



# Stellplätze im Wohnungsbau

## Bedarfe und Preise

Philipp Deschermeier / Ralph Henger / Christian Oberst  
unter Mitarbeit von Anna-Maria Hagenberg

Auftraggeber:

BPD Immobilienentwicklung GmbH

Solmsstraße 18

60486 Frankfurt am Main

Köln, 30.09.2023

**Gutachten**



## Herausgeber

**Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V.**

Postfach 10 19 42

50459 Köln

Das Institut der deutschen Wirtschaft (IW) ist ein privates Wirtschaftsforschungsinstitut, das sich für eine freiheitliche Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung einsetzt. Unsere Aufgabe ist es, das Verständnis wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Zusammenhänge zu verbessern.

## Das IW in den sozialen Medien

Twitter

@iw\_koeln

LinkedIn

@Institut der deutschen Wirtschaft

Instagram

@IW\_Koeln

## Autoren

### **Dr. Philipp Deschermeier**

Senior Economist für Wohnungspolitik und Immobilienökonomik

E-Mail: [deschermeier@iwkoeln.de](mailto:deschermeier@iwkoeln.de)

0221 – 4981-720

### **Dr. Ralph Henger**

Senior Economist für Wohnungspolitik und Immobilienökonomik

E-Mail: [henger@iwkoeln.de](mailto:henger@iwkoeln.de)

0221 – 4981-744

### **Dr. Christian Oberst**

Senior Economist für Wohnungspolitik und Immobilienökonomik

E-Mail: [oberst@iwkoeln.de](mailto:oberst@iwkoeln.de)

0221 – 4981-889

## Alle Studien finden Sie unter

**[www.iwkoeln.de](http://www.iwkoeln.de)**

In dieser Publikation wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit regelmäßig das grammatische Geschlecht (Genus) verwendet. Damit sind hier ausdrücklich alle Geschlechteridentitäten gemeint.

## **Stand:**

September 2023

## Zentrale Ergebnisse

Die Studie untersucht die Bedeutung von Stellplätzen im Wohnungsbau. Dabei zeigt sich, dass hohe Vorgaben zur Herstellung von Stellplätzen im Neubau in den Landesbauordnungen und kommunalen Stellplatzsatzungen bestehen, die sich kaum an den tatsächlichen Bedarfen der Bewohner orientieren. Dies hat erhebliche ökonomische, ökologische und soziale Konsequenzen, da hierdurch insgesamt teurer und flächenintensiver gebaut werden muss. Im Gutachten wird der Stellplatzbedarf anhand des Pkw-Besitzes empirisch abgeleitet. Die Ergebnisse offenbaren eine hohe Variation bei den Stellplatzbedarfen der Privathaushalte, abhängig von der Lage, dem Haushaltstyp und der Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Dies hat zur Folge, dass der durchschnittliche Stellplatzbedarf von 1,3 Plätzen je Haushalt in einem Neubauprojekt deutlich unterschritten, aber auch überschritten werden kann. Das Gutachten untersucht zudem die Preisaufschläge für verschiedene Parkraumangebote auf Kauf- und Mietpreise in Wohnungsinseraten anhand einer multivariablen Regressionsanalyse. Hierbei wird ein durchschnittlicher Preisaufschlag für eine Neubau-Wohnung mit Tiefgaragenstellplatz in Höhe von 10 Prozent ermittelt. Im Bestand sind die Preisaufschläge mit Werten bis zu 47 Prozent deutlich höher. Auf Grundlage der Ergebnisse empfiehlt die Studie, dass sich die Vorgaben für die Herstellung von Stellplätzen zukünftig stärker an den tatsächlichen Bedarfen der Haushalte an den jeweiligen Standorten orientieren sollten. Zudem wäre es aus Sicht der Kostentransparenz wichtig, dass sich die hohen Kosten für die Bereitstellung von Stellplätzen zukünftig stärker in den Neubaupreisen wiederfinden, damit die tatsächlichen Kosten für die Nutzer transparent werden und sie entsprechend ihrer Zahlungsbereitschaft auf die Preise reagieren können. Die Ergebnisse der Studie im Einzelnen:

- Bei der vorgeschriebenen Anzahl an Stellplätzen im Wohnungsneubau besteht ein Spannungsverhältnis sowohl zwischen privatem und öffentlichem Parkraum als auch zwischen bezahlbarem Wohnen und Stellplatzausstattung. Mit den aktuellen Stellplatzregularien liegt ein Kostentreiber im Wohnungsbau vor, der weder zur aktuellen Marktlage noch zu den Zielen der Mobilitätswende passt. Die Philosophie der Reichsgaragenordnung von 1939, den damals existierenden Mangel an Stellplätzen durch erhöhte Anforderungen im Neubau (bzw. der baulichen Änderung) als staatlich verordnete Angebotsausweitung mit Sicherheitspuffer zu kompensieren, wirkt immer noch nach und führt zu einer Dominanz von Parkplatzanforderungen gegenüber Wohnungsmarkt- und Nachhaltigkeitszielen.
- Der private Stellplatz erfüllt grundsätzlich die Eigenschaften eines privaten Gutes, das privat- beziehungsweise marktwirtschaftlich bereitgestellt werden sollte. Aus ökonomischer Sicht können sowohl Park- als auch Stellplätze als Komplementärgut zur Wohnimmobilie gesehen werden, wobei sich strukturelle Unterschiede in der Ausstattung von Parkmöglichkeiten zwischen Wohnstandortlagen und Marktsegmenten (Neubau- vs. Bestandswohnungen, Kauf- vs. Mietangebote) zeigen.
- Der Stellplatzbedarf eines Haushalts variiert stark, abhängig von der räumlichen Lage und dem Haushaltstyp. Eine weitere wesentliche Einflussgröße ist die Qualität der ÖPNV-Anbindung sowie Nähe und Verfügbarkeit von öffentlich zugänglichen Parkplätzen. In Metropolen besitzt ein Haushalt im Durchschnitt 0,8 Pkw. Im kleinstädtischen, dörflichen Raum ist der Pkw-Bestand pro Haushalt mit 1,6 Pkw hingegen doppelt so hoch. Die mit einem Regressionsmodell abgeleiteten Stellplatzbedarfe reichen von knapp über null bis deutlich über zwei. Familienhaushalte haben den höchsten Bedarf.
- Anhand von Regressionsanalysen von Wohnungsangeboten wurden statistisch signifikante Preisaufschläge für Stellplätze ermittelt, die sich jedoch stark nach Lage, Segment und Stellplatzart unterscheiden und zumeist nicht kostendeckend sind. Die Spannweite der Median-Parkplatzmieten für Tiefgaragenstellplätze in 70 Großstadtstandorten reicht von 40 bis 120 Euro pro Monat. Dabei besteht ein klarer Zusammenhang zwischen Siedlungsdichte und Bodenwerten.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zentrale Ergebnisse</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Bedeutung von Parkraum als ökonomisches Gut</b> .....	<b>5</b>
2.1 Definition und Regulatorik .....	5
2.2 Stellplatzpflicht .....	7
2.3 Rivalität und Ausschlussmöglichkeit .....	8
2.4 Wechselbeziehungen zwischen Stellplätzen und Wohnungen .....	10
2.5 Zwischenfazit .....	12
<b>3 Bedarf an Stellplätzen im Wohnungsbau</b> .....	<b>13</b>
3.1 Pkw als zentrales Verkehrsmittel im Wandel der Zeit.....	13
3.2 Mobilität in Deutschland .....	14
3.3 Nutzung von Parkraum .....	18
3.4 Empirische Bestimmung des Stellplatzbedarfs im Wohnungsbau .....	19
3.5 Zwischenfazit .....	26
<b>4 Parkraum in Wohnungsangeboten</b> .....	<b>27</b>
4.1 Datengrundlage für Parkraum in Wohnungsangeboten .....	27
4.2 Parkmöglichkeiten nach Marktsegmenten und Lage .....	29
4.3 Stellplatzmieten in Mietangeboten.....	39
4.4 Preisaufschlag für Parkmöglichkeiten in Wohnungsangeboten.....	41
4.5 Zwischenfazit .....	45
<b>5 Schlussfolgerung</b> .....	<b>46</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>48</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>49</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>50</b>
<b>Anhang</b> .....	<b>53</b>

## 1 Einleitung

Vorgaben zur Schaffung von Stellplätzen im Wohnungsbau haben eine lange Historie. Seit der Reichsgaragenordnung aus dem Jahr 1939 ist festgelegt, dass Bauherren bei der Neuerrichtung von Wohnungen, Geschäftshäusern oder Büros ebenfalls Pkw-Stellplätze zu errichten haben. Auch heute machen die meisten Bundesländer noch klare Vorgaben beim Stellplatzbau. Zwar erlauben etliche Landesbauordnungen mittlerweile den Kommunen, von der Stellplatzbaupflicht abzusehen und die Anzahl der Stellplätze in Abhängigkeit von Mobilitätskonzepten und der ÖPNV-Anbindung zu verringern, jedoch gilt weiterhin der Leitgedanke, dass beim Wohnungsbau ausreichend Stellplätze auf den privaten Grundstücken mitzubedenken sind. Diese Maxime erschwert neue Entwicklungen, die sich von den tradierten Verhaltensmustern einer autogerechten Stadt mit einem umfassenden Parkraumangebot lösen. Stellplätze benötigen Flächen und sind entsprechend der Bodenpreise knappe und teure Güter, sodass erhebliche Vorteile durch einen reduzierten Stellplatzschlüssel offensichtlich sind: Zum einen lassen sich Baukosten und Flächen einsparen, zum anderen kann bei alternativen Mobilitätsangeboten die Notwendigkeit für den privaten Pkw-Besitz sinken, der seit Jahrzehnten stetig zunimmt.

Weiterhin gilt, dass die meisten Wege mit dem Pkw zurückgelegt werden. Der motorisierte Individualverkehr (MIV) ist jedoch mit einer Vielzahl negativer Effekte auf die Umwelt und das Klima verbunden. Daher wird verstärkt eine Verkehrs- oder Mobilitätswende gefordert, die insbesondere auf eine Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs und eine bessere Vernetzung und Dekarbonisierung des Individualverkehrs abstellt. Gleichzeitig geht es um eine Umverteilung des öffentlichen Raums und um eine Reduzierung des Parkraumangebots. Hierbei stehen nicht nur öffentliche Stellplätze im Fokus, sondern auch private, die in einem ganzheitlichen Ansatz gemeinsam zu betrachten sind, um so die Verkehrswende planerisch als auch infrastrukturell umsetzen und steuern zu können. Die zunehmende Digitalisierung und der Umstieg zur Elektromobilität führen zu neuen Möglichkeiten aber auch Herausforderungen, die Veränderungen unterscheiden sich jedoch zwischen Stadt, Umland und Land und vollziehen sich in unterschiedlichen Geschwindigkeiten.

Beim Wohnungsbau stellen Stellplätze sowohl einen Kundenwunsch als auch einen Kostenfaktor dar. In der Planungspraxis kommt es häufig vor, dass trotz Mobilitätskonzepten mit Verweis auf die Stellplatzverordnung trotzdem Stellplätze verlangt werden, auch wenn sie gar nicht von den Nutzern beziehungsweise Kunden gewünscht werden. Es stellen sich daher die Fragen, welche Bedarfe tatsächlich bestehen, welche Bedarfe in der Zukunft bestehen werden und ob nicht vor dem Hintergrund der hohen Wohnungsbedarfe und Finanzierungskosten Flächen- und Kosten-Einsparungspotenziale besser genutzt werden können. Dies würde umso mehr gelten, wenn sich langfristig Veränderungen im Mobilitätsverhalten zeigten und das private Automobil zukünftig eine andere Bedeutung für die Haushalte einnähme.

Vor diesem Hintergrund untersucht das vorliegende Gutachten die Bedeutung von Stellplätzen im Wohnungsbau. Dabei wird zunächst erörtert, welche Eigenschaften Parkraum als ökonomisches Gut aufweist und welche Bedeutung dieser in der Stadtplanung und beim Wohnungsbau besitzt (Kapitel 2). Kapitel 3 untersucht empirisch die Stellplatzbedarfe in Abhängigkeit von Objekt- und Standorteigenschaften sowie den soziodemografischen Eigenschaften der Bewohner. Kapitel 4 analysiert Wohnungsangebote hinsichtlich der Frage, welche Preise und Mieten für Stellplätze abhängig von der Lage und verschiedenen Gebäudecharakteristika verlangt werden. Das Schlusskapitel fasst die zentralen Ergebnisse zusammen und formuliert die zentralen Schlussfolgerungen aus den einzelnen Analyseschritten.

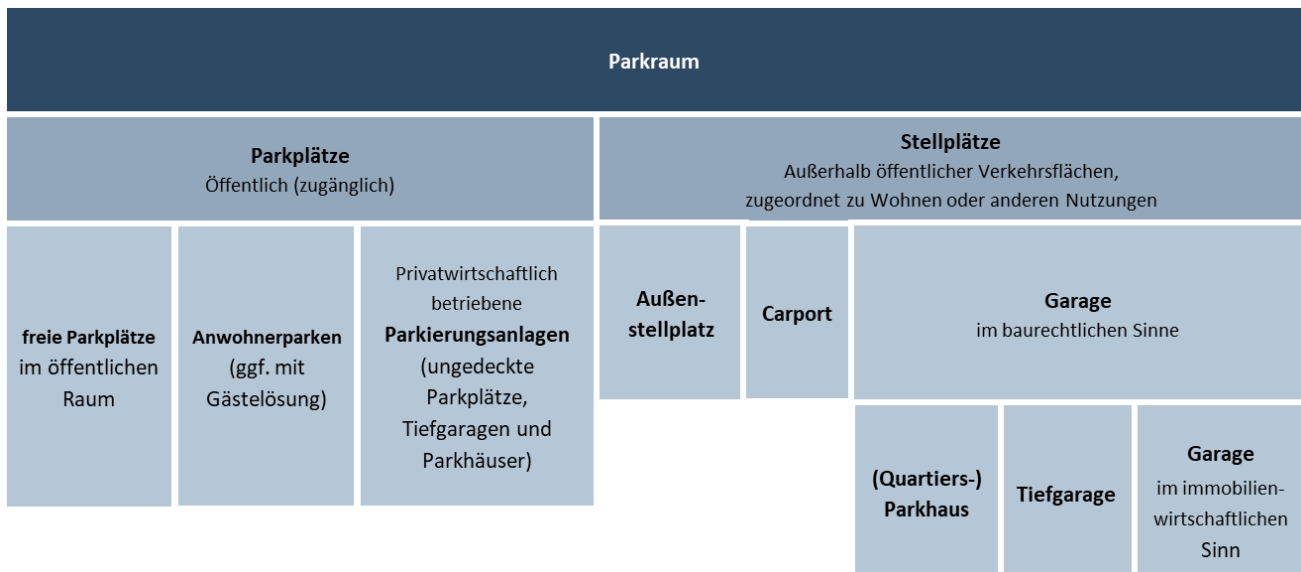
## 2 Bedeutung von Parkraum als ökonomisches Gut

Wohnimmobilien sind äußerst vielschichtige Güter, die durch eine hohe Objekt-Heterogenität und eine große Anzahl an räumlichen und sachlichen Teilmärkten gekennzeichnet sind. In begrenzteren Maßen gilt das auch für Stellplätze. Deshalb gibt das nachfolgende Kapitel einen Überblick über die rechtlichen Rahmenbedingungen sowie eine Einordnung aus ökonomischer Sicht.

### 2.1 Definition und Regulatorik

Bei Parkraum ist zwischen öffentlichem und privatem Parkraum zu unterscheiden. Auch wenn eine Legaldefinition fehlt, hat sich in der Wissenschaft und in den betreffenden Gesetzen und Verordnungen eine relativ einheitliche Verwendung der Begriffe durchgesetzt. Bei öffentlichem Parkraum wird in der Regel von einem Parkplatz gesprochen. Ein Stellplatz ist hingegen üblicherweise eine Fläche zum Abstellen eines Fahrzeuges außerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen (Abbildung 2-1). Das Bauplanungs- und Bauordnungsrecht verwendet dabei üblicherweise das (eigentlich einen Ober- und Unterbegriff darstellende) Begriffspaar „Stellplätze und Garagen“. Die Musterbauordnung definiert diese beiden Begriffe in § 2 Abs. 7 folgendermaßen: „Stellplätze sind Flächen, die dem Abstellen von Kraftfahrzeugen außerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen dienen. Garagen sind Gebäude oder Gebäudeteile zum Abstellen von Kraftfahrzeugen.“ (Bauministerkonferenz, 2019).

Abbildung 2-1: Kategorien von Parkraum



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Eine besondere Form der Garage ist die Tiefgarage, die im verdichteten Geschosswohnungsbau im Kellerbereich des Gebäudes anzutreffen ist. Darüber hinaus gibt es weitere technische Lösungen: Mehrfachparker können sowohl in Garagen („Duplex-Garage“) und Tiefgaragen als auch im Freien mehrere Pkw auf der Grundfläche eines Stellplatzes unterbringen. In vollautomatischen Parksyste men parkt nicht mehr der Fahrer des Kraftfahrzeuges selbst – die Fahrzeuge werden platz sparend vollautomatisch eingeparkt. Ein Carport vereint die Vorteile des Witterungsschutzes der Garage mit den Sicherheitsnachteilen des Stellplatzes und ist gerade in neueren Baugebieten die von Kommunen städtebaulich präferierte Lösung. Quartiersgaragen nehmen in der aktuellen planerischen und immobilienwirtschaftlichen Diskussion um Mobilitätslösungen auf

Quartiersebene eine wichtige Stellung ein (vgl. SenStadt 2018). Deren Herausforderungen insbesondere bei der Organisation des Grundstückseigentums und des (kostendeckenden) Betriebs wurden auf dem projektbegleitenden Expertenworkshop im März 2023 diskutiert.<sup>1</sup> In den hier vorgenommenen empirischen Datenauswertungen spielt diese Form des Parkens mangels ausreichender Fallzahlen (noch) eine nur untergeordnete Rolle.

In einigen Landesbauverordnungen (LBO) werden hinsichtlich der Nutzung von Parkraum neben Kraftfahrzeugen – also Pkw und Motorrädern – auch Fahrräder genannt (z. B. in der Landesbauordnung NRW (LBO NRW) seit der Novelle 2019). Die Erweiterung wird jedoch vielfach kritisch gesehen, da es das Begriffsverständnis erschwert (Hopfner, 2021). Zudem spricht ebenso die aktuelle Landesbauordnung in Nordrhein-Westfalen entgegen der Definition in § 2 in anderen Paragrafen neben Stellplätzen auch von Fahrradabstellplätzen (z. B. § 48), sodass die eigene neue Definition nicht konsequent angewandt wird. Da das vorliegende Gutachten auf Pkw fokussiert, wird der Begriff Stellplatz ausschließlich auf Kraftfahrzeuge bezogen.

Für den privaten Parkraum gelten eine Vielzahl von Gesetzen auf Bundes- und Landesebene sowie konkretisierende Regelungen auf kommunaler Ebene. Die folgende Auflistung zeigt die wichtigsten Gesetze und Verordnungen mit ihren zentralen Regelungsbereichen hinsichtlich öffentlichen und privaten Parkraums (vgl. Hopfner, 2021, 87 ff.):

- Baugesetzbuch (BauGB): Es regelt die Aufstellung von Bauleitplänen (Flächennutzungs- und Bebauungsplänen) und damit die Regeln über Art und Maß der zulässigen Bebauung in einem Plangebiet. In einem Bebauungsplan wird geregelt, ob und wie viele Parkplätze, Stellplätze sowie Garagen und Tiefgaragen auf „nicht überbaubaren“ öffentlichen Flächen zulässig sind.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO): Sie regelt die möglichen in einem Plan festsetzbaren Gebietstypen (z. B. allgemeines Wohngebiet) und sichert die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen für den ruhenden Verkehr auf den Baugrundstücken innerhalb der Baugebiete.
- Landesbauordnungen: Sie legen fest, welche Anforderungen an neue und bestehende Gebäude gestellt werden. Hierin finden sich ggf. Verpflichtungen und konkrete Vorgaben zur Herstellung von Stellplätzen.
- Verwaltungsverordnungen (z. B. StellplatzVO NRW und GaragenVO NRW) und Stellplatzsatzungen: Städte und Gemeinden können durch Verordnungen oder Satzungen örtliche Bauvorschriften erlassen und hierbei die Zahl, Größe und Beschaffenheit von Stellplätzen festlegen (Zukunftsnetz Mobilität NRW, 2017).

Neben diesen gesetzlichen Vorgaben bestehen noch eine Reihe weiterer Regelwerke, die sich beispielsweise um technische (z. B. TA Lärm, DIN-Normen) oder verkehrstechnische (z. B. Straßenverkehrsordnung) Belange kümmern.

---

<sup>1</sup> Am 22. März 2023 wurde in Köln im Rahmen des Projektes ein Workshop mit knapp 20 Expertinnen und Experten zum Thema Stellplatzbedarf im Wohnungsbau durchgeführt. Beteiligt waren hierbei sowohl Vertreterinnen und Vertreter aus der Forschung, den Kommunen, der Projektentwicklung und Verbänden der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft. In dem Workshop wurden die Ergebnisse dieses Gutachtens vorgestellt und diskutiert und erörtert, welcher Erkenntnisstand und welche Kritikpunkte in der Stellplatzregulierung in der Praxis bestehen.

## 2.2 Stellplatzpflicht

In vielen Landesbauordnungen ist festgelegt, dass bei der Errichtung von baulichen Anlagen Stellplätze hergestellt werden müssen. Diese Pflicht gilt immer dann, wenn zu erwarten ist, dass der Zu- und Abgangsverkehr durch Kraftfahrzeuge erfolgt. Eine Reihe von Bundesländern haben diese allgemeine Stellplatzpflicht mittlerweile abgeschafft und die Regelungen zu den Stellplätzen kommunalisiert. Der interessierte Leser findet im Anhang eine Synopse ausgewählter Stellplatzvorschriften (Tabelle 0-1). Neben den Sonderfällen Berlin und Hamburg ist aus der Tabelle ersichtlich, dass die Verbindlichkeit der Landeswerte unterschiedlich ist. Es reicht von der bayerischen Erlaubnis, abweichend von der Landesverordnung zu entscheiden, über die Musterstellplatzsatzungen in NRW und Hessen bis hin zu geringer Verbindlichkeit in Brandenburg, wo erst eine Stellplatzbaupflicht greift, wenn Satzungen konkrete Vorgaben machen. Auffällig ist auch, dass in Westdeutschland und auf kommunaler Ebene eher nach Quadratmeter Wohnfläche differenziert bemessen wird und in Süddeutschland und auf Landesebene eher nach Wohneinheiten. Entsprechend dieser Vorgaben ist zu ermitteln, ob und wie viele Stellplätze hergestellt werden müssen. Insgesamt führen die unterschiedlichen Regelungen und Verantwortlichkeiten dazu, dass Akteure mit unterschiedlichen Interessen und Expertisen Entscheidungen treffen, was häufig in Unsicherheit bezüglich der Kriterien bei der Entscheidung über die Stellplatzzahl resultiert (Gertz, 2018).

Die Anzahl an Stellplätzen bei Wohnungsneubau ist dabei von hoher Relevanz. Ist die Zahl von Stellplätzen zu hoch, drohen folgende negative Auswirkungen (Gies/Hertel, 2021):

- Unterauslastung und Ineffizienzen durch ungenutzte Kapazitäten
- Höhere Baukosten
- Absenkung der baulichen Dichte mit der Folge längerer Anfahrtswege und höherer Flächeninanspruchnahme
- Stärkung des KFZ-Verkehrs mit langfristigen städtebaulichen und verkehrlichen Folgen
- Umweltprobleme durch Versiegelung und verschärfte Flächennutzungskonflikte

Umgekehrt drohen bei der Nicht-Bereitstellung von ausreichend Stellplätzen folgende negative Auswirkungen:

- Überauslastung und erhöhte Suchkosten
- Ausweichreaktionen und stärkere Nutzung des angrenzenden öffentlichen Straßen- und Parkraums
- Beeinträchtigung der Nachbargrundstücke, beispielsweise durch falsches Parken oder Parksuchverkehr mit Lärm- und Abgaseinwirkungen

Bei der Festsetzung der Anzahl an Stellplätzen muss nicht nur der kurzfristige Bedarf ermittelt werden, sondern auch eine langfristige Perspektive betrachtet werden, da sich nach der Erstellung des Gebäudes kaum noch oder nur mit hohen Kosten die Anzahl an Stellplätzen verändern lässt. Bei der Abschätzung des langfristigen Bedarfs stellen sich große Herausforderungen. Beispielsweise ist der Bedarf abhängig von der Bewohnerstruktur, die sich über die Zeit ändern kann. Dies beinhaltet auch einen Altersstruktureffekt, denn in einer alternden Gesellschaft wird ein höherer Anteil an Personen zukünftig keinen Pkw mehr haben (Gies/Hertel, 2021). Ebenso abzuschätzen sind die Auswirkungen auf den Stellplatzbedarf durch langfristige Trends beim Besitz und der Nutzung von Pkw. Hinzu kommt Aspekte, wie die Frage, ob alternative Mobilitätsangebote zum Pkw dauerhaft gesichert werden können, da ansonsten der Bedarf deutlich höher sein kann als er bei Planung und Bau eingeschätzt wurde (vgl. u. a. Louen, 2021; Stiewe/Bäumer, 2013). Bei der Abschätzung des



Bedarfs an Stellplätzen muss dabei geklärt werden, ob ein gewisser Puffer fest eingeplant werden soll, ob Flächen für die nachträgliche Herstellung bereit gehalten werden sollten (vgl. Kapitel 3) oder ob bereits Optionen für eine spätere Nachnutzung künftig obsoleter Stellplätze mitgedacht werden.

Bei der Bereitstellung von Stellplätzen im Wohnungsbau besteht ein klares Spannungsverhältnis zwischen privatem und öffentlichem Parkraum. Es ist offensichtlich, dass mehr Stellplätze auf privaten Baugrundstücken die öffentlichen Verkehrsflächen entlasten. Umgekehrt führt jeder Verzicht auf notwendige Stellplätze zu mehr Nachfrage nach öffentlichem Parkraum und dem damit verbundenen Parksuchverkehr. Aus diesem Grund wurden durch die steigende Anzahl von Pkw in den 1960ern und 1970er Jahren Erleichterungen in der Baunutzungsverordnung eingeführt (§ 12 Abs. 4, § 21a BauNVO), damit die Grundstücke mit einer höheren Intensität ausgenutzt werden können und die Anreize für die Errichtung von Stellplätzen erhöht werden.

