

Untersuchung von Stellplatzsatzungen und Empfehlungen für Kostensenkungen unter Beachtung moderner Mobilitätskonzepte

Endbericht

Forschungsprogramm

Zukunft Bau, eine Forschungsinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

Projektlaufzeit

15. Dezember 2014 bis 30. Juli 2015

Aktenzeichen

10.08.17.7-14.55

im Auftrag

des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

bearbeitet von

LK Argus GmbH, Berlin

Dr.-Ing. Eckhart Heinrichs
Dipl.-Ing. Michael Schreiber
Dipl.-Ing. Sibylle Rath
Dipl.-Ing. Ivan Kosarev
Lennart Weinke

1	Zusammenfassung	1	BBSR
1.1	Anlass, Ziel und Ablauf der Untersuchung	1	Forschungsinitiative
1.2	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	2	Zukunft Bau
2	Abstract	4	Untersuchung von Stellplatzsatzungen
2.1	Motivation, aim and procedure of the examination	4	30. Juli 2015
2.2	Conclusions and recommendations	5	
3	Rechtliche Rahmenbedingungen auf Landesebene	7	
3.1	Allgemeine Vorschriften	7	
3.2	Vorschriften zu Fahrradabstellanlagen	8	
3.3	Vorschriften zum Wohnungsbau	9	
4	Regelungen auf kommunaler Ebene anhand von Fallbeispielen	14	
4.1	Auswahl geeigneter Kommunen	14	
4.2	Vorgehensweise in den Kommunen	16	
4.3	Fazit zu den kommunalen Vorgehensweisen	34	
5	Kosten zur Errichtung von Stellplätzen	37	
5.1	Baukosten nach der Art der Parkierungsanlage	37	
5.2	Spezifische Baukosten bei Wohnbauprojekten	40	
5.3	Fazit zu den Stellplatzkosten	42	
6	Entwicklungen im Mobilitätsverhalten	43	
6.1	Mobilität in Deutschland (MiD)	43	
6.2	Mobilität in Städten – SrV	45	
6.3	Deutsches Mobilitätspanel (MOP)	46	
6.4	Shell PKW-Szenarien bis 2040	46	
6.5	Zukunft der Mobilität - Szenarien für das Jahr 2030	47	
6.6	Fazit zu Entwicklungen im Mobilitätsverhalten	48	
7	Innovative Ansätze des Stellplatznachweises	49	
7.1	Carsharing	50	
7.2	Bereitstellung von Zeitkarten für die Nutzung des ÖPNV	53	
7.3	Autoarmes oder autofreies Wohnen	55	
7.4	Weitere Formen des Mobilitätsmanagements	58	
7.5	Kombinierte Mobilitätskonzepte	58	
7.6	Fazit zu innovativen Ansätzen	61	

1 Zusammenfassung

BBSR

Forschungsinitiative**Zukunft Bau**

Untersuchung von

Stellplatzsatzungen

30. Juli 2015

1.1 Anlass, Ziel und Ablauf der Untersuchung

Nach einer längeren Periode mit einer moderaten Entwicklung der Immobilienpreise und Mieten ziehen die Wohnkosten seit 2009 zum Teil deutlich an. Mit dem „Bündnis für bezahlbares Wohnen und Bauen“ will die Bundesregierung vorrangig den Mietpreisanstieg im Zuge von Mieterwechseln vor allem in Ballungsräumen begrenzen und den sozialen Wohnungsbau stärken.

Es stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, ob die Richtwertangaben für Wohnbauvorhaben und der daraus abgeleitete Nachweis von Stellplätzen noch zeitgemäß sind und unter welchen Voraussetzungen davon abgewichen bzw. die Zahl der nachzuweisenden Stellplätze verringert werden kann.

Im Rahmen der Forschungsinitiative „Zukunft Bau“ werden Potentiale untersucht, die geänderte Stellplatzvorschriften für eine Baukostensenkung im Wohnungsbau bieten. Dabei werden auch innovative Ansätze des Stellplatznachweises und ihre Auswirkungen auf den Stellplatzbedarf berücksichtigt.

