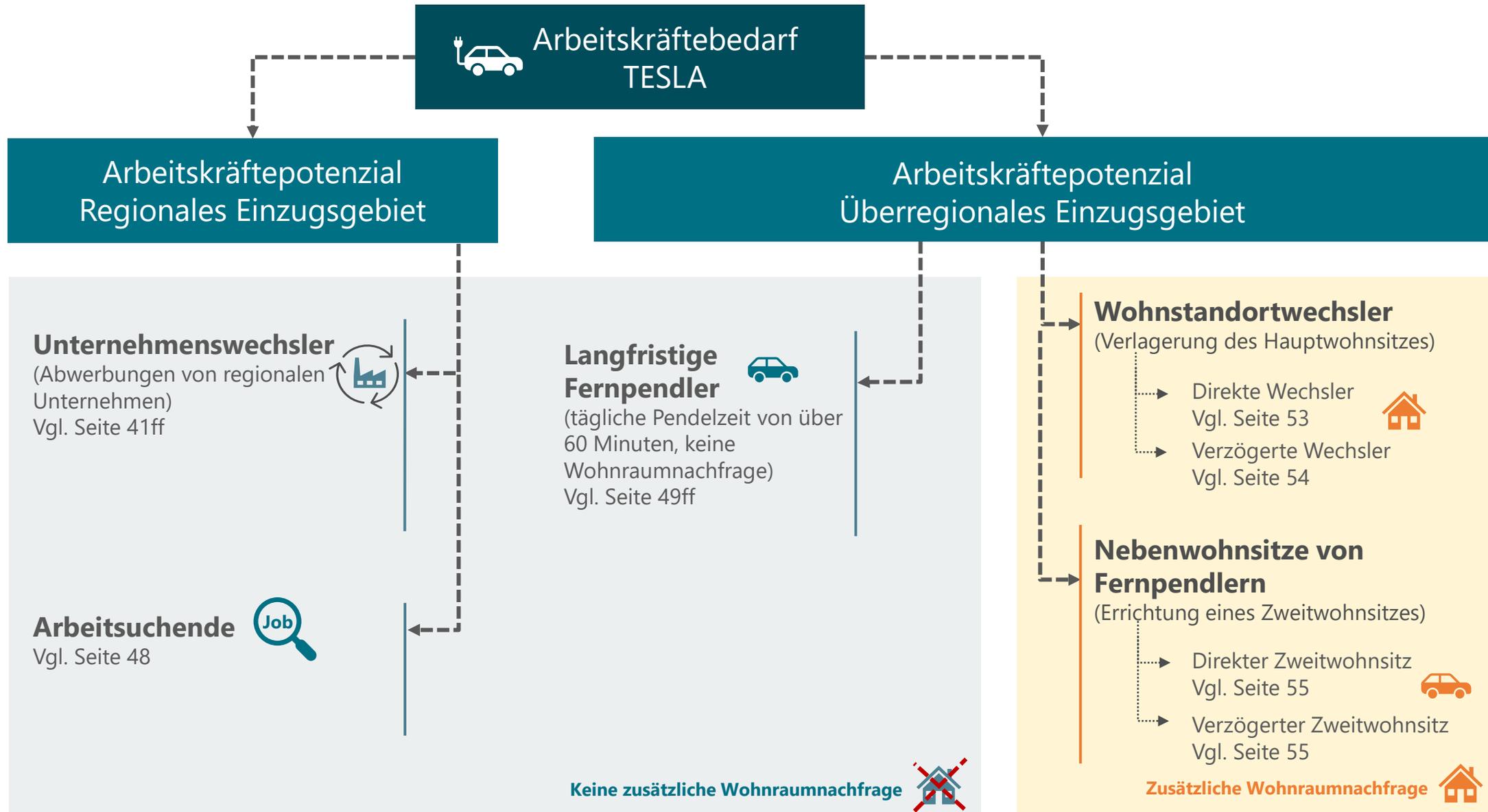
Die Grundlage hierfür bildet eine Untersuchung zur Pendlermobilität, die bei rund 7.000 Beschäftigten Alternativen zur momentanen Arbeitswegesituation erhoben hat (vgl. Schrauth et al. 2015:44). Im Rahmen der Modellrechnung wird unterstellt, dass **143 Mitarbeiter bei einer Werkgröße von 12.000 Beschäftigten** nach einiger Zeit einen Zweitwohnsitz in dessen Umfeld errichten. Im **Ausbauszenario mit 40.000 Mitarbeitern** entfallen auf diese Gruppe **631 Beschäftigte**.



Quelle: Darstellung CIMA IfR nach Sturm/Meyer 2009: 20



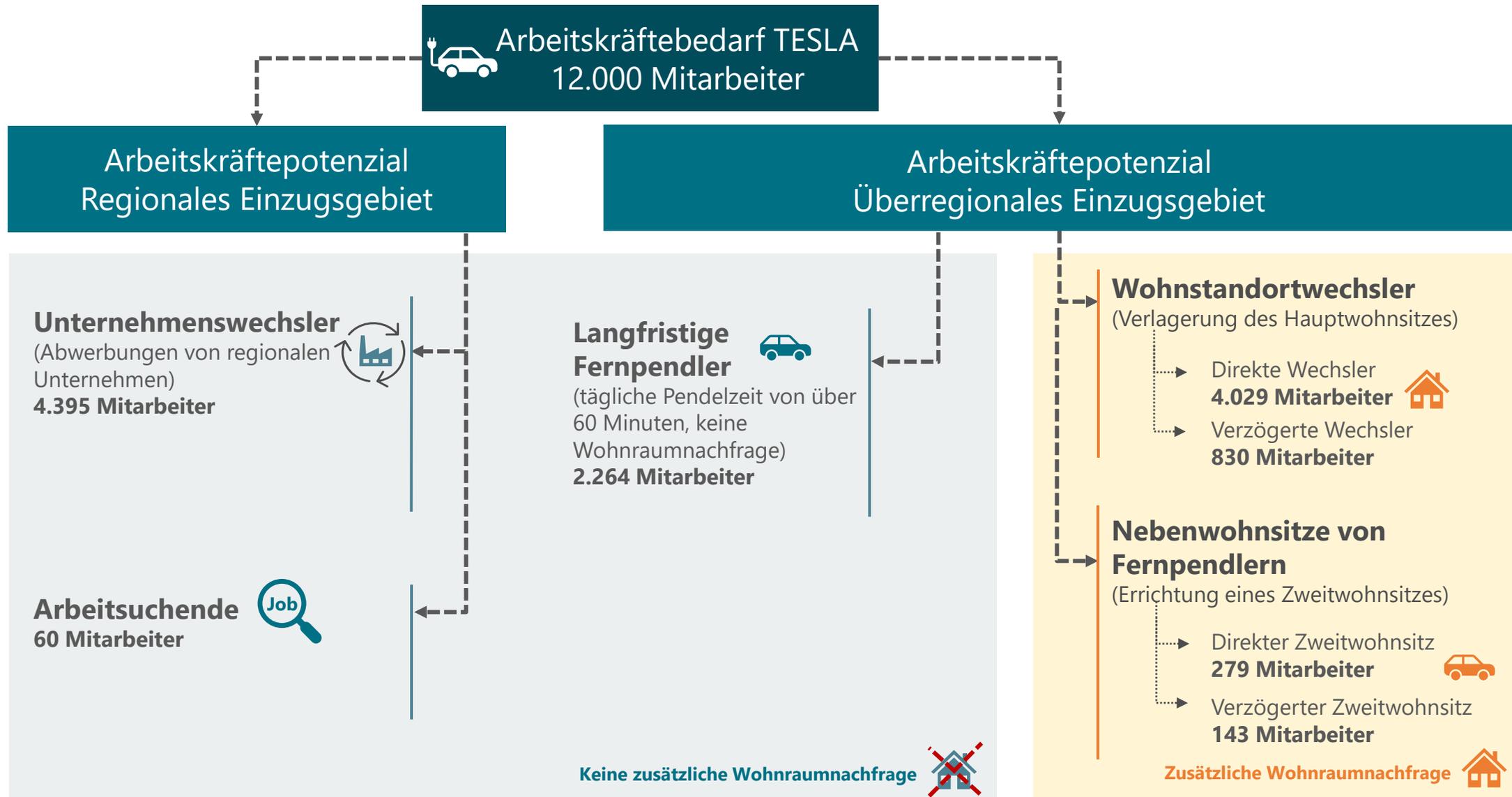
Herkunft zukünftiger TESLA-Mitarbeiter und deren Wohnraumnachfrage





Herkunft zukünftiger TESLA-Mitarbeiter und deren Wohnraumnachfrage

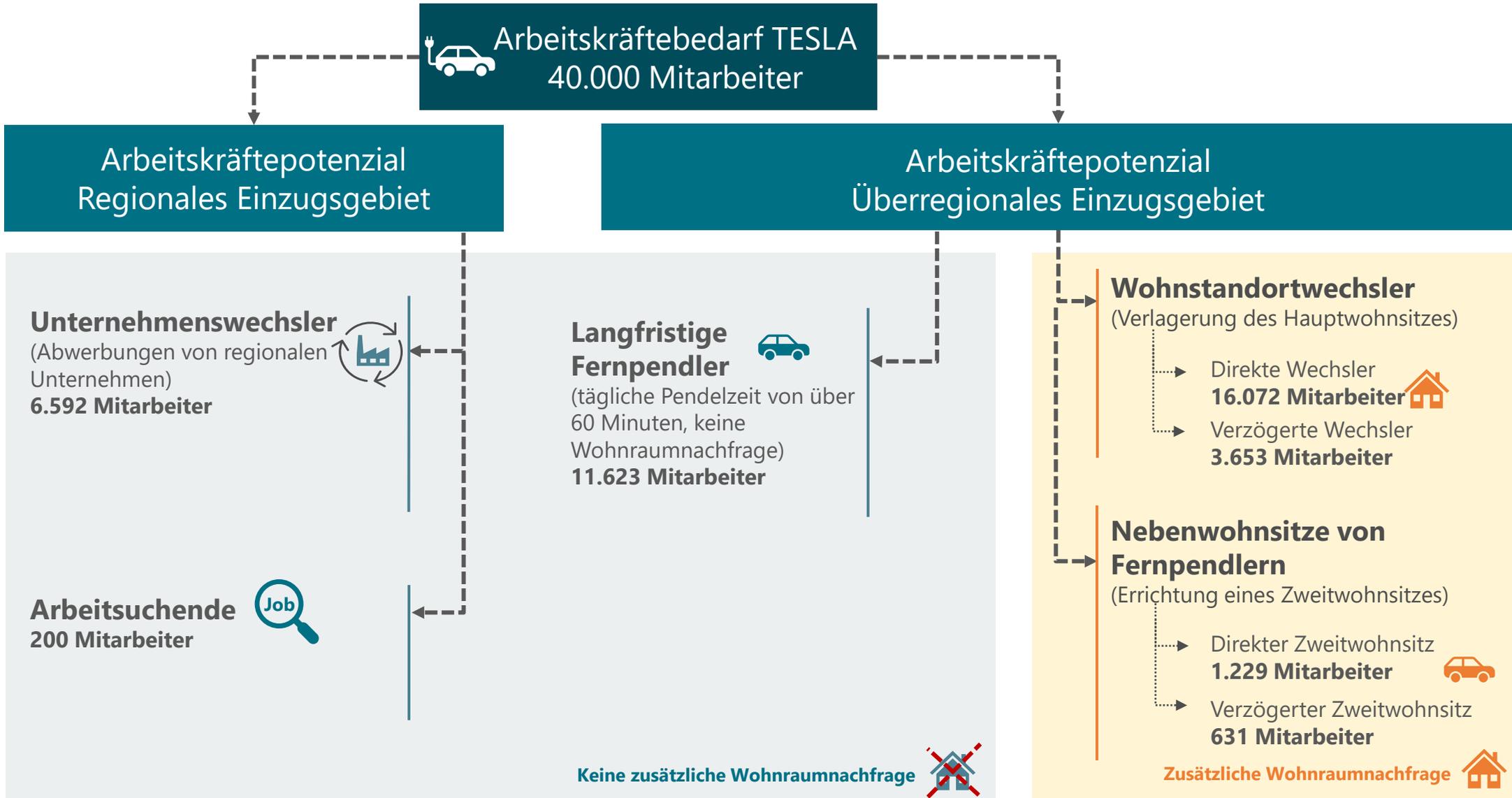
Ausbauszenario 12.000 Mitarbeiter





Herkunft zukünftiger TESLA-Mitarbeiter und deren Wohnraumnachfrage

Ausbauszenario 40.000 Mitarbeitern



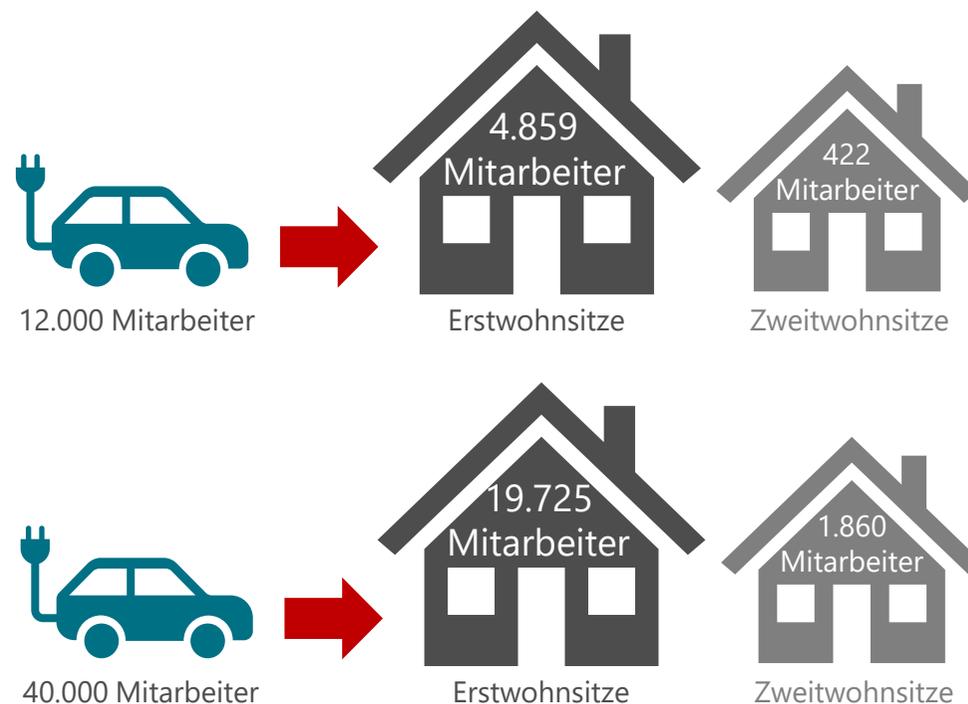


Ergebnis des TESLA-Effekts

Der Arbeitskräftebedarf von TESLA wird durch unterschiedliche Personengruppen gedeckt. Im Rahmen der Modellrechnung wird von einer unterschiedlichen Bedeutung dieser Gruppen zur Deckung des Arbeitskräftebedarfs ausgegangen. Für die Bestimmung der künftigen Wohnraumnachfrage sind vor allem die überregionalen Arbeitskräfte, die früher oder später einen Wohnsitz im Umfeld des Werkes errichten, von Bedeutung.

Im **Ausbauszenario mit bis zu 12.000 Mitarbeitern** verlagern rund 64 % der überregionalen Arbeitskräfte bzw. **4.859 Mitarbeiter** früher oder später ihren **Hauptwohnsitz** in das Werksumfeld. **422 Mitarbeiter** bzw. 5,6 % errichten laut Modellrechnung einen **Zweitwohnsitz**.

Bei einer **Werkgröße von bis zu 40.000 Mitarbeitern** wird in der Modellrechnung davon ausgegangen, dass 59 % der überregionalen Arbeitskräfte bzw. **19.725 Mitarbeiter** ihren **Hauptwohnsitz** ins Umfeld des Werksstandorts verlagern. **1.860 Mitarbeiter** bzw. 5,6 % erreichten einen **Nebenwohnsitz**.





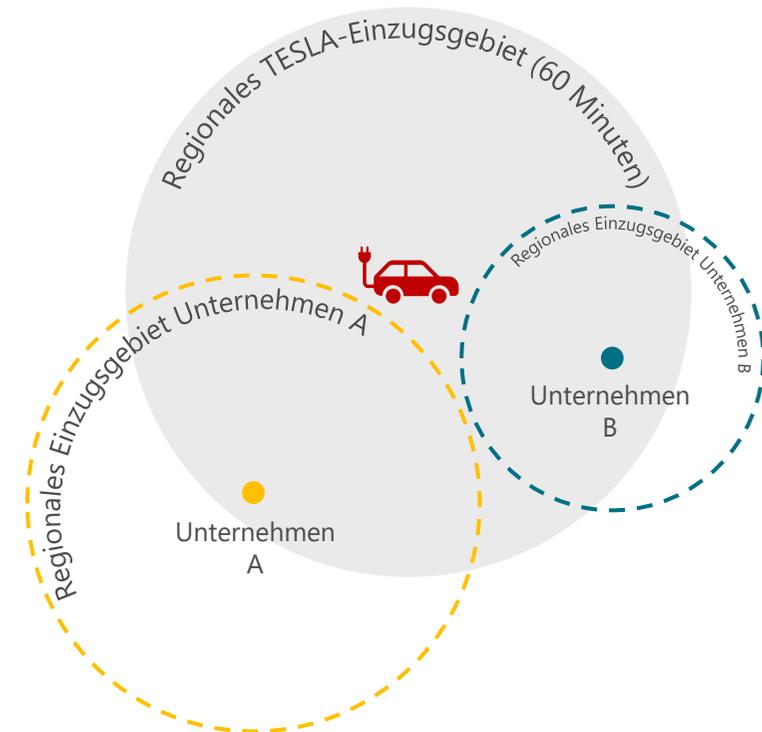
Unterschiede zum TESLA-Effekt

Der Turnover-Effekt basiert auf der **Wiederbesetzung von freigewordenen Stellen** von Beschäftigten, die ihren Wohnsitz im regionalen Einzugsgebiet des TESLA-Werkes haben. Durch die TESLA-Ansiedlung in Grünheide, die viele Arbeitskräfte aus dem regionalen Einzugsgebiet anzieht, wird ein großer Impuls freigesetzt, der zu zahlreichen Jobwechseln führt. Hierdurch entsteht eine Kettenreaktion, die sich in einem deutlich erhöhten Turnover-Effekt in den Anfangsjahren nach der Ansiedlung widerspiegelt, die aber mit der Zeit kontinuierlich abflachen wird.