### 2.3 Rivalität und Ausschlussmöglichkeit

Privater und öffentlicher Parkraum haben abhängig von den Ausschlussmöglichkeiten und der Nachfragesituation unterschiedliche Eigenschaften. Unter Ausschlussmöglichkeit versteht man die privatrechtliche Exkludierbarkeit, also ob es möglich ist, potenzielle Nutzer eines Gutes mit privatrechtlichen Mittel zu vertretbaren Kosten auszuschließen. Der private Stellplatz erfüllt grundsätzlich die Eigenschaften eines privaten Gutes, da sowohl eine Rivalität im Konsum besteht als auch eine Ausschlussmöglichkeit technisch möglich ist (siehe Tabelle 2-1). In einer sozialen Marktwirtschaft werden private Güter in der Regel von privaten Unternehmen bereitgestellt, die durch den Verkauf der Güter Gewinne erzielen wollen. Dabei orientieren sie sich an der Nachfrage der Konsumenten. Bei Parkplätzen im öffentlichen Raum handelt es sich jedoch um ein öffentliches Gut, zumindest dann, wenn aufgrund niedrigerer Nachfrage keine Rivalität im Konsum besteht und keine Ausschlussmöglichkeit beispielsweise durch Reservierung, absperrbare Pforten oder Anwohnerparkausweise vorgenommen wird.

Besteht hingegen eine zu hohe Nachfrage nach Parkraum mit Übernutzung der Parkplätze, was insbesondere im urbanen Raum häufig der Fall ist, dann besteht Rivalität im Konsum und in der Theorie wird dann von Allmende oder auch quasi-öffentlichen Gütern gesprochen. Solche Allmendegüter zeichnen sich durch das Prinzip der gemeinschaftlichen Nutzung von knappen Ressourcen aus, wobei keine Ausschlussmöglichkeit besteht. Wird für die Nutzung von Parkraum eine Gebühr erhoben, wird aus dem öffentlichen Gut ein Klubgut, da nicht zahlende Nachfrager ausgeschlossen werden. Der Grad der Ausschließbarkeit steigt dabei mit dem Preis an. Zudem kann bestimmten Gruppen der Zugang erschwert werden, etwa durch die Ausgabe von Anwohnerparkausweisen. Zur Bewirtschaftung und Gemeinschaftsregulierung von Allmendegüter sei insbesondere auf die Arbeiten von Elinor Ostrom (u. a. „Governing the Commons“) verwiesen, die dazu im Jahr 2009 mit dem Wirtschaftsnobelpreis ausgezeichnet wurde.

**Tabelle 2-1: Ökonomische Eigenschaften von Parkraum**

Teilräume des Güterraums		Rivalität im Konsum	
		Nein	Ja
Ausschlussmöglichkeit	Nein	<b>Öffentliche Güter</b> (freie) öffentliche Parkplätze ohne große Nachfrage	<b>Allmendegüter</b> (freie) öffentliche Parkplätze mit hoher Nachfrage und Übernutzung
	Ja		

Ja	<b>Klubgüter</b> Anwohnerparken ohne Übernutzung, Quartiersgaragen, Car-sharing, öffentlich zugängliche e-Ladestation ohne Übernutzung	<b>Private Güter</b> Private Stellplätze, bewirtschaftete Parkplätze, Parkhäuser
----	---	---

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Im Gegensatz zur individuellen Beschlussfassung bei privaten Gütern wie dem privaten Stellplatz erfolgt die Beschlussfassung über die Bereitstellungsmenge und -qualität kollektiv. Bei öffentlichen Gütern sollte die Finanzierung durch alle Begünstigten erfolgen, zum Beispiel alle Einwohner oder Pkw-Besitzer in der Gemeinde. An Wohnstandorten ohne Überfüllungserscheinungen sollte die Finanzierung über die kommunalen Abgaben gedeckt sein. Auch bei Allmendegütern sollte die Finanzierung durch alle objektive Begünstigten erfolgen, zum Beispiel alle ortsansässigen Pkw-Besitzer (ohne Stellplatz), ergänzt gegebenenfalls durch einen niedrigen Tarif für Gäste. Besser jedoch wäre es bei möglichen Schieflagen, durch Maßnahmen eine Ausschlussmöglichkeit zu erstellen, etwa durch Anwohnerparken, gebührenpflichtiges Parken etc.

Bei Klubgütern erfolgt die Finanzierung über Monats- oder Jahresbeiträge der Mitglieder des Bereitstellungs- oder Nachfrageverbandes, verbunden mit dem Recht der gebührenfreien Nutzung. Ein solcher Beitrag ist erforderlich, damit das Klubgut (hier der gemeinsame Parkplatz) finanziert werden kann. Die Abwesenheit von fallweisen Nutzungsgebühren soll verhindern, dass jemand durch Nutzungsgebühren davon abgehalten wird, den Parkplatz zu nutzen, obwohl hierdurch im Verbund keine zusätzlichen (Opportunitäts-)Kosten anfielen, der Nutzen also kostenlos erzeugbar wäre. Bei der Organisation des Bereitstellungs- oder Nachfrageverbandes von Klub-Parkplätzen, etwa Anwohnerparken oder Quartiersgaragen, können auch Gästelösungen (z. B. für Besucher) und Beitragsdifferenzierungen eingeplant werden. Der optimale Bereitstellungsverband des kollektiven Parkplatzes sollte das Kosten-Nutzen-Verhältnis spiegeln. Neben eigenen objektbezogenen Lösungen ist zu überlegen, ob auch Anbieterwettbewerbe umgesetzt werden sollten. Erschwert wird der Wettbewerb jedoch dadurch, dass die Anbieterentscheidung ab dem Bau stark pfadabhängig ist und zudem ein Anbieter von Parkplätzen aufgrund von starken Skaleneffekten und hohen Fixkosten vermutlich die gesamte Nachfrage zu einem niedrigeren Preis bedienen kann als mehrere konkurrierende Unternehmen. Dies gilt zumindest dann, wenn ein Ausweichen auf „kostenloses“ Parken im öffentlichen Raum ausgeschlossen ist.

Darüber hinaus besteht bei der Wahl der Abstellmöglichkeiten von Kraftfahrzeugen eine teilweise problematische Konkurrenz zwischen den Parkraumkategorien. So konkurriert beispielweise in wenig dichten Einfamilienhausgebieten häufig das private Gut der eigenen Garage mit dem schnell erreichbaren öffentlichen Gut oder Allmendegut des Parkplatzes im öffentlichen Straßenraum, was zur Folge hat, dass private Garagen als Abstellraum genutzt werden. Diese Problematik ist auch in anderen Fällen zu beobachten, wenn beispielweise ein Pkw-Fahrer eine lange und Verkehr generierende Suche nach einem kostenlosen Parkplatz (Allmendegut „Parken im Straßenraum“) als vorteilhafter ansieht als Gebühren für das Parken in einem Parkhaus (Privates Gut „Parkhaus“).

Die Ausschließbarkeit (privatrechtliche Exkludierbarkeit) und der Rivalitätsgrad im Konsum sind dabei nicht zwangsläufig binär, sondern können Zwischenwerte (partielle Rivalität oder Ausschließbarkeit) aufweisen, aus der sich unterschiedliche Arten von Kollektivguteigenschaften, externen Effekten sowie Koordinations- und Preismechanismen ergeben. Beispiele dafür sind etwa das Anwohnerparken mit Überfüllung oder die

öffentlich zugängliche e-Ladestation mit Übernutzung. Mit dem aktuellen Wandel zur Elektromobilität stellt sich die Frage, ob private Stellplätze eine Grundvoraussetzung für die komfortable Nutzung eines eigenen e-Pkw sind. Die öffentlichen Ladestationen könnten als Klub-Kollektivgut betrieben werden, um insbesondere Skaleneffekte zu nutzen. Hier sind theoretisch auch regionale natürliche Monopolstellungen denkbar, wodurch ein Betreiber immer günstiger als mehrere konkurrierende Betreiber Parkplätze anbieten kann. Das Gegenkonzept zur Elektromobilität mit individuellen Pkw ist das Carsharing, das bei der Elektromobilität gegebenenfalls vorteilhafter ist und ebenfalls als Klubkollektivgut organisiert wird. Während der private Stellplatz mit eigener Ladesäule unmittelbar mit der Wohnimmobilie verbunden ist, muss dies bei Carsharing oder gemeinschaftlichen Nachbarschaftsgaragen nicht der Fall sein. Je größer das Wohnprojekt, desto attraktiver könnte eine Klub-Lösung sein, gegebenenfalls mit Gästelösung für weitere Nachbarn.

## 2.4 Wechselbeziehungen zwischen Stellplätzen und Wohnungen

Im Bündel von Wohnobjekt und Stellplätzen handeln die Anbieter im eigenen Interesse und haben zwischen den Kosten für Parkplätze und dem zusätzlichen Nutzen (Mehrwert siehe Kapitel 4) abzuwägen. Bei den Kosten für Parkplätze handelt es sich um die direkten Kosten für die Herstellung oder den Erwerb des Parkraums (Gestehungskosten), die Kosten für Grund und Boden sowie die indirekten Kosten, die daraus resultieren, dass diese Flächen oder dieser Raum nicht für andere Möglichkeiten genutzt werden können (Opportunitätskosten). Die beiden letztgenannten Kosten steigen mit der Siedlungssichte in Agglomerationsräumen aufgrund der intensiven Flächenkonkurrenz zwischen verschiedenen Nutzungsformen deutlich an. Die Entscheidung über Stellplätze sollte in der ökonomischen Theorie individuell und dezentral organisiert sein. Dabei sind jedoch externe Effekte, wie etwa durch die Überfüllung des öffentlichen Parkraums durch zu wenig Stellplätze auf privaten Grundstücken, auszuschließen.

Aus ökonomischer Sicht können Stellplätze als Komplementärgut zur Wohnimmobilie gesehen werden. Bei einem komplementären Gut nimmt dessen Attraktivität mit der Beliebtheit seines Komplements zu. Dieser Zusammenhang wird durch eine negative Kreuzelastizität der Nachfrage beschrieben, was bedeutet, dass die Nachfrage unter sonst gleichen Bedingungen nach einem Gut steigt, wenn der Preis des anderen Gutes sinkt. Oder umgekehrt, wenn die Preise für Wohnimmobilien steigen, sollte die Nachfrage nach Stellplätzen zurückgehen. Weitere Komplementärgüter zu Wohnimmobilien sind etwa der Garten, die Terrasse sowie Dienstleistungen wie die Flurreinigung oder der Arbeitsplatz, zumindest wenn man letzteres im weiteren Sinne als ökonomisches Gut beschreiben möchte. Der eigene Pkw wiederum ist komplementär zum Parkplatz, denn ohne eigenen Pkw ist der Nutzen des eigenen Parkplatzes deutlich geringer.

Das Gegenteil zum Komplementärgut sind Substitutionsgüter, bei Wohnimmobilien sind zum Beispiel die Eigentumsarten Miete und selbstgenutztes Eigentum oder die verschiedenen Objektarten (Eigentumswohnung, Reihenhaus, freistehendes Einfamilienhaus etc.) Substitute zueinander. Es handelt sich hierbei um teilweise oder imperfekte Substitutionsgüter, die nur in gewissem Maße ersetzbar, aber nicht vollständig gleichwertig austauschbar sind. Das bedeutet, dass ein Teil der Nachfrage des einen Gutes durch das andere Gut befriedigt werden kann, aber nicht die gesamte Nachfrage. Ebenso dürfte es sich bei verschiedenen Parkplatzarten (Stellplatz, Garage etc.) oder Verkehrsmitteln (Bahn, Bus, Fahrrad und Pkw) teilweise um Substitutionsgüter handeln. Beispielsweise können öffentliche oder gemeinschaftliche Parkplätze teilweise Substitute zum objektbezogenen Stellplatz sein, da beide grundsätzlich als Parkplatz dienen. Wenn der Preis für Stellplätze steigt, werden Fahrzeugbesitzer möglicherweise auf öffentliche Parkplätze ausweichen (oder

ihren Pkw abgeben), aber eben nicht alle, da einige Nutzer eine höhere Zahlungsbereitschaft für den Stellplatz haben und Preissteigerungen akzeptieren werden.

Wohnen kann je nach Segment sowohl als Existenz- als auch als Luxusgut betrachtet werden, abhängig von der Einkommenselastizität der Nachfrage. Bei Parkraum ist die Antwort hingegen nicht eindeutig. Einerseits ist es naheliegend, dass die Nachfrage nach Stellplätzen bei steigendem Einkommen zunächst überproportional ansteigen sollte (Luxusgut). Andererseits sollte der zusätzliche Nutzen von weiteren Parkeinheiten bei mehr als ein oder zwei Stellplätzen im Segment der Wohnimmobilien schnell wieder fallen beziehungsweise keinen Zusatznutzen stiften. Außerdem könnten Haushalte mit besonders hohem Einkommen vermehrt in andere Teilsegmente des Wohnmarktes ausweichen, bei denen Parkplätze implizit ausreichend zur Verfügung stehen, wie etwa bei freistehenden Einfamilienhäusern mit großen Grundstücksflächen. Geht die Nachfrage bei steigendem Einkommen zurück, würde man in der Theorie von Existenz- oder inferiores Gut sprechen. Das könnte zum Beispiel bei nicht einzeln zugewiesenen Parkplätzen der Fall sein, deren Nachfrage bei steigendem Einkommen zugunsten von Stellplätzen oder Tiefgaragenplätzen zurückgeht. Wohnimmobilien und Stellplätze werden häufig zusammen als „Bundle“ angeboten, können aber auch separat vermarktet werden. Obwohl sie auf dem Absatzmarkt häufig als Einheit angeboten werden, konkurrieren sie auf dem Bodenmarkt um knappe Flächen. Wenn Vorschriften eine übermäßige Anzahl von Stellplätzen vorschreiben, kann dies den Wohnungsbau unnötig verteuern.

Stellplätze stellen einen erheblichen Kostenfaktor im Wohnungsbau dar und können bei einem Wohngebäude einen Anteil von bis zu 10 Prozent der Baukosten haben (Baukostensenkungskommission, 2015). Insbesondere in Tiefgaragen sind die Kosten für einen Stellplatz mit 25.000 bis 30.000 Euro hoch, da es für solche kaum alternative Verwendungsmöglichkeiten gibt (Bauer et al., 2021; Hopfner et al. 2021). Die Kosten für Stellplätze sind insbesondere für Tiefgaragen hoch (Hopfner et al. 2021, Bauer et al., 2021). Aufgrund der hohen Kosten nehmen Projektentwickler und Investoren in der Regel Mischkalkulationen vor, um die Kosten quer zu subventionieren und die Herstellungskosten für die Stellplätze auf den Wohnungspreis umzulegen. Dieses Vorgehen wird in der Praxis genutzt, um Stellplätze vermarkten zu können, wenn keine gemeinsame, gekoppelte Vermarktung von Wohnung und Stellplatz vorgenommen wird. Die Zahlungsbereitschaft der Nutzer ist vor allem in Gebieten ohne Stellplatzbewirtschaftung des öffentlichen Raums niedrig. Erfolgt eine kostenlose Bereitstellung in Form von Straßenparken durch den Staat, sinkt die Nachfrage beziehungsweise die Zahlungsbereitschaft für privatwirtschaftlich bereitgestellte Leistungen, was durch eine Quersubventionierung aus dem Komplementärgut Wohnen verhindert werden sollte. Aus Sicht der Kostentransparenz ist es wichtig, dass sich die hohen Kosten für die Bereitstellung von Stellplätzen zukünftig stärker in den Preisen wiederfinden, damit die tatsächlichen Kosten für die Nutzer transparent werden und sie entsprechend ihrer Zahlungsbereitschaft auf die Preise reagieren können.

Der Bedarf, der Nutzen und das Angebot von unterschiedlichen Arten von Parkraum hängt wie bei Immobilien im Allgemeinen stark von der Standortlage ab. So ist im dicht besiedelten Zentrum einer Großstadt der Bedarf an Tiefgaragenstellplätzen höher als am Stadtrand oder in der ländlichen Region – wie die folgenden beiden Kapitel zeigen werden. Auch die Entfernung zum Wohnobjekt, Zugänglichkeit, Ladeinfrastruktur Elektromobilität und viele weitere Eigenschaften sollten die Attraktivität des Parkplatzes beeinflussen.

## 2.5 Zwischenfazit

- Bei Parkraum ist zwischen öffentlichem und privatem Parkraum zu unterscheiden. Bei einem Stellplatz handelt es sich um privaten Parkraum und einer Fläche zum Abstellen eines Fahrzeuges außerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen.
- Die vorgeschriebene Anzahl an Stellplätzen bei Wohnungsneubau ist von hoher Relevanz und beeinflusst neben den Kosten für den Wohnungsbau auch das Mobilitätsverhalten der Bewohner. Dabei besteht ein Spannungsverhältnis sowohl zwischen privatem und öffentlichem Parkraum als auch zwischen bezahlbarem Wohnen und der Bereitstellung von Parkplätzen.
- Der private Stellplatz erfüllt grundsätzlich die Eigenschaften eines privaten Gutes, das privat- beziehungsweise marktwirtschaftlich bereitgestellt werden sollte.
- Aus ökonomischer Sicht können sowohl Park- als auch Stellplätze als Komplementärgut zur Wohnimmobilie gesehen werden, wobei strukturelle Unterschiede in der Ausstattung von Parkmöglichkeiten zwischen Wohnstandortlagen und Marktsegmenten (Neubau- vs. Bestandswohnungen, Kauf- vs. Mietangebote) bestehen.

### 3 Bedarf an Stellplätzen im Wohnungsbau

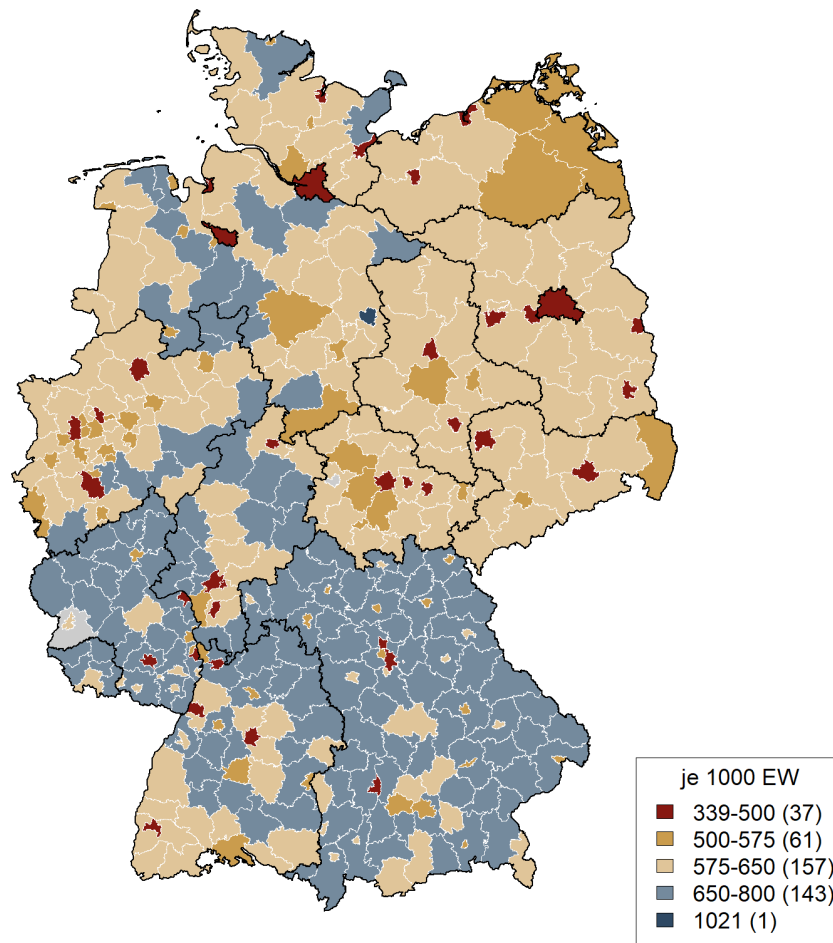
Das vorangegangene Kapitel zeigte auf, dass Stellplätze im Wohnungsbau einer formalen Regulierung unterliegen. Eine bedeutende Frage ist, ob die existierenden Vorgaben den tatsächlichen Bedarf abbilden, der von Haushalten ausgeht. Das nachfolgende Kapitel untersucht den Stellplatzbedarf von Haushalten empirisch auf Basis von Mikrodaten und erforscht, von welchen Faktoren diese Bedarfe abhängen.

#### 3.1 Pkw als zentrales Verkehrsmittel im Wandel der Zeit

Der Pkw-Bestand in Deutschland steigt seit Jahrzehnten stetig an. Während im Jahr 1965 noch 9,3 Millionen Pkw (BMDV, 2000, S. 142) angemeldet waren, hat sich die Zahl auf 42,8 Millionen im Jahr 2000 (BMVD, 2008, S. 135) und schließlich auf 48,5 Millionen im Jahr 2022 vervielfacht (BMVD, 2022, S. 133). Die zukünftige Entwicklung ist mit Unsicherheit behaftet. Einige Studien gehen von einem baldigen Maximum beim Pkw-Besitz aus (so genannter „peak car“). Neben der erforderlichen Mobilitäts- und Verkehrswende wird die Alterung der Gesellschaft voraussichtlich dazu führen, dass die Nachfrage nach dem eigenen Pkw zurückgehen wird. Wie dieses Kapitel empirisch zeigen wird, korreliert der Pkw-Besitz mit dem Lebensalter in der Form, dass um den Eintritt in den Ruhestand herum der Pkw-Besitz reduziert wird (konkret: Paare schaffen dann den zweiten Pkw ab). Als gegenläufiger Trend könnte auch erwartet werden, dass in den nächsten Jahren der Pkw-Besitz durch den Umstieg auf die Elektromobilität noch weiter zunehmen wird, beispielsweise da Haushalte nicht ihr bisheriges Verbrennerauto ersetzen, sondern das E-Auto als Zweitwagen anschaffen.

Abbildung 3-1 zeigt, wie sich die Pkw-Dichte im Jahr 2022 in Deutschland regional unterscheidet. Deutlich zu erkennen ist, dass die Anzahl an Pkw mit dem Grad der Urbanität beziehungsweise der Bevölkerungsdichte abnimmt. Zudem wird deutlich, dass die Pkw-Dichte in Süd- und Westdeutschland in vielen ländlichen Kreisen besonders hoch ist. Der einwohnergewichtete Mittelwert beträgt 421 Pkw je 1.000 Einwohner für die sieben bevölkerungsreichsten Städte in Deutschland (so genannte Top-7-Großstädte), 505 für die 63 weiteren Großstädte und 633 in den 330 sonstigen Kreisen.

Abbildung 3-1: Pkw-Dichte 2022



Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt (2022): Fahrzeugzulassungen (FZ), FZ Zeitpunkt 01.01.2022

### 3.2 Mobilität in Deutschland

Eine wertvolle Datengrundlage für Auswertungen zum Mobilitätsverhalten und zum Stellplatzbedarf von Haushalten bilden die Mikrodaten „Mobilität in Deutschland“ (kurz: MiD). Die MiD ist eine Serie von Verkehrserhebungen über die Alltagsmobilität in Deutschland, die im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums durchgeführt wurde. Sie geht auf die westdeutsche KONTIV (Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten) zurück. Im Jahr 2002 wurde die Studie erstmals als „MiD – Mobilität in Deutschland“ von Infas mit einem überarbeiteten Studiendesign durchgeführt. Gemäß der letzten MiD-Studie für das Jahr 2017 wurden 57 Prozent aller Wege und 75 Prozent aller Personenkilometer in Deutschland mit dem Pkw zurückgelegt. Das bestätigen auch andere Erhebungen wie das Deutsche Mobilitätspanel (MOP, 2021). Gemäß dieser und anderer Studien ist während der Corona-Pandemie die Bedeutung des Individualverkehrs (Pkw & Fahrrad) zu Lasten des öffentlichen Verkehrs (ÖV) bei insgesamt geringerer Mobilität noch einmal gestiegen (Vaché et al., 2022). Es kann aber davon ausgegangen werden, dass seit dem Ende der Corona-Pandemie sich wieder ein ähnlicher Modal Split wie in den Jahren zuvor eingestellt hat.

Tabelle 3-1 gibt einen Überblick über die durchschnittliche Anzahl an Pkw eines Haushalts, differenziert nach verschiedenen Haushaltstypen und Regionstypen. Insgesamt besitzen die betrachteten Haushalte im gewichteten Mittel 1,31 Pkw. Familienhaushalte haben dabei die größte Anzahl (1,73 Pkw pro Haushalt), während Erwachsenenhaushalte ohne Kinder mit 1,43 Pkw ebenfalls über dem gewichteten Durchschnitt liegen. Seniorenhaushalte (0,90 Pkw) und junge Haushalte (0,85) verfügen im gewichteten Mittel über weniger als ein Pkw pro Haushalt.

Die Anzahl der Pkw pro Haushalt ist in den betrachteten Typen in Metropolen (RegioStar 71), Großstädten oder Regiopolen (RegioStar 72) sowie zentralen Städte im ländlichen Raum (RegioStar 75) unterdurchschnittlich hoch. Vor allem junge Haushalte in Metropolen verfügen durchschnittlich lediglich über 0,5 Pkw pro Haushalt. Außerhalb der genannten drei Regionstypen variiert die Anzahl an Pkw pro Haushalt nur geringfügig zwischen den Regionen. Die meisten Pkw (1,98) besitzen Familienhaushalte im ländlichen und dörflichen Raum. Dort weisen alle Haushaltstypen die höchsten Werte auf.