Die Untersuchung enthält folgende Arbeitsschritte:

- Zunächst werden die rechtlichen Rahmenbedingungen des Stellplatzbaus auf Landesebene analysiert.
- Anschließend werden die Stellplatzvorschriften auf kommunaler Ebene anhand von Fallbeispielen untersucht. Zusätzlich werden der konkrete Umgang und die Erfahrungen mit diesen Regelungen durch Telefoninterviews ermittelt.
- Die Kosten für die Errichtung von Stellplätzen werden mit ihren Einflussfaktoren dargestellt.
- Um Tendenzen und zukünftige Auswirkungen auf den ruhenden Verkehr darzustellen, werden aktuelle Studien zum Mobilitätsverhalten der Bevölkerung ausgewertet.
- Mobilitätsmanagement und innovative Ansätze des Stellplatznachweises sind ein möglicher Faktor zur Senkung der Stellplatzzahl. Wesentliche Ansätze und Maßnahmen werden erläutert und anhand ausgewählter Beispiele vorgestellt.
- Schließlich werden Empfehlungen formuliert, wie die Ausgestaltung von Stellplatzvorschriften einen sinnvollen Beitrag zur Senkung von Baukosten im Wohnungsbau leisten kann.

1.2 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die folgenden Hinweise und Empfehlungen richten sich an die unterschiedlichen Akteure auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene.

Bund:

- Da bisher nur wenige Erfahrungen zu den konkreten Auswirkungen von alternativen Mobilitätsformen auf den Stellplatzbedarf bei bereits umgesetzten Bauvorhaben vorliegen, ist eine bundesweite Evaluierung sinnvoll. Dabei sind vor dem Hintergrund der Baukosten vor allem die Auswirkungen des Mobilitätsmanagements auf den Pkw-Besitz relevant, der wiederum Rückschlüsse auf den Stellplatzbedarf zulässt.
- Eine solche Evaluierung kann auch für die Länder und Gemeinden Anhaltspunkte bieten, angemessene und nachvollziehbare Vorgaben für die Anwendung von alternativen Mobilitätsmaßnahmen zu erarbeiten.

Bundesländer:

- Der tatsächlich vorhandene Stellplatzbedarf ist von verschiedenen Rahmenbedingungen abhängig. Daher sind starre Vorgaben auf Landesebene in den Flächenländern nicht zielführend.
- Um eine angemessenere Würdigung der speziellen Rahmenbedingungen in den einzelnen Städten und Gemeinden zu ermöglichen, sollten die Kommunen möglichst große Freiheiten für die Gestaltung ihrer Stellplatzvorschriften erhalten.
- Alternative Mobilitätsformen zur Reduzierung der Stellplatzbaupflicht sollten in die Landesbauordnungen aufgenommen werden. Damit würden diese Möglichkeiten stärker in den Fokus der Kommunen und auch der Bauherren und Bauherinnen gerückt.

Kommunen:

- Anstatt eine pauschale Stellplatzrichtzahl für alle Arten von Wohnbauvorhaben vorzugeben, empfiehlt es sich flexibler auf den jeweilig zu erwartenden Stellplatzbedarf einzugehen. So kann beispielsweise im Regelfall bei sozialem Wohnungsbau oder bei Altenwohnungen ein verminderter Stellplatzbedarf angesetzt werden.

Eine bedarfsgerechte Festlegung der Stellplatzrichtzahlen trägt zur Baukostensenkung bei, wenn damit die Errichtung übermäßiger Stellplätze

verhindert wird. Ein relevantes Kosteneinsparungspotential entsteht vor allem dann, wenn durch die Reduzierung der Stellplatzanzahl auf den Bau einer Tiefgarage verzichtet werden kann.

- Die Reduzierung der Anzahl der zu errichtenden Stellplätze unter Berücksichtigung alternativer Mobilitätsformen ist in vielen Städten als Einzelfallregelung möglich. Dennoch ist eine direkte Aufnahme in die Stellplatzsatzung zu empfehlen, um diese Möglichkeiten besser zu kommunizieren.
- Laufende Modellprojekte zum Mobilitätsmanagement sollten evaluiert werden, um Rückschlüsse auf das tatsächliche Stellplatzminderungspotential der Maßnahme zu erlauben und um zukünftige Konzepte besser beurteilen zu können.
- Aufgrund der gesammelten Erfahrungen sollten konkrete Vorgaben und Prüfregele für Mobilitätskonzepte aufgestellt werden, die eine zuverlässige und für die Bauenden transparente Bewertung der Mobilitätsmanagementmaßnahmen ermöglichen.
- Um eine Förderung kleinerer Bauvorhaben zu erreichen, ist die Festlegung einer Bagatellgrenze für die geforderte Stellplatzanzahl sinnvoll. Bagatellgrenzen gestatten bei kleineren Bauvorhaben den Verzicht auf die Herstellung von Stellplätzen. Dadurch können die Baukosten bei kleineren Bauvorhaben gesenkt und die Realisierung städtebaulich gewünschter Bauvorhaben, wie Baulückenschließungen, gefördert werden.