Grundsätzlich wird angenommen, dass nicht jeder Arbeitsplatz in vollem Umfang wiederbesetzt wird. Ein Hauptgrund hierfür ist die Digitalisierung und Automatisierung, die zu einer Substituierbarkeit von Berufen beiträgt. Von 2013 bis 2016 ist das Substituierbarkeitspotenzial um 5 %-Punkte gestiegen (vgl. Dengler u. Matthes 2018: 6). Daher geht die Modellrechnung davon aus, dass lediglich **95 % der freigewordenen Stellen wiederbesetzt werden**.

Im Vergleich zum TESLA-Effekt liegen beim Turnover-Effekt deutlich **weniger Informationen über die zu besetzenden Stellen** vor. Dies betrifft einerseits die **räumliche Verteilung** der Betriebe, wodurch sich die **regionalen Einzugsgebiete der Unternehmen von dem des TESLA-Werkes unterscheiden können** (vgl. nebenstehende Abbildung). So erstreckt sich der 60-Minuten-Fahrzeitradius eines Unternehmens in der Gemeinde Kloster-Lehnhin am westlichen Rand des regionalen TESLA-Einzugsgebietes beispielsweise bis nach Magdeburg in Sachsen-Anhalt. Zudem muss der Sitz des Unternehmens mit der wiederzubesetzenden Stelle nicht zwingend im regionalen Einzugsgebiet des TESLA-Werkes liegen. Der Wohnstandort des Beschäftigten, dessen Stelle wiederzubesetzen ist, kann sich am Rande des regionalen

Einzugsgebietes befinden und der bisherige Arbeitsstandort außerhalb dieses Gebietes liegen. Für den Großteil der Unternehmen mit wiederzubesetzenden Stellen wird jedoch angenommen, dass diese ihren Sitz im regionalen Einzugsgebiet haben. Des Weiteren wird das regionale Einzugsgebiet durch die Größe und Attraktivität des jeweiligen Arbeitgebers definiert. Für einen international bekannten Arbeitgeber, der überdurchschnittliche Löhne zahlt, sind Arbeitnehmer bereit, größere Pendelstrecken in Kauf zu nehmen als für ein kleines, relativ unbekanntes Unternehmen mit durchschnittlicher Bezahlung. Darüber hinaus liegen weniger Informationen hinsichtlich der spezifischen **Stellenanforderungen** an die Mitarbeiter und der vorherrschenden Rahmenbedingungen vor.



Einzugsgebiet von TESLA sowie weiterer regionaler Unternehmen
Darstellung CIMA IfR



Unterschiede zum TESLA-Effekt

Im Hinblick auf die frei werdenden Stellen wird im Rahmen der Modellrechnung angenommen, dass ...

- ... es sich überwiegend um **Stellen im technischen Bereich** handelt, da bei TESLA entsprechende Vorqualifikationen gewünscht sind.
- ... das Anforderungsniveau überwiegend **geringe und mittlere Qualifikationen** umfasst, da das neue TESLA-Werk insbesondere ein Produktionsstandort ist und keine Forschung und Entwicklung am Standort betrieben werden soll.
- ... das **Gehaltsniveau überwiegend unterhalb des Durchschnittslohns von TESLA** liegt, da ein monetärer Vorteil einen zentralen Grund für einen Jobwechsel darstellt.

Aufgrund dieser Annahmen wird im Turnover-Effekt unterstellt, dass die Beschäftigten insgesamt eine geringere Bereitschaft zur Zurücklegung weiterer Pendelstrecken sowie zur Unterhaltung einer Zweitwohnung aufweisen.

Die Modellrechnung wurde aufgrund der größeren Unsicherheiten im Turnover-Effekt zudem vereinfacht:

- Bei den Wohnstandortwechslern erfolgt **keine Differenzierung mehr zwischen Erst- und Zweitwohnsitzen** und auch die zeitliche Komponente (direkt und verzögert) findet aufgrund des kontinuierlichen Prozesses keine gesonderte Berücksichtigung (vgl. Seite 65).
- Außerdem unterscheiden sich die **Quoten der einzelnen Personengruppen** leicht gegenüber dem TESLA-Effekt (vgl. hierzu die folgenden Seiten).



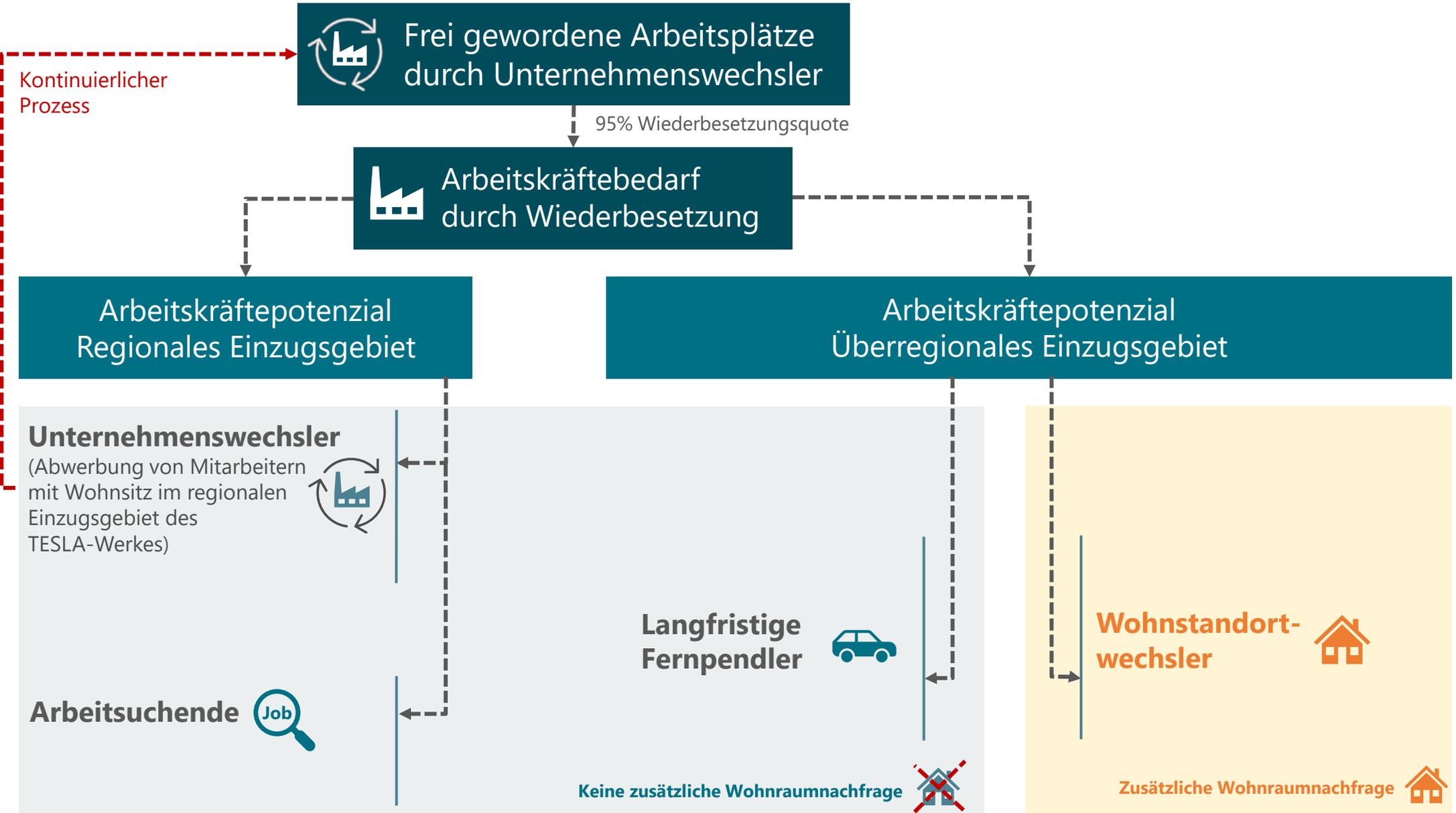
Unterschiede zum TESLA-Effekt

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass es sich beim Turnover-Effekt um einen **kontinuierlichen Prozess** handelt. Schließlich müssen nicht nur die Stellen derjenigen Mitarbeiter aus dem regionalen Einzugsgebiet wiederbesetzt werden, die zu TESLA gewechselt sind, sondern im weiteren Verlauf auch die Stellen derjenigen Arbeitskräfte, die im Zuge des Turnover-Effektes zu Unternehmenswechslern werden (vgl. nebenstehende Abbildung). Den Ausgangspunkt des Turnover-Effektes bilden diejenigen Personen, die aus dem regionalen Einzugsgebiet zu TESLA gewechselt sind (Unternehmenswechsler im TESLA-Effekt). Im darauffolgenden Jahr verringert sich dieser Effekt, und es werden ausschließlich die Stellen derjenigen Personen wiederbesetzt, die im Zuge der Wiederbesetzung der frei gewordenen Arbeitsplätze der jetzigen TESLA-Beschäftigten zu Unternehmenswechslern geworden sind. Folglich verändert sich die Ausgangsbasis des Turnover-Effektes jährlich.

Dieser kontinuierliche Prozess läuft ohne zeitliche Begrenzung, da fortwährend Stellen von Unternehmenswechslern wiederbesetzt werden müssen. Dabei werden die Effekte in den Anfangsjahren nach der Werkseröffnung deutlich höher sein als zum Ende des Betrachtungszeitraums. In der Summe wird die Zahl der Mitarbeiter im Turnover-Effekt über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg die Eingangsgröße aus dem TESLA-Effekt übersteigen.



Zusammensetzung Turnover-Effekt und dessen Wohnraumnachfrage





Veränderte Quoten bei Unternehmenswechslern und Arbeitsuchenden

Die wiederzubesetzenden Arbeitsplätze verteilen sich nahezu über alle technisch orientierten Unternehmen, deren Mitarbeiter im regionalen Einzugsgebiet wohnen und zu TESLA gewechselt sind. Mit hoher Wahrscheinlichkeit befindet sich ihr Unternehmenssitz im regionalen Einzugsgebiet. Im Vergleich zu TESLA handelt es sich bei den wiederzubesetzenden Stellen voraussichtlich überwiegend um Arbeitsplätze bei weniger großen und weniger überregional bedeutenden Unternehmen.

Aufgrund des kontinuierlichen Prozesses (vgl. Seite 62) sind die nachfolgenden Quoten als jährliche Werte zu interpretieren, die sich immer auf die Ausgangsgröße des jeweiligen Jahres beziehen. Im ersten Jahr also auf die Unternehmenswechsler des TESLA-Effekts.

Grundsätzlich wird angenommen, dass mehr Arbeitskräfte aus dem regionalen Einzugsgebiet gewonnen werden können. Dies gilt sowohl für Unternehmenswechsler als auch für Arbeitsuchende und drückt sich in entsprechend höheren Quoten gegenüber dem TESLA-Effekt aus. Hierfür spricht einerseits, dass sich die nachgefragten Qualifikationen breiter streuen. Andererseits haben

Mobilitätshemmnisse eine geringere Bedeutung aufgrund der größeren regionalen Verteilung der Arbeitgeber.

- Der Anteil an **Unternehmenswechslern** wird im Turnover-Effekt auf **20 %** des jeweiligen Arbeitskräftebedarfs des Betrachtungsjahres gesetzt. Dies gilt sowohl für eine Werksgröße mit 12.000 Mitarbeitern als auch mit 40.000 Mitarbeitern.
- Bei der Gruppe der **Arbeitsuchenden** wird davon ausgegangen, dass rund **1 %** des Arbeitskräftebedarfs durch diese Personengruppe abgedeckt wird. Auch hier bestehen keine Unterschiede zwischen den beiden Szenarien.



Veränderte Quoten bei langfristigen Pendlern und Wohnstandortwechslern

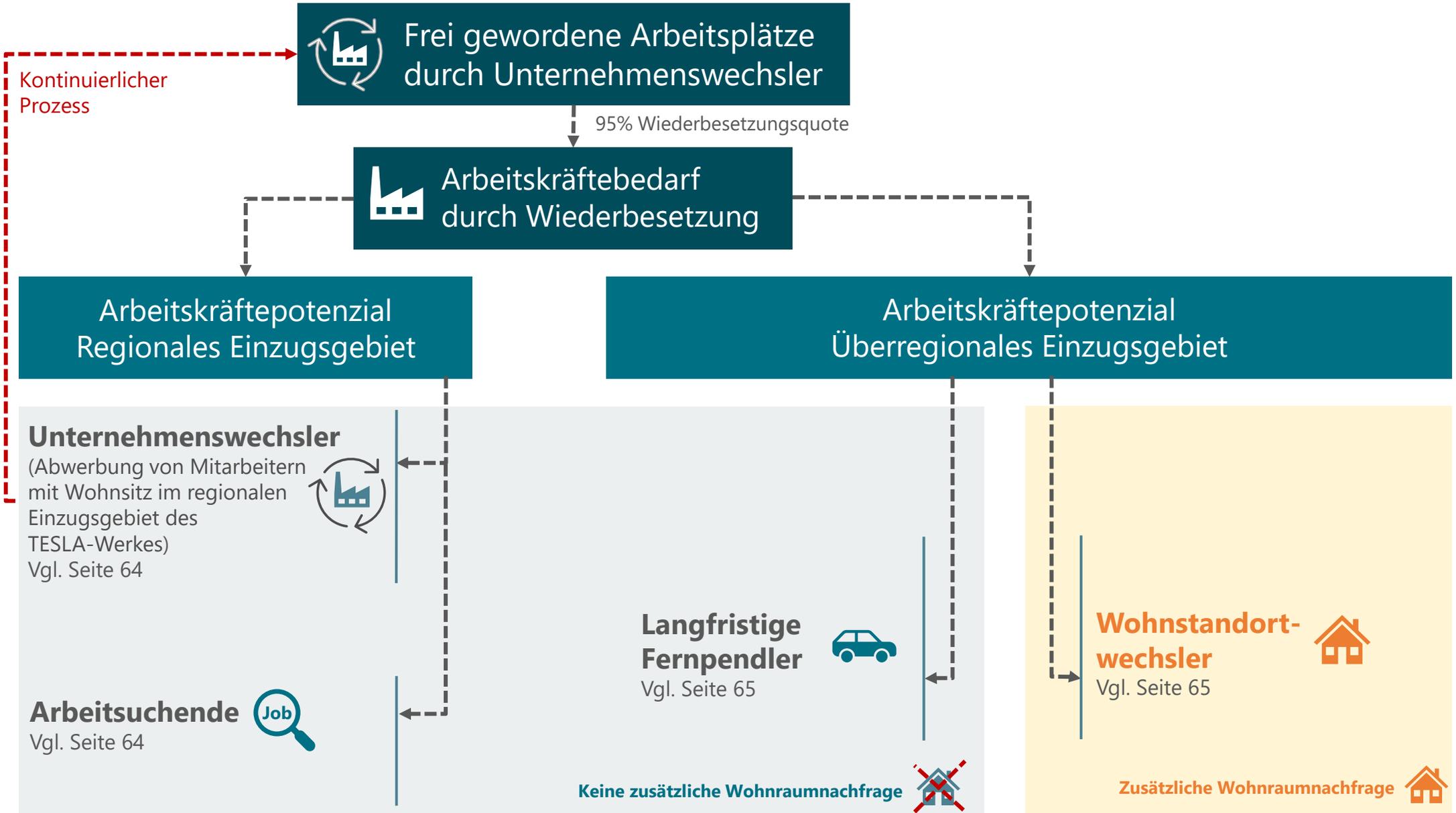
Aufgrund der größeren Unsicherheiten und der geringeren Informationsdichte wird bei den überregionalen Arbeitskräften nur noch zwischen langfristigen Fernpendlern und Wohnstandortwechslern unterschieden.

Die Bereitschaft, große Pendelstrecken zurückzulegen, hängt eng mit den Verdienstmöglichkeiten zusammen. Bei den wiederzubesetzenden Stellen ist anzunehmen, dass die Verdienstmöglichkeiten unterhalb derer von TESLA liegen. Daher wird im Rahmen des Turnover-Effekts von einem leicht verringerten **langfristigen Penderanteil** gegenüber dem TESLA-Effekt ausgegangen. Im **Ausbauszenario mit bis zu 12.000 Mitarbeitern** wird unterstellt, dass **26 % des Arbeitskräftebedarfs** langfristig pendeln und keinen Wohnraum im Umfeld des Werksstandorts nachfragen. Bei einer **Werksgröße von 40.000 Mitarbeitern** wird analog zum TESLA-Effekt unterstellt, dass der Anteil der langfristigen Pendler aufgrund des steigenden Drucks auf dem Wohnungsmarkt etwas höher ausfällt. Der **Penderanteil** beträgt in diesem Szenario rund **31 %** und fällt damit ebenfalls geringer aus als im TESLA-Effekt des Ausbauszenarios mit 40.000 Mitarbeitern.

Bei den **Wohnstandortwechslern** wird in der Modellrechnung aufgrund der geringeren Informationsdichte nicht mehr zwischen Erst- und Zweitwohnsitzen unterschieden. Ebenso entfällt die Differenzierung zwischen direkten und verzögerten Wechslern. Dies ist insbesondere mit dem kontinuierlichen Prozess zu begründen, der zu einer sich stetig verändernden Ausgangsbasis führt. Gleichwohl schließt der Verzicht auf die Differenzierung nicht aus, dass es sich bei den Wohnstandortwechslern sowohl um direkte als auch um verzögerte Wohnortverlagerungen handeln kann. So können sich die Wohnstandortwechsler im zweiten Betrachtungsjahr aus direkten Wohnstandortwechslern dieses Jahres und verzögerten des Vorjahres zusammensetzen. Aufgrund der voraussichtlich geringeren Verdienstmöglichkeiten ist jedoch anzunehmen, dass das vorübergehende Pendeln weiterer Strecken und ein **verzögerter Wohnstandortwechsel eine geringere Bedeutung** besitzen. Im Szenario mit einer **Werksgröße von 12.000 Mitarbeitern** wird unterstellt, dass **53 % des jährlichen Arbeitskräftebedarfs** ihren Wohnstandort verlagern. Bei einer **Werksgröße von 40.000 Mitarbeitern** beträgt der **Anteil 48 %**.