**Tabelle 3-1: Durchschnittliche Anzahl an Pkw nach Haushaltstypen und Regionen**

	Alle	Regio-StaR 71*	Regio-StaR 72	Regio-StaR 73	Regio-StaR 74	Regio-StaR 75	Regio-StaR 76	Regio-StaR 77
Junger Haushalt	<b>0,85</b>	0,50	0,69	1,10	1,19	1,02	1,24	1,25
Familienhaushalt	<b>1,73</b>	1,23	1,52	1,79	1,95	1,67	1,82	1,98
Erwachsenenhaushalt ohne Kinder	<b>1,43</b>	0,85	1,18	1,56	1,73	1,21	1,58	1,76
Seniorenhaushalt	<b>0,90</b>	0,66	0,78	1,00	1,07	0,84	0,95	1,03
<b>Alle Haushalte</b>	<b>1,31</b>	<b>0,82</b>	<b>1,08</b>	<b>1,44</b>	<b>1,60</b>	<b>1,17</b>	<b>1,44</b>	<b>1,63</b>

Erläuterung:

RegioStaR 71	Stadtregion – Metropole
RegioStaR 72	Stadtregion – Regiopole und Großstadt
RegioStaR 73	Stadtregion – Mittelstadt, städtischer Raum
RegioStaR 74	Stadtregion – kleinstädtischer, dörflicher Raum
RegioStaR 75	Ländliche Region – zentrale Stadt
RegioStaR 76	Ländliche Region – Mittelstadt, städtischer Raum
RegioStaR 77	Ländliche Region – kleinstädtischer, dörflicher Raum

Quelle: Eigene Auswertung auf Grundlage von MiD2017; Gewichtete Ergebnisse; Die Werte unterscheiden sich durch die eigene Gewichtung und Datenaufbereitung teilweise von den Ergebnissen von Nobis et al. (2019).

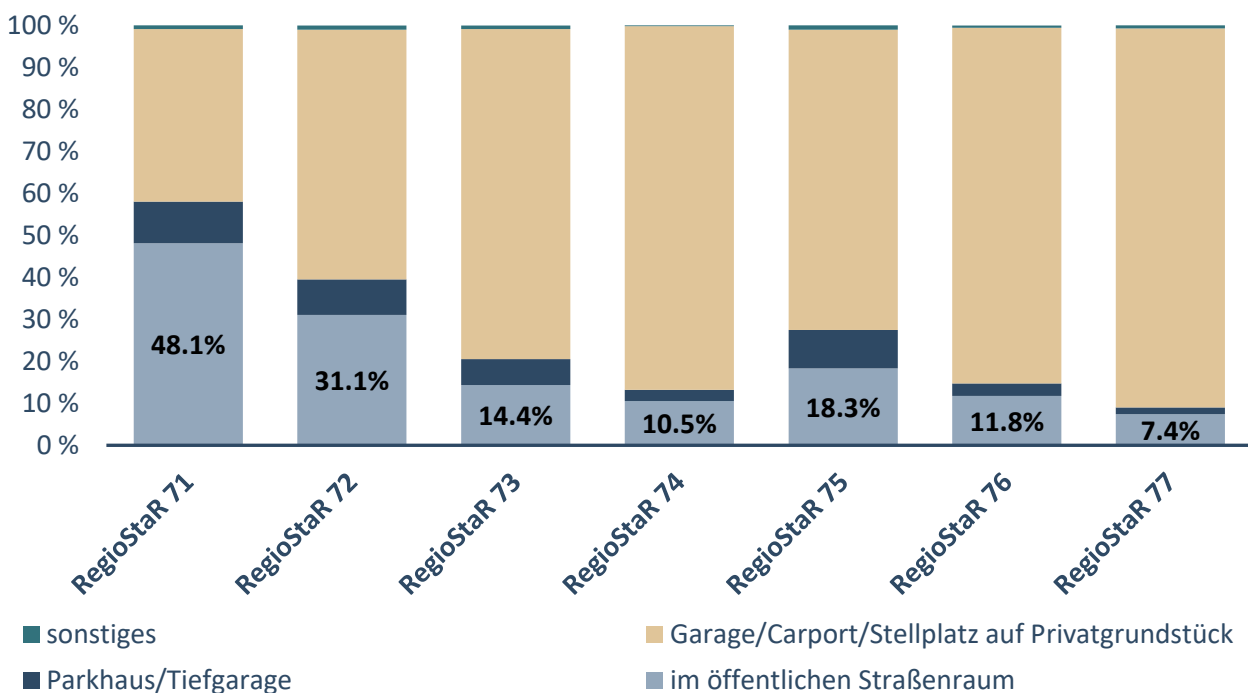
Abbildung 3-2 zeigt die Verteilung des üblichen Pkw-Stellplatzes von („zu Hause“) geparkten Pkw. Eine relevante Gruppe bei der Ermittlung des Stellplatzbedarfs sind die sogenannten „Straßenparker“, also Haushalte, die ihre Pkw üblicherweise im öffentlichen Straßenraum parken. Der Anteil dieser Gruppe ist mit etwa 48 Prozent in Metropolen (RegioStaR 71) am höchsten. Auch in Regiopolen oder in Großstädten (RegioStaR 72) beträgt der Anteil noch etwa 31 Prozent. Tendenziell ähnliche Befunde ergeben sich, wenn man Nutzer fragt, welche Abstellmöglichkeit für Kraftfahrzeuge sie bevorzugen. So haben in einer Wohnwunschbefragung von



bpd und infas360 im Jahr 2022 22% Prozent der Wohnungssuchenden in Ballungsräumen die Abstellmöglichkeit auf der Straße bevorzugt und 14 % der Menschen auf dem Land. Für die baurechtliche Bemessung von Stellplatzbedarfen im Neubau wird dies in aller Regel aber keine Rolle spielen, da ein zusätzlicher Parkdruck auf den öffentlichen Raum ja vermieden werden soll.

Jedoch parkt die Mehrheit der Haushalte außerhalb der Metropolen ihre Fahrzeuge überwiegend auf dem Privatgrundstück. Im kleinstädtischen dörflichen Raum sowohl in Stadtregionen (86,7 Prozent) als auch in ländlichen Regionen (90,2 Prozent) spielen die anderen Optionen fast keine Rolle. Mutmaßlich besteht aber gerade in diesen Regionstypen die Möglichkeit und der erforderliche Platz zum Parken im öffentlichen Raum. Tabelle 3-2 zeigt die der Abbildung zugrunde liegenden Auswertungen. Da die Tabelle stark verdichtete Informationen enthält, findet sich darunter ein Lesehinweis.

**Abbildung 3-2: Verteilung des üblichen Pkw-Park- und Stellplatzes (am Wohnstandort)**



Quelle: Eigene Auswertung auf Grundlage von MiD2017

Für die im nächsten Unterkapitel folgende Analyse des Stellplatzbedarfs ist es wichtig zu verstehen, wo Haushalte, die kein Pkw zur Verfügung haben, (relativ) häufiger wohnen als Haushalte, die mindestens ein Pkw zur Verfügung haben. Insgesamt besitzen 17,5 Prozent der betrachteten Haushalte in Deutschland kein Pkw. Tabelle 3-3 gibt hierzu einen detaillierten Überblick für verschiedene Haushaltstypen und differenziert nach der RegioStar 7-Klassifikation. Je grüner (dunkler rot) eine Zelle eingefärbt ist, desto häufiger (seltener) wohnen Haushalte ohne Pkw im jeweiligen Regionstyp als der gleiche Haushaltstyp mit mindestens einem Pkw. Dabei zeigen die Ergebnisse, dass der Wohnstandort in einem bestimmten Regionstyp relevanter für die Entscheidung eines Haushalts ist, keinen Pkw zu haben, als die Einordnung in den Haushaltstyp.

**Tabelle 3-2: Verteilung von Kfz-Abstellmöglichkeiten nach Regionen**

Absolutwerte in Tausend, relative Angaben in Prozent

	Regio- StaR 71*	Regio- StaR 72	Regio- StaR 73	Regio- StaR 74	Regio- StaR 75	Regio- StaR 76	Regio- StaR 77	Gesamt
<b>Im öffentlichen Straßenraum</b>	402,8	229,0	261,5	60,5	76,3	115,0	122,8	<b>1.267,9</b>
	31,8 %	18,1 %	20,6 %	4,8 %	6,0 %	9,1 %	9,7 %	
	48,1 %	31,1 %	14,4 %	10,5 %	18,3 %	11,8 %	7,4 %	<b>18,1 %</b>
<b>Parkhaus / Tiefgarage</b>	82,7	62,0	113,1	15,1	37,9	28,6	27,1	<b>366,4</b>
	22,6 %	16,9 %	30,9 %	4,1 %	10,3 %	7,8 %	7,4 %	
	9,9 %	8,4 %	6,2 %	2,6 %	9,1 %	2,9 %	1,6 %	<b>5,2 %</b>
<b>Garage / Car- port / Stellplatz auf Privat- grundstück</b>	343,8	438,3	1.431,6	497,4	297,7	825,3	1.499,8	<b>5.333,8</b>
	6,5 %	8,2 %	26,8 %	9,3 %	5,6 %	15,5 %	28,1 %	
	41,1 %	59,5 %	78,6 %	86,7 %	71,5 %	84,7 %	90,2 %	<b>76,0 %</b>
<b>Sonstiges</b>	7,5	7,8	15,4	1,0	4,5	5,8	12,6	<b>54,5</b>
	13,8 %	14,3 %	28,2 %	1,8 %	8,2 %	10,7 %	23,1 %	
	0,9 %	1,1 %	0,8 %	0,2 %	1,1 %	0,60 %	0,8 %	<b>0,8 %</b>
<b>Spalte Gesamt</b>	<b>836,9</b>	<b>737,0</b>	<b>1.821,5</b>	<b>573,9</b>	<b>416,3</b>	<b>974,7</b>	<b>1.662,3</b>	<b>7.022,6</b>
	<b>11,9 %</b>	<b>10,5 %</b>	<b>25,9 %</b>	<b>8,2 %</b>	<b>5,9 %</b>	<b>13,9 %</b>	<b>23,7 %</b>	

Lesehinweise: Die Tabelle stellt jeweils zwei gekreuzte Merkmale dar. Jede resultierende Zelle enthält dabei insgesamt drei Informationen: die hochgerechnete Anzahl der jeweiligen Fälle sowie die beiden relativen Anteile der Merkmale zueinander.

Der erste Wert in der ersten Zelle (402,8), zeigt beispielweise, dass 402.800 Kfz in der Region RegioStaR 71 geparkt werden. Das entspricht 31,8 Prozent aller im öffentlichen Straßenraum geparkten Kfz. Der dritte Wert (48,1 Prozent) beschreibt, dass 48,1 Prozent der Kfz aus der Region RegioStaR 71 im öffentlichen Straßenraum geparkt werden und der Rest auf dem eigenen privaten Grundstück.

In die Berechnungen fließen etwa 7 Millionen Beobachtungen ein (7.022,6 siehe Zelle unten rechts).

Quelle: eigene Auswertung auf Grundlage von MiD2017

So ist der Anteil an Haushalten ohne Kfz in Metropolen (RegioStaR 71) mit 24,3 Prozent höher als der Anteil von Haushalten mit mindestens einem Pkw im gleichen Regionstyp. Dieses Verhältnis gilt besonders für Familien, deren Anteil ohne Kfz in Metropolen etwa 35,9 Prozent über dem Anteil von Familien mit mindestens einem Pkw in Metropolen liegt. Im ländlichen Raum kehrt sich die Relation um. Hier ist der Anteil aller Haushaltstypen mit mindestens einem Pkw höher als der Anteil der entsprechenden Haushaltstypen ohne Pkw.

**Tabelle 3-3: Vergleich: Regionale Verteilung von Haushalten mit und ohne Kfz nach Haushaltstypen**

Angaben in Prozentpunkten

	RegioStaR 71*	RegioStaR 72	RegioStaR 73	RegioStaR 74	RegioStaR 75	RegioStaR 76	Regio-StaR 77
Familien- haushalt	35,9	6,3	-14,1	-4,3	-0,6	-6,0	-17,2
Haushalt mit Erwach- senen	27,1	7,4	-11,5	-5,5	2,1	-5,4	-14,1
Senioren- haushalt	15,0	6,5	-9,6	-3,4	0,8	-3,3	-6,0
Junger Haushalt	28,6	8,5	-15,0	-1,7	-3,4	-8,6	-8,5
<b>Gesamt Spalte</b>	<b>24,3</b>	<b>7,9</b>	<b>-11,6</b>	<b>-4,5</b>	<b>0,9</b>	<b>-5,4</b>	<b>-11,7</b>

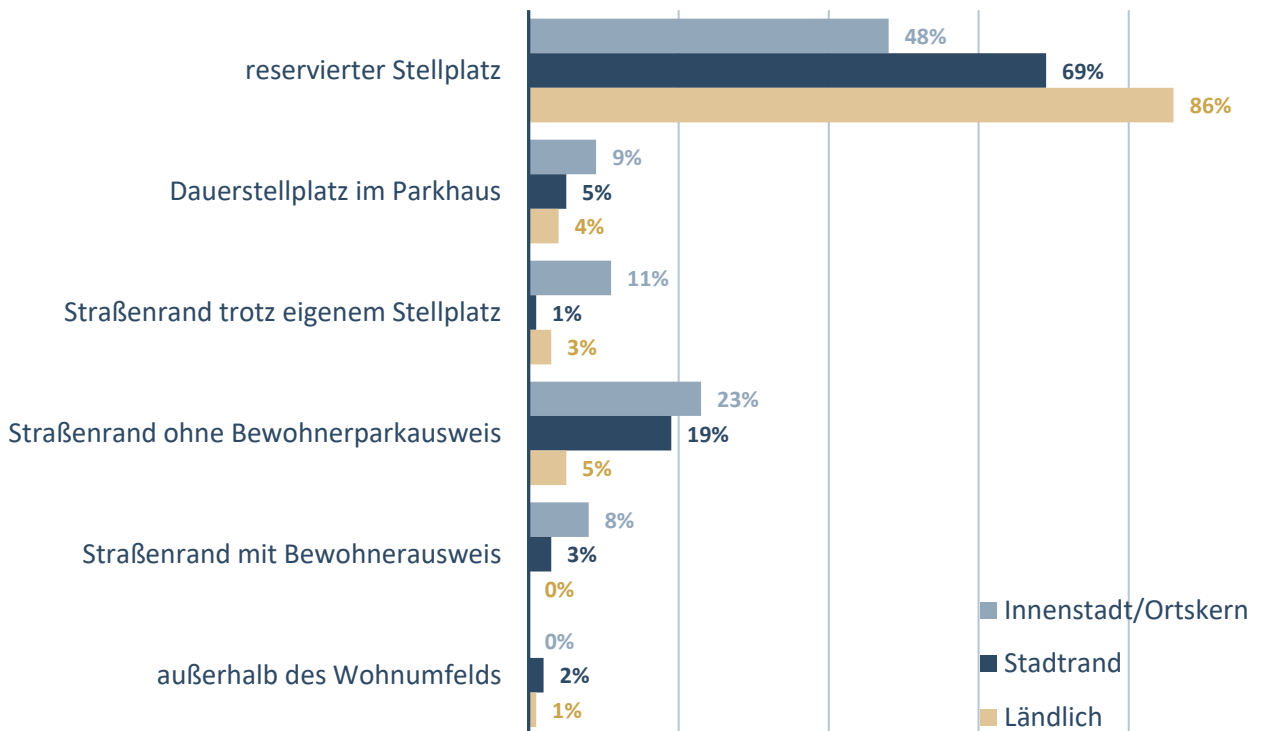
Lesehilfe: Je **grüner** (**dunkler rot**) eine Zelle eingefärbt ist, desto **häufiger** (**seltener**) wohnen Haushalte ohne Pkw im jeweiligen Regionstyp als der gleiche Haushaltstyp mit mindestens einem Pkw.

Quelle: Eigene Auswertung auf Grundlage von MiD2017

### 3.3 Nutzung von Parkraum

Der Bedarf an Stellplätzen zeigt sich letztendlich auch darin, wie Parkraum im Allgemeinen in der Praxis genutzt wird. Die Datenlage zum Bestand und der Auslastung von privaten Stellplätzen und öffentlichen Parkplätzen ist jedoch relativ lückenhaft (UBA, 2021), da es keine amtliche Statistik gibt. Einige belastbare Informationen veröffentlicht jedoch beispielsweise der ADAC (2020, 2022). So gab es im Jahr 2020 in Deutschland Parkraum für etwa 160 Millionen Fahrzeuge, davon 70 Prozent am Straßenrand. 76 Prozent der Pkw, die über Nacht abgestellt wurden, parkten auf Privatflächen (ADAC, 2020). Nur jeder zweite Innenstadtbewohner hat einen eigenen Pkw-Stellplatz (ADAC, 2022). Insgesamt liegt der Anteil des Parksuchverkehrs bei 30 bis 40 Prozent des innerstädtischen Gesamtverkehrs (ADAC, 2020). Entsprechend ergibt eine aktuelle Umfrage des ADAC, dass weniger als die Hälfte der Innenstadtbewohner (48 Prozent) zufrieden mit der Parksituation sind. Ganz anders ist das Bild im ländlichen Raum: Hier liegt der Anteil bei 87 Prozent (ADAC, 2022). Auch die Orte zum Parken variieren stark nach Wohnumfeld: Auf dem Land hat die Mehrzahl (86 Prozent) einen reservierten Stellplatz, in der Innenstadt sind es lediglich 48 Prozent. Hier parken viele (42 Prozent) am Straßenrand, davon 11 Prozent trotz eigenem Stellplatz. Eine Fallstudie in Darmstadt-Arheilgen hat gezeigt, dass etwa zwei Drittel, der auf den untersuchten Straßen parkenden PKW Stellplätze auf privaten Grundstücken zur Verfügung stehen, die im Regelfall nicht genutzt würden. Ein derart hohe Fehlnutzung zeigt an, dass aus stadt- und verkehrsplanerischer Sicht hohe Ineffizienzen bestehen. Die Fehlnutzungen sind zwar straßenrechtlich legal, jedoch nicht im Einklang mit den stadt- und verkehrsplanerischen Zielsetzungen, wie sie zum Beispiel in der Stellplatzbaupflicht festgelegt sind (Blees, 2021).

Abbildung 3-3: Parken im Wohnumfeld



Quelle: ADAC (2022)

Laut Umweltbundesamt ziehen viele Pkw-Besitzer das Parken am Straßenrand dem Parken in einer Tiefgarage vor. Dieses Verhalten werde begünstigt durch eine bisher starre Preisgestaltung von Parkraum und führe angesichts einer zeitlich und räumlich dynamischen Nachfrage zu erheblichen Ineffizienzen. Die Folge ist, dass selbst in Spitzenzeiten häufig bis zu 50 Prozent aller Stellplätze in Parkhäusern frei sind (Agora, 2022). Dementsprechend muss es bei allen Parkraumkonzepten darum gehen, eine effizientere Nutzung sowie eine differenzierte Bereitstellung von Parkraum zu erreichen.

### 3.4 Empirische Bestimmung des Stellplatzbedarfs im Wohnungsbau

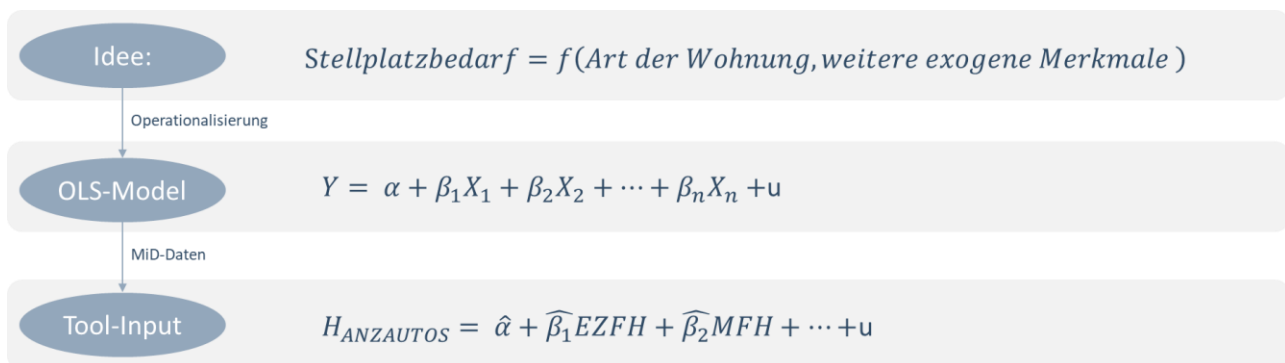
Der tatsächliche Stellplatzbedarf, der mit einer Wohnung einhergeht, unterscheidet sich meist von den Werten, die in kommunalen Stellplatzverordnungen vorgegeben werden. Für eine bedarfsgerechte Versorgung mit Stellplätzen ist es daher wichtig, den Zusammenhang zwischen Stellplatzbedarf und den Eigenschaften der betroffenen Wohnung und deren Umfeld besser zu verstehen. Vor diesem Hintergrund wird der Bedarf an Stellplätzen nachfolgend aus einer Vielzahl an erklärenden Merkmalen bestimmt.

Ausgangspunkt der Überlegung ist, dass ein funktionaler Zusammenhang zwischen dem Stellplatzbedarf und den erklärenden Merkmalen wie der Art der Wohnung, ihrer Lage und weiteren Merkmalen besteht (Abbildung 3-4). Der funktionale Zusammenhang wird als lineares Regressionsmodell formuliert. Diese Modellspezifikation erlaubt durch den linearen Zusammenhang zwischen der abhängigen Variable und den erklärenden Variablen eine klare und eindeutige Interpretation der Ergebnisse. Durch konkrete Vorgaben zu den Eigenschaften des Gebäudes und der Umgebung, zu den Eigenschaften der Lage und Erreichbarkeit und zu den Haushaltseigenschaften kann der konkrete Stellplatzbedarf einer Wohnung ermittelt werden. Dabei

resultiert der Stellplatzbedarf aus der Summe über die Produkte aus den Regressionskoeffizienten mit konkreten Vorgaben für einzelne Merkmale einer bestimmten Wohnung. Am Ende dieses Kapitels findet sich ein illustratives Beispiel hierfür.

Das Erkenntnisinteresse der Analyse ist auf den Bedarf an Stellplätzen einer Wohnung gerichtet. Der Bedarf leitet sich aber aus dem Bedarf des Haushalts ab, der die Wohnung bewohnt oder bewohnen wird (Haushaltsperspektive). Die abhängige Variable des Regressionsmodells ist deshalb die Anzahl der Pkw im Haushalt. Diese Größe bezieht sich nicht auf das Eigentum an Pkw, sondern auf Pkw, die dem Haushalt zur Verfügung stehen. Dienstwagen werden somit beispielsweise ebenfalls erfasst. Alternative Merkmale wie die Anzahl der Stellplätze, die ein Haushalt zu Verfügung hat, sind nicht im Datensatz enthalten und sagen auch nichts über den tatsächlichen Bedarf an Stellplätzen aus.

**Abbildung 3-4: Forschungsdesign zur Ermittlung des Stellplatzbedarfs**



Quelle: Eigene Darstellung

Die erklärenden Variablen lassen sich in drei Gruppen unterteilen: die Eigenschaften des Gebäudes und der Umgebung, die Eigenschaften der Lage und Erreichbarkeit sowie die Eigenschaften des Haushalts. Im Regressionsmodell sind folgende Variablen zu den Eigenschaften des Gebäudes und der Umgebung enthalten:

- zusammengefasster regionalstatistischer Raumtyp,
- Gebäudetyp

Die Eigenschaften der Lage und der Erreichbarkeit werden durch folgende Merkmale beschrieben:

- Qualität der Wohnlage des Hauses (4 Kategorien = Qualitätsstufen)
- Qualität des ÖPNV (4 Kategorien = Qualitätsstufen)
- Qualität der Nahversorgung (4 Kategorien = Qualitätsstufen)
- Luftlinienentfernung zur nächsten:
  - Straßenbahn-/U-Bahn-Haltestelle mit mindestens 28 Abfahrten im ÖV an einem Werktag
  - Bushaltestelle mit mindestens 28 Abfahrten im ÖV an einem Werktag
  - Bahnhofstelle mit mindestens 28 Abfahrten im ÖV an einem Werktag.

Bei diesen Merkmalen mit Raumbezug handelt es sich um Variablen, die von der infas360 GmbH erstellt und in die MiD-Daten integriert wurden. Der interessierte Leser findet in der Dokumentation „Nutzerhandbuch: Dokumentation Raumvariablen“ ausführliche Informationen zu den einzelnen Merkmalen (abrufbar unter

<http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/publikationen2017.html> [zuletzt abgerufen am 25.05.2023]). Im Regelfall handelt es sich dabei um komplexe mehrdimensionale Variablen. So gehen beispielsweise bei der Wohnlage Aspekte von Zentralität, Bau- und Sozialstruktur ein und bei der Qualität des ÖPNV spielen die Menge der Haltestellen und deren Wertigkeit (Verkehrsmittel, Zentralität, aber keine Zahl und Länge von Linien) eine Rolle.

Im Rahmen der Voranalyse wurden bivariate Korrelationen zwischen den einzelnen Merkmalen überprüft. Vor allem zwischen der Qualität des ÖPNV und den drei Merkmalen zur Tram-, Bus- und Bahnanbindung wären hohe Korrelationen denkbar. Diese finden sich aber tatsächlich nicht in den Daten. Dies dürfte verschiedene Ursachen haben. So werden Kombinationen aus höchster Erreichbarkeit lediglich in den Innenstädten der Großstädte erreicht. Anderenorts ist die Anbindung heterogener. Darüber hinaus fließen in die Erstellung der Qualität des ÖPNV auch weitere (qualitative) Merkmale ein, die über die drei in der Regressionsanalyse enthaltenen (Distanz-)Merkmale hinausgehen.

Die dritte Gruppe umfasst die Eigenschaften des Haushalts:

- Haushaltstyp (4 Kategorien)
- Anzahl Erwachsener im Haushalt (3 Kategorien)
- Dummy-Variable für Haushalte mit Mitgliedern von mindestens 75 Jahren
- Anzahl Kinder unter sechs Jahren im Haushalt
- Miete versus Eigentum (Dummy-Variable)
- ökonomischer Status des Haushalts (4 Kategorien)
- Carsharing-Mitgliedschaft im Haushalt vorhanden (Dummy-Variable)
- Mindestens ein Motorrad ist im Haushalt vorhanden (Dummy-Variable)

Tabelle 3-4 gibt einen detaillierten Überblick über die Ergebnisse des Regressionsmodells. Für den Einfluss einzelner Merkmale auf den Stellplatzbedarf ist besonders die Spalte „Schätzer“ (Werte der Regressionskoeffizienten) relevant. Zeilen mit NA-Werten bedeuten, dass es sich um die Referenzkategorie des entsprechenden Merkmals handelt. Die Regressionskoeffizienten der weiteren Unterkategorien sind somit in Relation zur Referenzkategorie zu verstehen. Die statistische Belastbarkeit eines Merkmals ist der Spalte „Signifikanz“ zu entnehmen. So kodiert ein einzelner Stern ein Signifikanzniveau von 5 Prozent, zwei Sterne ein Signifikanzniveau von 1 Prozent. Details zur vollständigen Codierung finden sich unter der Tabelle.