Die größten Effekte zur Baukostensenkung sind durch einen Verzicht auf die Stellplatzbaupflicht zu erreichen. Allerdings besteht in diesem Fall die Gefahr, dass Kosten auf die Kommunen verlagert werden. Zudem sehen viele Städte und Gemeinden in der Stellplatzsatzung ein wichtiges stadt- und verkehrsplanerisches Instrument. Eine generelle Empfehlung zum Verzicht auf die Baupflicht kann daher zum jetzigen Zeitpunkt nicht pauschal ausgesprochen werden.

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen
30. Juli 2015

2 Abstract

2.1 Motivation, aim and procedure of the examination

Following an extended period with moderate development of property prices and rents, accommodation costs have been increasing since 2009, considerably in some cases. The German government primarily wants the Alliance for Affordable Housing and Building to limit increases in rental prices when there are tenant changes, particularly in conurbations, and boost social housing.

This raises the question as to whether the standard values for housing projects and the derived proof of availability of parking spaces are still appropriate and under what circumstances it is possible to make an exception or to reduce the number of parking spaces that must be proven to be available.

The Future of Construction research initiative investigates the potential that amended parking space regulations may offer to lower building costs in the housing sector. It considers innovative approaches to proving the availability of parking spaces and their impact on the demand for parking spaces.

The examination involves the following steps:

- The first step involves an analysis of the legal conditions for the construction of parking spaces at the federal state level.
- Parking space regulations at a municipal level will subsequently be examined using case studies. In addition, telephone interviews will be used to determine exposure to and experiences with these regulations.
- The costs of constructing parking spaces will be presented alongside their influencing factors.
- Recent studies on the mobility behaviour of the population will be evaluated to illustrate tendencies and future effects on stationary traffic.
- Mobility management and innovative approaches to proving the availability of parking spaces are a potential factor in reducing the number of parking spaces. Key approaches and measures will be outlined and presented using selected examples.
- Finally, recommendations will be provided on how the definition of parking space regulations can contribute to reducing building costs in the housing sector.

2.2 Conclusions and recommendations

The following instructions and recommendations are aimed at various stakeholders at federal, state and municipal level.

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen

30. Juli 2015

Federal:

- A Germany-wide evaluation would be useful, as there is currently only limited information available on the specific effects of alternative forms of mobility on the demand for parking spaces in building projects that have already been completed. In view of the building costs, the effects of mobility management on car ownership are particularly relevant, and this in turn makes it possible to draw conclusions regarding demand for parking spaces.
- Such an evaluation can also provide direction for states and municipalities to develop appropriate and transparent guidelines for the application of alternative mobility measures.

States:

- Actual demand for parking spaces depends on various framework conditions. As a result, stringent guidelines at the federal state level are not effective.
- The municipalities should be given the greatest possible degree of freedom in designing their parking space regulations in order to enable a more appropriate evaluation of the special framework conditions in the individual towns and municipalities.
- Alternative forms of mobility should be incorporated into state building regulations to reduce the obligation to construct parking spaces. This way, both the municipalities and the developers can place increased focus on these options.

Municipalities:

- Instead of specifying a sweeping parking space index for all types of housing projects, it is advisable to take a more flexible approach to the anticipated demand for parking spaces. This generally makes it possible to assume lower demand for parking spaces in social housing projects or apartments designed for elderly residents.

BBSR

Forschungsinitiative

Zukunft Bau

Untersuchung von
Stellplatzsatzungen

30. Juli 2015

- A needs-based definition of the parking space index contributes to a reduction in building costs if it prevents the construction of an excessive number of parking spaces. In particular, relevant cost-saving potential is created if the reduction in the number of parking spaces makes it possible to forgo building an underground car park.
- Reducing the number of parking spaces to be constructed taking alternative forms of mobility into account is possible in many cities using specific individual regulations. Nevertheless, direct inclusion in the parking space statute is recommended in order to better communicate these options.
- Ongoing pilot projects on mobility management should be evaluated in order to draw conclusions on the actual potential the measure has to reduce the number of parking spaces and be able to better assess future concepts.
- Based on the experience gained, specific guidelines and validation rules for mobility concepts should be established, enabling a reliable assessment of mobility management measures that is transparent for builders.
- It makes sense to establish a minimum threshold for the required number of parking spaces in order to promote small building projects. Minimum thresholds allow smaller building projects to forgo constructing parking spaces. This reduces the building costs associated with smaller building projects and makes it possible to complete desired urban building projects, such as filling in vacant sites.