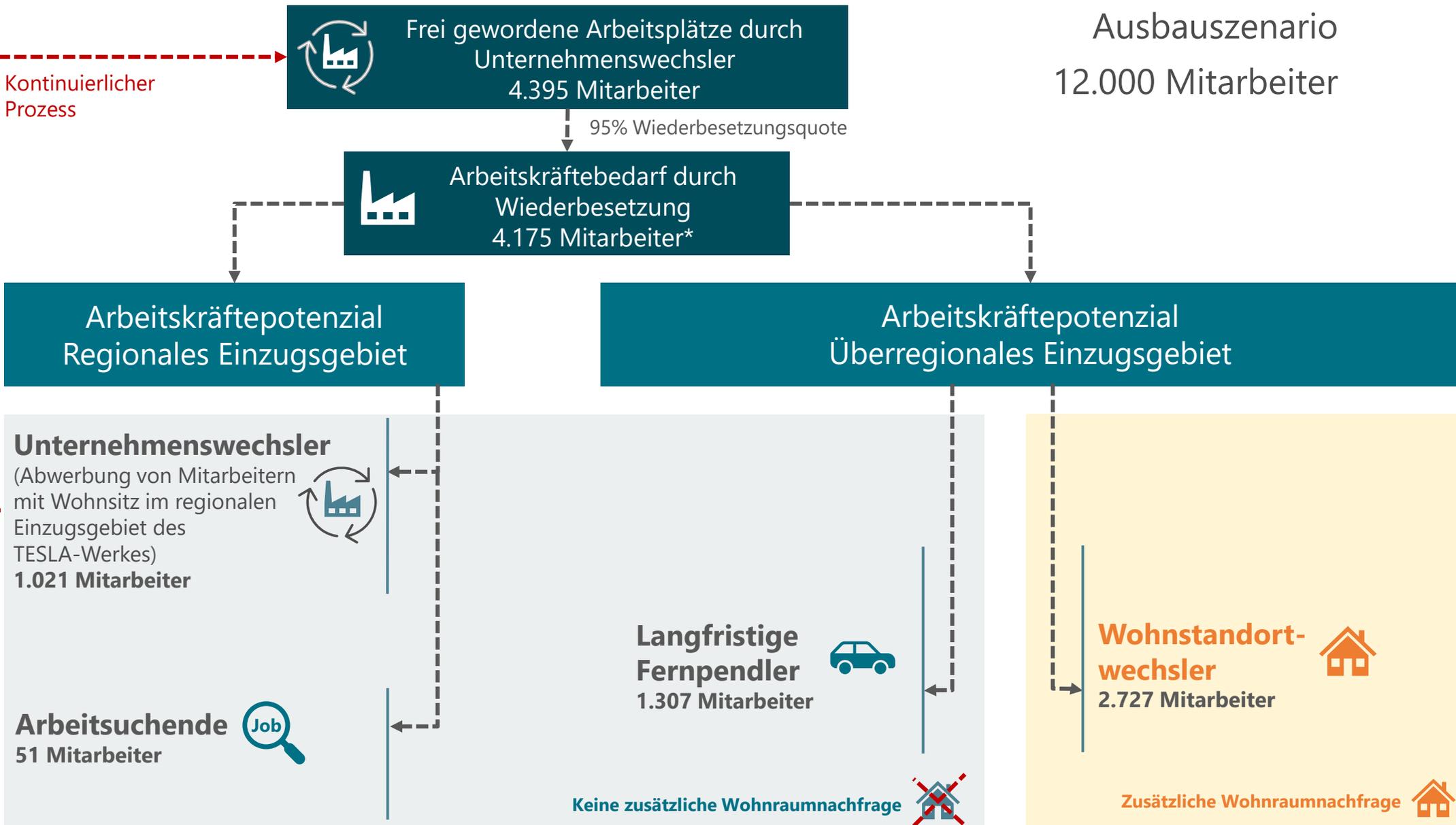
Zusammensetzung Turnover-Effekt und dessen Wohnraumnachfrage





Zusammensetzung Turnover-Effekt und dessen Wohnraumnachfrage

Ausbauszenario
12.000 Mitarbeiter

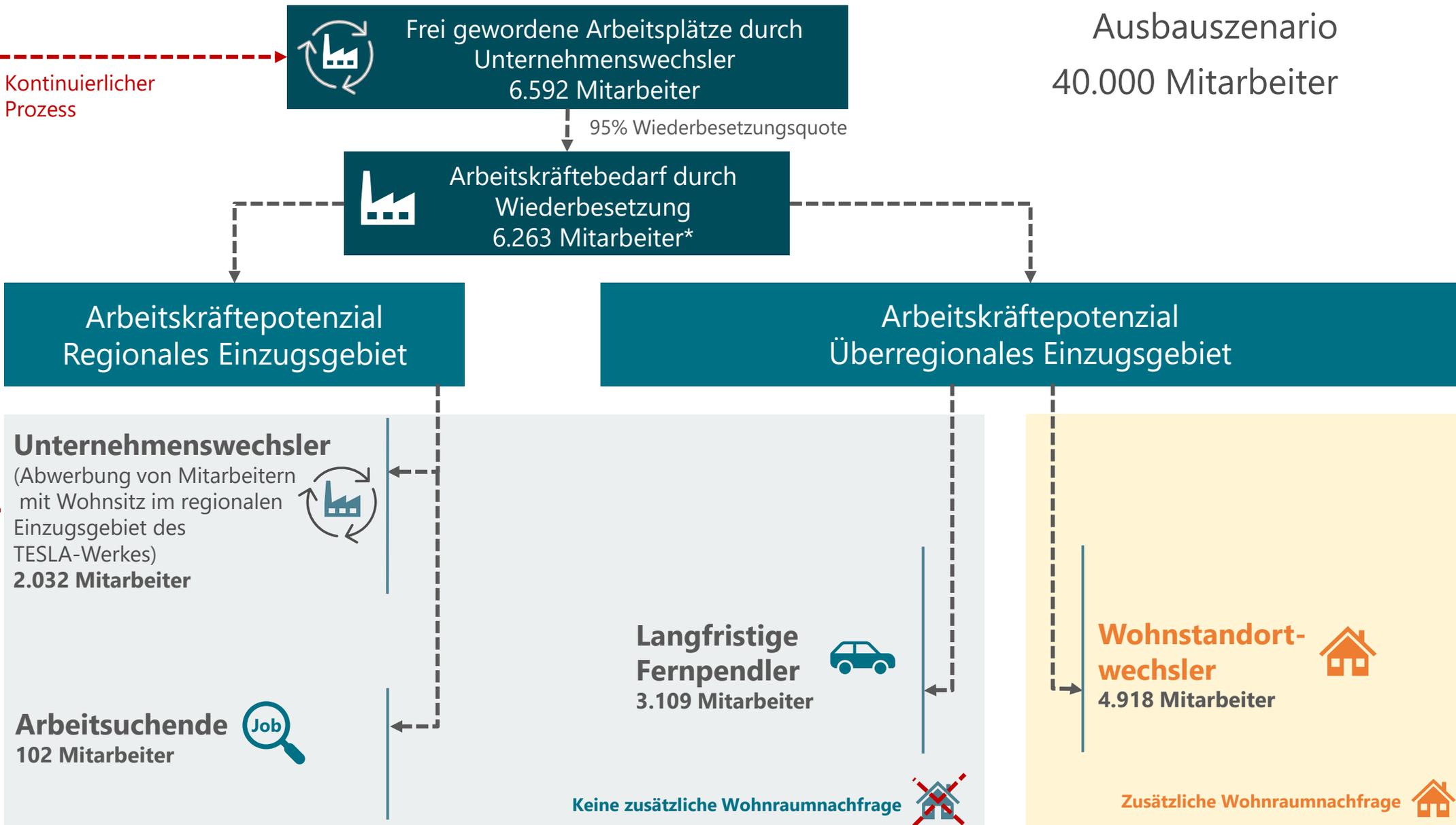


* Die Summe der einzelnen Komponenten übersteigt den in der Abbildung genannten regionalen Arbeitskräftebedarf, da die Arbeitsplätze der Unternehmenswechsler kontinuierlich wiederbesetzt werden müssen (kontinuierlicher Prozess)



Zusammensetzung Turnover-Effekt und dessen Wohnraumnachfrage

Ausbauszenario
40.000 Mitarbeiter



* Die Summe der einzelnen Komponenten übersteigt den in der Abbildung genannten regionalen Arbeitskräftebedarf, da die Arbeitsplätze der Unternehmenswechsler kontinuierlich wiederbesetzt werden müssen (kontinuierlicher Prozess)

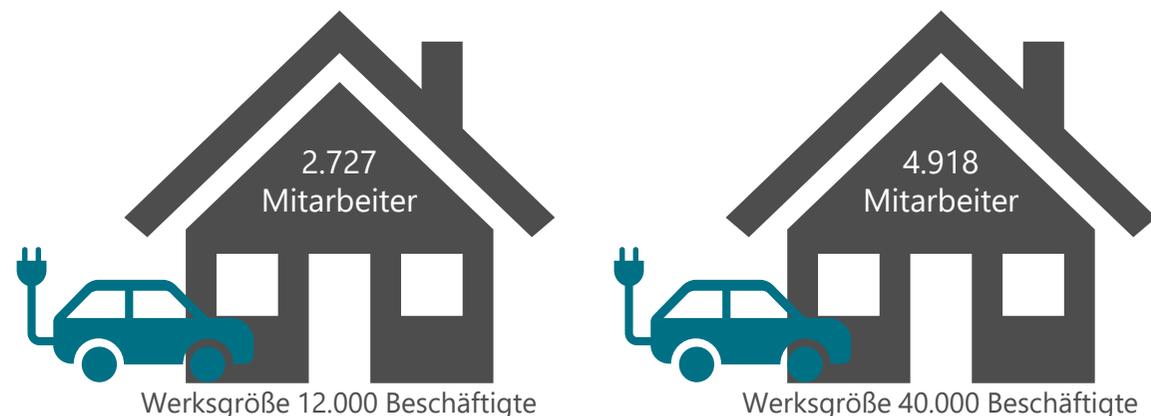


Ergebnis des Turnover-Effekts

Durch die TESLA-Ansiedlung und damit verbundene Jobwechsel regionaler Arbeitskräfte werden laut Schätzmodell für das **Ausbauszenario 12.000 Mitarbeiter** im TESLA-Effekt 4.395 Stellen bei Unternehmen frei, die zuvor mit Arbeitskräften aus dem regionalen Einzugsgebiet besetzt waren. Rund 95 % bzw. 4.175 Arbeitsplätze sind im Rahmen des Turnover-Effekts durch regionale und überregionale Arbeitskräfte wiederzubesetzen.

Unter den getroffenen Annahmen in der Modellrechnung ist davon auszugehen, dass 1.021 Mitarbeiter wiederum durch Unternehmenswechsler wiederbesetzt werden. 51 Mitarbeiter waren zuvor arbeitsuchend. 1.307 Arbeitskräfte zählen zu den langfristigen Fernpendlern und verlagern ihren Wohnsitz nicht. Die Wohnsitzwechsler umfassen im Turnover-Effekt eine Anzahl von **2.727 Arbeitskräften und tragen folglich zu einer Steigerung der Wohnraumnachfrage im Umfeld des TESLA-Werkes bei**. Eine Differenzierung nach Erst- und Zweitwohnsitzen erfolgte aufgrund der geringeren Informationsdichte und sich unterscheidender Einzugsgebiete der Unternehmen im Turnover-Effekt nicht.

Bei einer **Werkgröße von 40.000 Mitarbeitern** fällt die Anzahl der Unternehmenswechsler im TESLA-Effekt und folglich die Startgröße des Turnover-Effekts höher aus. Rund 6.592 Beschäftigte aus dem regionalen Einzugsgebiet haben ihren alten Arbeitsplatz zugunsten von TESLA aufgegeben. Bei einer Wiederbesetzungsquote von 95 % ergeben sich zunächst 6.263 offene Stellen. Für das Ausbauszenario mit bis zu 40.000 Mitarbeitern ergibt der Turnover-Effekt insgesamt 2.032 weitere Unternehmenswechsler, 102 Arbeitsuchende, 3.109 Fernpendler und **4.918 Wohnstandortwechsler**.

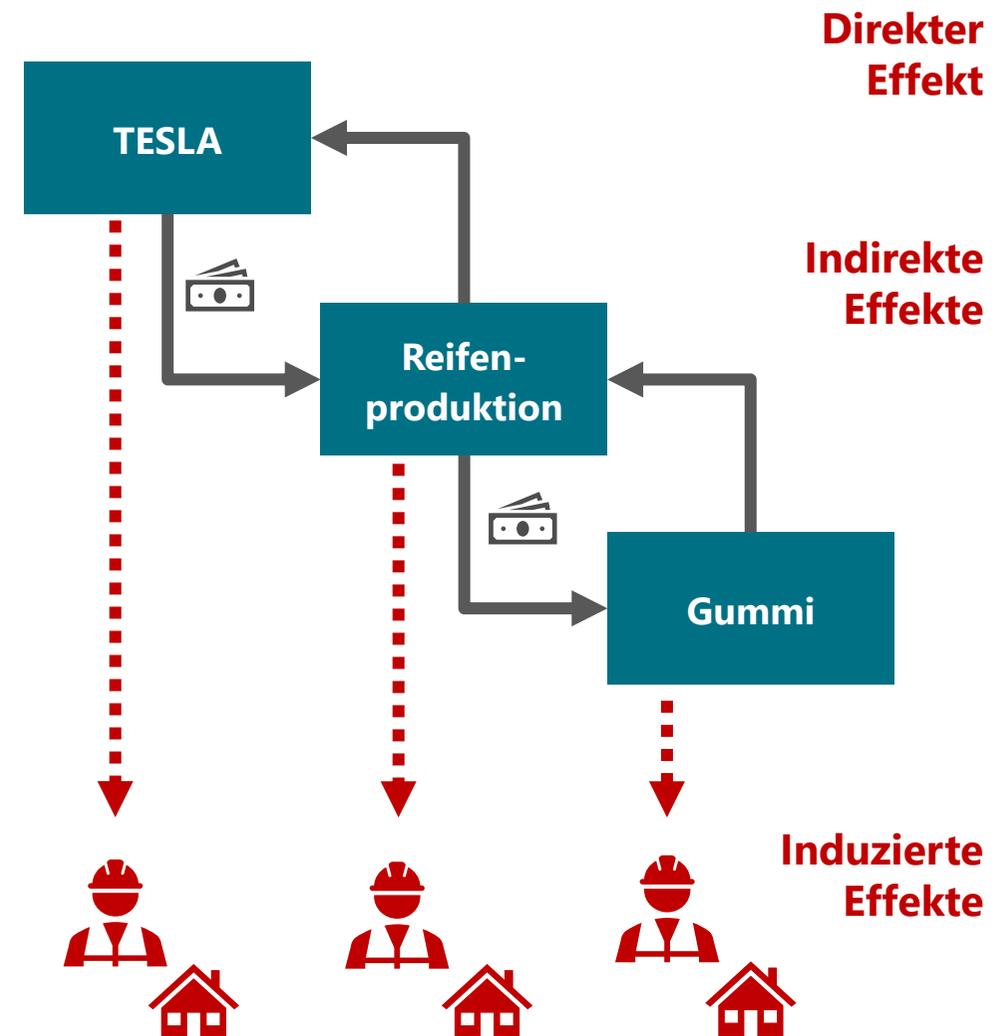


Ergänzende indirekte und induzierte Beschäftigungseffekte

Den dritten Effekt im Rahmen der Modellrechnung bildet der Erweiterungseffekt. Er umfasst neben dem **direkten Effekt von TESLA** einerseits die **indirekten Effekte**, die entlang der Wertschöpfungskette ausgelöst werden. Dies betrifft die vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbereiche rund um die Herstellung und Vermarktung des Elektromobils. Andererseits beinhaltet der Effekt auch die **induzierten Effekte**, welche im Zuge des Konsums durch die Privathaushalte entstehen. Die Abbildung stellt eine stark vereinfachte Wertschöpfungskette schematisch dar.

Die **Herausforderung** in der Bestimmung dieser zusätzlichen Wirkungen durch TESLA liegt in der **Abschätzung der zukünftigen Effekte (ex ante)**, weil hierfür vertiefende Informationen zu den benötigten Vorleistungen entlang der Wertschöpfungsketten, der regionalen Verortung der Effekte und den Einkommen aller damit verbundenen Erwerbstätigen benötigt werden. Dies ist in der Regel auch rückblickend (ex post) nur mit entsprechendem Erhebungsaufwand und speziellen Input-Output-Modellen möglich.

Im Rahmen der Modellrechnung zu den Zuzugseffekten wird daher ein **Vergleichsansatz** gewählt, der sich auf bekannte Effekte des TESLA-Werkes in Fremont, Kalifornien stützt. Im Jahr 2018 (vgl. Levesque/Flanagan) wurden die oben benannten Effekte für das Werk berechnet und regionalisiert ausgewiesen. Dies ist wichtig, um im Rahmen der aktuellen Modellrechnung Aussagen für das regionale Einzugsgebiet ableiten zu können.



Vereinfachtes Schema einer Wertschöpfungskette

Darstellung CIMA IfR

Knapp 9.500 Beschäftigte im ersten Ausbauszenario

Für das TESLA-Werk in Kalifornien ermitteln Levesque und Flanagan (2018) für die **indirekten Effekte** einen **Beschäftigungsmultiplikator von 1,7** und bei den **induzierten Effekten von 1,8**. Aus dem Beschäftigungsmultiplikator kann das Verhältnis von direkt bei TESLA tätigen Arbeitskräften zu den indirekt in vorgelagerten Wertschöpfungsstufen tätigen Personen abgeleitet werden. Auf jeden Arbeitsplatz bei TESLA kommen 0,7 Arbeitsplätze bei Zulieferern und 0,8 Arbeitsplätze durch die verausgabten Einkommen, beispielsweise für Miete, Einkäufe oder Freizeit. Im Vergleich zum klassischen Automobilbau in Deutschland sind diese Faktoren relativ niedrig (vgl. Seite 20).

Übertragen auf das TESLA-Werk in Grünheide ergibt sich so im ersten Szenario (12k-Szenario) ein indirekter Beschäftigungseffekt von 8.400 Arbeitsplätzen und ein induzierter Beschäftigungseffekt von 9.600 Arbeitsplätzen. Diese Arbeitsplätze entstehen jedoch **nur zu einem gewissen Teil innerhalb des regionalen Einzugsgebiets** und sind folglich **nur anteilig für die Abschätzung des Zuzugs und der Wohnraumnachfrage relevant**. Für die Regionalisierung wird der Anteil der beiden nah am Werkstandort in Fremont liegenden Counties Alameda und Santa Clara am Gesamteffekt bestimmt und auf das regionale Einzugsgebiet übertragen. Für die indirekten Beschäftigungseffekte ergibt sich für Modullieferanten (Tier-1-Supplier) ein Anteil von 50% bzw. 63% bei Komponenten- und Teilelieferanten (Extended Suppliers). Für die induzierten Effekte liegt der regionale Anteil bei 47%.