Um den Stellplatzbedarf einer konkreten Wohnung zu berechnen, muss der Anwender die konkreten Merkmale einer Wohnung (z. B. Haushaltstyp = Mehrfamilienhaus, Regionstyp = Metropole, Qualität der Nahversorgung = gut) festlegen. Diese Angaben werden dann jeweils mit dem entsprechenden Regressionskoeffizienten multipliziert. Über alle Angaben (oder über alle gebildeten Einzelprodukte) wird die Summe gebildet. Hierbei ist auch die Modellkonstante der Regression zu berücksichtigen. Die Gesamtsumme liefert den Erwartungswert des Stellplatzbedarfs einer einzelnen betrachteten Wohnung.

Um den Stellplatzbedarf eines ganzen Projektes oder sogar Gebietes zu berechnen, wird dieser Wohnungswert multipliziert mit der Zahl der Wohnungen. Da die Wohnungen und die zu erwartende Sozialstruktur nicht überall gleich sind, bietet es sich an, mit Verteilungen zu arbeiten. Dies funktioniert auch bei den Dummy-Variablen. Ein Beispiel ist das Merkmal Haushaltstyp. Jeder Haushalt im Datensatz lässt sich exakt

einem der vier Typen zuordnen (Familienhaushalt, Seniorenhaushalt, junger Haushalt oder Haushalt mit Erwachsenen). Der Anwender kennt aber unter Umständen den Typ des Haushalts nicht, der möglicherweise noch nicht eingezogen ist. Dennoch liegen (näherungsweise) Informationen oder Erwartungen über die anteilige Zusammensetzung eines Projektes oder Quartiers nach Haushaltstypen vor. Bei einer unterstellten Gleichverteilung könnte der Anwender somit bei allen vier Typen einen Wert von 0,25 (oder 25 Prozent) unterstellen. Selbst auf der Ebene einer einzelnen Wohnung funktioniert diese Logik, wenn man die Prozentanteile dann als Erwartungswerte oder Wahrscheinlichkeiten für die einzelnen Typen interpretiert.

Im Rahmen des Projektes wurde im März 2023 ein projektbegleitender Expertenworkshop durchgeführt. Ein Diskussionspunkt war hier, ob Erwartungswerte der Sozialstruktur schon vor Fertigstellung eines Projektes zur Bemessung von Stellplatzschlüsseln verwendet werden sollten. Dagegen spricht formal die Unsicherheit über die tatsächliche spätere Zusammensetzung. Allerdings spielt die Sozialstruktur eine sehr große Rolle beim Stellplatzbedarf und Wohnungsgröße sowie Wohnungstyp sind wegen der Heterogenität der Immobilienmärkte nur schlechte Indikatoren für den tatsächlichen Stellplatzbedarf. Beispielsweise kann das Wissen über einen bestimmten Anteil an geförderten Sozialwohnungen oder die Konzeption eines Projektes gezielt für Ältere nicht über Variablen zu Wohnungstyp und Wohnungsgröße abgebildet werden – ganz abgesehen davon, dass diese Variablen in der MiD gar nicht abgefragt wurden. Aus diesem Grund werden die Sozialstrukturvariablen mit analysiert und es obliegt dem Anwender, die entsprechenden Sensitivitäten zu berechnen und gegebenenfalls bei der Festlegung des Bedarfs über Sicherheitspuffer oder ähnlichem zu berücksichtigen.

Darüber hinaus spielen bei neuen Quartieren Mobilitätskonzepte eine große Rolle, durch die der Bedarf von Stellplätzen deutlich verringert werden kann (SenStadt, 2018, Tahedl, 2021, StBM, 2022). Zu berücksichtigen ist dabei, dass MiD2017 in Bezug auf neue Mobilitätsangebote nur die Variable Carsharing bietet. Je mehr quartiersbezogene Mobilitätslösungen angeboten werden, desto stärker wird auch das Rechenergebnis des oben gezeigten Regressionsmodells unterboten werden können. Die empirische Fundierung hierzu ist leider (noch) dünn, erste Hinweise gibt aber beispielsweise Zukunftsnetzwerk Mobilität NRW (2017: Seite 39).

Tabelle 3-4: Ergebnisse des ökonometrischen Modells

	Schätzer	Std. Error	t-Statistik	P-Wert	Signifikanz
Konstante	2,2543	0,0190	118,913	0,0000	***
<b>Zusammengefasster regionalstatistischer Raumtyp</b>					
Stadtregion – Metropole	-0,2385	0,0083	-28,833	0,0000	***
Stadtregion – Regiopole und Großstadt	-0,1563	0,0072	-21,712	0,0000	***
Stadtregion – Mittelstadt, städtischer Raum	0,0029	0,0057	0,512	0,6086	
Stadtregion – kleinstädtischer, dörflicher Raum	0,0102	0,0070	1,451	0,1467	
Ländliche Region – zentrale Stadt	-0,0806	0,0079	-10,25	0,0000	***
Ländliche Region – Mittelstadt, städtischer Raum	-0,0164	0,0058	-2,83	0,0047	**
Ländliche Region – kleinstädtischer, dörflicher Raum	NA	NA	NA	NA	
<b>Gebäudetyp</b>					
Ein- bis Zweifamilienhaus	0,0782	0,0079	9,877	0,0000	***
Geschosswohnungsbau	0,0179	0,0073	2,452	0,0142	*
Mehrfamilienhaus	NA	NA	NA	NA	
<b>Qualität der Wohnlage des Hauses</b>					
Sehr einfach	-0,0284	0,0050	-5,653	0,0000	***
Einfach	-0,0009	0,0042	-0,222	0,8239	
Gut	-0,0010	0,0040	-0,254	0,7997	
Sehr gut	NA	NA	NA	NA	
<b>Qualität des ÖPNV</b>					
Sehr schlecht	0,0442	0,0137	3,221	0,0013	**
Schlecht	0,0407	0,0121	3,364	0,0008	***
Gut	0,0357	0,0081	4,394	0,0000	***
Sehr gut	NA	NA	NA	NA	
<b>Qualität der Nahversorgung</b>					
Sehr schlecht	0,1863	0,0076	24,488	0,0000	***
Schlecht	0,1381	0,0054	25,79	0,0000	***
Gut	0,0636	0,0048	13,16	0,0000	***
Sehr gut	NA	NA	NA	NA	
<b>Luftlinienentfernung zur nächsten Straßenbahn-/U-</b>					
Unter 250 m	-0,0931	0,0094	-9,87	0,0000	***
250 bis unter 500 m	-0,0755	0,0093	-8,147	0,0000	***
500 bis unter 1.000 m	-0,0159	0,0095	-1,678	0,0934	,
1.000 bis unter 2.500 m	0,0075	0,0072	1,048	0,2945	
2.500 bis unter 5.000 m	-0,0001	0,0070	-0,011	0,9912	
5.000 m und mehr	NA	NA	NA	NA	
<b>Luftlinienentfernung zur nächsten Bushaltestelle mit</b>					
Unter 250 m	-0,0434	0,0103	-4,226	0,0000	***
250 bis unter 500 m	-0,0303	0,0103	-2,953	0,0031	**
500 bis unter 1.000 m	-0,0444	0,0108	-4,116	0,0000	***
1.000 bis unter 2.500 m	0,0052	0,0110	0,475	0,6347	
2.500 bis unter 5.000 m	-0,0096	0,0111	-0,861	0,3893	
5.000 m und mehr	NA	NA	NA	NA	
<b>Luftlinienentfernung zur nächsten Bahnhofstestelle mit</b>					
Unter 250 m	-0,0845	0,0110	-7,706	0,0000	***
250 bis unter 500 m	-0,0987	0,0084	-11,77	0,0000	***
500 bis unter 1.000 m	-0,0810	0,0073	-11,065	0,0000	***



1.000 bis unter 2.500 m	-0,0562	0,0051	-10,938	0,0000	***
2.500 bis unter 5.000 m	-0,0167	0,0052	-3,193	0,0014	**
5.000 m und mehr	NA	NA	NA	NA	
<b>Haushaltstyp</b>					
Seniorenhaushalt (ab 65 Jahren)	-0,0991	0,0045	-22,27	0,0000	***
Familienhaushalt	0,0866	0,0046	18,985	0,0000	***
Junger Haushalt	-0,0323	0,0064	-5,024	0,0000	***
Sonstiger Haushalt mit Erwachsenen	NA	NA	NA	NA	
<b>Anzahl Erwachsener im Haushalt</b>					
Ein Erwachsener	-1,0952	0,0055	-197,796	0,0000	***
Zwei Erwachsene	-0,5542	0,0049	-112,751	0,0000	***
Drei oder mehr Erwachsene	NA	NA	NA	NA	
<b>Weitere Haushaltsmerkmale</b>					
Anzahl Kinder im Haushalt unter sechs Jahren	0,0402	0,0047	8,585	0,0000	***
Anteil HH mit Mitgliedern von mind. 75 Jahren	-0,2054	0,0049	-42,184	0,0000	***
<b>Art der Wohnungsnutzung</b>					
Mieter	-0,1576	0,0039	-40,589	0,0000	***
Selbstnutzer	NA	NA	NA	NA	
<b>Ökonomischer Status des Haushalts (gemessen am Äqui-</b>					
Sehr niedrig	-0,5864	0,0070	-83,996	0,0000	***
Niedrig	-0,3953	0,0052	-75,759	0,0000	***
Mittel	-0,2445	0,0038	-64,28	0,0000	***
Hoch	NA	NA	NA	NA	
Sehr hoch	0,1421	0,0065	21,796	0,0000	***
<b>Ausstattung des Haushalts mit Mobilitätswerkzeugen</b>					
Carsharing-Mitgliedschaft im Haushalt vorhanden	-0,3897	0,0084	-46,391	0,0000	***
Mindestens ein Motorrad im Haushalt vorhanden	0,1864	0,0055	34,147	0,0000	***
<b>Merkmale der Regression</b>					
Signifikanz codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 '' 1.					

Beispielhaft lassen sich die Ergebnisse des Rechenmodells an einem hypothetischen Projekt mit folgenden Rahmenbedingungen wie folgt verdeutlichen:

- kleinstädtischer Raum einer ländlichen Region (Konstante 2,25 +/-0,00)
- 47 Prozent Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern und 53 Prozent Wohnungen in Mehrfamilienhäusern (der deutschlandweite Durchschnitt; +0,05)
- sehr gute Wohnlage (+/-0,00)
- gute ÖPNV-Anbindung (+0,04)
- gute Nahversorgung (+0,06)
- ohne Straßenbahn oder U-Bahn (+/-0,00)
- gut 500 m zur nächsten Bushaltestelle (-0,04)
- gut 1.000 m zur nächsten Bahnhaltestelle (-0,06)
- bundesdeutscher durchschnittlicher Mix aus 22 Prozent Familien, 29 Prozent Senioren-Haushalten, 7 Prozent jungen Haushalten und 42 Prozent sonstigen Erwachsenen-Haushalten (-0,01)

- bundesdeutscher durchschnittlicher Mix aus 34 Prozent Haushalten mit einem Erwachsenen, 54 Prozent Haushalten mit zwei Erwachsenen und 10 Prozent Haushalten mit drei und mehr Erwachsenen (-0,69)
- bundesdeutscher durchschnittlicher Anteil von 16,5 Prozent Haushalten mit Mitgliedern von mindestens 75 Jahren (-0,03)
- mittlere Kinderanzahl unter 6 Jahren von 0,1 (deutschlandweiter Mittelwert; +/-0,00)
- bundesdeutscher durchschnittlicher Mix aus 57 Prozent Mieterhaushalten und 43 Prozent Eigentümerhaushalten (-0,07)
- bundesdeutscher durchschnittlicher Mix der Haushalte: 6 Prozent sehr hoher ökonomischer Status, - 29 Prozent hoher Status, - 46 Prozent mittlerer Status, - 13 Prozent niedriger Status, - 6 Prozent sehr niedriger Status (-0,19)
- bundesdeutscher durchschnittlicher Anteil von 3,5 Prozent Haushalten mit Carsharing-Mitgliedschaft (-0,01)
- bundesdeutscher durchschnittlicher Anteil von 8,4 Prozent Haushalten mit Motorrad (+0,02)

Ohne Zwischenrundungen ergibt sich ein Ergebnis von 1,31 und damit genau der deutschlandweite Mittelwert des Kfz-Besitzes. Wendet man die Regressionsgleichung für extrem niedrigere Fallkonstellationen an (z. B. Studierende an U-Bahn-Haltestelle in Metropolen) oder hohe Fallkonstellationen (reiche Familien mit volljährigen Kindern in schlecht angebundenen Einfamilienhäusern im ländlichen Raum), dann resultieren Stellplatzschlüssel zwischen knapp über null und deutlich über zwei. Das Regressionsmodell auf Basis der MiD2017 ist somit in der Lage, die große Varianz des Kraftfahrzeugbesitzes und damit des Stellplatzbedarfs abzubilden, ohne dass in den Extremfällen unplausible Ergebnisse entstehen. Dabei ist es systemimmanent, dass ein lineares Regressionsmodell erwartungstreu ist, das heißt der Mittelwert aller empirischen Stellplatzschlüssel im MiD-Datensatz (1,31) entspricht dem hypothetischen Mittelwert aller berechneten Stellplatzschlüssel.

Ein Vergleich mit den Stellplatznormen der Länder und Kommunen zeigt, dass von dieser Seite wenig bedarfsorientiert gearbeitet wird: Insbesondere in städtischen Lagen, Gebieten mit eher sozial schwächerer Bevölkerung und vielen kleineren Wohnungen beziehungsweise Haushalten existieren oft bedarfsüberdeckende Stellplatzschlüssel. Dies sind leider oft exakt diejenigen Zielgruppen, bei denen die dadurch generierte zusätzliche Wohnkostenbelastung besonders problematisch ist. Umgekehrt ist der Kfz-Besitz in wohlhabenden ländlichen Einfamilienhausgebieten meist höher als in den jeweiligen Normen vorgesehen. Oftmals wird das Problem aber hier auf privaten Grundstücken gelöst werden, ohne dass es einer Regulierung durch höhere Stellplatzschlüssel bedarf. Auch kann der Fall existieren, dass ambitionierte kommunale Konzepte zur Stellplatzreduzierung in „autoarmen Wohnquartieren“ deutlich bedarfsunterdeckende Stellplatzschlüssel vorsehen. Hier ist bei allem Wunsch nach klimapolitischer Lenkung auch die Marktgängigkeit der Wohnungen im Blick zu behalten.

### 3.5 Zwischenfazit

- Der Stellplatzbedarf eines Haushalts variiert sehr stark, abhängig von der räumlichen Lage und dem Haushaltstyp. Der Durchschnitt der betrachteten Haushalte hat einen Stellplatzbedarf von 1,3. In Metropolen besitzt ein Haushalt im Durchschnitt 0,8 Pkw. Im kleinstädtischen, dörflichen Raum ist der Pkw-Bestand pro Haushalt mit 1,6 Pkw hingegen doppelt so hoch.
- Nach dem Regressionsmodell für Stellplatzbedarfe auf Basis der MiD2017 reichen die Unterschiede von knapp über null bis deutlich über zwei. Familienhaushalte haben dabei den höchsten Bedarf. Im Durchschnitt beträgt der Bedarf etwa 1,7 Pkw. Der Bedarf variiert auch mit der räumlichen Lage. Im ländlich geprägten Raum beträgt der Stellplatzbedarf einer Familie 2,0 Pkw, in Metropolen hingegen sind es lediglich 1,2 Pkw. Junge Haushalte und Seniorenhaushalte haben mit jeweils etwa 0,9 den geringsten Pkw-Bedarf.
- Eine wesentliche Einflussgröße für die Stellplatznachfrage ist neben dem Bedarf auch die Bereitstellung von öffentlich zugänglichen Parkplätzen. Die Ergebnisse der empirischen Analyse belegen den Einfluss der ÖPNV-Anbindung auf die Anzahl der Pkw eines Haushaltes. Mobilitätskonzepte können grundsätzlich einen großen Einfluss auf den Pkw-Besitz und damit auf den Stellplatzbedarf haben. In dieser Frage besteht ein großer Forschungsbedarf.

## 4 Parkraum in Wohnungsangeboten

Das folgende Kapitel untersucht die Bedeutung von Parkraum in Wohnungsangeboten. Betrachtet werden dabei Inserate und die dort erwähnten Pkw-Abstellmöglichkeiten in Form von Park- und Stellplätzen sowie deren Preiseffekte auf die angebotenen Wohnimmobilien. Diese Auswertung knüpft an den zuvor in Kapitel 2 diskutierten ökonomischen Eigenschaften von Parkraum an, insbesondere deren gleichzeitige Komplementarität (Mehrwert) und Konkurrenz um knappe Flächen (Opportunitätskosten). Die Kapitel 4.1 und 4.2 beschreiben den Datensatz und die Ausstattungshäufigkeiten der verschiedenen Arten von Parkraum in Wohnungsangeboten. Die dort gezeigte Vielschichtigkeit der Parkmöglichkeiten motiviert die multivariable Regressionsanalyse zum Preisaufschlag der verschiedenen Parkmöglichkeiten auf Kauf- und Mietpreise der angebotenen Wohnungen.

### 4.1 Datengrundlage für Parkraum in Wohnungsangeboten

Datengrundlage der Auswertung sind die Angebotsdaten der Value AG Immobiliendatenbank (ehemals empirica-Systeme) für Wohnungen. Die Datenbank enthält Inserate aus Immobilienportalen, Zeitungsannoncen und weiteren Quellen. Die Inserate beinhalten neben den Kauf- beziehungsweise Mietpreisen auch umfassende Informationen zu den Immobilieneigenschaften wie etwa der Ausstattung der Wohnungen (Anzahl Zimmer, Fläche, Balkon/Terrasse, Heizungsart etc.) und Qualität (Baujahr, Erstbezug etc.). Auf Grundlage der standortgenauen Verortung der Inserate können Lagevariablen generiert werden wie etwa die Zuordnung zu Regionstypen (wobei wie in Kapitel 3 die RegioStaR7 Abgrenzung verwendet wird) und eine Lagedifferenzierung innerhalb von Großstadtstandorten anhand von Pkw-Fahrzeiten. Die Pkw-Fahrzeiten wurden im Statistikprogramm R mithilfe des auf OpenStreetMap basierenden Routing Service von OSRM kalkuliert (vgl. Giraud, 2021) und zeigen an, wie schnell man mit dem Pkw ohne Verkehrsbehinderung von einem zum anderen Standort kommen kann. Gemessen wird die Fahrzeit dabei immer ausgehend vom Stadtzentrum, das durch den Hauptbahnhof einer der 70 Großstädte mit mehr als 100.000 Einwohnern determiniert ist.

Bei den Inseraten aus den Jahren 2018 bis 2022 handelt es sich um Neuvertragsmieten, sowohl bei Neubaus als auch Bestandsobjekten. In den Inseraten spiegelt sich das öffentlich verfügbar Wohnungsmarktangebot, es ist aber nicht repräsentativ für die Eigentümer- und Mieter-Haushalte. Abweichungen zu Häufigkeitsverteilungen auf Grundlage der MiD2017 in Kapitel 3 sind daher möglich.

In der Value AG Marktdatenbank gibt es die binärcodierte Ausstattungseigenschaft „Parkmöglichkeit vorhanden“ (Dummy-Variable). In etwa der Hälfte der Angebote (52,3 Prozent) wird eine Parkmöglichkeit als Ausstattungsmerkmal erwähnt. Im Folgenden geht es dabei immer um den Parkraum, der in den Wohnungsangeboten erwähnt ist. Auch wenn kein Parkraum im Angebot erwähnt ist, kann es ein Angebot an öffentlichen Parkplätzen und weiteren privaten Stellplatzangeboten geben. Zusätzlich zur Variable „Parkmöglichkeit vorhanden“ gibt es in der Marktdatenbank mit den Merkmalen „Außenpark-/Stellplatz“ und „Tiefgaragenstellplatz“ zwei weitere binärcodierte Ausstattungseigenschaften (Dummy-Variablen), wonach immer eine Mindestanzahl der zum Objekt gehörigen Außenpark-/Stellplätzen oder Tiefgaragenstellplatz angegeben ist. Für die hier vorgestellte Auswertung werden diese drei Dummy-Variablen zur Ausstattung mit Parkraum zu einer ordinal-skalierten Variable kombiniert<sup>2</sup>. Folgende vier Einstufungen werden entsprechend vorgenommen. In Klammern ist dabei die angegebene Häufigkeit der Ausprägungen angegeben, die je nach Marktsegment und Lage sehr unterschiedlich sind.

- keine (erwähnte) Abstellmöglichkeit (48 %)
- Abstellmöglichkeit (kein Stellplatz) (21 %): hierbei handelt es sich in der Regel um nicht wohnungsbezogene Parkmöglichkeiten am Objekt oder in Quartiersgaragen.
- Außenpark-/Stellplatz (17 %): mindestens ein zum Objekt gehöriger Außenpark- und/oder sonstiger Stellplatz. In der Regel wird das ein Außenstellplatz sein, wobei es sich dabei auch um Carports oder Garagen handeln kann.
- Tiefgaragenstellplatz (14 %): mindestens ein zum Objekt gehöriger Stellplatz in einer Tiefgarage.

Aufgrund der unterschiedlichen Datengrundlage sind bei dieser Klassifizierung Unterschiede in der Definition und Abgrenzung des Parkraums zu Kapitel 2 zu beachten. Die Begriffe Tiefgaragenstellplatz und Außenpark-/Stellplatz haben dabei die meisten Übereinstimmungen. Größere Unschärfen bestehen jedoch beim Ausstattungsmerkmal einer vorhandenen Parkmöglichkeit, denn auch wenn diese nicht vorhanden ist, kann es ausreichend Parkplätze im öffentlichen Raum geben. Leider stehen ergänzende Informationen zum Parkraum wie etwa die zur Entfernung oder weitere Ausstattungsmerkmale nicht zur Verfügung. Garagen und Carports lassen sich mit den Angaben in der Value AG Marktdatenbank nicht separat identifizieren und können sowohl den Kategorien „Parkmöglichkeit vorhanden“ oder „Außenpark-/Stellplatz“ zugeordnet sein, so dass hier eine gewisse Unschärfe in der Vergleichbarkeit verschiedener Datenquellen besteht. Da Garage und Carports im Geschosswohnungsbau allerdings recht selten vorkommen, dürfte dieses Problem nicht substantiell sein.

Im Folgenden betrachten wir sowohl das Segment „Wohnungen zur Miete“ und „Wohnungen zum Kauf“, welche die Value AG Datenbank bereithält. Die Analyse fokussiert sich jedoch auf Wohnungen mit zwei bis fünf Zimmern, da Wohnungen mit einem Zimmer oder mit mehr als fünf Zimmern besondere Teilmärkte darstellen und unterschiedliche Charakteristika aufweisen. Zusätzlich zur typologischen Unterscheidung zwischen Miet- und Kauf-Wohnungen unterscheiden wir funktional (bzw. nach dem Lebenszyklus) zwischen Bestands- und Neubau<sup>3</sup>-objekten. In der Auswertung wird sich zeigen, dass die Ausstattung mit Stellplätzen strukturell unterschiedlich zwischen diesen Segmenten ist und Durchschnittswerte Ausprägungen nivellieren.

<sup>2</sup> Vgl. in Value AG Marktdatenbank: Parkmöglichkeit vorhanden = „aus\_parken\_janein“, Außenpark-/Stellplatz = „aus\_parken\_stellplaetze\_janein“) und Tiefgaragenstellplatz = „anz\_parken\_tiefgaragen“.

<sup>3</sup> Es handelt sich um ein Neubauobjekt mit einem Baujahr von maximal drei Jahren vor dem Vermarktungsjahr. Bei unbekanntem Baujahr wird die Klassifizierung als „Neubau“ durch den Anbieter berücksichtigt, vgl. Value AG (2022) Variablenübersicht.