The greatest effects on reducing building costs can be achieved by waiving the obligation to construct parking spaces. However, there is a danger here that costs will be shifted to the municipalities. What's more, many cities and municipalities view the parking space statute as a key city and transport planning instrument. As a result, it is not possible to issue an across-the-board recommendation to forgo the construction obligation at this time.

3 Rechtliche Rahmenbedingungen auf Landesebene

Der Stellplatzbau ist ein Teil des Bauordnungsrechts und fällt damit in die Gesetzgebungskompetenz der Bundesländer (Art. 70, 73 und 74 GG).

Die Länder regeln die Vorschriften zum Stellplatzbau in ihren Landesbauordnungen. Als unverbindliche Grundlage aller Landesbauordnungen dient die Musterbauordnung, welche von der Bauministerkonferenz (ARGEBAU) veröffentlicht wird. Sie ist allerdings nicht rechtlich bindend, sondern dient lediglich als Orientierungshilfe. Den einzelnen Bundesländern bleibt es also selbst überlassen, inwieweit die eigene Landesbauordnung der Musterbauordnung folgt (IS-ARGEBAU 4.3.2015).

In der Musterbauordnung finden sich keine Regelungen, die direkt auf den Stellplatzbau bei Wohnungen Bezug nehmen. Die Musterbauordnung überträgt die Regulierung der Stellplatzbaupflicht in die Verantwortung der Gemeinden. Den Gemeinden wäre es somit gestattet, örtliche Bauvorschriften über „Zahl, Größe und Beschaffenheit“ (§ 86 Abs. 1 Nr. 4 MBO) von Stellplätzen sowie Abstellplätze für Fahrräder zu erlassen.

3.1 Allgemeine Vorschriften

Die Bauordnungen der deutschen Bundesländer unterscheiden sich in ihren Regelungen zur Stellplatzbaupflicht. Dabei lassen sich im Wesentlichen drei unterschiedliche Verfahrensweisen identifizieren:

- Übertragung der Festlegung der Stellplatzbaupflicht auf die Kommunen

In den Bundesländern Brandenburg, Bremen, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt ist die Stellplatzbaupflicht kommunalisiert. Das heißt, eine Stellplatzbaupflicht entsteht nicht auf Grundlage der jeweiligen Landesbauordnung, sondern erst durch den Erlass einer örtlichen Bauvorschrift der Gemeinde.

Die Gemeinde ist jedoch nicht verpflichtet, eine entsprechende Bauvorschrift aufzustellen. Im Umkehrschluss bedeutet dies aber, dass die Herstellung notwendiger Stellplätze im Regelfall auch nicht verlangt werden kann, wenn in der Gemeinde keine solche Bauvorschrift existiert (zu § 43 Abs. 1 VVBbgBO).

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsätzen

30. Juli 2015

BBSR

Forschungsinitiative

Zukunft Bau

Untersuchung von
Stellplatzsatzungen

30. Juli 2015

- Festlegung der Stellplatzbaupflicht in den Landesbauordnungen

Die Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern, Hamburg¹, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Schleswig-Holstein und Thüringen legen die Stellplatzbaupflicht in der Landesbauordnung fest. Stellplätze müssen bei der Errichtung von Anlagen bedarfsgerecht hergestellt werden, sofern zu erwarten ist, dass der Zu- und Abgangsverkehr mit Kraftfahrzeugen erfolgt.

Eine Aussetzung oder Reduzierung der Stellplatzbaupflicht ist von Seiten der Gemeinde nur durch eine Stellplatzbeschränkungs- oder Verzichtssatzung möglich und auch nur falls die Bauordnung dies gestattet. Diese dürfen in einigen Bundesländern für das gesamte Gemeindegebiet (§ 74 Abs. 2 LBO Baden-Württemberg), in anderen nur für einen Teilbereich erlassen werden (§ 88 Abs. 1 Nr. 7 ThürBO).

- Keine Stellplatzbaupflicht

Ein Sonderfall unter den Bundesländern ist das Land Berlin. Berlin hat die Baupflicht für Kfz-Stellplätze im Jahr 1997 abgeschafft. Bei Bauvorhaben steht es den Bautragenden frei, ob und in welchem Umfang Stellplätze errichtet werden. Auch der komplette Verzicht auf die Errichtung von Stellplätzen ist möglich. Über die Jahre hat sich gezeigt, dass aufgrund des Wegfalls der Baupflicht kein unzureichender Stellplatzbau eingetreten ist (Lehmbrock 2009: 5). Weiterhin verpflichtend geregelt ist allerdings die Herstellung von Stellplätzen für Menschen mit Behinderungen bei öffentlich zugänglichen Gebäuden (§ 50 Abs. 1 BauO Bln). Auch Abstellplätze für Fahrräder müssen hergestellt werden, sofern ein Bedarf besteht.