In der Summe ist im ersten Szenario von einem Beschäftigungseffekt in Höhe von **9.474 vollzeitäquivalenten Arbeitsplätzen** auszugehen.

Indirekte Effekte (Zulieferer)



Induzierte Effekte (Verausgabte Löhne/Gehälter)



Insgesamt 9.474 Beschäftigte in der Region

Regionale Beschäftigungseffekte der TESLA-Ansiedlung

Berechnung und Darstellung CIMA IfR

Ermittlung von neu geschaffenen Arbeitsplätzen im Erweiterungseffekt

Die ermittelten **regionalen Beschäftigungseffekte** der TESLA-Ansiedlung sind **nicht gleichzusetzen mit neu geschaffenen Arbeitsplätzen**. Ein Teil dieser Beschäftigung kann beispielsweise auch durch bereits vorhandene Mitarbeiter im Rahmen einer Erhöhung der wöchentlichen Arbeitszeit ausgeglichen werden. In der Literatur gibt es bisher kaum Hinweise darauf, wie hoch der Anteil neu geschaffener Arbeitsplätze tatsächlich ausfällt.

Daher wurde im Rahmen der Modellrechnung der **Zusammenhang zwischen Wanderungen und Beschäftigungsentwicklung** untersucht. Hierbei wurden die Zusammenhänge für unterschiedliche BBSR-Raumtypen analysiert, um etwaige Unterschiede zwischen städtischen und ländlichen Räumen zu berücksichtigen. Das Umfeld des neuen TESLA-Standortes mit seiner Nähe zu Berlin kommt dem Kreistyp „ländlicher Kreis mit Verdichtungsansätzen“ am nächsten.

Insgesamt zeigt sich erwartungsgemäß sowohl im Verarbeitenden Gewerbe als auch im Dienstleistungssektor eine positive Korrelation zwischen dem Wanderungssaldo und der Beschäftigungsentwicklung, wobei die Korrelation im Dienstleistungssektor deutlich höher ausfällt.

Die Ergebnisse zeigen ferner, dass im Kreistyp „ländlicher Kreis mit Verdichtungsansätzen“ im Jahreswechsel 2017/2018 pro zugezogenem Einwohner im Verarbeitenden Gewerbe ca. 0,4 sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze geschaffen wurden (**Einwohner-Arbeitsplatz-Relation**); im Dienstleistungsbereich sind es etwa 0,7 Stellen.

Mithilfe des zuvor im TESLA-Effekt ermittelten Zuzugs und den abgeleiteten Einwohner-Arbeitsplatz-Relationen können die neu geschaffenen Arbeitsplätze geschätzt werden. Dabei wird unterstellt, dass Arbeitsplätze, die in der Vergangenheit neu geschaffen wurden, im Wesentlichen nicht durch Personen am Bestandsarbeitsmarkt vor Ort gedeckt werden können, sondern einen Zuzug generiert haben.

Unter den dargestellten Annahmen ergibt sich für das erste **Szenario mit 12.000 Beschäftigten** bei TESLA (12k-Szenario) insgesamt ein **Erweiterungseffekt von 5.386** neu geschaffenen **Arbeitsplätzen** im regionalen Einzugsgebiet.

Erweiterungseffekt schwächt sich im zweiten Szenario ab

Grundsätzlich wird für die Herleitung der indirekten und induzierten Effekte im zweiten Szenario mit 40.000 Mitarbeitern bei TESLA dieselbe Vorgehensweise gewählt wie in der ersten Ausbaustufe.

Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die für den **Standort Fremont in Kalifornien** ermittelten Effekte sich auf eine Werksgröße von rund 10.000 Mitarbeitern beziehen. Damit ist eine **Vergleichbarkeit zum ersten Szenario mit 12.000 Beschäftigten** am Standort in Grünheide gewährleistet, nicht jedoch bei einem deutlich stärkeren Ausbau mit 40.000 Mitarbeitern. Viele indirekte und induzierte Effekte entstehen direkt mit dem Bau und der Inbetriebnahme des neuen Werkes. Erhöht sich nun die Mitarbeiterzahl im TESLA-Werk, ist **nicht davon auszugehen**, dass die **Zahl der Beschäftigten bei Zulieferern im selben Umfang wächst**. Gleiches gilt auch für die induzierten Effekte. So kann ein Zuzug und eine steigende Wohnraumnachfrage beispielsweise zu Neubedarfen bei der Nahversorgung führen. Ein weiter steigender Bedarf im Bereich Nahversorgung infolge eines weiteren Zuzugs kann zu einem späteren Zeitpunkt dann durch den Ausbau von bestehenden Standorten erfolgen.

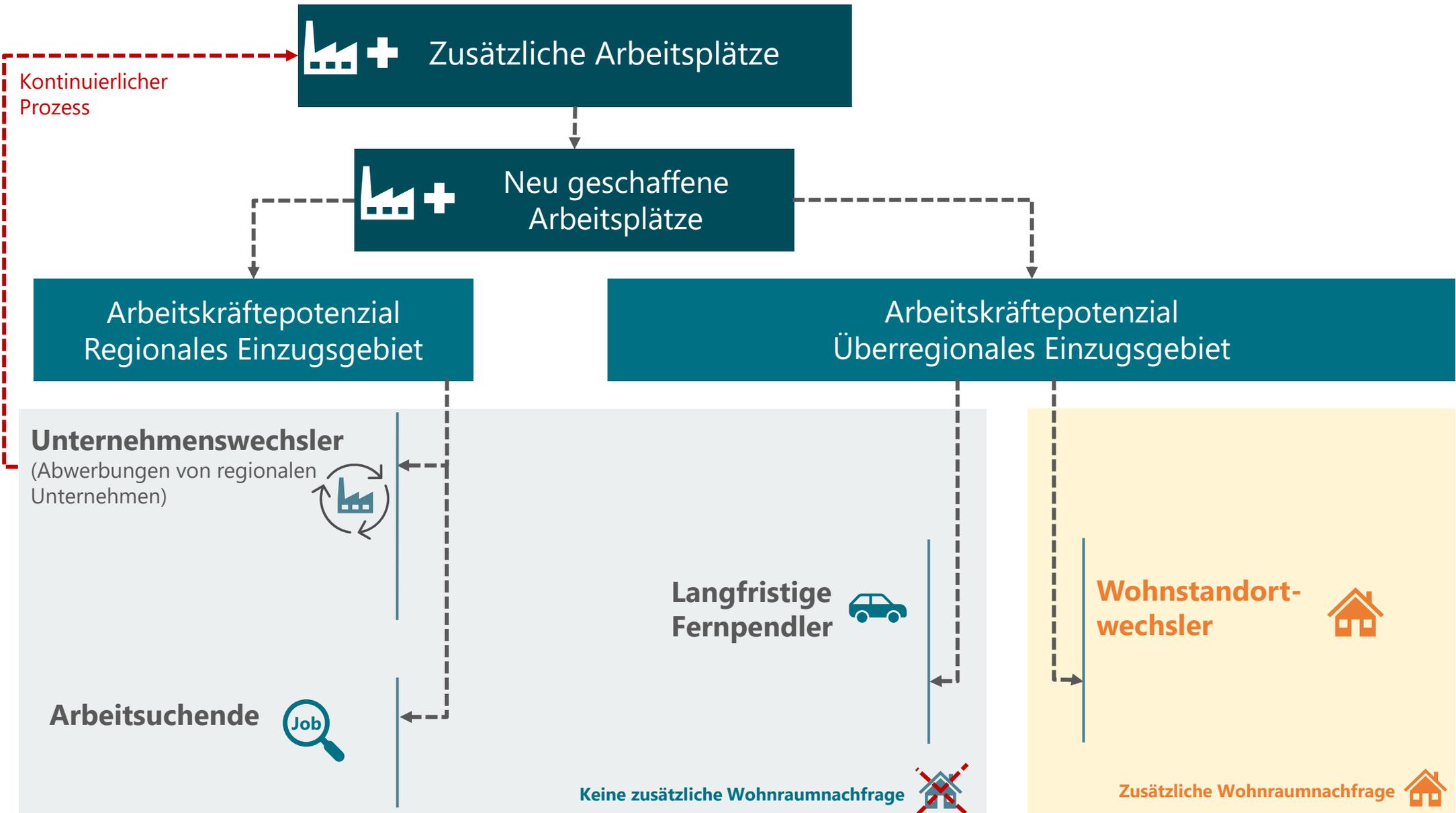
Wie bereits erwähnt (vgl. Seite 70) ergibt sich eine besondere

Herausforderung in der Abschätzung der zukünftigen Effekte. Daher wurde auf der Grundlage von Erfahrungswerten der CIMA der Effekt durch indirekte und induzierte Arbeitsplätze gegenüber dem ersten Szenario auf 33.000 vollzeitäquivalente Arbeitsplätze etwa verdoppelt.

Unter Beibehaltung der bei Levesque und Flanagan (2018) ermittelten regionalen Anteile, der Einwohner-Arbeitsplatz-Relation (vgl. Seite 72) und dem TESLA-Effekt des **zweiten Szenarios (40k-Szenario)** ergibt sich insgesamt ein **Erweiterungseffekt von 16.348** neu geschaffenen **Arbeitsplätzen** im regionalen Einzugsgebiet.

Insgesamt fällt der Erweiterungseffekt im Ausbauszenario (40k-Szenario) gegenüber der Variante mit 12.000 Beschäftigten im TESLA-Werk zwar höher aus, steigt aber nicht im selben Umfang wie die Beschäftigten bei TESLA. Lediglich die Zahl der neu entstehenden Arbeitsplätze steigt etwa analog zum Beschäftigungsumfang, weil die zusätzlichen Arbeitskräftebedarfe nicht mehr durch eine Kapazitätssteigerung, z.B. durch Aufstockung von Arbeitszeiten, gedeckt werden können.

Zusammensetzung Erweiterungseffekt und dessen Wohnraumnachfrage



Annahmen beim Erweiterungseffekt

Der Erweiterungseffekt ist, wie auch der Turnover-Effekt, mit großen Unsicherheiten behaftet. Die Informationsdichte hinsichtlich der neu geschaffenen Arbeitsplätze ist sehr gering. Entsprechend **ändert sich die Modellrechnung gegenüber dem Turnover-Effekt in ihren Grundbestandteilen nicht**. Es werden dieselben Personengruppen in ihrer bekannten Differenzierung berücksichtigt. Gleichwohl sind **geringfügige Anpassungen bei den Quoten** der einzelnen Personengruppen erforderlich.

Im Hinblick auf die neu entstehenden Arbeitsplätze wird unterstellt, dass ...

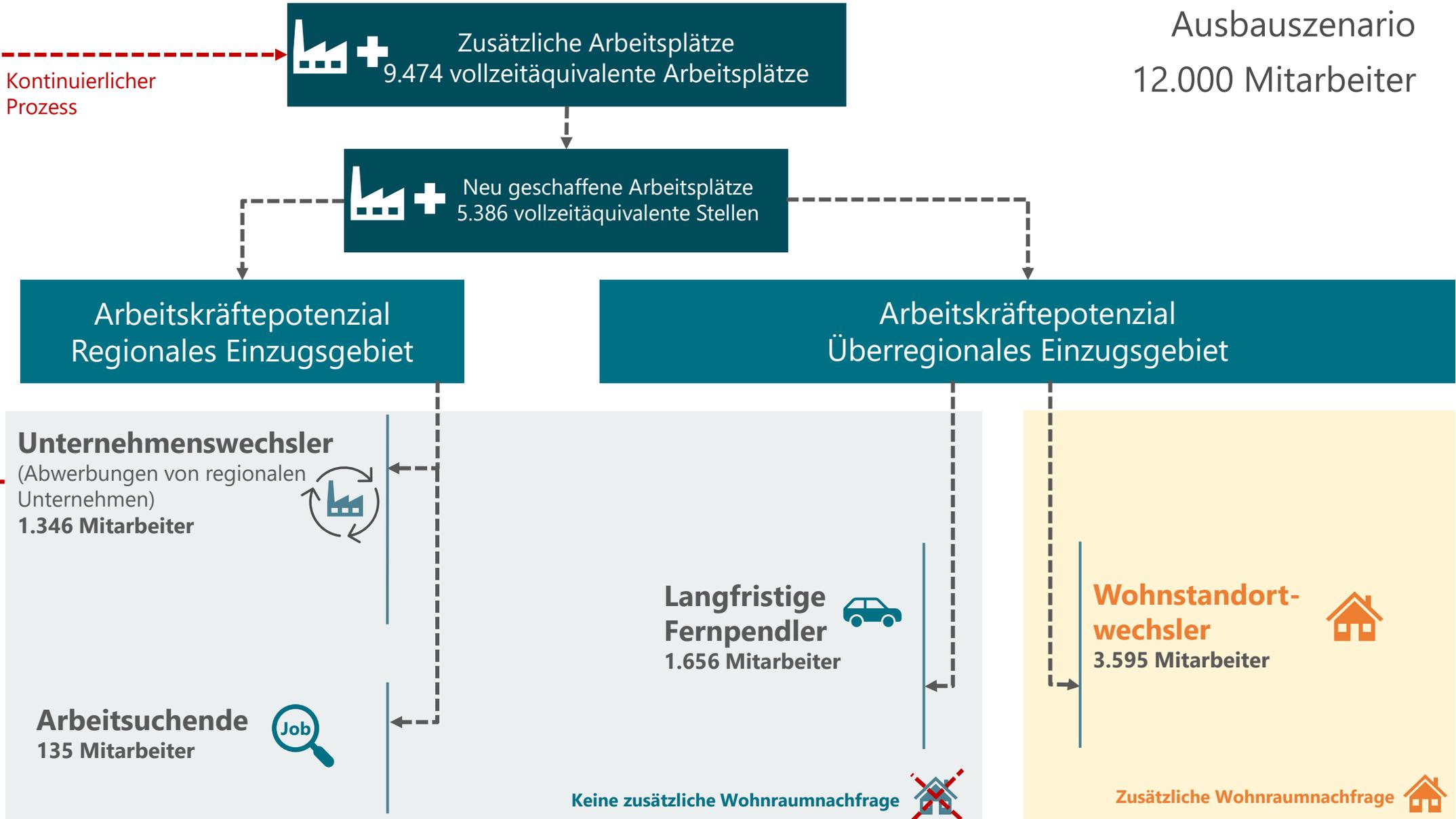
- ... es sich um **Arbeitsplätze in nahezu allen Wirtschaftsbereichen**, wie zum Beispiel dem Einzelhandel, dem Gesundheitswesen oder auch unternehmensnahen Dienstleistungen handelt (indirekte und induzierte Effekte).
- ... die **Qualifikationsanforderungen ebenso divers sind wie die entstehenden Arbeitsplätze**, wobei ein größerer Teil der Arbeitsplätze auch in unteren Qualifikationsbereichen entstehen wird (vgl. Autor et al. 2003).

Daraus ergibt sich für die Deckung des Arbeitskräftebedarfs im Erweiterungseffekt ein etwas höherer Anteil an **Arbeitsuchenden (2 %)**. Dies lässt sich über die breiter gestreuten Qualifikationsanforderungen begründen. Die Quote für die Arbeitsuchenden ist in beiden Ausbauszenarien identisch.

Da unterstellt wird, dass ein größerer Anteil der Arbeitsplätze im unteren Qualifikationsbereich entstehen wird, gehen die höheren Anteile an Arbeitssuchenden zulasten der **langfristigen Fernpendler**. Die Ursache hierfür liegt darin begründet, dass die Bereitschaft, lange Pendelzeiten in Kauf zu nehmen, stark vom Gehalt abhängt. Folglich beträgt der Anteil langfristiger Pendler im **12k-Szenario 25 %** und im **40k-Szenario 30 %**.

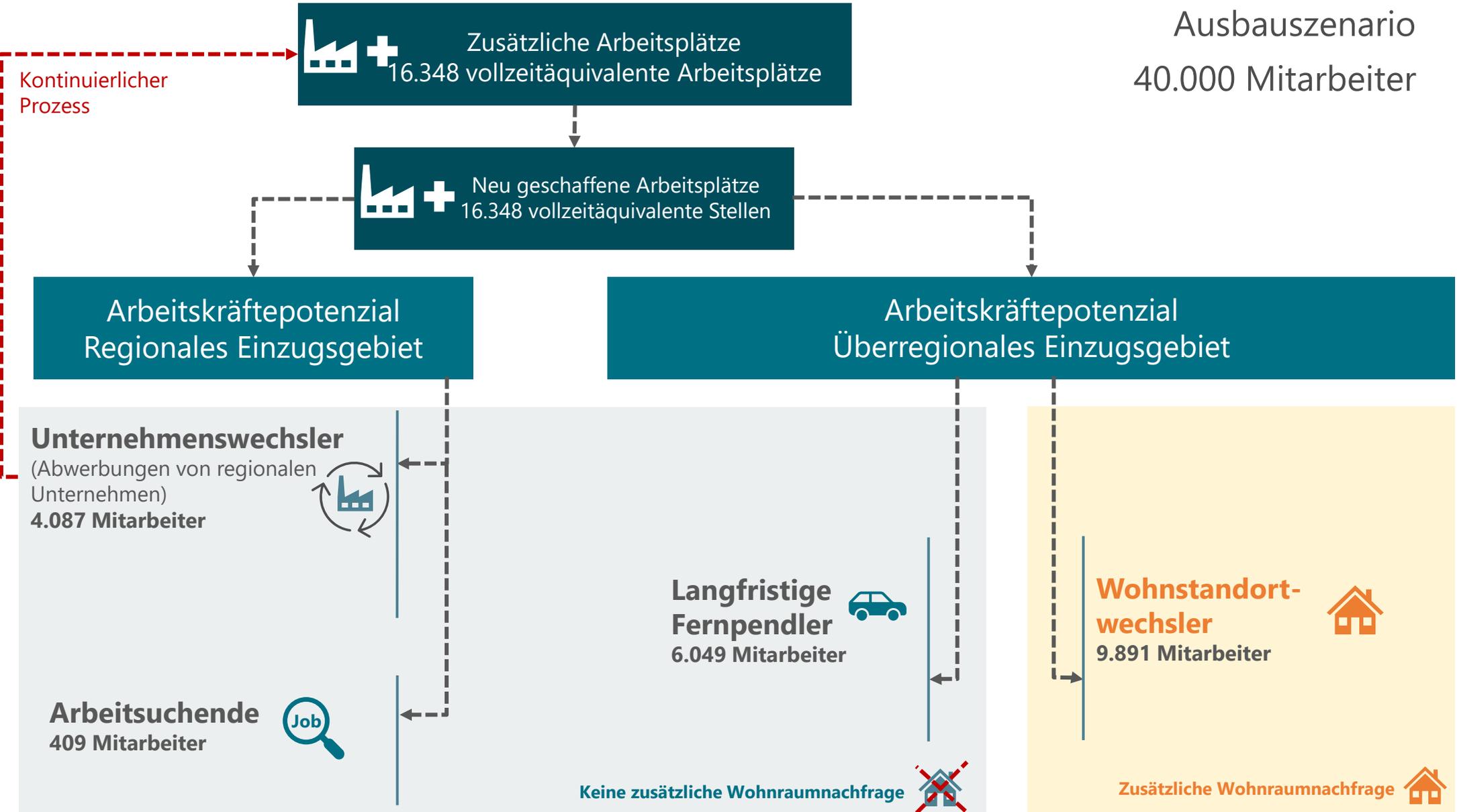
Zusammensetzung Erweiterungseffekt und dessen Wohnraumnachfrage

Ausbauszenario
12.000 Mitarbeiter



Zusammensetzung Erweiterungseffekt und dessen Wohnraumnachfrage

Ausbauszenario
40.000 Mitarbeiter



Ergebnis des Erweiterungseffekts

Durch die TESLA-Ansiedlung wird bei einer **Werkgröße von 12.000 Mitarbeitern** ein Beschäftigungseffekt von schätzungsweise 9.474 vollzeitäquivalenten Arbeitsplätzen ausgelöst. Davon werden voraussichtlich 57 % bzw. **5.386 Arbeitsplätze neu geschaffen**.