Ausgewertet werden 5,6 Millionen Kauf- und Mietangebote von Wohnungen über einen Betrachtungszeitraum von 2018 bis 2022. Diese verteilen sich wie folgt auf die vier Segmente:

- 213 Tsd. Neubauwohnungen zum Kauf
- 328 Tsd. Neubauwohnungen zur Miete
- 826 Tsd. Bestandswohnungen zum Kauf
- 4.229 Tsd. Bestandswohnungen zur Miete (Neuvertragsmiete)

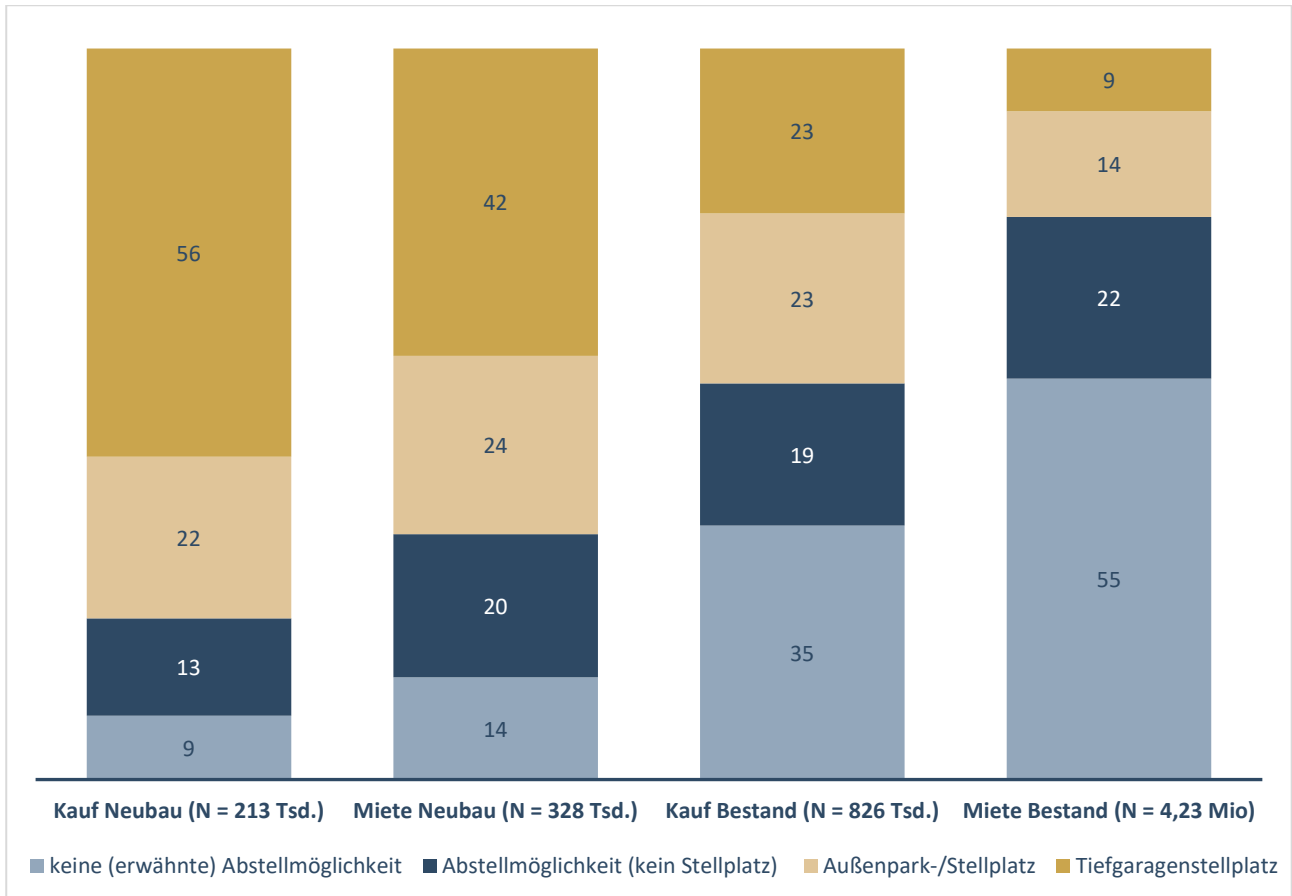
## 4.2 Parkmöglichkeiten nach Marktsegmenten und Lage

In knapp der Hälfte (48 Prozent) der betrachteten Inserate ist keine Pkw-Abstellmöglichkeit erwähnt. Angaben hierzu fehlen vor allem bei Bestandsimmobilien, wo 55 Prozent der Mietanzeigen und 35 Prozent der Kaufanzeigen keine Angaben hierzu enthalten. Im Neubau werden hingegen nur bei 14 Prozent der Miet- und 9 Prozent der Kaufinserate keine Pkw-Abstellmöglichkeiten genannt. Ausgehend von den 2,9 Millionen Kauf- und Mietwohnungsangeboten mit einer erwähnten Pkw-Abstellmöglichkeit handelt es sich in 83 Prozent der Fälle um eine Pkw-Abstellmöglichkeit, in 14 Prozent um zwei und in 2 Prozent um drei und mehr. Bei etwa einem Prozent der Inserate mit erwähnter Abstellmöglichkeit wird eine Anzahl von null zum Objekt gehörigen Park- beziehungsweise Stellplätzen angeführt. Dabei könnte es sich um fehlerhafte Einträge handeln, aber auch allgemeine Abstellmöglichkeiten gemeint sein, wie etwa eine Quartiersgarage oder ein objektunabhängiger Park- oder Abstellplatz. Üblicherweise werden diese Angebote der Ausprägung „Abstellmöglichkeit (kein Stellplatz)“ zugeordnet.

Abbildung 4-1 zeigt die Häufigkeitsverteilung der Parkraumvariable für die vier Marktsegmente. Bei Kaufangeboten von Neubauobjekten ist bei 56 Prozent ein „Tiefgaragenstellplatz“ und bei 22 Prozent ein „Außenpark-/Stellplatz“ erwähnt, zusammen wird also bei mehr als drei Viertel der Inserate von neu gebauten Eigentumswohnungen ein eigener Stellplatz genannt. Bei Mietangeboten von Neubauobjekten sind es 42 Prozent mit „Tiefgaragenstellplatz“ und 24 Prozent mit „Außenpark-/Stellplatz“, zusammen also mit etwa zwei Drittel der Inserate etwas weniger als bei den Kaufangeboten. Bei nur 9 Prozent der Kauf- und 14 Prozent der Mietangebote von Neubauwohnungen besteht keine Pkw-Abstellmöglichkeit, während es im Bestand 35 und 55 Prozent sind. Hier zeigen sich erhebliche Unterschiede zwischen den Segmenten zwischen Wohnungsneubau und Bestandsangeboten sowie in geringem Maße zwischen Kauf- und Mietangeboten, und letztlich besteht die Frage, ob der hohe Anteil von (Tiefgaragen-)Stellplätzen bedarfsgerecht ist oder ein Überangebot vorliegt.

**Abbildung 4-1: Parkraum in Wohnungsangeboten nach Marktsegment insgesamt**

Anteil in Prozent



Hinweis: Auf Grundlage von 5,6 Millionen Wohnungsangebote für den definierten Wohnungstyp (2 bis 5 Zimmer) in Deutschland in den Jahren 2018 bis 2022. Datengrundlage Value AG (2023)

Abbildung 4-2 zeigt die Parkmöglichkeiten nach Regionstyp, differenziert nach den vier Teilssegmenten. Auffällig ist der besonders hohe Anteil an Tiefgaragenstellplätzen in den Metropolen, für die im Neubau 67 Prozent für Kauf- und 58 Prozent für Mietangebote Informationen vorliegen. Dieses lässt sich gut aus knappen Flächen und einer intensiven Flächenkonkurrenz erklären. Mit abnehmender Siedlungsdichte wird der Tiefgaragenanteil durch die Stellplätze ersetzt, wobei der Anteil der beiden Stellplatzarten zusammen in etwa konstant bei 3/4 der Kauf- und 2/3 der Mietangebote liegt. Allerdings ist der Tiefgaragenstellplatzanteil auch im ländlichsten Regionstyp mit 36 Prozent bei Kaufangeboten und 17 Prozent bei Mietangeboten relativ hoch. Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass in ländlich geprägten Regionen andere hier nicht betrachtete Wohnobjektarten wie Ein- und Zweifamilienhäuser deutlich üblicher sind als in den Stadtregionen. Wie bereits beschrieben, werden bei Bestandswohnungen häufig keine Parkmöglichkeiten im Angebot erwähnt. Bei Mietwohnungen liegt der Anteil zwischen 71 Prozent in Metropolen und 35 Prozent im ländlichsten Regionstyp, bei Kaufangeboten zwischen 54 und 19 Prozent.

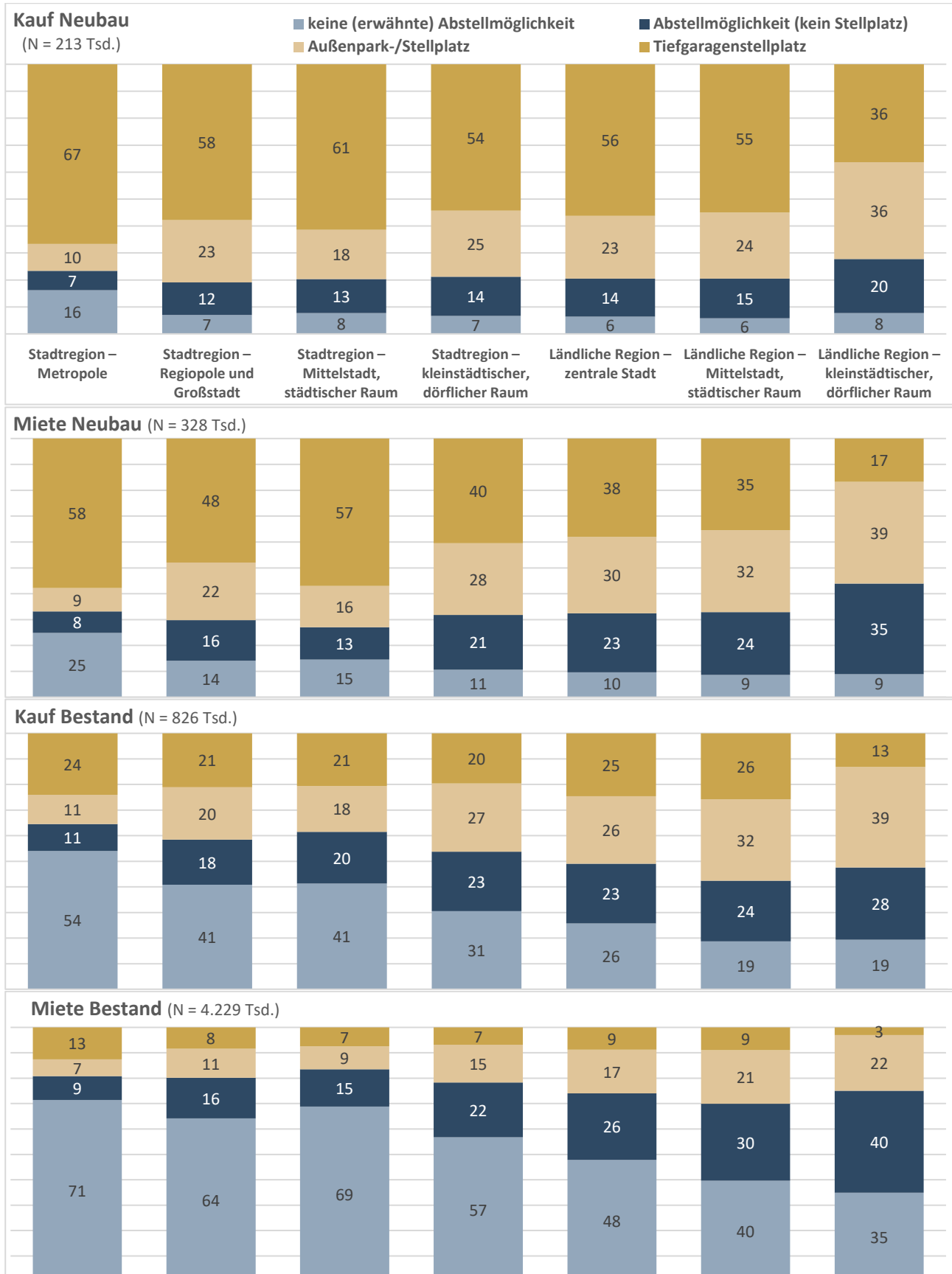
Damit zeigt sich, dass mit abnehmender Siedlungsdichte der Anteil an Angeboten ohne Parkmöglichkeit abnimmt. Keine Parkmöglichkeit ist dabei in den teuersten und dichtesten Lagen überproportional häufig vertreten, insbesondere im Bestand. Auch hier ist der große Einfluss der Siedlungsdichte und damit der Bodenkosten auf das Stellplatzangebot erkennbar. Zudem sind dort die Mobilitätsalternativen mit den ÖPNV oder aber zu Fuß oder mit dem Fahrrad besser. Selbst wenn im Angebot keine Parkmöglichkeit erwähnt wird, ist es durchaus vorstellbar, dass zumindest im öffentlichen Raum solche vorliegen. Insgesamt kann anhand der Verteilung der Angebote über die Lagen geschlossen werden, dass Tiefgaragenstellplätze Eigenschaften eines superioren Luxusgutes aufzeigen, was bedeutet, dass die Zahlungsbereitschaft mit steigenden Einkommen überproportional zunimmt (vgl. Kapitel 2.5). Umgekehrt scheint der Markt für Außenpark-/Stellplätze teilweise inferiore Guteigenschaften zu zeigen, da diese je nach Zahlungsfähigkeit der Haushalte durch „höherwertige“ Tiefgaragenstellplätze ersetzt werden.

Abbildung 4-3 zeigt die Entwicklung der Parkmöglichkeiten nach Regionstyp für Kaufangebote von Neubaugewohnungen im Zeitverlauf. Die zwei ländlichen Regionstypen zentrale Stadt (75) und Mittelstadt, städtischer Raum (76) sind aufgrund geringer Fallzahlen zusammengefasst dargestellt. Veränderungen zeigen sich vor allem im Jahr 2022. So ist der Anteil der Angebote mit Tiefgaragenstellplätzen in Metropolen zurückgegangen. Auffällig ist darüber hinaus, dass die Veränderungen je Regionstyp unterschiedlich ausfallen. Grundsätzlich überwiegen die regionalen Unterschiede jedoch die Veränderungen über die Zeit.



**Abbildung 4-2: Parkraum in Wohnungsangeboten nach Regionstyp und Marktsegment**

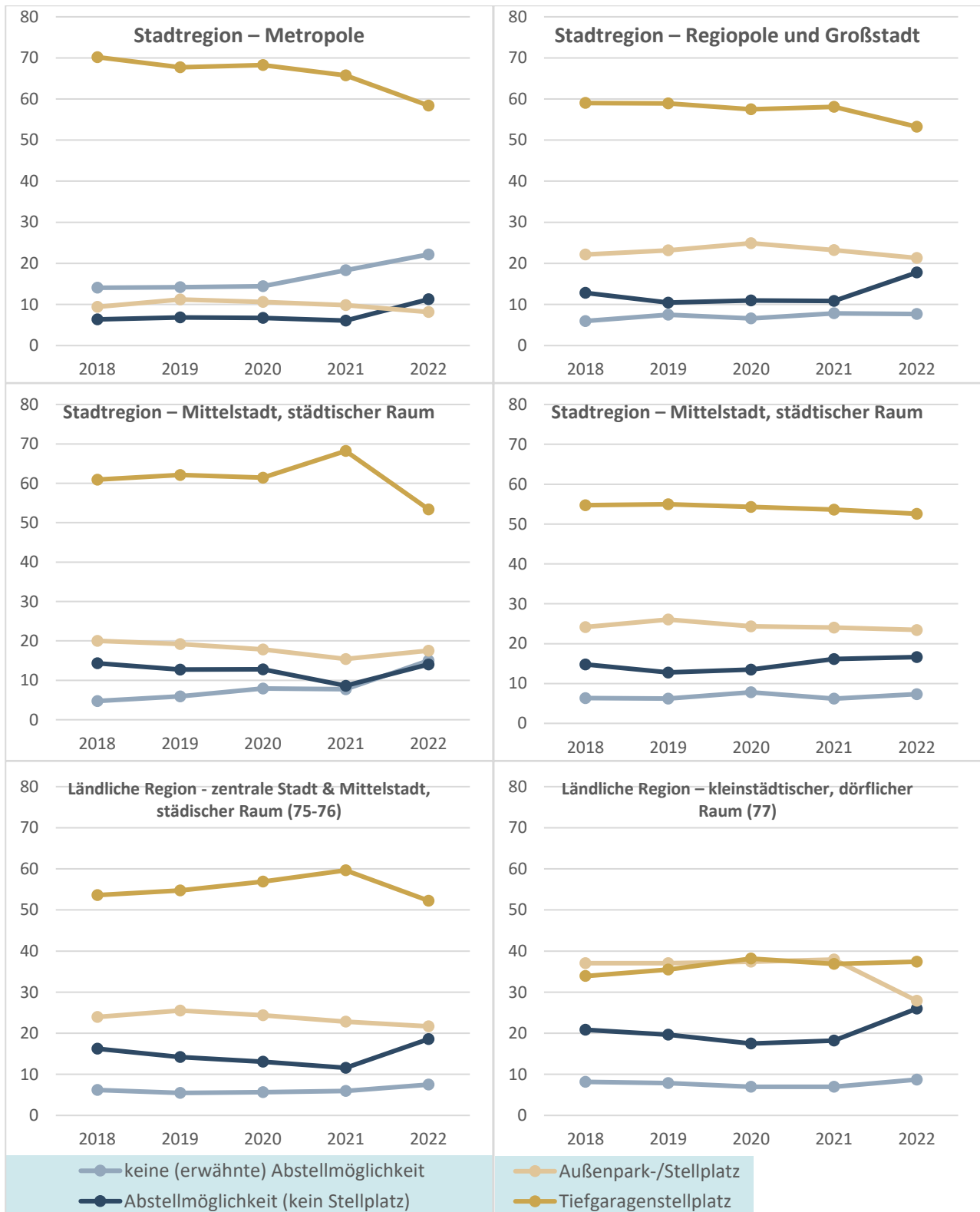
Anteile in Prozent



Datengrundlage Value AG (2023)

**Abbildung 4-3: Entwicklung Parkraum in Neubauwohnungs-Kaufangeboten nach Regionstyp**

Anteil in Prozent



Hinweis: RegioSta7 als Regionsangrenzung, wobei die zwei ländlichen Regionstypen zentrale Stadt (75) und Mittelstadt, städtischer Raum (76) zusammengefasst wurden. Datengrundlage Value AG (2023)

Im Folgenden werden Kauf- und Mietangebote von Neubauwohnungen in den 70 Großstädten mit mehr als 100.000 Einwohnern genauer betrachtet. Zur besseren Vergleichbarkeit werden dazu nur Angebote im „gewöhnlichen“ Stadtgebiet betrachtet, also nicht im Stadtzentrum oder am Stadtrand. Die Identifikation der innerstädtischen Lage erfolgt anhand von Pkw-Fahrzeitzone zum Hauptbahnhof. Die 70 Großstädte gehören zu den ersten drei Regionstypen und es handelt sich jeweils um Stadtregionen.

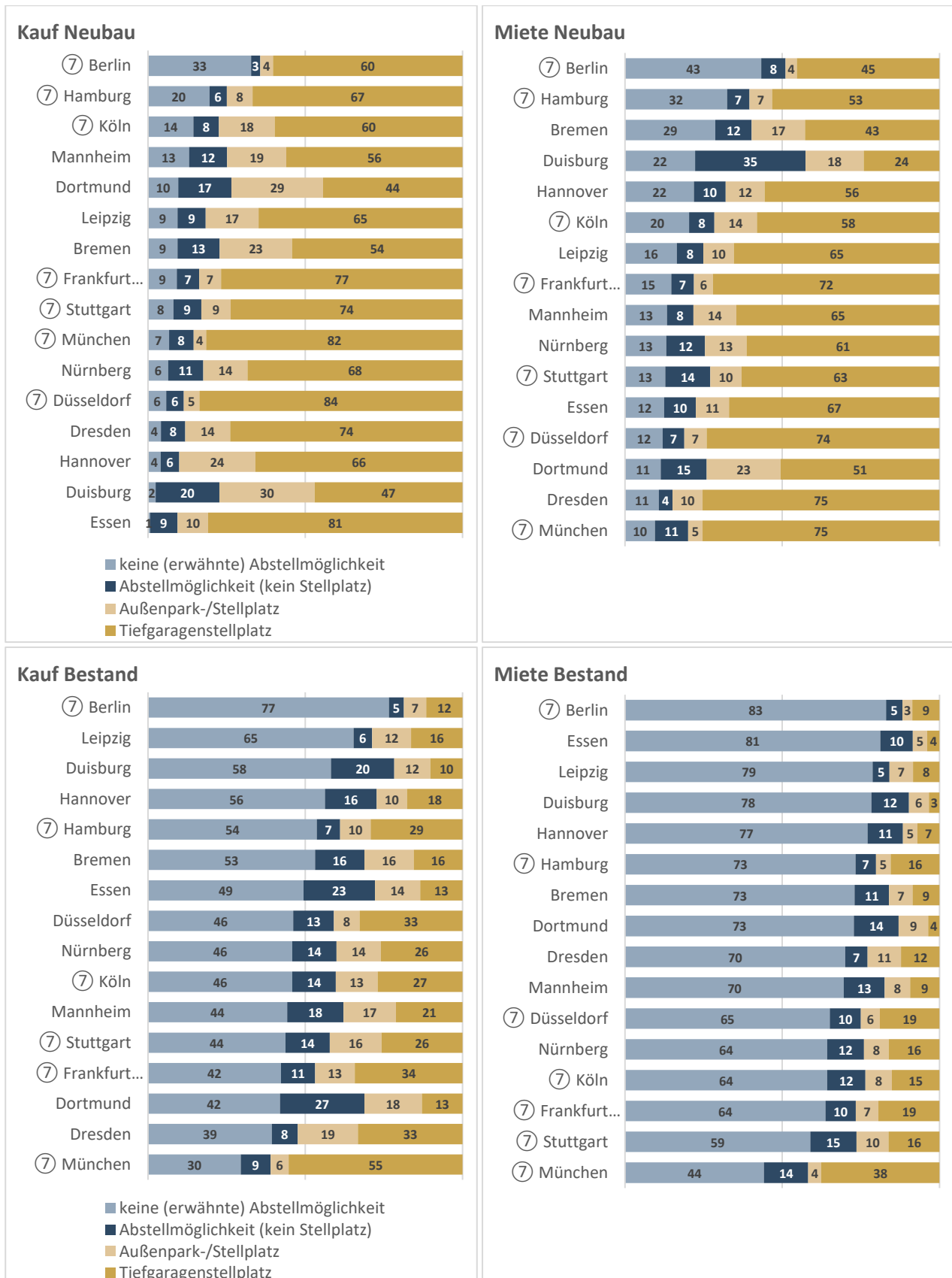
Abbildung 4-4 oben zeigt die Verteilung der Parkmöglichkeiten bei Kauf- und Mietangeboten für Neubauwohnungen für die 16 Metropolen. Hier ist vor allem der Unterschied zwischen den sieben größten Großstädten (Berlin, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln, München und Stuttgart) und den neun weiteren Metropolen (Bremen, Dortmund, Dresden, Duisburg, Essen, Hannover, Leipzig, Mannheim, Nürnberg) interessant. Die verwendete RegioStaR7-Abgrenzung ist vor allem in der Mobilitätsforschung üblich, während bei den Immobilienmärkten häufig ein Fokus auf die sieben größten Großstädte gelegt wird, die so genannten Top-7-Städte. Zum Vergleich wird im unteren Teil der Abbildungen die Verteilung der Parkraumausstattung für Bestandswohnungen in den Metropolen abgebildet. Die Auswertung der 54 weiteren Großstädte folgt in Abbildung 4-5, wobei diese sich auf die Neubauwohnungen beschränkt.

Im Vergleich der Metropolen zeigt sich, dass in Berlin mit 33 Prozent der Kauf- und 43 Prozent der Mietangebote die meisten Neubauwohnungen ohne Parkmöglichkeit angeboten werden. Damit nimmt die Stadt auch gegenüber den anderen Metropolen eine Sonderstellung ein, die zum einen durch die Abschaffung der Stellplatzsatzung und zum anderen durch ein tatsächlich anderes Mobilitätsverhalten der Bevölkerung bedingt sein dürfte. Es folgt Hamburg mit 20 und 32 Prozent Kauf- beziehungsweise Mietangeboten ohne Parkmöglichkeit.

Bremen folgt dann nur bei Mietangeboten mit 29 Prozent. Bei den Kaufangeboten liegen die anderen Metropolstandorte zwischen 14 Prozent (Köln) und 1 Prozent (Essen) und bei den Mietangeboten zwischen 22 Prozent (Duisburg) und 10 Prozent (München). Es bestätigt sich der hohe Anteil an Tiefgaragenstellplätzen, der lediglich in Dortmund (44 und 51 Prozent) und Duisburg (47 und 24 Prozent) etwas abfällt. Sowohl für die Metropolen als auch die weiteren 54 Großstädte zeigt sich innerhalb der Regionskategorien ein sehr heterogenes Bild bei der Verteilung der Parkmöglichkeiten in den Wohnungsangeboten. Auffällig ist jedoch, dass in vielen Ruhrgebietsstädten sowie in Salzgitter der Tiefgaragenstellplatzanteil gering ist. Andererseits ist gerade in München der Anteil der Angebote mit Tiefgaragenstellplatz hoch. Dies weist klar darauf hin, dass der Bodenwert einen zentralen Einfluss hat.

**Abbildung 4-4: Parkraumausstattung in Kauf- und Mietangeboten in 16 Metropolen**

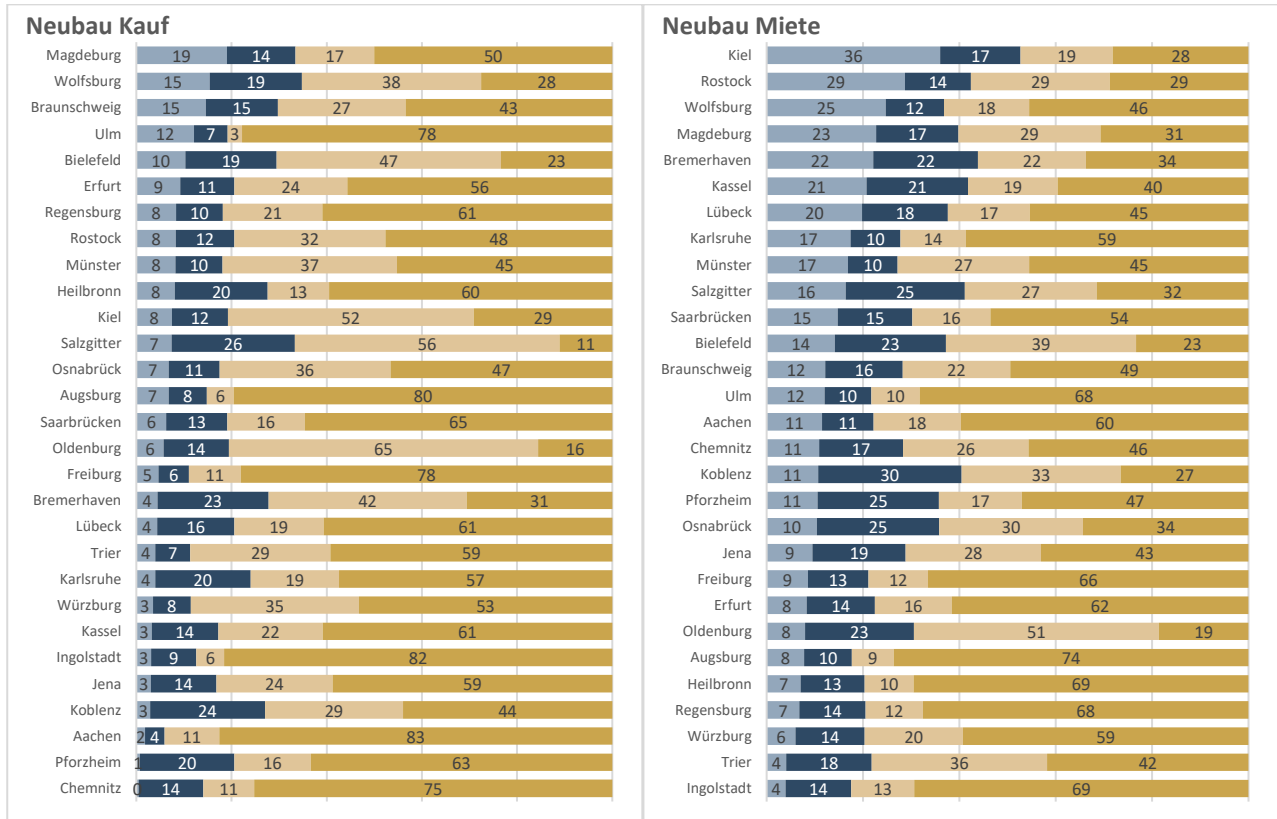
Anteile in Prozent



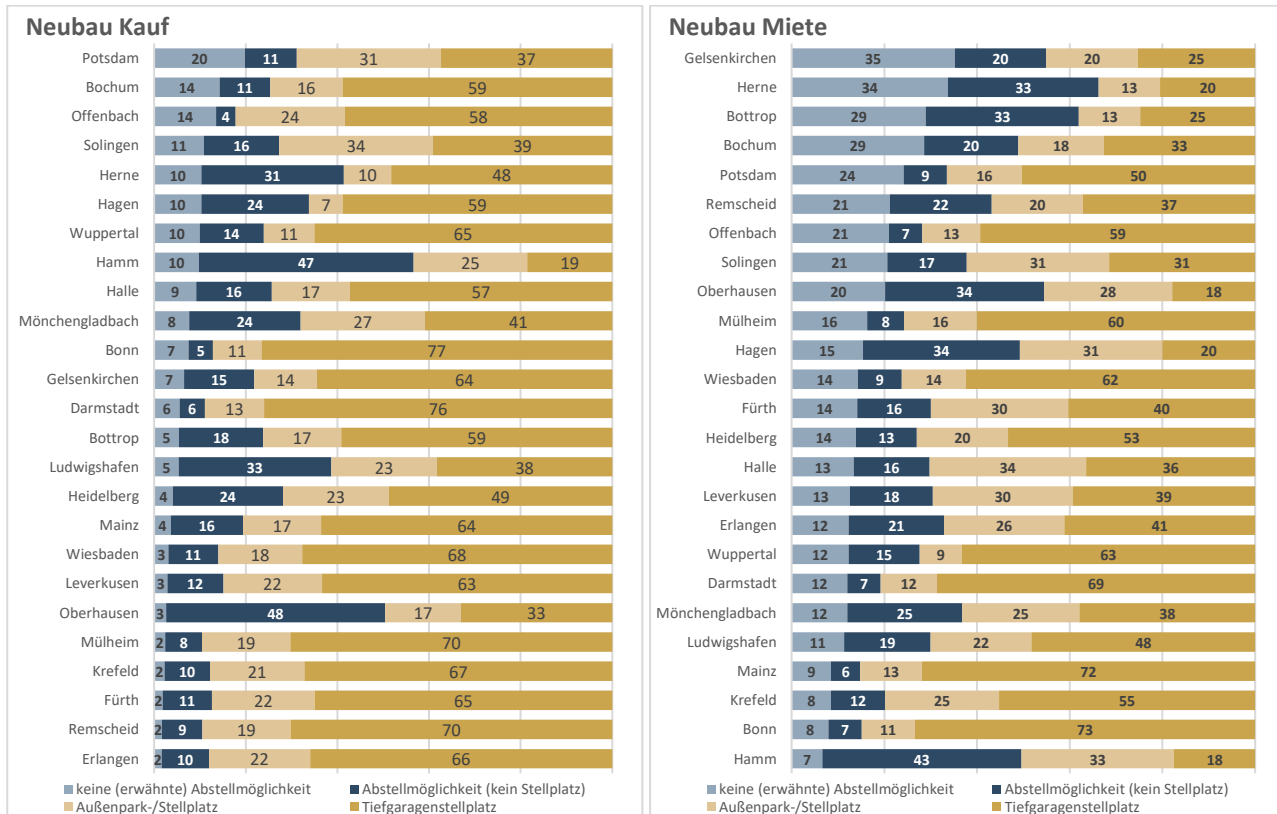
Hinweis: Das Symbol ⑦ hebt die sieben größten Großstädte hervor. Datenquelle Value AG (2023)

**Abbildung 4-5: Parkraum in Kauf- und Mietangebote in Neubauwohnungen in 54 weitere Großstädte**

29 Großstädte im Regionstyp: Stadtregion – Regiopole und Großstadt (72)



26 Großstädte aus dem Regionstyp: Stadtregion – Mittelstadt (73)



Datenquelle Value AG (2023)

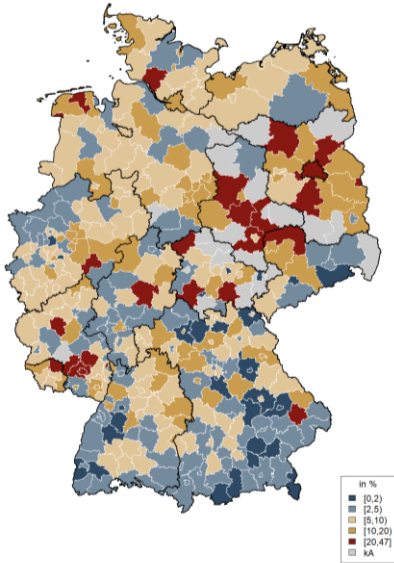
Abschließend ist festzuhalten, dass die Verteilung der Parkmöglichkeiten in Wohnungsangeboten stark vom Standort abhängig ist. Ein hoher Anteil an Wohnungsangeboten ohne Parkmöglichkeiten deutet auf hohe Flächenkonkurrenz und Bodenpreise sowie moderne nachhaltige Mobilitätsversorgungskonzepte (wie ÖPNV, Carsharing, Radwege etc.) am Wohnstandort hin. Gleichzeitig gehen weniger Inserate mit Parkmöglichkeiten mit einer geringen Flächenkonkurrenz, niedrigen Bodenpreisen und ausreichend Parkalternativen im öffentlichen Parkraum einher.

Abbildung 4-6 veranschaulicht die regionale Verteilung von Parkmöglichkeiten: ohne (erwähnte) Parkmöglichkeit links, Anteil Stell- und Tiefgaragenplätze zusammen in der Mitte und der Anteil an Angeboten mit Tiefgargenstellplätzen rechts. Die oberen Karten zeigen den Anteil der ausgewählten Parkmöglichkeiten bei Kaufangeboten von Neubauwohnungen und die unteren Karten zeigen zum Vergleich den Anteil bei Kaufangeboten von Bestandswohnungen. Zu beachten sind die unterschiedlichen Skalen bei der Klasseneinteilung.

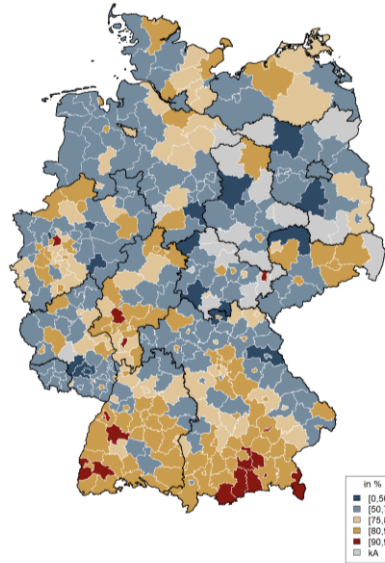
Die Karte oben links zeigt, dass Kaufangebote von Neubauwohnungen ohne (erwähnten) Parkmöglichkeiten vor allem in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg, in Sachsen-Anhalt und Teilen Thüringens sowie in Rheinland-Pfalz und an der Nordseeküste in Niedersachsen vorzufinden sind. Im Gegensatz dazu zeichnen sich die Grenzregionen sowie die bayrischen Stadtregionen mit einem überproportional hohen Anteil an Angeboten mit Parkmöglichkeiten aus. Die mittlere Karte in der Reihe oben zeigt den Anteil von Stell- und Tiefgaragenplätzen bei Neubauwohnungen, auch hier ist ein klares Nord-Süd-Gefälle zu erkennen. In NRW fallen vor allem das Rheinland sowie Essen und das Münsterland mit einem hohen Anteil an (Tiefgargen-)Stellplätzen auf. In der Karte oben rechts wird nur der Anteil der Tiefgargenstellplätze angezeigt, auch hier fallen der Großraum München, Stuttgart und Freiburg sowie Frankfurt durch hohe Anteile auf. Abbildung 4-6 veranschaulicht, dass neben regionstypen- und standortspezifischen Unterschieden bei der Verteilung der Parkplatzmöglichkeiten bei Wohnungsangeboten auch regionale Muster zu erkennen sind, die Preisgefälle bei den Immobilienpreisen widerspiegeln: je höher der Bodenpreis, desto höher der Anteil der Tiefgargenstellplätze.

**Abbildung 4-6: Regionale Verteilung ausgewählter Parkmöglichkeiten**

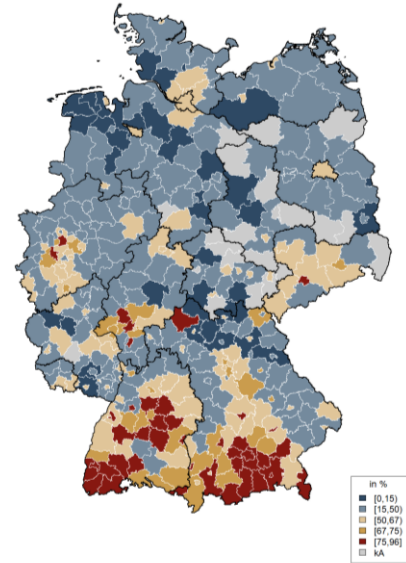
Anteil in Prozent

**Kaufangebote Neubauwohnungen**


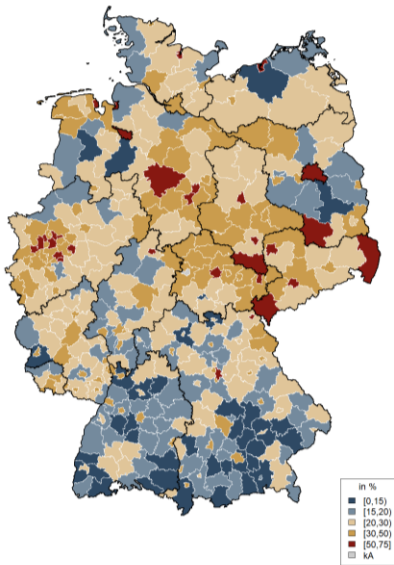
ohne (erwähnte) Parkmöglichkeit



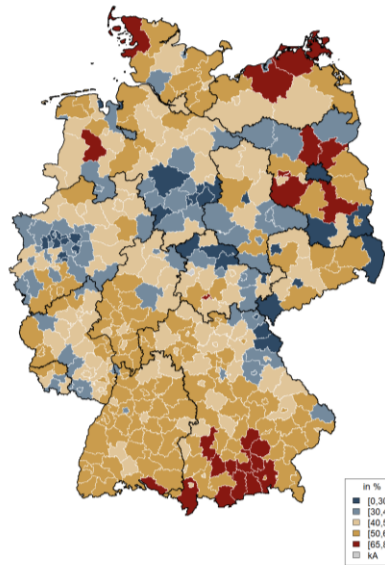
Stell- und Tiefgaragenstellplatz



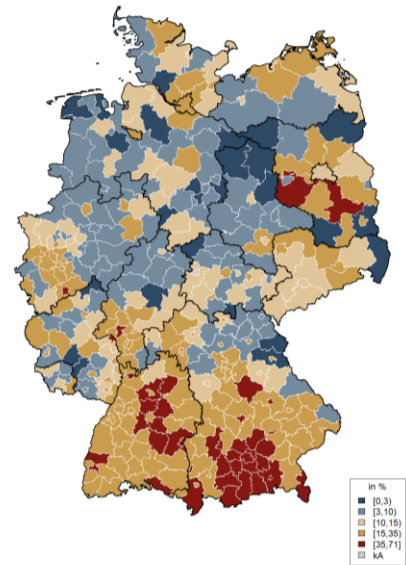
nur Tiefgaragenstellplätze

**Kaufangebote Bestandswohnungen**


ohne (erwähnte) Parkmöglichkeit



Stell- und Tiefgaragenstellplatz



nur Tiefgaragenstellplätze

Hinweis: Graue Flächen sind Landkreise mit zu geringer Fallzahl für eine deskriptive Auswertung (Anzahl kleiner 20 in Beobachtungszeitraum). Betrachtet werden alle Lage in den 401 Kreisen.

### 4.3 Stellplatzmieten in Mietangeboten

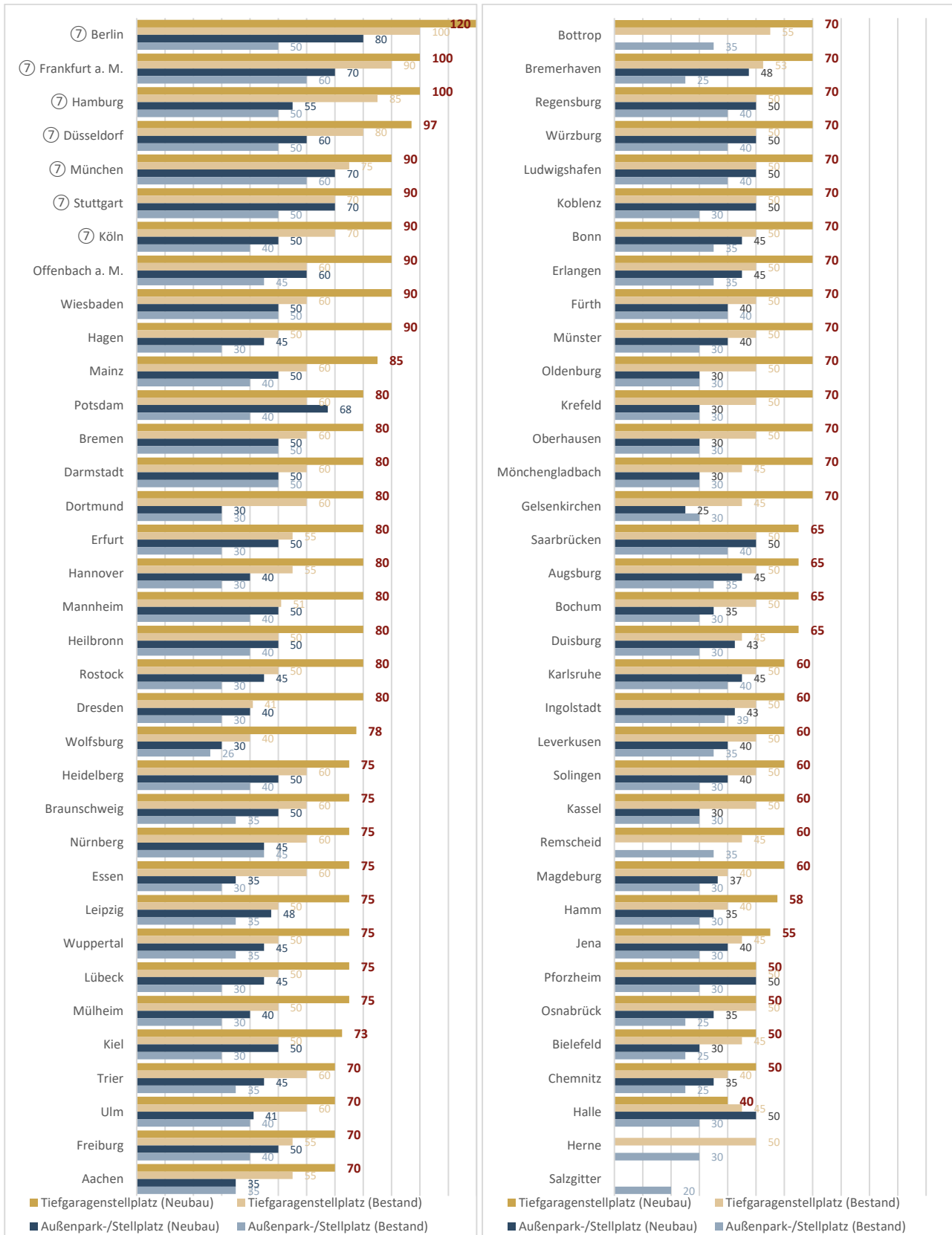
Die Auswertung der Preise für Parkmöglichkeiten erfolgt anhand der Variable „Miete pro Parkplatz“ in der Value AG Marktdatenbank. Die Tatsache, dass die Parkmöglichkeiten (vgl. Kapitel 4.1) überhaupt mit zusätzlichen Kosten verbunden sind, unterscheidet sich zunächst nach Art der Parkmöglichkeit. Bei 40 Prozent der Tiefgaragenplätze, 33 Prozent der Außenpark-/Stellplätze und 22 Prozent der anderen Abstellmöglichkeiten sind im Angebot Parkraummietungen angegeben (insgesamt 30 Prozent). Im Folgenden beschränken wir uns zum einen auf Mietangebote und zum anderen auf die Auswertung der beiden Ausprägungen der Parkraumvariable: Tiefgaragenstellplätze und Außenpark-/Stellplätze (siehe Kapitel 4.1). Daher wird die Miete für diese Parkmöglichkeiten hier vereinfachend als Stellplatzmiete bezeichnet. Informationen über Kaufpreise pro Parkplatz liegen leider nicht vor. Auch sind die Fallzahlen von Stellplatzmieten in Kaufangeboten relativ gering und können daher nicht regional ausgewertet werden.

Dieses Kapitel betrachtet Mietangebote mit separat angegebener Miete pro Parkmöglichkeit (Stellplatzmiete). Insgesamt sind das etwa 2,0 Millionen Angebote gegenüber 0,9 Millionen Angeboten mit erwähnter Parkmöglichkeit bei der keine „Miete pro Parkplatz“ angegeben ist sowie 2,7 Millionen Angebote ohne erwähnte Abstellmöglichkeit. Die folgende Analyse fokussiert auf Angebote im „gewöhnlichen“ Stadtgebiet (Fahrzeiten von 5 bis 20 Minuten zum Hauptbahnhof) der 70 Großstädte, wodurch sich die Fallzahl weiter verringert. Im Neubausegment können damit knapp 46 Tausend Mietinserate mit erwähnter Stellplatzmiete und im Bestandssegment knapp 140 Tausend Mietinserate untersucht werden.

Abbildung 4-7 veranschaulicht die Unterschiede der Median-Stellplatzmiete zwischen den 70 Großstädten. Die Spannweite der Median-Tiefgaragenstellplatzmieten über die 70 Großstadtstandorte reicht in Bestandsobjekten von 40 Euro pro Monat (Hamm, Magdeburg, Wolfsburg, Chemnitz) bis 100 Euro pro Monat (Berlin); im Neubau sogar von 40 (Halle) bis 120 Euro pro Monat (Berlin). Im Mittel beträgt die Median-Tiefgaragen-Stellplatzmiete in den Großstädten 50 Euro pro Monat im Bestand und 70 Euro pro Monat im Neubau. Insgesamt sind die Stellplatzmieten im Neubau höher als im Bestand, bei den Tiefgaragenstellplätzen sind es im Mittel etwa 40 Prozent mehr und in der Spitze liegen sie fast doppelt so hoch (Dresden und Wolfsburg). Die regionalen Stellplatzmieten im Bestand sind deutlich homogener. In den größten sieben Städten beträgt die Median-Stellplatzmiete für einen Tiefgaragenstellplatz in Bestandsangeboten 70 bis 100 Euro pro Monat, in den weiteren 63 Großstädten im Mittel 40 bis 60 Euro pro Monat.



Abbildung 4-7: Stellplatzmieten nach Großstadtvergleich



Hinweis: Miete in Euro pro Monat in Mietwohnungsangeboten im gewöhnlichen Stadtgebiet sortiert nach Parkplatzmiete Tiefgaragenstellplatz im Neubau. Bei weniger als 20 Angeboten pro Stadt keine Angabe. Das Symbol ⑦ hebt die sieben größten Großstädte hervor. Datengrundlage Value AG (2023)

#### 4.4 Preisaufschlag für Parkmöglichkeiten in Wohnungsangeboten

Dieses Kapitel untersucht den empirischen Zusammenhang zwischen Parkmöglichkeiten und Wohnungspreisen. Um den Preisaufschlag und damit den Nutzen der Komplementarität der Parkmöglichkeiten für Wohnungsangebote zu kalkulieren, werden so genannte hedonische Preismodelle geschätzt, die es ermöglichen, die verschiedenen Wohnangebote trotz ihrer großen Heterogenität bezüglich Qualitäts- und Lageeigenschaften statistisch auszuwerten. Die Schätzung von hedonischen Preismodellen ist ein etabliertes Verfahren in der Immobilienmarktforschung zur Abbildung qualitätsbereinigter Preisentwicklungen anhand von Indizes sowie zur Wirkungsanalyse von Umwelt-, Lage- oder Qualitätseigenschaften und Preisen (siehe zum Beispiel Baranzini/Ramirez, 2005).

Im Folgenden werden drei hedonische Regressionsmodelle für die Segmente Kaufangebote Neubau, Mietangebote Neubau und Kaufangebote Bestand berechnet, die Daten aus allen Regionstypen und Standortlagen in den Jahren 2018 bis 2022 nutzen. Ausgewertet werden damit 213.000 (Neubau), 328.000 (Mietangebote Neubau) und 826.000 (Kaufangebote Bestand) Inserate. In den Regressionsmodellen wird der logarithmierte Preis je Quadratmeter durch verschiedene Qualitäts-, Lage- und Angebotseigenschaften erklärt. Bei der Wahl des Referenzlevels für Faktorvariablen (wie der Regionstyp) wird in der Regel die Ausprägung mit den meisten Beobachtungen ausgewählt (sofern es sich hierbei nicht um „keine Angabe“ oder ähnliches handelt), die darüber hinaus kompatibel für die verschiedenen betrachteten Marktsegmente sind. Daher wurde unter anderem der Tiefgaragenstellplatz als Referenz gesetzt, da dieser im Neubau die häufigste Ausprägung ist. Die Koeffizienten im Modell bilden den Preisabschlag der anderen Parkmöglichkeiten in Referenz zum Tiefgaragenstellplatz ab (Tabelle 4-1), die jedoch leicht umgerechnet werden können (Ergebnisse in Abbildung 4-8).

Der logarithmierte Preis je Quadratmeter wird im Modell erklärt durch:

- das Angebotsjahr (Referenz 2018)
- die ordinalskalierte Parkraumvariable (vgl. Kap. 4.1, mit Referenz Tiefgaragenstellplatz) in Interaktion mit dem Regionstyp nach RegioStaR7 sowie zwei weitere binären Variablen (Dummy-Variablen) um dafür zu kontrollieren, ob im Angebot kein zusätzlicher Mietpreis pro Park- beziehungsweise Stellplatz angegeben ist und ob es sich um mehr als eine Parkmöglichkeit handelt
- Standortlage in Großstädten und deren Umland, die anhand von Pkw-Fahrzeiten zum Hauptbahnhof approximiert werden (Zentrum 0 bis 5 Minuten, zentrumsnah 5 bis 10, weiteres Stadtgebiet und gut erreichbares Umland 10 bis 20 Minuten sowie Stadtrand und alle anderen Wohnstandorte mit mehr als 20 Minuten Fahrzeit); hierbei ist zu beachten, dass neben den städtischen auch Wohnstandorte im Umland der Großstädte innerhalb der Erreichbarkeit von 20 Minuten liegen können, die Umlandregionen werden damit zusätzlich zur Regionsdefinition mit Nähe zu Großstädten differenziert (Referenz ist eine Fahrzeit mit mehr als 20 Minuten)
- Regionstyp nach RegioStaR7 (Referenz Ländliche Region – Mittelstadt, städtischer Raum, 76)
- binäre Variable (Dummy Variable), ob es sich um eine Top-7-Großstadt handelt, um dem besonderen Immobilienpreiseniveau in diesen Großstädten gerecht zu werden
- Bundeslandgruppen Nord (SH, HH, NI, HB), Ost (BE, BB, SN, ST, TH, MV), Süd (BY, BW), Mitte (HE, RP, SL) und West (NW) (Referenz West), die nicht detaillierter gefasst werden können, um zu starke Überschneidungen mit den Regionstypen zu vermeiden
- sowie weitere Kontrollvariablen zur Zimmeranzahl (Referenz 2), Etage der Wohnung (Referenz 1 bis 5), Etagen des Gebäudes (Referenz 2 bis 5), Baujahr (Referenz 2010 und später, wobei bei Neubau sonst nur

die Ausprägungen „bevorstehende Fertigstellung“ und „keine Angabe“ vorliegen), sowie Erstbezug, provisionsfreies Angebot und logarithmierte Laufzeit des Angebots

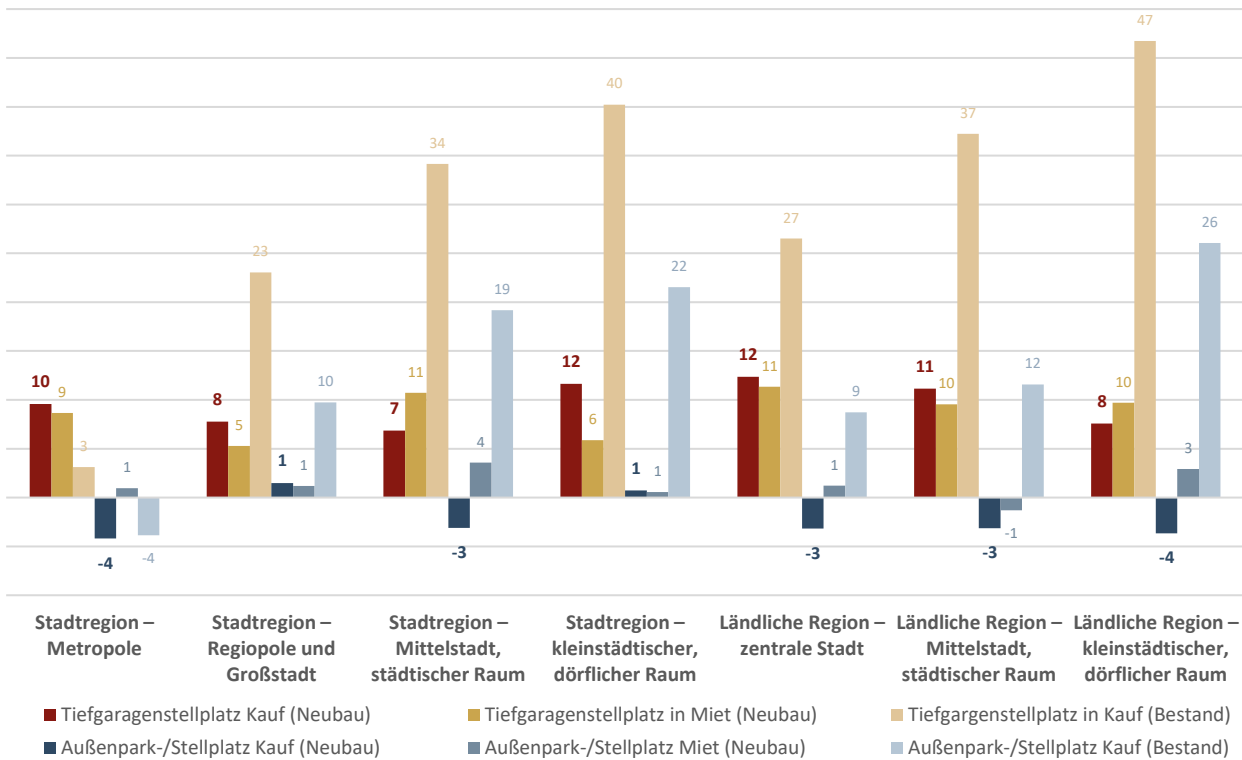
- als weitere Ausstattungsvariable ob kein Balkon oder Terrasse vorhanden ist
- nur bei Mietangeboten wird kontrolliert, ob ein Wohnberechtigungsschein oder Einkommensnachweis für preisgedämpften Wohnraum benötigt wird.