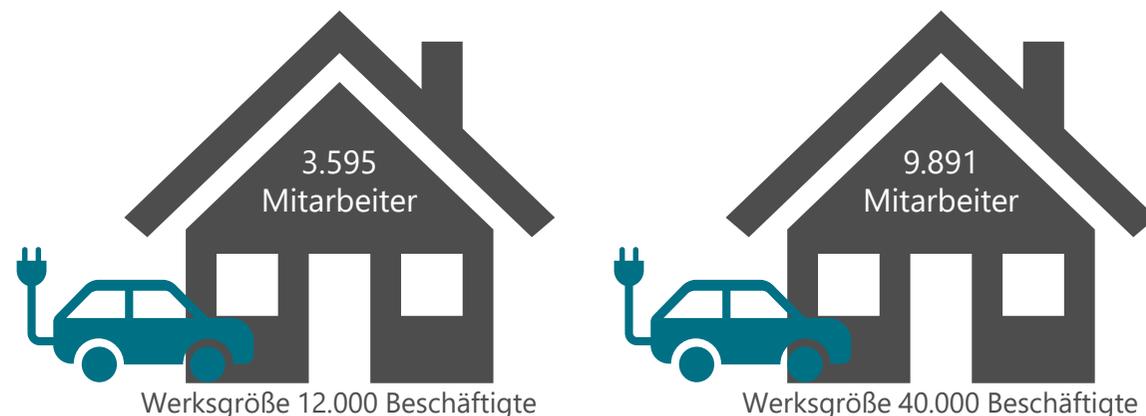
Bei der Deckung der zusätzlichen Nachfrage nach Arbeitskräften kommen analog zu den anderen beiden Effekten wieder unterschiedliche Personengruppen infrage, wobei für die Abschätzung der künftigen Wohnraumnachfrage ausschließlich die Wohnstandortwechsler relevant sind.

Die neu geschaffenen Arbeitsplätze verteilen sich gemäß der Modellrechnung wie folgt:

- Unternehmenswechsler: 1.346
- Arbeitsuchende: 135
- Langfristige Pendler: 1.656
- **Wohnstandortwechsler: 3.595**

Auch im Erweiterungseffekt wurde aus den bekannten Gründen nicht zwischen Erst- und Zweitwohnsitzen differenziert.

Im **40k-Szenario** unterstellt die Modellrechnung, dass der Erweiterungseffekt zu **16.348 zusätzlichen Arbeitsplätzen** beiträgt. Zur Deckung dieser Bedarfe tragen die Unternehmenswechsler mit 4.087 Beschäftigten bei, auf die Arbeitsuchenden entfallen 409 Beschäftigte, 6.049 beschäftigte werden langfristig pendeln und **9.891 Mitarbeiter werden ihren Wohnstandort verlagern**.





Zuzüge des Gesamtmodells

Werkgröße 12.000 Mitarbeiter

Im Rahmen der Modellrechnung wurden die voraussichtlichen Zuzüge im Rahmen der TESLA-Ansiedlung ermittelt. Diese sind im Sinne einer maximal möglichen Entwicklung bzw. **als maximaler Zuzug** in die umliegenden Städte und Gemeinden zu **interpretieren**. Im Gesamtmodell wurden drei verschiedene Effekte berücksichtigt, die jeweils unterschiedlich hohe Zuzüge generieren:

- TESLA-Effekt:
 - 4.859 Mitarbeiter mit Erstwohnsitz
 - 422 Mitarbeiter mit Zweitwohnsitz
- Turnover-Effekt: 2.727 Mitarbeiter
- Erweiterungseffekt: 3.595 Mitarbeiter



4.859 Mitarbeiter



422 Mitarbeiter



3.595 Mitarbeiter



2.727 Mitarbeiter



Zuzüge des Gesamtmodells

Werkgröße 40.000 Mitarbeiter

Bei einer **Werkgröße von bis zu 40.000 Mitarbeitern** fällt der Zuzug höher aus. Insgesamt zeigt sich aber, dass obwohl sich die Beschäftigtenzahl zwischen den beiden Szenarien mehr als verdreifacht, die **Zuzugseffekte nicht im gleichen Umfang zunehmen**. Dies liegt einerseits an den Kapazitäten des Bestandsarbeitsmarktes im regionalen Einzugsgebiet und andererseits an Skaleneffekten bei Zulieferern und Dienstleistern. Folglich entwickeln sich die drei differenzierten Effekte gegenüber dem 12k-Szenario mit ganz unterschiedlichen Faktoren.

Die Zuzüge im **TESLA-Effekt** umfassen im 40k-Szenario rund das **4,1-Fache** des Effektes im 12k-Szenario. Absolut ergeben sich folgende Werte: 19.725 Zuzüge mit Erstwohnsitz und 1.860 Zuzüge mit Zweitwohnsitz.

Der **Turnover-Effekt** beträgt im 40k-Szenario lediglich das **1,8-Fache** des Effektes im 12k-Szenario. Die Ursache hierfür liegt in den begrenzten Potenzialen des Arbeitsmarktes im regionalen Einzugsgebiet. Hierdurch verlieren die Unternehmenswechsler im TESLA-Effekt gemessen an der Gesamtbeschäftigung im 40k-Szenario gegenüber dem 12k-Szenario an Bedeutung. Folglich fällt der Startwert des Turnover-Effektes vergleichsweise gering aus. In der Summe ergeben sich im Turnover-Effekt 4.918 Zuzüge.

Aufgrund des insgesamt deutlich höheren Zuzugs im 40k-Szenario beträgt der Faktor des **Erweiterungseffekts 2,8** gegenüber dem Szenario mit einer Werkgröße von 12.000 Mitarbeitern. Absolut resultieren hierdurch 9.891 Zuzüge.

Die ausgewiesenen Zuzüge stellen auch in diesem Szenario die **maximal mögliche Entwicklung** dar und sind als Höchstwerte zu interpretieren.



19.725
Mitarbeiter



1.860 Mitarbeiter



9.891 Mitarbeiter



4.918 Mitarbeiter



Bezugsraum für das Umfeldentwicklungskonzept

Im Rahmen der Modellrechnung wurde die Anzahl der zuziehenden Mitarbeiter sowohl für einen Werksausbau mit bis zu 12.000 Beschäftigten als auch mit bis zu 40.000 Beschäftigten ermittelt. Um Schlussfolgerungen für die planerische Begleitung und den Wohnungsmarkt ableiten zu können, spielt die regionale Verteilung der Effekte eine entscheidende Rolle.

Im Rahmen des sich parallel zum Werksausbau in Erarbeitung befindenden Umfeldentwicklungskonzeptes wird ein besonderes Augenmerk auf den unmittelbaren Bezugsraum des TESLA-Werks gelegt. Der Bezugsraum wurde seitens des Auftraggebers gemeindegrenzförmig abgegrenzt. Er erstreckt sich von Berlin im Westen bis an die polnische Grenze nach Frankfurt (Oder) im Osten. In seiner Nord-Süd-Ausdehnung bilden die Stadtgrenze Berlins einerseits und die Gemeinde Storkow (Mark) im Landkreis Oder-Spree andererseits die Grenzen des Bezugsraums.

Aufgrund seiner zentralen Bedeutung innerhalb des Umfeldentwicklungskonzeptes soll der Bezugsraum auch im Rahmen dieser Studie Anwendung finden. Folglich werden die Zuzugspotenziale für den oben abgegrenzten Raum ausgewiesen. Um eine tiefere regionale Betrachtung zu ermöglichen, wurde der Bezugsraum weiterhin in vier Teilräume untergliedert:

- Berlin
- Engerer Bezugsraum
- Weiterer Bezugsraum
- Frankfurt (Oder)



Abgrenzung und Unterteilung des Bezugsraumes (farbliche Hervorhebung)
Darstellung von Landkreisen und kreisfreien Städten sowie der Position des TESLA-Werkes (rot)

Kartengrundlage: Lutum + Tappert, Bonn; Darstellung CIMA IfR



Verteilung auf der Grundlage von Fahrzeiten

Die regionale Verteilung der Zuzüge erfolgt auf Basis eines **einfachen theoriegeleiteten Schätzansatzes**. Dieser wird die Realität nur bedingt abbilden können und keine Hinweise auf die exakte Verteilung der Zuzüge zulassen. Dennoch gibt der Ansatz wichtige Hinweise auf die grobe Verteilung und bietet eine **zentrale Grundlage für die Ableitung entsprechender planerischer Maßnahmen**. Die im Nachfolgenden dargestellten Werte dürfen daher nicht als exakte Vorhersage interpretiert werden, sondern sollen lediglich Tendenzen aufzeigen und als grobe Orientierungsgrößen dienen.

Die regionale Verteilung der zu erwartenden Zuzugseffekte mit Hauptwohnsitz wird mit Ausnahme des Teilraums Berlin ausschließlich über die **Fahrzeit zum neuen TESLA-Standort in Grünheide** geschätzt. Hierfür werden die im Verkehrsgutachten ermittelten Fahrzeiten in Minuten herangezogen. Alle Gemeinden eines Bezugsraumes sowie die übrigen Gemeinden eines Kreises werden hierbei als Aggregat betrachtet.

Im ersten Schritt wird die durchschnittliche Fahrzeit (MIV und ÖV) zum neuen TESLA-Standort für jeden Bezugsraum ermittelt. Da kürzere Fahrzeiten eine höhere Attraktivität für Zuzügler bedeuten, wird im zweiten Schritt zunächst der reziproke Wert der zuvor ermittelten durchschnittlichen Fahrzeit gebildet. Danach wird der geschätzte Gesamtzuzug mithilfe der Anteile der reziproken Werte auf die Bezugsräume verteilt.

Definitionsgemäß wird der Zuzug des TESLA-Effektes nur für Gemeinden und Bezirke innerhalb von 60 Minuten Fahrzeit (regionales Einzugsgebiet) um den Standort Grünheide gebildet. Die beiden weiteren Zuzugseffekte (Turnover-Effekt und Erweiterungseffekt) werden über das gesamte Land Brandenburg berechnet, weil keine vertiefenden Informationen zu den Arbeitsorten von abgeworbenen Personen und potenziellen Standorten von Zulieferern vorliegen.



Verteilung auf der Grundlage von Fahrzeiten

Bei der recht einfachen Verteilung auf die Bezugsräume anhand der Fahrzeit wird bewusst auf weitere Indikatoren verzichtet, da für einzelne Standorte jeweils eine umfassende Bewertung unter Heranziehung von weiteren Wohnungsmarkt- und Infrastrukturmerkmalen erforderlich wäre. Dies kann im Rahmen der vorliegenden Studie unter anderem aufgrund fehlender Daten nicht geleistet werden.

Die Stadt Berlin bildet eine Ausnahme im Rahmen des Modells. Aufgrund der hohen Standortattraktivität insbesondere für jüngere Mitarbeiter würden die Zuzugseffekte für Berlin auf Basis der Fahrzeiten unterschätzt. In Abstimmung mit dem Auftraggeber und unter Berücksichtigung des parallel zu dieser Studie erstellten Verkehrsgutachtens wurde daher der **Zuzugseffekt von Berlin pauschal auf 40 %** gesetzt. Diese Verteilung stellt eine eher konservative Schätzung dar, die insbesondere die Herausforderungen des Berliner Wohnungsmarktes einbezieht.

Die **Zuzüge mit Nebenwohnsitzen werden nicht** mittels des beschriebenen Schätzansatzes **regional verteilt**. Grundsätzlich werden Nebenwohnsitze insbesondere zur Verringerung der täglichen Pendelzeiten errichtet. Folglich werden die Mitarbeiter mit Nebenwohnsitzen versuchen, Wohnraum in unmittelbarer Nähe zu ihrer Arbeitsstätte zu finden. Gleichzeitig ist die Wahl des Nebenwohnsitzes jedoch auch stark abhängig von einem entsprechenden Wohnraumangebot. Nebenwohnsitze zeichnen sich in der Regel durch kleine Wohnungsgrößen mit Standardausstattung aus. Um für die Nebenwohnsitze eine plausible regionale Verteilung abschätzen zu können, wären zusätzliche Informationen zum regionalen Wohnungsmarkt erforderlich, die im Rahmen dieser Studie nicht zur Verfügung stehen. Daher wird für die Nebenwohnsitze keine regionale Verteilung vorgenommen.



Der Großteil des TESLA-Zuzugs entfällt auf den Bezugsraum

Insgesamt entfällt rund **72 %** des durch die TESLA-Ansiedlung ausgelösten **Zuzugs (Erstwohnsitze) auf den Bezugsraum entlang der Achse Berlin – Frankfurt (Oder)**. In der Werksausbaustufe (Szenario) mit bis zu 12.000 Mitarbeitern ergibt sich für die Teilräume folgender Zuzug: Der insgesamt größte Zuzug geht mit knapp 4.500 Mitarbeitern (40 %) in die Stadt Berlin. Der unmittelbar um den neuen Standort liegende „engere Bezugsraum“ zieht aufgrund der guten verkehrlichen Lage und Anbindung rund 1.800 (16,2 %) Mitarbeiter auf sich. Entsprechend der verkehrlichen Anbindung zum Standort Grünheide folgen der „weitere Bezugsraum“ und die Stadt Frankfurt (Oder).

Die übrigen Zuzüge von rund 3.151 Personen (28,8%) entfallen auf das übrige Land Brandenburg, wobei näher am Standort Grünheide liegende bzw. an den Bezugsraum angrenzende Gemeinden deutliche stärkere Zuzüge erwarten können.

Für das zweite Szenario mit einem Endausbau von 40.000 Mitarbeitern wird das gleiche Verteilmodell mit identischen räumlichen Anteilen angewendet, da sich die Wohn- und Standortpräferenzen der Zuziehenden im Zuge einer höheren Werksgröße kaum verändern. Lediglich die quantitative Nachfrage nach Wohnraum wird steigen.

In beiden Szenarien kommen außerdem noch die Zuzüge der Mitarbeiter mit Zweitwohnsitzen hinzu, die die Wohnraumnachfrage insbesondere in unmittelbarer Nähe des Werksstandorts weiter ansteigen lässt. Im 12k-Szenario sind dies 422 Zuzüge und im 40k-Szenario 1.860 Zuzüge.

Szenario mit 12.000 Mitarbeitern bei TESLA

| Bezugsraum | Mitarbeiter | Anteil in % |
|---------------------|-------------|-------------|
| Berlin | 4.473 | 40,0 |
| Engerer Bezugsraum | 1.809 | 16,2 |
| Weiterer Bezugsraum | 908 | 8,1 |
| Frankfurt (Oder) | 839 | 7,5 |
| Übriges Brandenburg | 3.151 | 28,2 |

Szenario mit 40.000 Mitarbeitern bei TESLA

| Bezugsraum | Mitarbeiter | Anteil in % |
|---------------------|-------------|-------------|
| Berlin | 13.813 | 40,0 |
| Engerer Bezugsraum | 5.586 | 16,2 |
| Weiterer Bezugsraum | 2.804 | 8,1 |
| Frankfurt (Oder) | 2.592 | 7,5 |
| Übriges Brandenburg | 9.739 | 28,2 |

Regionale Verteilung der Erstwohnsitze; TESLA-Modellrechnung der CIMA



Zeitlicher Ablauf der Effekte

Im Rahmen der Modellrechnung wurde für die unterschiedlichen Effekte die Anzahl der künftigen Mitarbeiter ermittelt, die ihren Wohnstandort in die Region verlagern und somit zusätzlichen Wohnraum nachfragen. Neben der Größenordnung des Zuzugs sowie der regionalen Verteilung ist vor allem auch die **zeitliche Komponente** von Bedeutung, um entsprechende Maßnahmen ergreifen und Zuzugsströme steuern zu können.

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass die Effekte und auch der Zuzug der Arbeitskräfte zeitlich versetzt ablaufen werden. Mit der voraussichtlichen Werkseröffnung Mitte 2021 wird der TESLA-Effekt erst seinen richtigen Beginn erfahren. Die mit der Eröffnung einhergehende zusätzliche Wohnraumnachfrage wird vom Umfang her am größten sein, da zu einem fixen Zeitpunkt zahlreiche neue Arbeitskräfte ihre Tätigkeit aufnehmen.

Mit einigem zeitlichen Versatz (ca. ein halbes Jahr nach der Eröffnung des TESLA-Werkes) tritt der Turnover-Effekt in Kraft. Wiederum in etwa ein halbes Jahr später ist mit dem Einsetzen des Ergänzungseffekts zu rechnen.