Eine Tabelle mit detaillierten Regressionsergebnissen findet sich im Anhang. Im Folgenden werden nur die Ergebnisse mit Bezug zu den Auswirkungen von Parkraum auf die Kaufpreise und Mieten diskutiert. Abbildung 4-8 zeigt oben die kalkulierten Preiseffekte von Stellplätzen und Tiefgaragenstellplätze in Referenz zu den Fällen, in denen keine Abstellmöglichkeit für drei Marktsegmente und sieben Regionstypen erwähnt ist. Es zeigt sich, dass ein Tiefgaragenparkplatz bei Kauf- und Mietangeboten für Wohnungen im Neubau im Durchschnitt mit einem Preisaufschlag von etwa 10 Prozent verbunden ist. Für Kaufangebote im Bestand außerhalb der Metropolen sind die Preisaufschläge deutlich höher mit 23 bis 47 Prozent, während diese in Metropolen mit nur 3 Prozent auffällig niedrig sind. In diesen hochpreisigen Standorten dürften andere Lage- und Ausstattungsmerkmale eine größere Rolle spielen. Interessant ist, dass Stellplätze bei Kaufangeboten von Neubauwohnungen in den meisten Regionstypen mit einem geringfügigen kalkulatorischen Preisabschlag von 3 bis 4 Prozent einhergehen. Da der Tiefgaragenstellplatz der de facto Standard ist, deutet das darauf hin, dass der Außenpark-/Stellplatz Eigenschaften eines inferioren Gutes aufzeigt, der bei höheren Einkommen durch Tiefgaragenstellplätze ersetzt wird. Hingegen zeigt sich bei Neubau-Mietangeboten meist ein geringfügig positiver Preisaufschlag für einen Außenpark-/Stellplatz von bis 3,6 Prozent (Mittelstadt). Auch bei den Außenpark-/Stellplätzen zeigt sich, dass diese im Bestand außerhalb der Metropolen mit höheren Preisaufschlägen (9 bis 26 Prozent) auf die angebotenen Wohnungen verbunden sind, in den Metropolen selbst jedoch wiederum mit einem Preisabschlag. In den Ergebnissen zu den Preiseffekten der (Tiefgaragen-)Stellplätze, dürften sich gerade in den Metropolen auch noch weitere Mirko-Lageeffekte widerspiegeln sowie der Einfluss von Verfügbarkeit und Zugänglichkeit alternativer Mobilitätsangebote. Bei der Interpretation ist der Einfluss der Referenzgröße zu beachten, wie ein Vergleich mit der unteren Grafik in Abbildung 4-8 zeigt, bei der die Preiseffekte auch in Referenz zu „Abstellmöglichkeit vorhanden (kein Stellplatz)“ gesetzt wurden. In dem Vergleich zeigt sich, dass das Niveau des Preisaufschlags immer nur im Vergleich zur Referenzeigenschaft interpretiert werden kann. Dies erschwert allerdings die Kalkulation absoluter Preiseffekte in Euro.

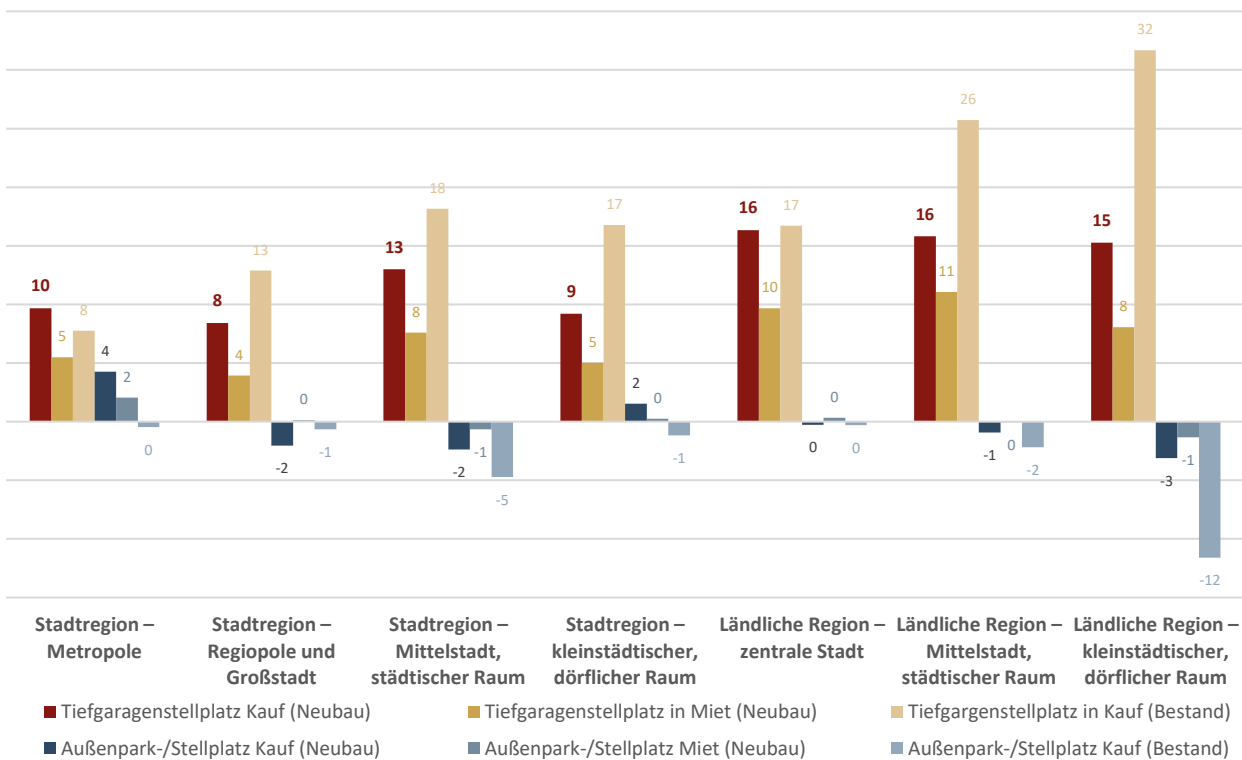
Grundsätzlich zeigt sich, dass vor allem der Tiefgaragenstellplatz mit einem Preisaufschlag für die angebotene Wohnung verbunden ist – wobei fraglich ist, ob der Nutzensvorteil ausreicht, um die deutlich höheren Kosten von ca. 25.000 – 30.000 Euro zu rechtfertigen. Bezüglich der Stellplätze zeigt sich, dass diese zwar im Bestand mit einer Aufwertung der Wohnimmobilien verbunden sind, aber nicht im Neubau. Dies bedeutet nicht, dass sie keinen Nutzen stiften, sondern nur, dass die Preisaufschläge am Markt tendenziell in der Nähe oder sogar unter den Kosten liegen. Ursächlich für dieses Ergebnis dürfte die durch die Stellplatznormen erzwungene Angebotsausweitung sein. Somit liegen hier Indizien vor, dass es am Markt zu einer Quersubventionierung von Stellplätzen durch höhere Wohnungspreise kommt. Inwieweit Wohnungsinteressenten auch Neubauwohnungen ohne Stellplätze akzeptieren würden und unter welchen Bedingungen, soll in einer Folgestudie mit einer Haushaltsbefragung untersucht werden.

**Abbildung 4-8: Preisaufschläge Parkmöglichkeiten nach Marktsegment**

in Referenz zu „keine (erwähnte) Parkmöglichkeit“ in Prozent



in Referenz zu „Abstellmöglichkeit (kein Stellplatz)“ in Prozent



Hinweise: Kalkulation auf Grundlage der Koeffizienten in Tabelle 4-1. Datengrundlage Value AG (2023)

**Tabelle 4-1: Koeffizienten Parkmöglichkeit nach Segment/Regressionsmodell**

in Referenz zum Tiefgaragenstellplatz

	Kaufangebot Neubau	Mietangebot Neubau	Kaufangebot Bestand
<b>Stadtregion – Metropole</b>			
keine (erwähnte) Parkmöglichkeit	-8,7 %	-8,0 %	-3,0 %
Parkmöglichkeit	-8,8 %	-5,2 %	-7,2 %
Stellplatz	-12,6 %	-7,1 %	-6,8 %
<b>Stadtregion – Regiopole und Großstadt</b>			
keine (erwähnte) Parkmöglichkeit	-7,2 %	-5,0 %	-18,7 %
Parkmöglichkeit	-7,8 %	-3,8 %	-11,4 %
Stellplatz	-5,8 %	-3,9 %	-10,8 %
<b>Stadtregion – Mittelstadt, städtischer Raum</b>			
keine (erwähnte) Parkmöglichkeit	-6,4 %	-9,7 %	-25,5 %
Parkmöglichkeit	-11,5 %	-7,1 %	-15,4 %
Stellplatz	-9,3 %	-6,4 %	-11,2 %
<b>Stadtregion – kleinstädtischer, dörflicher Raum</b>			
keine (erwähnte) Parkmöglichkeit	-10,4 %	-5,6 %	-28,7 %
Parkmöglichkeit	-8,4 %	-4,8 %	-14,4 %
Stellplatz	-9,8 %	-5,0 %	-13,3 %
<b>Ländliche Region – zentrale Stadt</b>			
keine (erwähnte) Parkmöglichkeit	-11,0 %	-10,2 %	-21,0 %
Parkmöglichkeit	-14,0 %	-8,8 %	-14,3 %
Stellplatz	-13,8 %	-9,1 %	-14,1 %
<b>Ländliche Region – Mittelstadt, städtischer Raum</b>			
keine (erwähnte) Parkmöglichkeit	-10,0 %	-8,7 %	-27,1 %
Parkmöglichkeit	-13,7 %	-10,0 %	-20,5 %
Stellplatz	-12,8 %	-9,9 %	-18,7 %
<b>Ländliche Region – kleinstädtischer, dörflicher Raum</b>			
keine (erwähnte) Parkmöglichkeit	-7,1 %	-8,9 %	-31,8 %
Parkmöglichkeit	-13,2 %	-7,5 %	-24,1 %
Stellplatz	-10,5 %	-6,2 %	-14,1 %
R2	0,581	0,563	0,552
Anzahl Beobachtungen	213.420	328.496	826.116

Hinweis: alle Koeffizienten sind auf dem 1. Prozentlevel signifikant.

Datengrundlage Value AG (2023)

## 4.5 Zwischenfazit

- Die Analyse des Ausstattungsmerkmals Stellplatz in Wohnungsangeboten zeigt erhebliche Unterschiede zwischen den Segmenten Neubau und Bestand sowie in geringem Maße zwischen Kauf- und Mietangeboten.
- Am Ende des Analysezeitraums von 2018 bis 2022 ist eine relevante Reduktion bei den Parkausstattungen im Neubau zu erkennen. Diese verdeutlicht den hohen Kostendruck verbunden mit der Frage, ob der hohe Anteil von (Tiefgaragen-)Stellplätzen im Neubau bedarfsgerecht ist und ob ein Überangebot vorliegt, das auch auf die Stellplatzvorgaben zurückzuführen ist.
- Die empirische Analyse liefert Stellplatzmieten für Tiefgaragenstellplätze in üblichen Stadtgebieten (ohne Zentrum und Randlage) von 40 Euro bis zu 120 Euro pro Monat (Berlin).
- Aus ökonomischer Sicht sind Stellplätze ein Komplementärgut zur Wohnimmobilie. Nach den Regressionsergebnissen beträgt der durchschnittliche Preisaufschlag für eine Wohnung mit Tiefgaragenstellplatz bei Kauf- und Mietangeboten für Neubauwohnungen 10 Prozent. Für Kaufangebote im Bestand außerhalb der Metropolen sind die Preisaufschläge mit 23 bis 47 Prozent deutlich höher. Hingegen sind Außenpark-/Stellplätze bei Kaufangeboten von Neubauwohnungen in manchen Regionen sogar mit geringfügigen Preisabschlägen verbunden, während diese bei Neubau-Mietangeboten in der Regel positiv sind (bis 3,6 Prozent). In diesen Werten (Preisauflschlägen) zeigt sich eine eindeutige Präferenz für Wohnungen mit Tiefgaragenplätzen.
- Besonders problematisch ist dies in Gebieten ohne Stellplatzbewirtschaftung des öffentlichen Raums. Erfolgt eine kostenlose Bereitstellung in Form von Straßenparken durch den Staat, sinkt die Nachfrage nach beziehungsweise die Zahlungsbereitschaft für privatwirtschaftlich bereitgestellte Leistungen. Dabei ist Parken eigentlich ein normales ökonomisches Gut, welches nach Marktpreisen bepreist werden sollte und bei dem insbesondere eine Quersubventionierung aus dem Komplementärgut Wohnen verhindert werden sollte. Dies gewinnt gerade in Zeiten steigender Bau-/Wohnkosten an Bedeutung.

## 5 Schlussfolgerung

Die vorliegende Studie hat die Bedeutung von Stellplätzen im Wohnungsbau untersucht. Dabei zeigt sich, dass hohe Vorgaben zur Herstellung von Stellplätzen im Neubau in den Landesbauordnungen und kommunalen Stellplatzsatzungen bestehen, die sich kaum an den tatsächlichen Bedarfen der Bewohner orientieren. Dies hat erhebliche ökonomische, ökologische und soziale Konsequenzen, da hierdurch insgesamt teurer und flächenintensiver gebaut werden muss. Bei der vorgeschriebenen Anzahl an Stellplätzen im Wohnungsneubau besteht ein Spannungsverhältnis sowohl zwischen privatem und öffentlichem Parkraum als auch zwischen bezahlbarem Wohnen und der Bereitstellung von Park- und Stellplätzen. Mit den aktuellen Stellplatzregularien liegt ein Kostentreiber im Wohnungsbau vor, der weder zur aktuellen Marktlage noch zu den Zielen der Mobilitätswende passt. Die Philosophie der Reichsgaragenordnung von 1939, den damals existierenden Mangel an Stellplätzen durch erhöhte Anforderungen im Neubau (bzw. der baulichen Änderung) als staatlich verordnete Angebotsausweitung mit Sicherheitspuffer zu kompensieren, wirkt immer noch fort.

Das Gutachten ermittelt den Stellplatzbedarf anhand des Pkw-Besitzes auf Basis der MiD 2017. Die Ergebnisse offenbaren eine hohe Variation bei den Stellplatzbedarfen der Privathaushalte, abhängig von der räumlichen Lage, dem Haushaltstyp und der Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Dies hat zur Folge, dass der durchschnittliche Stellplatzbedarf von 1,3 Plätzen je Haushalt in einem Neubauprojekt deutlich unterschritten, aber auch überschritten werden kann. Eine weitere wesentliche Einflussgröße für den Stellplatzbedarf ist darüber hinaus die Verfügbarkeit von öffentlich zugänglichen Parkplätzen. In Metropolen besitzt ein Haushalt im Durchschnitt 0,8 Pkw. Im kleinstädtischen, dörflichen Raum ist der Pkw-Bestand pro Haushalt mit 1,6 Pkw hingegen doppelt so hoch. Nach dem Regressionsmodell für Stellplatzbedarfe reichen die Unterschiede von knapp über null bis deutlich über zwei. Familienhaushalte haben den höchsten Bedarf.

Das Gutachten analysiert zudem die Preisaufschläge für verschiedene Parkraumangebote auf Kauf- und Mietpreise in Wohnungsinseraten mittels einer multivariablen Regressionsanalyse. Hierbei wird ein durchschnittlicher Preisaufschlag für eine Neubau-Wohnung mit Tiefgaragenstellplatz in Höhe von 10 Prozent ermittelt. Im Bestand liegen die Preisaufschläge mit Werten bis zu 47 Prozent deutlich höher. Die Preisaufschläge für Stell- und Tiefgaragenplätze unterscheiden sich stark je nach Lage, Wohnungsmarktsegment und Art des Parkraums. Eine ähnliche Varianz zeigt sich auch für Parkplatzmieten. So reicht etwa die Spannweite der Median-Parkplatzmieten für Tiefgaragenstellplätze in 70 Großstadtstandorten von 40 bis 120 Euro pro Monat. Dabei besteht ein klarer Zusammenhang zwischen Siedlungsdichte und Bodenwerten. Gleichzeitig wird ein Zusammenhang zwischen Bodenwerten und Tiefgaragenanteilen beobachtet, der sich insbesondere in hochpreisigen Stadtlagen zeigt. Flächensparendes Bauen führt zu mehr Tiefgaragen, was aufgrund der deutlich höheren Herstellungskosten die Kosten für das Gesamtprojekt insgesamt erhöht.

Auf Grundlage der Ergebnisse empfiehlt die Studie, dass sich die Vorgaben für die Herstellung von Stellplätzen zukünftig stärker an den tatsächlichen Bedarfen der Haushalte an den jeweiligen Standorten orientieren sollten. Die Verwaltungen in den Kommunen zeigen sich in diesem Punkt häufig offener als die Kommunalpolitik, unter anderem da Politiker besitzstandswahrende Interessen von Anwohnern berücksichtigen, die beispielweise Sorge haben, dass die Bewohner von Neubauprojekten auf der Straße parken. Eine weitere Empfehlung auf Grundlage der empirischen Studienergebnisse ist, dass sich die hohen Kosten für die Bereitstellung von Stellplätzen zukünftig stärker in den Neubaupreisen wiederfinden, damit die tatsächlichen Kosten für die Nutzer transparent werden und sie entsprechend ihrer Zahlungsbereitschaft auf die Preise

reagieren können. Dieser Punkt ist insofern von hoher Bedeutung, da sich in der Praxis zeigt, dass starre Stellplatzvorgaben nicht nur zu einer Angebotsausweitung, sondern auch zu mehr Quersubventionierungen führen und damit die Kosten für den Wohnungsbau unnötigerweise erhöht werden. Sofern die Ziele für die angestrebte Mobilitätswende in den Kommunen ernst genommen werden, ist zudem davon auszugehen, dass dies mittel- bis langfristig zu einem geringen Pkw-Bestand an vielen Standorten führen sollte. Weiterhin ist die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen zu hoch, und das 30-Hektar-Ziel, welches ursprünglich für das Jahr 2020 formuliert worden war, wurde bisher nicht erreicht. Es gilt daher, die Themen Mobilität und Stellplätze als auch Flächensparen und Klimaschutz ganzheitlich zu betrachten, damit nicht erforderliche Bebauungen für (Tiefgaragen-)Stellplätze langfristig vermieden werden.



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Kategorien von Parkraum .....	5
Abbildung 3-1: Pkw-Dichte 2022 .....	14
Abbildung 3-2: Verteilung des üblichen Pkw-Park- und Stellplatzes (am Wohnstandort).....	16
Abbildung 3-3: Parken im Wohnumfeld .....	19
Abbildung 3-4: Forschungsdesign zur Ermittlung des Stellplatzbedarfs .....	20
Abbildung 4-1: Parkraum in Wohnungsangeboten nach Marktsegment insgesamt .....	30
Abbildung 4-2: Parkraum in Wohnungsangeboten nach Regionstyp und Marktsegment .....	32
Abbildung 4-3: Entwicklung Parkraum in Neubauwohnungs-Kaufangeboten nach Regionstyp .....	33
Abbildung 4-4: Parkraumausstattung in Kauf- und Mietangeboten in 16 Metropolen .....	35
Abbildung 4-5: Parkraum in Kauf- und Mietangebote in Neubauwohnungen in 54 weitere Großstädte .....	36
Abbildung 4-6: Regionale Verteilung ausgewählter Parkmöglichkeiten .....	38
Abbildung 4-7: Stellplatzmieten nach Großstadtvergleich.....	40
Abbildung 4-8: Preisauflschläge Parkmöglichkeiten nach Marktsegment.....	43
Abbildung 0-1: Parkmöglichkeiten nach Teilmarkt und alternative Regionsabgrenzung .....	56

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Ökonomische Eigenschaften von Parkraum .....	8
Tabelle 3-1: Durchschnittliche Anzahl an Pkw nach Haushaltstypen und Regionen .....	15
Tabelle 3-2: Verteilung von Kfz-Abstellmöglichkeiten nach Regionen.....	17
Tabelle 3-3: Vergleich: Regionale Verteilung von Haushalten mit und ohne Kfz nach Haushaltstypen .....	18
Tabelle 3-4: Ergebnisse des ökonometrischen Modells .....	23
Tabelle 4-1: Koeffizienten Parkmöglichkeit nach Segment/Regressionsmodell .....	44
Tabelle 0-1: Synopse ausgewählter Stellplatzvorschriften.....	53
Tabelle 0-2: Regressionsergebnisse.....	57

## Literaturverzeichnis

ADAC – Allgemeiner Deutscher Automobil-Club, 2020, Dauerthema Parken: Kommunen müssen mehr Verantwortung übernehmen!,

[https://www.adac.de/der-adac/regionalclubs/nrw/nrw-kolumne-parken/#:~:text=Fahrzeuge%20\(Pkw%2C%20Lkw%2C%20Anh%C3%A4nger,abgestellt%20werden%2C%20parken%20auf%20Privatfl%C3%A4chen](https://www.adac.de/der-adac/regionalclubs/nrw/nrw-kolumne-parken/#:~:text=Fahrzeuge%20(Pkw%2C%20Lkw%2C%20Anh%C3%A4nger,abgestellt%20werden%2C%20parken%20auf%20Privatfl%C3%A4chen) [01.07.2023]

ADAC, 2022, Umfrage zum Parken: Was sich Auto- und Radfahrer wünschen, <https://www.adac.de/verkehr/standpunkte-studien/mobilitaets-trends/umfrage-parken/> [19.7.2023]

Agora Verkehrswende, 2022, Umparken – den öffentlichen Raum gerechter verteilen. Zahlen und Fakten zum Parkraummanagement, [https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2022/Umparken/Agora-Verkehrswende\\_Factsheet\\_Umparken\\_Auflage-4.pdf](https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2022/Umparken/Agora-Verkehrswende_Factsheet_Umparken_Auflage-4.pdf) [19.7.2023]

Baranzini, Andrea / Ramirez, José V., 2005, Paying for Quietness: The Impact of Noise on Geneva Rents, in: Urban Studies, 42. Jg., Nr. 4, S. 633-646, <https://doi.org/10.1080/00420980500060186>

Bauer, Uta / Gies, Jürgen / Hoch, Annegret / Hollbach-Grömig, Beate, 2021, Das Umland der Städte. Chancen zur Entlastung überforderter Wohnungsmärkte. Plausibilitäten – Determinanten – Restriktionen, <https://www.bdb-bfh.de/files/redaktion/bdb/Downloads/Difu-Studie%20WOB-Tag%202021.pdf> [25.07.2023]

Baukostensenkungskommission, 2015, Bericht der Baukostensenkungskommission im Rahmen des Bündnisses für bezahlbares Wohnen und Bauen, Endbericht, November 2015, Berlin, [https://www.die-wohnraumoffensive.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/buendnis-bezahlbares-wohnen-baukostensenkungskommission.pdf](https://www.die-wohnraumoffensive.de/fileadmin/user_upload/pdf/buendnis-bezahlbares-wohnen-baukostensenkungskommission.pdf) [25.07.2023]

Bauministerkonferenz. 2019, Musterbauordnung, Fassung November 2002 zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 27.09.2019, Berlin

Blees, Volker, 2021, Fehlnutzung des öffentlichen Straßenraums durch parkende Kraftfahrzeuge – Fallstudie am Beispiel Darmstadt-Arheilgen, in: Arbeitsberichte Fachgruppe Mobilitätsmanagement, 013, Hochschule RheinMain, Wiesbaden

BMDV – Bundesministerium für Digitales und Verkehr, 2000, Verkehr in Zahlen 2000, <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/verkehr-in-zahlen-archiv.html> [19.7.2023]

BMDV – Bundesministerium für Digitales und Verkehr, 2008, Verkehr in Zahlen 2008/2009, <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/verkehr-in-zahlen-archiv.html> [19.7.2023]

BMDV – Bundesministerium für Digitales und Verkehr, 2022, Verkehr in Zahlen 2022/2023, [https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/verkehr-in-zahlen-2022-2023-pdf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/verkehr-in-zahlen-2022-2023-pdf.pdf?__blob=publicationFile) [19.7.2023]

BPD Immobilienentwicklung / infas 360, 2022, Repräsentative deutschlandweite Wohnwunschbefragung 2022 (n=10.000), unveröffentlicht

Bundesverband parken, 2020, Vom Parkhaus zum Mobilitätshaus. Empfehlungen des Bundesverbandes Parken e.V., Köln

Gertz, Carsten, 2018, Stellplatzschlüssel und Mobilitätskonzepte: erste Bilanz nach Aufhebung der Stellplatzverpflichtung im Wohnungsbau in Hamburg, in: Planerin, Nr. 3, S. 19-21, <https://trid.trb.org/view/1729896> [25.07.2023]

Gies, Jürgen / Hertel, Martina, 2021, Regelungen zum Stellplatzbau als Steuerungsinstrument in der Stadt- und Mobilitätsplanung. Europäische Erfahrungen und Praxis, Deutsches Institut für Urbanistik, <https://repository.difu.de/items/50745e6a-751a-40af-b825-a3d1d8c3a3e7> [25.07.2023]

Giraud, Timothée, 2021, osrm: Interface Between R and the OpenStreetMap-Based Routing Service OSRM, <https://github.com/riatelab/osrm> [21.3.2021]

Hopfner, 2021, Ruhende Mobilität Strategien von Land und Kommune zur Qualifizierung des Stellplatzes im Geschosswohnungsneubau mit Fokus auf Baden-Württemberg, Dissertation, Berlin

Kraftfahrt-Bundesamt, 2023, Statistik des Bestandes an Personenkraftwagen nach Segmenten und Modellreihen, [https://www.kba.de/DE/Statistik/Produktkatalog/produkte/Fahrzeuge/fz12\\_b\\_uebersicht.html?nn=3514348](https://www.kba.de/DE/Statistik/Produktkatalog/produkte/Fahrzeuge/fz12_b_uebersicht.html?nn=3514348) [19.7.2023]

Louen, Conny, 2021, Mobilitätsmanagement, in: Stadtverkehrsplanung Band 1: Grundlagen, Ziele und Perspektiven, S. 161-178, [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-59693-7\\_6](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-59693-7_6) [25.07.2023]

MiD – Mobilität in Deutschland, 2019, [https://www.mobilitaet-in-deutschland.de/archive/pdf/MiD2017\\_Ergebnisbericht.pdf](https://www.mobilitaet-in-deutschland.de/archive/pdf/MiD2017_Ergebnisbericht.pdf) [19.7.2023]

MOP – Deutsches Mobilitätspanel, 2021, Wissenschaftliche Begleitung und Auswertung Bericht 2020/2021: Alltagsmobilität und Fahrleistung, [https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mop-jahresbericht-2020-2021.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mop-jahresbericht-2020-2021.pdf?__blob=publicationFile) [19.7.2023]

Ostrom, Elinor, 1990, Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action, Cambridge

SenStadt – Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin, 2018, Quartiersgaragen in Berlin, Studie zum Umgang mit ruhendem Verkehr in den neuen Stadtquartieren, Berlin

StMB – Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, 2022, Mobilitätskonzepte in neuen Wohnquartieren, München, Bearbeitet durch das Deutsche Institut für Urbanistik

Stiewe, Mechtild / Bäumer, Doris, 2013, Klimaverträglich mobil in Zeiten des demographischen Wandels – Wie wohnen Mobilität bestimmt, in: Proceedings of the 18th International Conference on Urban Planning and Regional Development in the Information Society, S. 475-484, Rom, Italien: REAL CORP, [https://www.corp.at/archive/CORP2013\\_181.pdf](https://www.corp.at/archive/CORP2013_181.pdf) [25.07.2023]

Tahedi, Julia, 2021, Pkw-Besitz im Wohnungsbau: Eine Handreichung zur Ermittlung flexibler Stellplatzschlüssel, <https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiwiqLf0pqAAx-WphP0HHSnvDt8QFnoECCIQAQ&url=https%3A%2F%2Flebendige-stadt.de%2Fpdf%2FStellplatz-Publikation-Lebendige-Stadt.pdf&usq=AOvVaw3Hi3FJx5-AKfjJAn7gG6m-&opi=89978449> [19.7.2023]

UBA – Umweltbundesamt, 2021, Parkraummanagement für eine nachhaltige urbane Mobilität in der Stadt für Morgen, [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/uba\\_broschuere\\_parkraummanagement\\_0.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/uba_broschuere_parkraummanagement_0.pdf) [19.7.2023]

Vaché, Martin / Daub, Nikolas / Deschermeier, Philipp, 2022, Coronastudie – Wohnen und Stadtentwicklung in Hessen, Darmstadt

Zukunftsnetz Mobilität NRW, 2017, Kommunale Stellplatzsatzungen – Leitfaden zur Musterstellplatzsatzung NRW, [https://www.staedtetag-nrw.de/files/nrw/docs/Publikationen/Weitere\\_Publikationen/handbuch-kommunale-stellplatzsatzungen-2017.pdf](https://www.staedtetag-nrw.de/files/nrw/docs/Publikationen/Weitere_Publikationen/handbuch-kommunale-stellplatzsatzungen-2017.pdf) [19.7.2023]

## Anhang

Tabelle 0-1: Synopse ausgewählter Stellplatzvorschriften

	Gesetzliche Grundlagen	Verhältnis Land zu Kommune	Schlüssel Studiot-Apartment	45 m <sup>2</sup> -Wohnung	90 m <sup>2</sup> -Wohnung	140 m <sup>2</sup> Haus	Sonstiges / Kommentare
<b>Baden-Württemberg</b>	LBO BW, § 37 / 74, VwV Stellplätze mit Richtwerten	Satzungsermächtigung an Kommunen (§ 74), Richtwerte landesweit (siehe rechts)	0,1-0,25	1,0	1,0	1,0	<i>Detailliertes Abschlagssystem je nach ÖPNV-Anbindungsqualität, aber nur für Nichtwohnnutzungen</i>
<b>Stuttgart</b>	<i>Stellplatzsatzung</i>		<i>0,1-0,25</i>	<i>1,0</i>	<i>1,0</i>	<i>1,0</i>	<i>30 % Abschlag für sozialen Wohnungsbau</i>
<b>Freiburg</b>	<i>Stellplatzsatzung</i>		<i>0,5 (vor neuer VwV)</i>	<i>1,0</i>	<i>1,0</i>	<i>1,0</i>	<i>40 % Abschlag für geförderten Wohnungsbau (inkl. Eigentumsförderprogramme), wenn Straßenbahn nahe und sich der Bewohner verpflichtet, keinen Anwohnerparkausweis zu beantragen</i>
<b>Tübingen</b>	<i>Stellplatzsatzung</i>			<i>0,8</i>	<i>0,9</i>	<i>1,0</i>	<i>Reduktion bei guter ÖPNV-Anbindung um 0,2, bei Mobilitätskonzepten um weitere 0,1</i>
<b>Bayern</b>	LBO BY, § 47, Bayr. Garagen- und Stellplatzverordnung, § 20 plus Anlage	Vorrang kommunale Satzungen (Art. 47) vor Landeswerten (siehe rechts)	0,2	1,0	1,0	1,0	
<b>München</b>	<i>Stellplatzsatzung</i>		<i>0,2</i>	<i>1,0</i>	<i>1,0</i>	<i>1,0</i>	<i>Öffnungsklausel für belegbare Abweichungen und sozialen Wohnungsbau</i>
<b>Berlin</b>	LBO BE § 49	entfällt	0	0	0	0	Stellplatzbauverpflichtung „in ausreichender Anzahl“ nur für Menschen mit Gehbehinderung

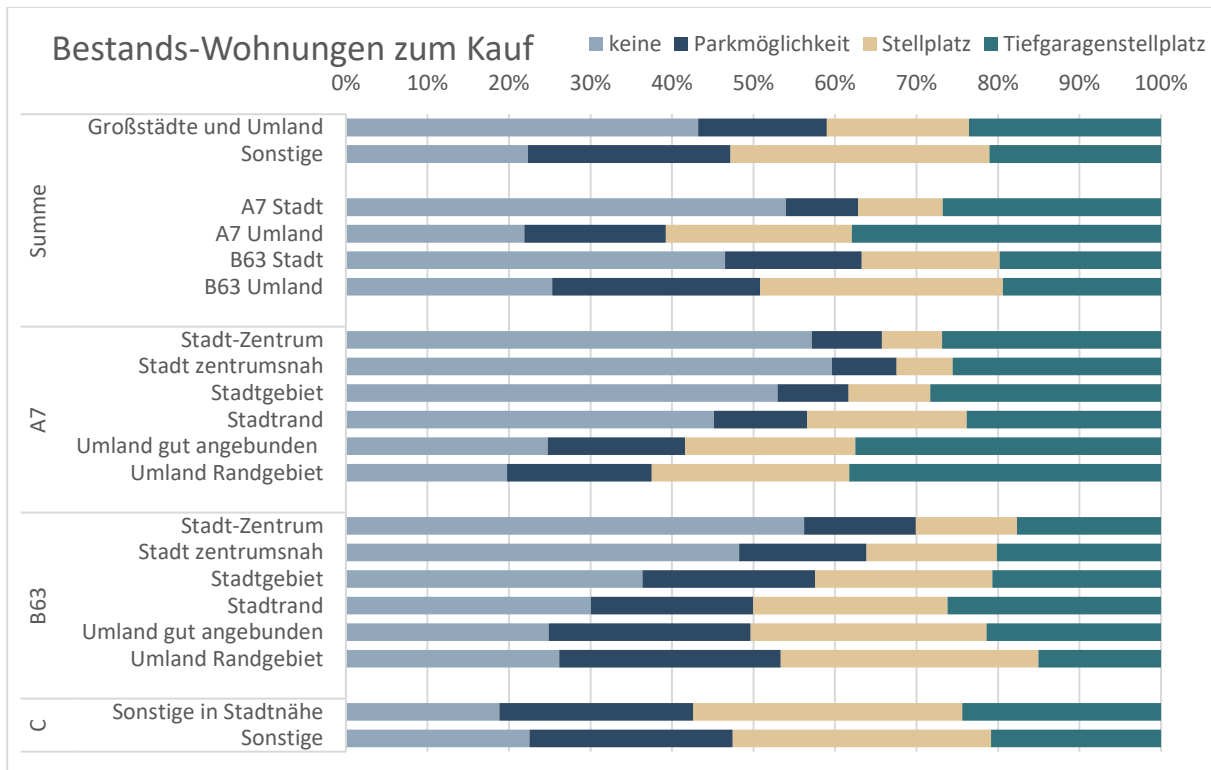
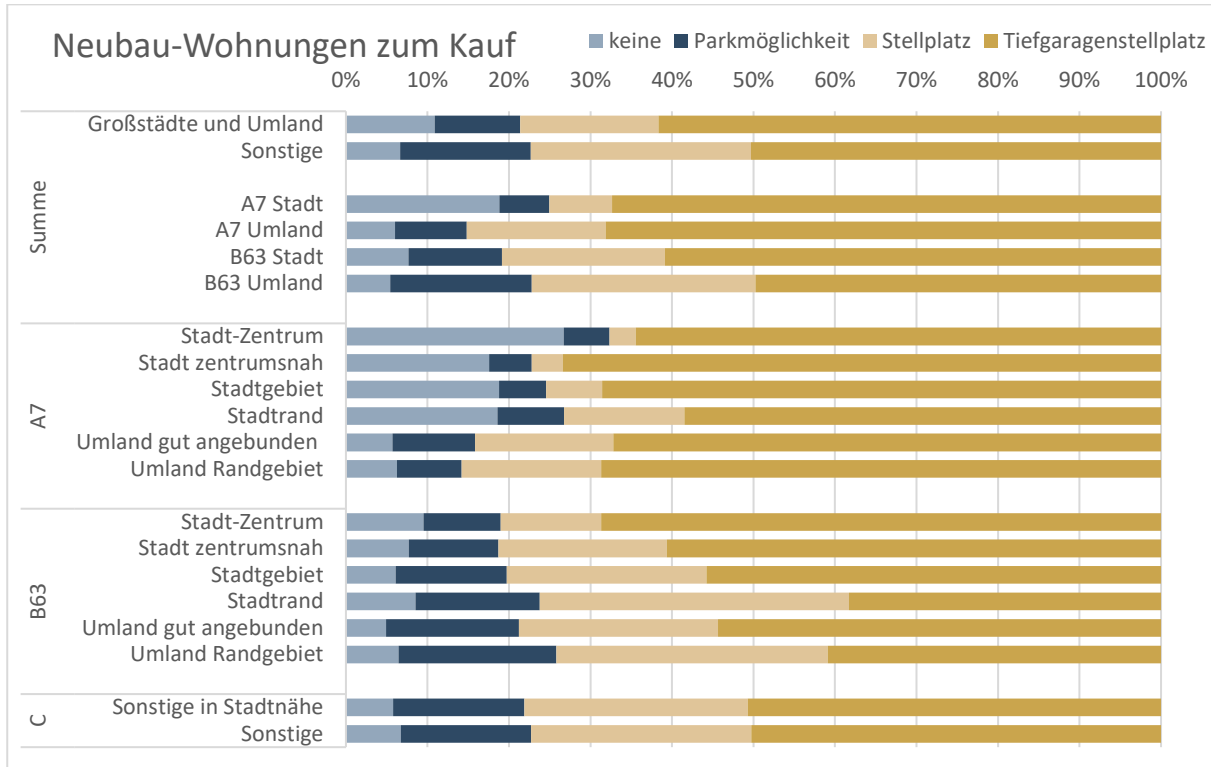
<b>Brandenburg</b>	BbgBO § 49 / 87	Satzungsermächtigung an Kommunen - ohne Satzung keine Herstellungspflicht. Werte rechts im Leitfaden.	0,5	1,0	1,0	2,0	Leitfaden des Landes
<b>Hamburg</b>	HBauO § 48		0	0	0	0	„Bei Wohnungen oder Wohnheimen entscheiden die Bauherinnen und Bauherren in eigener Verantwortung über die Herstellung von Stellplätzen in angemessenem Umfang“
<b>Hessen</b>	LBO HE § 52 / 91	Regelfall Kommunale Stellplatzsatzung, ansonsten Ermächtigung zur Festlegung im Einzelfall (keine landesweiten Werte)					In Hessen hat der Städtetag eine Musterstellplatzsatzung erarbeitet.
<b>Frankfurt</b>	<i>Stellplatzsatzung</i>		<i>0,33</i>	<i>0,45</i>	<i>0,9</i>	<i>1,5</i>	<i>Öffnungsklausel für Einzelfallgutachten, Abschlag von 20 % für zentralere Zonen</i>
<b>NRW</b>	LBO NRW, § 48 / 89, StellplatzVO NRW, Leitfaden zur Musterstellplatzsatzung NRW	Satzungsermächtigung an Kommunen (§ 74), sonst Landesverordnung. Werte rechts Verordnung / Leitfaden	0,2 - 0,5 / 0,1	0,40 - 0,68 / 1	0,81 - 1,35 / 1	1,0 - 2,0 / 1	§ 3 der Musterstellplatzsatzung sieht eine Öffnungsklausel für Berechnungen im Einzelfall vor.
<b>Köln</b>	<i>Stellplatzsatzung</i>		<i>0,25</i>	<i>0,5</i>	<i>1</i>	<i>1,4</i>	<i>Öffnungsklausel für Einzelfallgutachten, Abminderungsfaktoren für zentrale Lage und Mobilitätsmaßnahmen, Sozialwohnungen Faktor 0,5 auf Werte links</i>

<b>Münster</b>	Stellplatzsatzung		0,25	0,5	1	1	<i>Öffnungsklausel für Einzelfallgutachten, Abminderungsfaktoren für zentrale Lage und Nähe zu Bushaltestellen, Sozialwohnungen 0,5</i>
----------------	-------------------	--	------	-----	---	---	---



**Abbildung 0-1: Parkmöglichkeiten nach Teilmarkt und alternative Regionsabgrenzung**

Verteilung Parkmöglichkeiten in Angeboten im fünfjährigen Beobachtungszeitraum 2018 – 2022



Hinweis: Auf Grundlage von 213.420 Neubau-Wohnungen zum Kauf (davon 104.371 in 70 Großstädten und deren Umland), 826.116 Bestands-Wohnungen (davon 491.016 in 70 Großstädten und deren Umland)

Tabelle 0-2: Regressionsergebnisse

Abhängige Variable log(Preise je Fläche)	Kauf Neubau	Miete Neubau	Kauf Bestand
Jahr 2019	0,064 (0,002)***	0,028 (0,001)***	0,079 (0,001)***
Jahr 2020	0,137 (0,002)***	0,062 (0,001)***	0,173 (0,001)***
Jahr 2021	0,232 (0,002)***	0,102 (0,001)***	0,299 (0,001)***
Jahr 2022	0,347 (0,002)***	0,158 (0,001)***	0,387 (0,001)***
I(is.na(kstn_parken_platz_miete) == TRUE)	0,008 (0,008)	-0,019 (0,001)***	0,048 (0,004)***
Anzahl Parkmöglichkeiten größer 1 )	-0,002 (0,001)	0,003 (0,001)***	0,012 (0,001)***
I(aus_balkon_terrasse_janein == 0)	-0,005 (0,002)**	-0,028 (0,001)***	-0,126 (0,001)***
relevel(ReisezeitKS70b, "außerhalb")0 - 5	0,197 (0,003)***	0,155 (0,002)***	0,213 (0,002)***
relevel(ReisezeitKS70b, "außerhalb")5 - 10	0,188 (0,002)***	0,136 (0,001)***	0,213 (0,002)***
relevel(ReisezeitKS70b, "außerhalb")10 - 20	0,094 (0,002)***	0,087 (0,001)***	0,122 (0,001)***
relevel(RegioStar, "76")71	-0,002 (0,003)	-0,030 (0,002)***	-0,130 (0,003)***
relevel(RegioStar, "76")72	-0,044 (0,003)***	-0,043 (0,002)***	-0,098 (0,004)***
relevel(RegioStar, "76")73	0,060 (0,004)***	0,028 (0,002)***	-0,024 (0,004)***
relevel(RegioStar, "76")74	-0,035 (0,003)***	-0,043 (0,002)***	-0,122 (0,004)***
relevel(RegioStar, "76")75	0,028 (0,002)***	0,013 (0,002)***	-0,018 (0,003)***
relevel(RegioStar, "76")77	-0,082 (0,003)***	-0,115 (0,003)***	-0,145 (0,004)***
I(Standort_A7 == "A7")	0,515 (0,003)***	0,350 (0,002)***	0,712 (0,002)***
relevel(Regio, "West")Nord	0,099 (0,002)***	0,065 (0,001)***	0,235 (0,002)***
relevel(Regio, "West")Südwest	0,090 (0,002)***	0,081 (0,001)***	0,268 (0,002)***
relevel(Regio, "West")Süd	0,296 (0,002)***	0,162 (0,001)***	0,529 (0,001)***
relevel(Regio, "West")Ost	0,065 (0,002)***	0,015 (0,001)***	0,005 (0,002)***
I(flaeche/100)	-0,215 (0,008)***	-0,408 (0,007)***	0,251 (0,005)***
I((flaeche/100)2)	0,111 (0,003)***	0,159 (0,003)***	-0,055 (0,002)***
relevel(anz_zimmer, "2")2.5	-0,020 (0,004)***	0,006 (0,002)***	-0,024 (0,002)***
relevel(anz_zimmer, "2")3	-0,001 (0,002)	0,009 (0,001)***	-0,032 (0,001)***
relevel(anz_zimmer, "2")3.5	-0,025 (0,003)***	0,012 (0,002)***	-0,054 (0,002)***
relevel(anz_zimmer, "2")4	-0,014 (0,002)***	0,010 (0,001)***	-0,060 (0,002)***
relevel(anz_zimmer, "2")4.5	-0,049 (0,004)***	0,014 (0,003)***	-0,093 (0,003)***
relevel(anz_zimmer, "2")5	-0,019 (0,003)***	-0,020 (0,003)***	-0,106 (0,003)***
relevel(anz_zimmer, "2")3.1		0,046 (0,189)	
relevel(anz_zimmer, "2")3.75		0,192 (0,189)	
relevel(eta2, "1-5")0	-0,018 (0,001)***	-0,003 (0,001)***	0,012 (0,001)***
relevel(eta2, "1-5")11-20	0,166 (0,014)***	0,121 (0,010)***	-0,076 (0,006)***
relevel(eta2, "1-5")21-89	0,262 (0,023)***	0,264 (0,014)***	0,068 (0,023)***
relevel(eta2, "1-5")6-10	0,083 (0,005)***	0,052 (0,003)***	-0,060 (0,003)***
relevel(eta2, "1-5")kA	0,005 (0,002)***	0,003 (0,001)**	0,030 (0,001)***
relevel(eta2, "1-5")Souterrain	0,032 (0,004)***	0,011 (0,003)***	0,021 (0,003)***
relevel(eta2, "02-05")01	-0,054 (0,007)***	-0,003 (0,004)	-0,005 (0,005)
relevel(eta2, "02-05")06-10	0,028 (0,003)***	0,029 (0,002)***	0,024 (0,002)***
relevel(eta2, "02-05")11-20	-0,023 (0,012)*	0,034 (0,007)***	-0,113 (0,005)***
relevel(eta2, "02-05")21-89	0,087 (0,016)***	-0,016 (0,012)	-0,068 (0,015)***
relevel(eta2, "02-05")kA	-0,035 (0,001)***	-0,037 (0,001)***	-0,042 (0,001)***
relevel(baujahr2, "2010 and later")forthcoming	0,014 (0,001)***	-0,015 (0,002)***	
relevel(baujahr2, "2010 and later")1235 to 1839			-0,185 (0,007)***
relevel(baujahr2, "2010 and later")1840 to 1920			-0,217 (0,003)***
relevel(baujahr2, "2010 and later")1921 to 1945			-0,310 (0,003)***
relevel(baujahr2, "2010 and later")1946 to 1970			-0,324 (0,002)***
relevel(baujahr2, "2010 and later")1971 to 1990			-0,312 (0,002)***
relevel(baujahr2, "2010 and later")1991 to 2000			-0,242 (0,002)***
relevel(baujahr2, "2010 and later")2001 to 2010			-0,073 (0,003)***
relevel(baujahr2, "2010 and later")X not available	0,006 (0,003)**	-0,052 (0,001)***	-0,173 (0,002)***
relevel(aus_heiz_befuehrung, "Gas")	0,012 (0,001)***	0,021 (0,001)***	0,014 (0,001)***
relevel(aus_heiz_befuehrung, "Gas")Alternativ	0,001 (0,002)	0,029 (0,001)***	0,106 (0,003)***
relevel(aus_heiz_befuehrung, "Gas")Elektro	-0,017 (0,003)***	0,021 (0,002)***	-0,029 (0,003)***
relevel(aus_heiz_befuehrung, "Gas")Kohle	0,048 (0,022)**	0,069 (0,016)***	-0,241 (0,024)***
relevel(aus_heiz_befuehrung, "Gas")Öl	-0,106 (0,009)***	-0,063 (0,004)***	-0,043 (0,001)***
relevel(aus_heiz_system, "Zentral")	0,017 (0,001)***	0,018 (0,001)***	0,022 (0,001)***
relevel(aus_heiz_system, "Zentral")Etage	-0,061 (0,005)***	-0,052 (0,003)***	-0,037 (0,002)***
relevel(aus_heiz_system, "Zentral")Zimmer	-0,027 (0,012)**	-0,019 (0,007)***	-0,138 (0,004)***
I(zust_erstbezug_janein == 0)	-0,014 (0,002)***	-0,045 (0,001)***	-0,251 (0,002)***
I(kstn_provision_text == "provisionsfrei")	-0,023 (0,001)***	0,002 (0,002)	0,029 (0,001)***
log(laufzeitw_alle)	-0,009 (0,000)***	0,011 (0,000)***	-0,004 (0,000)***
I(oeig_wbs_janein == 1)		-0,443 (0,002)***	
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")0 keine:relevel(RegioStar, "76")76	-0,100 (0,005)***	-0,087 (0,003)***	-0,271 (0,003)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")1 Parkmöglichkeit:relevel(RegioStar, "76")76	-0,137 (0,003)***	-0,100 (0,002)***	-0,205 (0,003)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")2 Stellplatz:relevel(RegioStar, "76")76	-0,128 (0,003)***	-0,099 (0,002)***	-0,187 (0,003)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")0 keine:relevel(RegioStar, "76")71	-0,087 (0,003)***	-0,080 (0,002)***	-0,030 (0,002)***

relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")1 Parkmöglichkeit:relevel(RegioStar, "76")71	-0.088 (0.005)***	-0.052 (0.002)***	-0.072 (0.003)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")2 Stellplatz:relevel(RegioStar, "76")71	-0.126 (0.004)***	-0.071 (0.002)***	-0.068 (0.003)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")0 keine:relevel(RegioStar, "76")72	-0.072 (0.007)***	-0.050 (0.003)***	-0.187 (0.004)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")1 Parkmöglichkeit:relevel(RegioStar, "76")72	-0.078 (0.006)***	-0.038 (0.003)***	-0.114 (0.005)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")2 Stellplatz:relevel(RegioStar, "76")72	-0.058 (0.005)***	-0.039 (0.003)***	-0.108 (0.004)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")0 keine:relevel(RegioStar, "76")73	-0.064 (0.009)***	-0.097 (0.004)***	-0.255 (0.004)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")1 Parkmöglichkeit:relevel(RegioStar, "76")73	-0.115 (0.007)***	-0.071 (0.004)***	-0.154 (0.005)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")2 Stellplatz:relevel(RegioStar, "76")73	-0.093 (0.006)***	-0.064 (0.004)***	-0.112 (0.005)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")0 keine:relevel(RegioStar, "76")74	-0.104 (0.009)***	-0.056 (0.004)***	-0.287 (0.005)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")1 Parkmöglichkeit:relevel(RegioStar, "76")74	-0.084 (0.006)***	-0.048 (0.003)***	-0.144 (0.005)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")2 Stellplatz:relevel(RegioStar, "76")74	-0.098 (0.005)***	-0.050 (0.003)***	-0.133 (0.005)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")0 keine:relevel(RegioStar, "76")75	-0.110 (0.005)***	-0.102 (0.003)***	-0.210 (0.003)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")1 Parkmöglichkeit:relevel(RegioStar, "76")75	-0.140 (0.004)***	-0.088 (0.002)***	-0.143 (0.003)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")2 Stellplatz:relevel(RegioStar, "76")75	-0.138 (0.003)***	-0.091 (0.002)***	-0.141 (0.003)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")0 keine:relevel(RegioStar, "76")77	-0.071 (0.006)***	-0.089 (0.004)***	-0.318 (0.005)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")1 Parkmöglichkeit:relevel(RegioStar, "76")77	-0.132 (0.004)***	-0.075 (0.003)***	-0.241 (0.005)***
relevel(parken2, "3 Tiefgaragenstellplatz")2 Stellplatz:relevel(RegioStar, "76")77	-0.105 (0.004)***	-0.062 (0.003)***	-0.141 (0.005)***
Constant	8.128 (0.010)***	2.459 (0.004)***	7.833 (0.006)***
Observations	213,420	328,496	826,116
R <sup>2</sup>	0.581	0.563	0.552
Adjusted R <sup>2</sup>	0.581	0.563	0.552
Residual Std. Error	0.251 (df = 213345)	0.189 (df = 328418)	0.395 (df = 826035)
F Statistic	4,002.383*** (df = 74; 213345)	5,501.585*** (df = 77; 328418)	12,702.200*** (df = 80; 826035)

Notes:

\*\*\*Significant at the 1 percent level.

\*\*Significant at the 5 percent level.

\*Significant at the 10 percent level.