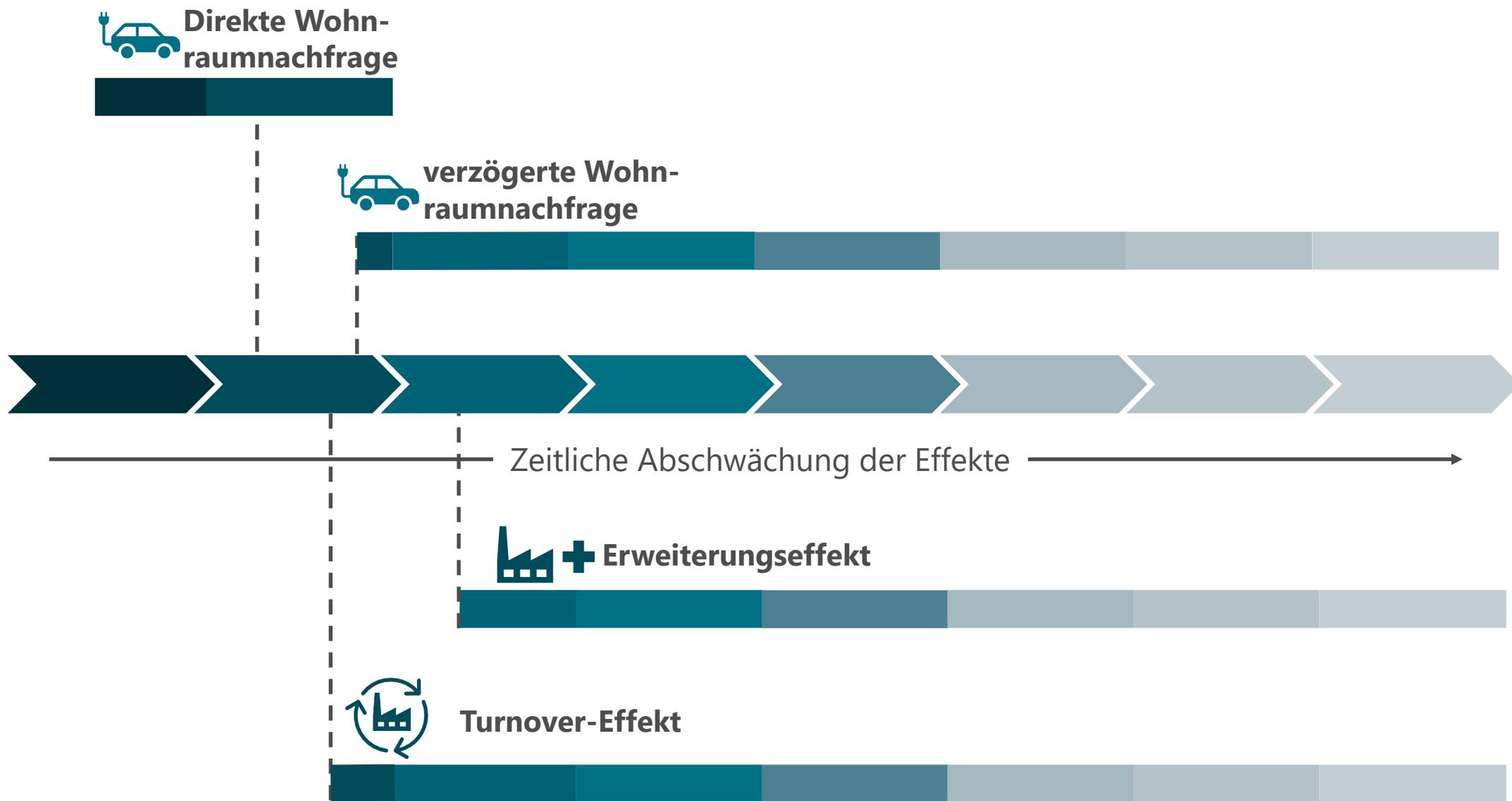
Beim **Turnover-Effekt** sind für den **zeitlichen Versatz** insbesondere die Stellenbesetzungsprozesse verantwortlich. So müssen in der Regel zunächst die frei gewordenen Stellen mit einer entsprechenden Bewerbungsfrist ausgeschrieben und anschließend ein Auswahlprozess initiiert werden. Ist ein neuer Mitarbeiter gefunden, ist dieser oftmals wiederum an Kündigungsfristen beim bisherigen Arbeitgeber gebunden.

Der **Erweiterungseffekt**, als Reaktion auf eine gestiegene Nachfrage der privaten Haushalte sowie vor- und nachgelagerter Produkte und Dienstleistungen entlang der Wertschöpfungskette des Elektromobilitätsbaus, setzt ebenfalls erst verzögert ein. Einerseits müssen die zusätzlichen privaten Haushalte zunächst eine spürbare Nachfragesteigerung auslösen, bevor Neueinstellungen vorgenommen werden. Andererseits benötigen weitere Neuansiedlungen entlang der Wertschöpfungskette des Automobilbaus ebenfalls entsprechende Planungs- und Umsetzungszeiten.

Allen Effekten ist gemein, dass sich diese im Zeitablauf abschwächen werden (vgl. Abb. auf Seite 86).



Zeitlicher Ablauf des Zuzugs





Zuzug bei einer Werksgröße von 12.000 Mitarbeitern zeitlich stark konzentriert

Die aktuellen Planungen bei Tesla sehen bei einer Werksgröße von bis zu 12.000 Mitarbeitern vor, diese Stellen **bis zum Jahr 2022** zu besetzen. Folglich ist der **TESLA-Effekt** in diesem Ausbauszenario **zeitlich sehr stark konzentriert** und erstreckt sich lediglich auf eine Zeitspanne von drei Jahren (2020 bis 2022). Die größten Zuzugseffekte sind dabei für das Jahr der Werkseröffnung 2021 zu erwarten.

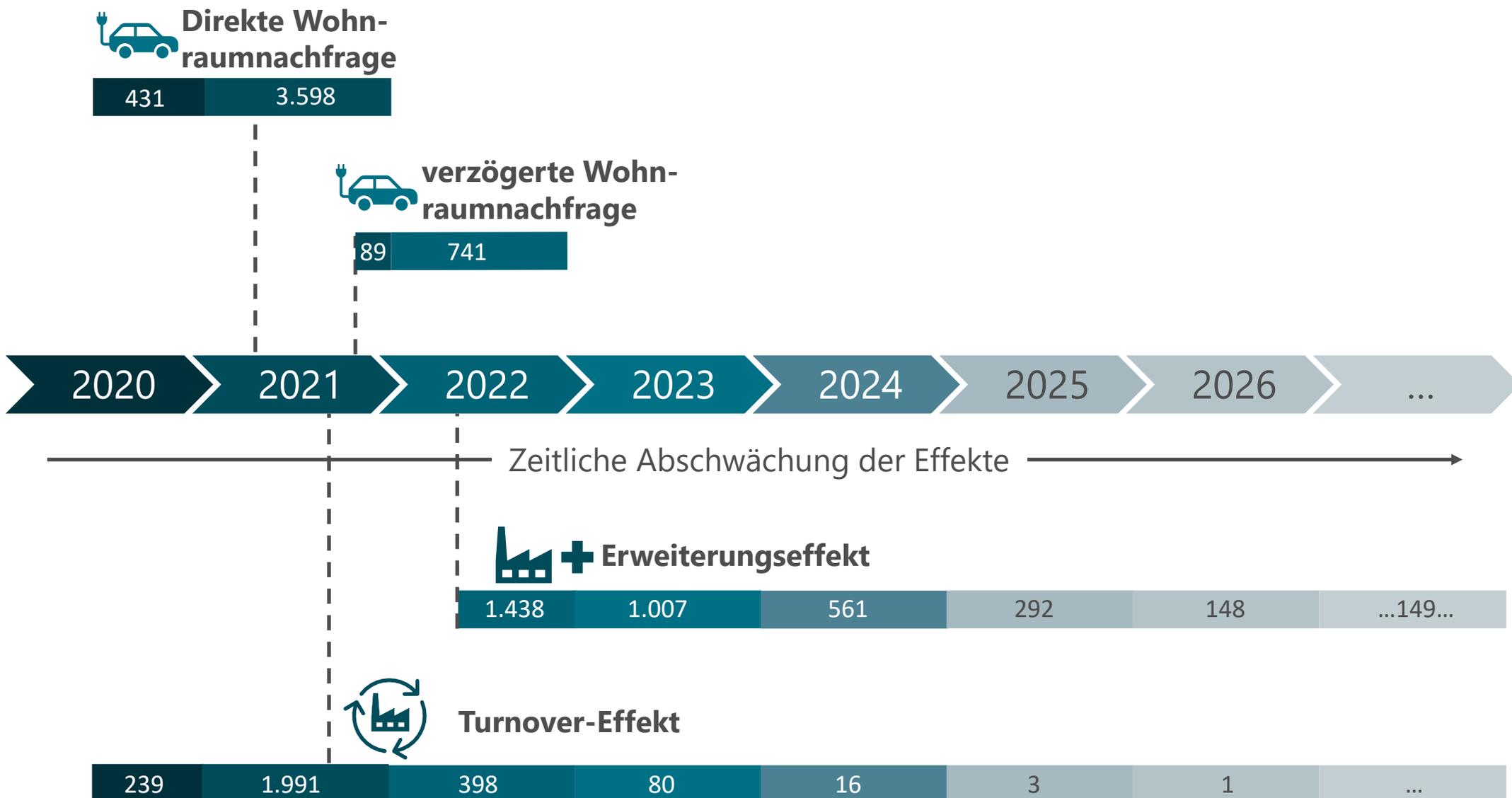
Mit leichtem **zeitlichen Versatz** werden dann auch der **Turnover- und der Erweiterungseffekt** einsetzen. Hierbei setzt zunächst der Zuzug des Turnover-Effekts ein, da die regionalen Unternehmen zum Erhalt ihrer Wettbewerbsfähigkeit eine zügige Stellenwiederbesetzung anstreben. Da hierbei wiederum weitere Mitarbeiter aus dem regionalen Einzugsgebiet eingestellt werden, die ihrerseits eine wiederzubesetzende Stelle frei machen, wird sich der Effekt über mehrere Jahre strecken, wobei eine kontinuierliche Abschwächung zu beobachten ist.

Der Erweiterungseffekt wird zeitlich gesehen als letzter Effekt zum Tragen kommen, da zunächst eine spürbare Nachfragesteigerung eintreten muss, bevor regionale Unternehmen Neueinstellungen vornehmen bzw. Zulieferer sich in der Region ansiedeln werden. Die größten Zuzüge durch den Erweiterungseffekt sind in den Jahren 2022 und 2023 zu erwarten. Da die anderen beiden Effekte in diesen Jahren bereits deutlich auslaufen, ist auch in den Folgejahren ein deutlicher Rückgang der hierdurch induzierten Zuzüge zu beobachten.

Spürbare Zuzugseffekte durch die TESLA-Ansiedlung sind bei einer Werksgröße von bis zu 12.000 Mitarbeitern und den avisierten zeitlichen Ausbauplänen in etwa **bis zum Jahr 2025** wahrzunehmen.



Zeitlicher Ablauf des Zuzugs bei einer Werksgröße von 12.000 Mitarbeitern





Zuzug bei einer Werksgröße von 40.000 Mitarbeitern zeitlich breiter gestreut

Bei einer geplanten Werksgröße von bis zu 40.000 Mitarbeitern wird sich der Prozess, bis die avisierte Mitarbeiterzahl erreicht ist, über mehrere Jahre erstrecken. Entsprechend ziehen sich auch die anderen beiden Effekte über einen längeren Zeitraum. Die Hauptgründe für diese **zeitliche Entzerrung** liegen einerseits in der Ausbaugeschwindigkeit des Werkes und andererseits im regionalen Wohnungsangebot.

Beim TESLA-Effekt lässt sich aufgrund des kontinuierlichen Ausbaus und der stetigen Neueinstellung von Mitarbeitern in der zeitlichen Perspektive nicht mehr zwischen direkten und verzögerten Wohnstandortwechslern unterscheiden. Der Zuzug in den Folgejahren nach der Werkseröffnung wird sich immer aus direkten Wohnstandortwechslern, die gerade erst ein Beschäftigungsverhältnis mit TESLA eingegangen sind und unmittelbar ihren Wohnsitz verlagern, sowie verzögerten Wohnstandortwechslern, die bereits länger bei TESLA arbeiten, zusammensetzen. Vor dem Hintergrund der ambitionierten Pläne von TESLA wird damit

gerechnet, dass die **Werksgröße von 40.000 Mitarbeitern bis zum Jahr 2026 erreicht** ist. Auch wenn in den Anfangsjahren leicht höhere Zuzüge durch die Einstellungen erwartet werden, nimmt der Effekt deutlich weniger stark ab als bei einer Werksgröße von 12.000 Mitarbeitern. Vielmehr wird ein kontinuierlicher Zuzug im Rahmen eines stetigen Werksausbaus angenommen.

Der Turnover- und der Ergänzungseffekt verlaufen im Szenario mit 40.000 TESLA-Mitarbeitern zeitlich gesehen analog zum Szenario mit einer Werksgröße von 12.000 Mitarbeitern. Auch in diesem Szenario sind der zeitliche Versatz und die kontinuierliche Abnahme der Zuzugseffekte zu beobachten. Unterschiede gegenüber dem Szenario mit einer Werksgröße von bis zu 12.000 Mitarbeitern liegen einerseits in der zeitlichen Erstreckung der Effekte und andererseits in der Höhe des jährlich zu erwartenden Zuzugs.

Insgesamt wird angenommen, dass **spürbare Zuzugseffekte** im Rahmen der TESLA-Ansiedlung mit einer Werksgröße von bis zu 40.000 Mitarbeitern **bis ins Jahr 2028** zu beobachten sind.



Zeitlicher Ablauf des Zuzugs bei einer Werksgröße von 40.000 Mitarbeitern



Wohnraumnachfrage



Zeitliche Abschwächung der Effekte →



+ Erweiterungseffekt



Turnover-Effekt





Fazit: Modellrechnung zeigt maximalen Zuzug

Die Modellrechnung in diesem Kapitel gibt Aufschluss darüber, wie bzw. aus welchen verschiedenen Personengruppen die enormen Arbeitskräftebedarfe im Zuge der TESLA-Ansiedlung gedeckt werden können und wie hoch die hierdurch initiierten Zuzüge ausfallen werden. Dabei standen nicht nur die direkt bei TESLA neu geschaffenen Arbeitsplätze im Fokus (**TESLA-Effekt**), sondern auch die weiteren Arbeitsmarkteffekte, die im Rahmen der Ansiedlung ausgelöst wurden. Der **Turnover-Effekt** beschreibt dabei die Wiederbesetzung von durch Abwerbungen frei gewordenen Stellen bei regionalen Unternehmen. Der **Erweiterungseffekt** umfasst die indirekten und induzierten Beschäftigungseffekte seitens der Ansiedlung.

Bei der Verwendung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass sowohl die Modellrechnung als auch die regionale Verteilung der Zuzüge auf zahlreichen Annahmen beruht. Daher sind die Werte weniger als exakte Angaben zu den zu erwartenden Zuzügen zu interpretieren als vielmehr als **Größenordnungen** zu verstehen, **die eine Hilfestellung bei der Ausgestaltung planerischer Maßnahmen für den Wohnungsmarkt und die regionale Infrastruktur bieten sollen.**

Die Ergebnisse der beiden Szenarien sind des Weiteren im Sinne einer maximal möglichen Entwicklung bzw. **als maximaler Zuzug** in die umliegenden Städte und Gemeinden zu **interpretieren**. Hierdurch wird gewährleistet, dass im Umfeldentwicklungskonzept notwendige planerische Maßnahmen abgeleitet werden können und eine Versorgung mit Wohnraum sichergestellt werden kann.

Bei einer Werksgröße von 12.000 Mitarbeitern werden rund 5.300 Mitarbeiter von TESLA zuziehen (TESLA-Effekt). Weitere 2.700 Mitarbeiter werden ihren Wohnstandort durch die Wiederbesetzung frei gewordener Stellen verlagern (Turnover-Effekt) und der Erweiterungseffekt wird weitere 3.600 Zuzüge auslösen. Rund 70% des erwarteten Zuzugs wird sich auf den Korridor von Berlin nach Frankfurt (Oder) erstrecken, wobei Berlin mit 40% der Zuzüge den mit Abstand größten Anteil auf sich zieht.

In der zeitlichen Perspektive werden sich die Zuzüge sehr stark auf wenige Jahre konzentrieren. Zuzüge in einer nennenswerten Größenordnung sind in etwa bis ins Jahr 2025 zu beobachten.



Fazit: Effekte fallen zwischen den Szenarien sehr unterschiedlich aus

Der Umfang der einzelnen Effekte fällt bei einer geplanten Werksgröße von bis zu 40.000 Mitarbeitern deutlich größer aus. Allerdings entwickeln sich **die Zuzüge in den einzelnen Effekten nicht proportional zur Werksgröße**, die sich vom 12k-Szenario zum 40k-Szenario mehr als verdreifacht. Vielmehr wirkt sich die deutlich höhere Mitarbeiterzahl ganz unterschiedlich auf die Zuzüge in den einzelnen Effekten aus. Dies liegt im Falle des Turnover-Effektes nicht zuletzt an der direkten Abhängigkeit von der Zahl der Unternehmenswechsler im TESLA-Effekt. Der Erweiterungseffekt hingegen ist als Reaktion auf die Zuzüge im TESLA- und Turnover-Effekt zu interpretieren. Die Zuzüge dieses Effektes hängen also direkt von den Entwicklungen innerhalb der anderen beiden Effekte ab.

Im 40k-Szenario des TESLA-Effekts ist mit einem Zuzug von rund 19.700 Mitarbeitern mit Erstwohnsitz zu rechnen, was dem 4,1-Fachen des 12k-Szenarios entspricht. Der Turnover-Effekt wird 4.900 Zuzüge auslösen (das 1,8-Fache des 12k-Szenarios) und der Erweiterungseffekt 9.900 (das 2,8-Fache des 12k-Szenarios).

Für die regionale Verteilung wird derselbe Verteilungsmechanismus wie in der vorherigen Variante angesetzt, da sich die Wohnstandortpräferenzen der Zuziehenden mit einer steigenden Werksgröße nicht verändern werden. Aufgrund des sich über einen längeren Zeitraum erstreckenden Werksausbaus mit kontinuierlichen Neueinstellungen **ziehen sich auch die Folgeeffekte über mehrere Jahre**. Bis ins Jahr 2028 werden deutliche Zuzüge im Rahmen der TESLA-Ansiedlung zu erkennen sein.

Die enormen Zuzüge in beiden Ausbauszenarien, die sich jeweils stark auf einen kurzen Zeitraum konzentrieren, erfordern ein kurzfristiges planerisches Handeln, um die sich daraus bietenden Chancen nutzen und mögliche Herausforderungen bewältigen zu können.



Entwicklung der Wohnungsnachfrage





Zuziehende Arbeitskräfte bilden einen Haushalt

Für die Abschätzung der Konsequenzen der TESLA-Ansiedlung für die regionalen Wohnungsmärkte müssen neben der räumlichen Verteilung und dem zeitlichen Verlauf zunächst zwei weitere Faktoren berücksichtigt werden:

- Umrechnung der Wohnstandortwechsler in Haushalte
- Berücksichtigung der demographischen Entwicklung bzw. der daraus resultierenden Entwicklung der Anzahl der Haushalte

Umrechnung der Wohnstandortwechsler in Haushalte

Bei der Ermittlung der Anzahl der Haushalte wird unterstellt, dass ein zuziehender Arbeitnehmer einen Haushalt bildet. Folglich erfolgt eine direkte Umrechnung. Dieser Ansatz könnte die tatsächliche zusätzliche Anzahl der Haushalte ggfs. leicht überschätzen, da es durchaus möglich ist, dass es Paare bzw. Familien unter den

zuziehenden Arbeitskräften gibt, die einen gemeinsamen Haushalt bilden. So ist es beispielsweise möglich, dass eine Person aufgrund eines Jobangebotes bei TESLA zuzieht (TESLA-Effekt) und dessen Partner zeitgleich einen Job bei einem anderen Unternehmen annimmt, welches aufgrund der gestiegenen Nachfrage im regionalen Einzugsgebiet gerade neue Stellen schafft (Erweiterungseffekt). Diese beiden Personen sind folglich in den jeweiligen Effekten als Wohnstandortwechsler erfasst, bilden aufgrund ihrer Lebenssituation aber nur einen gemeinsamen Haushalt. Da hierzu jedoch keine tiefergehenden Daten zur Verfügung stehen, wird im vorliegenden Schätzmodell unterstellt, dass zuziehende Arbeitskräfte mit Haushalten gleichzusetzen sind.



Zusätzliche Haushalte vorwiegend im regionalen Einzugsgebiet

Entsprechend ist bei einer Werksgröße von 12.000 Mitarbeitern mit insgesamt 11.181 zusätzlichen Haushalten zu rechnen, die sich wie folgt auf die Teilräume der Planungsregion verteilen:

- Berlin: 4.473 Haushalte
- Engerer Bezugsraum: 1.809 Haushalte
- Weiterer Bezugsraum: 908 Haushalte
- Frankfurt (Oder): 839 Haushalte
- Übriges Brandenburg: 3.151 Haushalte

Bei einer Werksgröße von 40.000 Mitarbeitern fällt die Zahl der zusätzlichen Haushalte deutlich höher aus. Insgesamt kommen 34.534 Haushalte hinzu. Regional verteilen sich diese auf:

- Berlin: 13.813 Haushalte
- Engerer Bezugsraum: 5.586 Haushalte
- Weiterer Bezugsraum: 2.804 Haushalte
- Frankfurt (Oder): 2.592 Haushalte
- Übriges Brandenburg: 9.739 Haushalte



Berücksichtigung der demographischen Entwicklung

Der zweite zentrale Faktor, der **für die Ableitung der Herausforderungen der regionalen Wohnungsmärkte** berücksichtigt werden muss, ist die **demographische Entwicklung**. Auf Basis einer Bevölkerungsprognose lässt sich die künftige Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt ohne Berücksichtigung der Zuzüge durch die TESLA-Ansiedlung bestimmen.

In bereits stark wachsenden Regionen, wie dem Berliner Umland, erhöht ein zusätzlicher Zuzug durch die TESLA-Ansiedlung den bereits bestehenden Druck auf die Wohnungsmärkte. Mietpreise steigen weiter und die Suche nach geeignetem Wohnraum wird immer schwieriger.

In stark ländlich geprägten Regionen abseits großer Zentren, die künftig mit einem Bevölkerungsverlust rechnen müssen, wird ein zusätzlicher Zuzug hingegen den Wohnungsüberhang abfedern. Zudem trägt eine stabile oder weniger stark abnehmende Bevölkerungszahl zum Erhalt der Angebote der öffentlichen Daseinsvorsorge bei.



Bildquelle: <http://www.wohnen-im-wandel.de/typo3temp/pics/4862d2af03.jpg>



Bevölkerungsentwicklung (ohne TESLA) im regionalen Einzugsgebiet sehr unterschiedlich

Die Bevölkerungszahlen entwickeln sich im Land Brandenburg insgesamt sehr unterschiedlich. Grundsätzlich lässt sich eine **starke Divergenz zwischen den an Berlin angrenzenden Landkreisen bzw. Gemeinden und dem Rest des Landes** feststellen. Aufgrund des sehr angespannten Wohnungsmarktes und der hohen Mieten in der Großstadt werden immer mehr Menschen auf Umlandstandorte ausweichen, was in den entsprechenden Landkreisen zu teils deutlichen Bevölkerungszuwächsen führt, wobei hier eine Gleichsetzung von Bevölkerung und Haushalten zu fehlerhaften Rückschlüssen führt.

Dieses Muster ist im Allgemeinen auch im regionalen Einzugsgebiet des TESLA-Werkes erkennbar. **Berlin** als pulsierende Großstadt wird nach der aktuellen CIMA-Deutschlandprognose (vgl. CIMA 2020) auch künftig mit weiteren kontinuierlichen Bevölkerungszuwächsen rechnen können, was sich in zunehmenden Anspannungen auf dem Wohnungsmarkt widerspiegelt.

Der **engere Bezugsraum**, der einerseits zahlreiche Gemeinden umfasst, die direkt an Berlin angrenzen, andererseits aber auch ländliche Regionen aufweist, wird bis 2030 insgesamt mit einem moderaten **Rückgang der Bevölkerung** rechnen müssen. Hierbei

ist in den kommenden Jahren insgesamt zunächst noch ein weiterer Anstieg der Einwohnerzahl anzunehmen, bevor ab Mitte des kommenden Jahrzehnts ein kontinuierlicher Rückgang einsetzt. Die Gemeinden innerhalb des engeren Bezugsraums werden hierbei jedoch unterschiedlich betroffen sein.

Im **weiteren Bezugsraum** hingegen ist zu Beginn des kommenden Jahrzehnts noch eine stagnierende Einwohnerzahl anzunehmen, bevor ab ca. 2022 ein kontinuierlicher Rückgang erwartet wird. Im gesamten Prognosezeitraum bis 2030 wird die **Einwohnerzahl leicht abnehmen**.

Die größten Verluste muss die Stadt **Frankfurt (Oder)** verkraften. Sie weist über den gesamten Prognosezeitraum hinweg einen Bevölkerungsrückgang auf und wird bis 2030 einen nicht unerheblichen Anteil ihrer **Einwohner verlieren**.

Um konkrete Schlussfolgerungen für die Wohnungsmärkte durch die TESLA-Ansiedlung ziehen zu können, sind diese grundlegenden Tendenzen zu beachten und durch eine differenziertere Betrachtung vor Ort zu ergänzen.



TESLA-Ansiedlung führt in fast allen Teilregionen zu steigender Wohnraumnachfrage

Die TESLA-Ansiedlung führt im regionalen Einzugsgebiet zu einer **steigenden Wohnraumnachfrage**. Die Zuzüge übersteigen sowohl bei einer Werksgröße von 12.000 Mitarbeitern als auch von 40.000 Mitarbeitern die demographisch bedingten Rückgänge, wobei die **Teilräume unterschiedlich betroffen** sind.

Bei einer Werksgröße von 12.000 Mitarbeitern wird sich die Zahl der Haushalte in Berlin bis 2030 um zusätzlich ca. 4.470 erhöhen. Damit erhöht die TESLA-Ansiedlung den Druck auf den bereits angespannten Berliner Wohnungsmarkt zusätzlich. Auch ohne die zusätzlichen Zuzüge infolge der TESLA-Ansiedlung ist in den kommenden Jahren mit weiter deutlich steigenden Mieten in Berlin zu rechnen. Diese Entwicklung unterstreicht die Notwendigkeit politischer Steuerung auf dem Wohnungsmarkt. Auch wenn die TESLA-Mitarbeiter aufgrund des zu erwartenden Einkommens noch über eine vergleichsweise günstige Ausgangslage verfügen, wird es auch ihnen nicht leicht fallen, geeigneten Wohnraum in der Bundeshauptstadt zu finden.

Im engeren Bezugsraum lässt die demographische Entwicklung bis 2030 einen moderaten Rückgang der Haushaltszahlen erwarten.

Durch die Zuzüge im Rahmen der TESLA-Ansiedlung (1.809) wird dieser Rückgang aller Voraussicht nach mehr als kompensiert. Gerade in den an Berlin angrenzenden Gemeinden ist mit einer steigenden Wohnraumnachfrage zu rechnen.

Eine ähnliche Situation ist auch im weiteren Bezugsraum zu erwarten. Auch hier werden die demographisch bedingten Rückgänge der Haushaltszahlen durch die Zuzüge im Rahmen der TESLA-Ansiedlung (908) mehr als ausgeglichen.

In Frankfurt (Oder) hingegen werden die TESLA-Zuzüge die demographische Entwicklung nicht vollständig kompensieren. Trotz der Zuzüge durch die TESLA-Ansiedlung (839) wird davon ausgegangen, dass die Verluste aufgrund der natürlichen Bevölkerungsentwicklung und der negativen Wanderungssalden nicht vollständig ausgeglichen werden können.



Zweitwohnsitze erhöhen die Wohnraumnachfrage zusätzlich

In den bisherigen Ausführungen sind lediglich die Erstwohnsitze berücksichtigt. Folglich fällt die tatsächliche Wohnraumnachfrage noch etwas höher aus als bisher skizziert.

Zweitwohnsitze liegen nach Möglichkeit **in unmittelbarer Nähe zur Arbeitsstätte**, da sie in der Regel vor allem vor dem Hintergrund der Reduzierung von Pendelzeiten errichtet werden. Bei ihnen wurde keine regionale Verteilung vorgenommen, da der gewählte Ansatz auf Basis der Fahrzeiten zu unplausiblen Ergebnissen führen würde. Bei einer Verteilung nach dem hier gewählten Ansatz würde ein zu großer Anteil der Haushalte in Gemeinden errichtet, die voraussichtlich zu weit von der Arbeitsstätte entfernt liegen.

Grundsätzlich ist anzunehmen, dass bei einem entsprechenden Wohnraumangebot ein Großteil der Zweitwohnsitze in unmittelbarer Nähe zum TESLA-Werk errichtet werden. Also **insbesondere im engeren Bezugsraum**. Jedoch ist die tatsächliche Verortung auch vom regionalen Wohnraumangebot abhängig. In der Regel zeichnen sich Zweitwohnungen durch kleine Wohnungsgrößen mit Standardausstattung aus. Da Zweitwohnungen in der Regel nur zeitweise genutzt werden, sind insbesondere preisgünstige Angebote gefragt. Für eine Steuerung der regionalen Zweitwohnsitze eignet sich beispielsweise ein Angebot an kleinen Werkwohnungen.



Zeitliche Entwicklung der zusätzlichen Wohnraumnachfrage im Zuge der TESLA-Ansiedlung

(Werksgroße 12.000 Mitarbeiter)

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Berlin | 268 | 2.271 | 1.031 | 435 | 231 | 118 | 60 | 30 | 15 | 7 | 4 |
| engerer Bezugsraum | 108 | 918 | 417 | 176 | 93 | 48 | 24 | 12 | 6 | 3 | 2 |
| weiterer Bezugsraum | 54 | 461 | 209 | 88 | 47 | 24 | 12 | 6 | 3 | 2 | 1 |
| Frankfurt (Oder) | 50 | 426 | 193 | 82 | 43 | 22 | 11 | 6 | 3 | 1 | 1 |
| Bezugsraum insgesamt | 481 | 4.077 | 1.851 | 780 | 414 | 212 | 107 | 54 | 27 | 13 | 7 |
| übriges Brandenburg | 189 | 1.601 | 727 | 306 | 163 | 83 | 42 | 21 | 11 | 5 | 3 |
| Zweitwohnsitze | | 279 | 143 | | | | | | | | |

Hinweis: Es wird unterstellt, dass zuziehende Arbeitskräfte jeweils einen Haushalt bilden.



Werkgröße von 40.000 Mitarbeitern steigert Wohnraumnachfrage in allen Teilräumen

Bei einer Werkgröße von 40.000 Mitarbeitern (40k-Szenario) ist in allen Teilräumen der Planungsregion eine steigende Haushaltszahl bis 2030 zu erwarten. Die Zuzüge kompensieren in allen Räumen die Verluste durch die natürliche Bevölkerungsentwicklung und können auch ggf. auftretende Wanderungsverluste ausgleichen.

Damit erhöht sich in allen Teilräumen insgesamt der Druck auf die Wohnungsmärkte. Selbst in Frankfurt (Oder), wo demographisch bedingt die Wohnraumnachfrage deutlich abnehmen wird, ist am Ende des Betrachtungszeitraums durch die Zuzüge im Rahmen der TESLA-Ansiedlung eine deutliche Steigerung der Wohnraumnachfrage gegenüber heute zu erwarten.

Außerdem kommen zu den regional ausgewiesenen Erstwohnsitzen noch 1.860 Zweitwohnsitze hinzu, deren regionale Verortung aufgrund der benannten Umstände unbekannt ist. Auch sie steigern die Nachfrage nach Wohnraum in den Teilräumen zusätzlich.



Zeitliche Entwicklung der zusätzlichen Wohnraumnachfrage im Zuge der TESLA-Ansiedlung

(Werkgröße 40.000 Mitarbeiter)

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| Berlin | 252 | 2.136 | 3.243 | 2.508 | 2.003 | 1.704 | 1.545 | 331 | 50 | 22 | 11 |
| engerer Bezugsraum | 102 | 864 | 1.311 | 1.014 | 810 | 689 | 625 | 134 | 20 | 9 | 4 |
| weiterer Bezugsraum | 51 | 434 | 658 | 509 | 407 | 346 | 314 | 67 | 10 | 5 | 2 |
| Frankfurt (Oder) | 47 | 401 | 608 | 470 | 376 | 320 | 290 | 62 | 9 | 4 | 2 |
| Bezugsraum insgesamt | 452 | 3.834 | 5.820 | 4.501 | 3.595 | 3.058 | 2.774 | 594 | 89 | 40 | 19 |
| übriges Brandenburg | 177 | 1.506 | 2.286 | 1.768 | 1.412 | 1.201 | 1.089 | 233 | 35 | 16 | 8 |
| Zweitwohnsitze | | 355 | 327 | 282 | 282 | 282 | 282 | 50 | | | |

Hinweis: Es wird unterstellt, dass zuziehende Arbeitskräfte jeweils einen Haushalt bilden.



Zeitlich detaillierte Analyse und Berücksichtigung von Wohnungsmarktreserven erforderlich

Die erwarteten Bilanzen auf den Wohnungsmärkten von 2020 bis 2030 tragen den kurzfristigen Herausforderungen nicht ausreichend Rechnung. Für die Ableitung konkreter Maßnahmen ist ein **zeitlich detaillierter Blick auf die Entwicklungen erforderlich** (vgl. Seite 100 bzw. 102). Wie die Modellrechnung zeigt, konzentrieren sich die Zuzüge der TESLA-Mitarbeiter insbesondere auf die kommenden fünf bis acht Jahre. So **treffen die Zuzüge der TESLA-Mitarbeiter in allen Teilräumen mit Ausnahme von Frankfurt (Oder) zunächst noch auf demographisch bedingte Einwohner- bzw. Haushaltszuwächse**. Dies wird vor allem in Berlin und dem engeren Bezugsraum kurzfristig zu einer deutlich **steigenden Nachfrage am Wohnungsmarkt** führen und ein kurzfristiges Handeln der regionalen Akteure erfordern.

Um konkrete Maßnahmen auf kleinräumiger Ebene definieren zu können, ist zudem eine **Analyse des aktuellen Wohnraumangebots** sowie eine **Erhebung bestehender Wohnungsmarktreserven** erforderlich. Gerade in Berlin und dessen Umland sind vermutlich bereits viele Reserven erschöpft, in den anderen Teilräumen können sich hierin aber noch Potenziale verbergen, um die zu erwartende Nachfrage auf den Wohnungsmärkten in den nächsten Jahren zu bedienen.

Diese tiefgreifende Analyse kann im Rahmen der vorliegenden Studie nicht geleistet werden. Sie stellt aber einen ersten Ansatzpunkt für die regionalen Akteure vor Ort dar, um auf Basis dieser Erkenntnisse konkret das künftige Wohnraumangebot sowohl in quantitativer als auch qualitativer Hinsicht zu planen.



Fazit





Fazit: Arbeitskräftebedarfe können nicht allein durch regionale Potenziale gedeckt werden

Die vorliegende Modellrechnung bildet den Planungsstand im November 2020 ab und geht davon aus, dass **das benötigte Arbeitskräftepotenzial nicht allein durch regionale Arbeitskräfte gedeckt werden kann**. Dabei wurden als regionale Arbeitskräfte diejenigen Personen definiert, die einen Wohnsitz im Umkreis von 60 Fahrzeitminuten um das TESLA-Werk haben (regionales Einzugsgebiet). Die regionalen Potenziale setzen sich dabei aus Unternehmenswechslern und Arbeitsuchenden zusammen. Als überregionale Arbeitskräfte gelten Personen, die aktuell außerhalb des definierten Umkreises wohnen. Hierbei wird zwischen langfristigen Pendlern und Personen unterschieden, die ihren Wohnsitz zur Reduzierung der täglichen Pendelzeit in das regionale Einzugsgebiet verlagern.

Im Sinne einer **ganzheitlichen Betrachtung** wurden im Rahmen der Modellrechnung nicht ausschließlich die direkten Effekte durch die TESLA-Ansiedlung berücksichtigt (**TESLA-Effekt**), sondern auch deren Wirkungen auf die regionalen Unternehmen, von denen Mitarbeiter abgeworben wurden (**Turnover-Effekt**), sowie die indirekten und induzierten Beschäftigungseffekte (**Erweiterungseffekt**).

In der vorliegenden Studie wurden **zwei Ausbauszenarien** berücksichtigt. Die eine Ausbaustufe geht von einer Werksgröße von 12.000 Mitarbeitern und die andere von 40.000 Mitarbeitern aus.



Fazit: TESLA-Ansiedlung mit weitreichenden Folgeeffekten für den Arbeits- und Wohnungsmarkt

Im **Ausbauszenario 12.000 Mitarbeiter** wird im Rahmen des TESLA-Effekts das Zuzugspotenzial auf 4.859 Mitarbeiter mit Hauptwohnsitz und 423 Mitarbeiter mit Zweitwohnsitz geschätzt. Der Turnover-Effekt löst einen Zuzug von 2.727 Mitarbeitern aus und der Erweiterungseffekt von 3.595. Da diese Wohnstandortwechsel nicht ausschließlich auf die Mitarbeiter selbst reduziert werden können, sondern ein Großteil im Familienverbund erfolgen wird, ist insgesamt mit einem deutlich größeren Zuzug im Zuge der TESLA-Ansiedlung zu rechnen.

Für das **Ausbauszenario mit bis zu 40.000 Mitarbeitern** fallen die **Effekte entsprechend höher** aus, wobei diese **nicht proportional zur Werksgröße** ansteigen. Der TESLA-Effekt umfasst 19.725 Zuzüge mit Erst- und 1.860 Zuzüge mit Zweitwohnsitz. Dies entspricht dem 4,1-Fachen gegenüber dem 12k-Szenario. Der

Turnover-Effekt entwickelt sich gegenüber dem 12k-Szenario mit einem Faktor von 1,8. Dies entspricht insgesamt 4.918 Zuzügen. Weitere 9.891 Zuzüge resultieren aus dem Erweiterungseffekt, was dem 2,8-Fachen des Szenarios mit einer Werksgröße von 12.000 Mitarbeitern entspricht.

Der Aufbau des neuen TESLA-Werkes bildet die Ausgangsbasis für die hier skizzierten Entwicklungen. Die Daten zeigen aber auch, dass nicht allein die neu geschaffenen Arbeitsplätze bei TESLA die regionalen Entwicklungen bestimmen, sondern dass auch die **Folgeeffekte** (Turnover- und Erweiterungseffekt) eine **bedeutende Wirkung** besitzen.



Fazit: Erhöhte Wohnraumnachfrage erfordert perspektivisch differenzierte Wohnangebote

Aufgrund der Entwicklungen in den vergangenen Jahren und dem anhaltenden Trend zu urbanem Wohnen stehen die **Wohnungsmärkte in Berlin und seinem erweiterten Speckgürtel bereits heute unter enormem Druck**. Die Mietpreise und Wohnkosten in der Metropole und den angrenzenden Regionen steigen seit Jahren kontinuierlich an. Ein Ende dieser Entwicklung ist derzeit nicht zu erwarten. Die **Zuzüge im Rahmen der TESLA-Ansiedlung verstärken den Druck auf die Wohnungsmärkte vielerorts** weiter.

Aufgrund des voraussichtlichen Lohnniveaus ist zu erwarten, dass **Beschäftigte bei TESLA eine vergleichsweise gute Ausgangssituation am Wohnungsmarkt** haben. Die Arbeitskräfte, die im Zuge des Turnover- und Erweiterungseffekts ihren Wohnstandort in die Region verlagern und erwartungsgemäß keine überdurchschnittlichen Einkommen erzielen, werden jedoch vor größeren Schwierigkeiten bei der Suche nach geeignetem und bezahlbarem Wohnraum stehen. Hier ergeben sich daher entsprechende Ansatzpunkte für regionalplanerische Maßnahmen seitens der Städte und Gemeinden im Einzugsgebiet.

Die **tatsächliche Wohnsitznahme hängt letztendlich vom Wohnraumangebot** bzw. dem vorherrschenden Preisniveau und den Pendelkosten sowie weiteren Faktoren ab. Folglich sind die Aussagen zur räumlichen Verteilung der zusätzlichen Wohnraumnachfrage nur als grobe Orientierungen zu interpretieren.

Das Schätzmodell, welches gleichbleibende Wohnpräferenzen in beiden Ausbauszenarien unterstellt und folglich nicht zwischen den Szenarien unterscheidet, geht davon aus, dass sich mit **40 % der Zuzüge** der größte prozentuale Anteil **auf Berlin** konzentrieren wird. Insbesondere junge Arbeitskräfte werden Wohnraum in der Bundeshauptstadt nachfragen, da sie von dort aus nicht nur eine gute Anbindung nach Grünheide haben, sondern zeitgleich auch ein vielfältiges Kultur- und Freizeitangebot vorfinden. Gut **16 % der Zuzüge wird der engere Bezugsraum** in unmittelbarer Nähe des TESLA-Werkes verbuchen. Diese Gemeinden bestechen durch sehr kurze Wege zum TESLA-Standort und eine schnelle Erreichbarkeit der Hauptstadt.



Fazit: Chance für Steuerung der Siedlungsflächenentwicklung, um Verkehre zu minimieren

Auf **den weiteren Bezugsraum entfallen ca. 8 %** der Zuzüge. Dieser besteht ebenfalls noch durch relativ kurze Fahrzeiten zum TESLA-Standort.

Ein in etwa vergleichbarer Anteil der Zuzüge wie im weiteren Bezugsraum entfällt auf die **Stadt Frankfurt (Oder) (7,5 %)**. Aufgrund der guten Bahnanbindung nach Grünheide mit einer Fahrzeit von ca. 30 Minuten stellt auch die Stadt an der polnischen Grenze ein attraktives Ziel für Zuziehende dar.

Gut **ein Viertel der Zuzüge (28 %)** wird sich auf das übrige **Brandenburg verteilen**, wobei davon auszugehen ist, dass Gemeinden, die näher am künftigen Werksstandort von TESLA liegen, höhere Zuzüge verbuchen werden als weiter entfernt gelegene Gemeinden.

Im Zuge der Ansiedlung werden sich die Zuzüge insbesondere im 12k-Szenario zeitlich sehr stark konzentrieren. Folglich wird **in kürzester Zeit die Nachfrage nach Wohnraum deutlich anstei-**

gen. Bei einer Werksgröße von 40.000 Mitarbeitern erstrecken sich die Zuzüge zwar über einen etwas längeren Zeitraum, die Höhe der Zuzüge fällt zeitgleich aber deutlich größer aus. Aus beiden Szenarien resultiert die **Notwendigkeit der Ableitung und zügigen Umsetzung regionalplanerischer Maßnahmen**, um den sich ergebenden Herausforderungen zielgerichtet und effektiv begegnen zu können.

Den regionalen Akteuren bietet sich aktuell die **einmalige Gelegenheit, durch die Steuerung von zukünftigen Wohnbauflächen die Pendlermobilität und daraus resultierende Verkehrsengpässe in der Region zu verringern**. Gelingt es, attraktiven und bezahlbaren Wohnraum an räumlich sinnvollen und gut an das ÖPNV-Netz angebundenen Standorten zu realisieren, wird dies zu einer **Verringerung des motorisierten Individualverkehrs und letztlich einer Entlastung der Straßen** beitragen, wie Pfaff (2013:153) bereits in seiner Untersuchung zur Wahl zwischen Pendeln und Umziehen konstatiert hat.



Literatur

- Autor, D. H.; Levy, F.; Murnane, R. J. (2003): The Skill Content of Recent Technological Change. In: The Quarterly Journal of Economics 118 (4): 1279–1333.
- Bauer-Hailer, U. (2019): Berufspendler im Bundesländervergleich. In Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 2/2019. S. 10-14.
- Blöcker, A.; Dörre, K.; Holzschuh, M. (Hrsg.) (2020): Auto- und Zulieferindustrie in der Transformation. Beschäftigtenperspektiven aus fünf Bundesländern. Otto Brenner Stiftung. Frankfurt am Main.
- Blöcker, A.; Meißner, H.; Erler, F. (2016): Arbeitskräftesicherung in der ostdeutschen Automobilindustrie. Otto Brenner Stiftung. Berlin.
- CIMA Institut für Regionalwirtschaft (2020): Aktualisierung der CIMA-Deutschlandprognose bis 2035. Hannover.
<https://www.cima.de/regionalwirtschaft/leistungen/deutschlandprognose/>
- Daimler AG (o.J.): Ludwigsfelde, Mercedes-Benz Ludwigsfelde GmbH. <https://www.daimler.com/karriere/ueber-uns/standorte/standort-detailseite-5265.html>. Letzter Abruf: 11.11.2020
- Ellguth, P.; Kohaut, S. (2014): Tarifbindung und betriebliche Interessensvertretung: Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 2013. In: WSI-Mitteilungen 2014, S. 286-295.
- Ellguth, P.; Kohaut, S. (2019): Tarifbindung und betriebliche Interessensvertretung: Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 2018. In: WSI-Mitteilungen 2019, S. 290-297.
- Hackett, A. (2009): Lohnt sich Mobilität?: Einkommensperspektiven in internen und externen Arbeitsmärkten in den ersten Berufsjahren. Wiesbaden: VS Verlag.
- Jürgens, U.; Meißner, H. (2005): Arbeiten am Auto der Zukunft; Produktinnovationen und Perspektiven der Beschäftigten. Berlin: Edition sigma.
- Landesbetrieb Straßenwesen unter Mitwirkung der Ingenieurgruppe für Verkehrswesen und Verfahrensentwicklung (IVV) (2020): Fachbeitrag Verkehr, Gemeinde Grünheide, Bebauungsplan Nr. 13 „Freienbrink-Nord“, 1. Änderung
- Legler, H.; Gehrke, B.; Krawczyk, O.; Schasse, U.; Rammer, C. Leheyda, N.; Sofka, W. (2009): Die Bedeutung der Automobilindustrie für die deutsche Volkswirtschaft im europäischen Kontext. Endbericht an das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Projekt Nr. 29/08). Hannover, Mannheim.
- Levesque, L.; Flanagan, B. (2018): The Economic Contribution of Tesla in California plus the economies of Alameda County, Los Angeles County, Santa Clara County, San Mateo County, Sacramento County and the City of Fremont.
<https://cdn.ihs.com/www/pdf/TeslaEconomicFootprintReport-51518.pdf>. Letzter Abruf: 30.07.2020



Literatur

- Mönnig, A.; Schneemann, C.; Weber, E.; Zika, G.; Helmrich, R. (2018): Elektromobilität 2035. Effekte auf Wirtschaft und Erwerbstätigkeit durch Elektrifizierung des Antriebsstrangs von Personenkraftwagen. IAB-Forschungsbericht 8/2018.
- Müller, N. (2012): Weiterbildung und Belegschaftsfluktuation in deutschen Betrieben. In: WSI-Mitteilungen 65 (5): 365–373.
- Nobis, C.; Kuhnimhof, T. (2018): Mobilität in Deutschland – MiD Ergebnisbericht. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-Nr. 70.904/15). Bonn, Berlin¹.
- Pfaff, S. (2013): Pendeln oder umziehen? Ursachen und Folgen berufsbedingter räumlicher Mobilität in Deutschland. <https://publikationen.bibliothek.kit.edu/1000037413>, Stand: 16.09.2020.
- Schasse, U. (1991): Betriebszugehörigkeitsdauer und Mobilität. Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung, Band 21. Frankfurt am Main, New York: Campus Verlag.
- Struck, O. (2006): Flexibilität und Sicherheit: Empirische Befunde, theoretische Konzepte und institutionelle Gestaltung von Beschäftigungsstabilität. Wiesbaden: VS Verlag.
- TESLA Germany GmbH (o.J.): Tesla Werk. https://www.tesla.com/de_DE/factory. Letzter Abruf: 30.07.2020
- TESLA, Inc. (2020): Annual Report On Form 10-k For The Year Ended December 31, 2019. https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReports/PDF/NASDAQ_TSLA_2019.pdf. Letzter Abruf: 30.07.2020
- UBS Ltd. (2017): UBS Evidence Lab Electric Car Teardown – Disruption Ahead? <https://neo.ubs.com/shared/d1wkuDIEbYPjF/>. Letzter Abruf: 30.07.2020
- Walterskirchen, E. (1974): Die Fluktuation der Arbeitskräfte. In: Empirica 1: 5–32.

Anlage 3 – Gemeinsame Erklärung der Länder Berlin und Brandenburg mit den beteiligten Kommunen vom 28.05.2020

Gemeinsame Erklärung

Erarbeitung eines landesplanerischen Konzeptes zur strategischen Entwicklung des regionalen Umfeldes der geplanten TESLA-Ansiedlung in Grünheide (Mark)

Die geplante Ansiedlung der Gigafactory von Tesla am Standort Grünheide (Mark) ist ein für beide Länder bedeutsames Vorhaben mit überregionalen Strukturwirkungen und wichtigen zu erwartenden wirtschaftlichen Folgeeffekten.

Der Einzugsbereich für die Fachkräfte und damit das Wohnumfeld der geplanten Gigafactory reicht von Berlin bis an die östliche Brandenburger Landesgrenze und damit weit über den eigentlichen Vorhabensstandort hinaus. Die Städte und Gemeinden im Umfeld des Standortes stehen vor der Chance und Herausforderung, attraktive Wohnstandorte für die Tesla-Beschäftigten und damit einhergehend ausreichend Versorgungsinfrastruktur (z. B. Kitas und Schulen) sowie gewerbliche Flächen für Zulieferer oder Dienstleister vorzuhalten bzw. zu entwickeln. Damit eng verbunden sind auch Erreichbarkeits- und Mobilitätsfragen.

Mit der Erarbeitung eines

„Landesplanerischen Konzeptes zur strategischen Entwicklung des regionalen Umfeldes der Tesla-Ansiedlung in Grünheide (Mark)“

sollen in enger Zusammenarbeit zwischen der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg, den direkt betroffenen Städten, Gemeinden, dem Landkreis Oder-Spree, dem Bezirk Treptow-Köpenick und der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree die Auswirkungen der Ansiedlung frühzeitig analysiert, die entsprechenden Bedarfe, Chancen und Herausforderungen bewertet und notwendige Entwicklungsmaßnahmen in den Bereichen Siedlungsentwicklung, Gewerbeflächen und Infrastrukturerfordernisse gemeinsam abgeleitet und umgesetzt werden.

Gemeinsames zentrales Ziel ist es, die mit der Ansiedlung verbundenen Chancen für die Region zu nutzen. Dabei sollen das Wachstum und die Siedlungsstrukturen so gestaltet werden, dass die Belastungen für die Region – insbesondere durch neu entstehende Verkehre – minimiert werden können.

Fürstenwalde, den 28.05.2020

Dienstsitze

| | | |
|-------------------------|------------------------|---------------------------------|
| AL/SAL/GL 1, 2, 3, 5, 6 | 14467 Potsdam | Henning-von-Tresckow-Straße 2-8 |
| GL 4 | 03046 Cottbus | Gulbener Straße 24 |
| GL 5 | 15236 Frankfurt (Oder) | Müllroser Chaussee 54 |

Telefon

| | |
|-----------------|-----------------|
| 0331-866-8701 | 0331-866-8703 |
| 0355-494924-51 | 0355-494924-99 |
| 0335-06076-9932 | 0335-60676-9944 |

Fax

| |
|-----------------|
| 0331-866-8703 |
| 0355-494924-99 |
| 0335-60676-9944 |

ÖPNV

| |
|--------------------------|
| Tram 92, 93, 96, Bus 606 |
| Bus 16 |
| Tram 3, 4, Bus 981 |

| | |
|---|--|
| <p>Guido Beermann Minister Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung Henning-von-Tresckow-Str. 2-8, 14467 Potsdam</p> | <p>Katrin Lompscher Senatorin Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Württembergische Straße 6, 10707 Berlin</p> |
| <p>Rolf Lindemann Landrat Landkreis Oder-Spree Breitscheidstraße 7, 15848 Beeskow</p> | <p>Gernot Schmidt Landrat und Vorsitzender der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree Puschkinplatz 12, 15306 Seelow</p> |
| <p>Oliver Igel Bürgermeister Bezirksamt Treptow-Köpenick von Berlin Alt-Köpenick 21, 12555 Berlin</p> | <p>Henryk Pilz Bürgermeister Stadt Erkner Friedrichstraße 6-8, 15537 Erkner</p> |
| <p>René Wilke Oberbürgermeister Stadt Frankfurt (Oder) Logenstraße 8, 15230 Frankfurt (Oder)</p> | <p>Matthias Rudolph Bürgermeister Stadt Fürstenwalde/Spree Am Markt 4, 15517 Fürstenwalde/Spree</p> |
| <p>Arne Christiani Bürgermeister Gemeinde Grünheide (Mark) Am Marktplatz 1, 15537 Grünheide (Mark)</p> | <p>Björn Langner Bürgermeister Gemeinde Heidesee Lindenstraße 14b, 15754 Heidesee</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Swen Ennullat Bürgermeister Stadt Königs Wusterhausen Schlossstraße 3, 15711 Königs Wusterhausen</p> | <p>Marlen Rost Amtsdirektorin Amt Odervorland Bahnhofstr. 3 – 4, 15518 Briesen (Mark)</p> |
| <p>Sabine Löser Bürgermeisterin Gemeinde Rüdersdorf bei Berlin Hans-Striegelski-Straße 5 15562 Rüdersdorf bei Berlin</p> | <p>Christian Riecke Amtsdirektor Amt Scharmützelsee Forsthausstraße 4, 15526 Bad Saarow</p> |
| <p>Ralf Steinbrück Bürgermeister Gemeinde Schöneiche bei Berlin Dorfau 1, 15566 Schöneiche bei Berlin</p> | <p>Hans-Joachim Schröder Amtsdirektor Amt Spreenhagen Hauptstraße 13, 15528 Spreenhagen</p> |
| <p>Cornelia Schulze-Ludwig Bürgermeisterin Stadt Storkow (Mark) Rudolf-Breitscheid-Straße 74, 15859 Storkow</p> | <p>Margitta Decker Bürgermeisterin Gemeinde Woltersdorf Rudolf-Breitscheid-Straße 23, 15569 Woltersdorf</p> |

Impressum

Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin
Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg

Referat GL 5
Umsetzung der Raumordnungspläne, Landesplanerische Verfahren

Henning-von-Tresckow-Straße 2-8
14467 Potsdam

E-Mail
gl5.post@gl.berlin-brandenburg.de

Internet
<https://gl.berlin-brandenburg.de/>

Druck

Druckerei Arnold e. Kfm.
Am Wall 15
14979 Großbeeren

info@arnoldgroup.de
www.arnoldgroup.de
030 - 747 310 50

Bildnachweis Titelbild

fotoak80 / adobe.stock.com