3.2 Vorschriften zu Fahrradabstellanlagen

Die Vorschriften für Fahrradabstellanlagen unterscheiden sich in den Bundesländern je nachdem, ob durch die Landesbauordnung eine Baupflicht für Fahrradabstellanlagen vorgegeben ist, oder ob die Länder diese Entscheidung ihren Gemeinden durch die Satzungsermächtigung überlassen.

Die Länder Baden-Württemberg, Berlin, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Saarland, Sachsen und Schleswig-Holstein fordern die Herstellung von Abstellanlagen für Fahrräder.

Die Baupflicht für Fahrradabstellplätze ist in Baden-Württemberg erst zum 1. März 2015 in Kraft getreten. Bei baulichen Anlagen sind nun ausreichend

¹ In Hamburg existiert zwar eine generelle Stellplatzbaupflicht, Wohnungsbauvorhaben sind von dieser allerdings explizit ausgenommen.

Abstellplätze herzustellen, wenn ein Zu- und Abgangsverkehr mit Fahrrädern zu erwarten ist (§ 37 Abs. 1 LBO Baden-Württemberg). Zuvor lag die Entscheidung über eine Herstellungspflicht für Fahrradabstellanlagen bei der Gemeinde. Gleichzeitig ist es möglich, bis zu einem Viertel der notwendigen Kfz-Stellplätze mit Fahrradabstellplätzen zu ersetzen. Je ersetztem Kfz-Stellplatz sind dabei vier Fahrradabstellplätze herzustellen. Bei Wohnbauvorhaben ist diese „Umwandlung“ der Stellplatzbaupflicht allerdings nicht zulässig.

In Niedersachsen gilt die Baupflicht nicht bei Wohngebäuden (§ 48 Abs. 1 NBauO). Außerdem kann in Niedersachsen (§ 48 Abs. 2 NBauO), ebenso wie im Saarland (§ 47 Abs. 4 LBO Saarland), auf die Herstellung der Abstellplätze vollständig verzichtet werden, falls sich deren Herstellung als schwierig erweist. Im Saarland ist der Verzicht auf die Baupflicht jedoch nur bei Wohngebäuden möglich.

In Sachsen ist der Bau von Fahrradabstellplätzen nur bei Bauvorhaben mit mehr als sechs Wohnungen sowie Sonderbauten verbindlich. In Thüringen müssen Fahrradabstellplätze zwar auch gebaut werden, aber im Gegensatz zu Kfz-Stellplätzen nur dann, wenn mit einem „erheblichen“ (§ 49 Abs. 6 ThürBO) Verkehrsaufkommen an Fahrrädern zu rechnen ist.

In der Hamburger Bauordnung ist explizit festgelegt, dass die Herstellung von notwendigen Fahrradabstellplätzen auf dem Grundstück Vorrang vor der Unterbringung von Kfz-Stellplätzen hat (§ 48 Abs. 2 HBauO). Da im Falle von Wohnbauvorhaben dort jedoch ohnehin keine Kfz-Stellplätze hergestellt werden müssen, wirkt sich diese Regelung nicht auf diese Art von Vorhaben aus.

Diejenigen Bundesländer, in denen die Baupflicht nicht durch die Landesbauordnung festgelegt ist, gestatten ihren Gemeinden, die Herstellungspflicht für Fahrradabstellanlagen durch örtliche Bauvorschriften festzulegen.

3.3 Vorschriften zum Wohnungsbau

Neben den allgemeinen Regelungen zur Stellplatzbaupflicht enthalten die Landesbauordnungen auch Vorschriften, die sich direkt auf den Stellplatzbau bei der Errichtung von Wohngebäuden beziehen.

Das Land Baden-Württemberg legt die herzustellende Anzahl von Stellplätzen bei Wohnungen durch die Landesbauordnung auf einen Stellplatz pro Wohnung fest (§ 37 Abs. 1 LBO Baden-Württemberg). Allerdings haben Gemeinden die Möglichkeit, die Stellplatzverpflichtung auch bei Wohnnutzung mit Erlassen einer öffentlichen Bauvorschrift einzuschränken (§ 74 Abs. 2 LBO Baden-Württemberg). Diese Möglichkeit zur Stellplatzbeschränkung beim Wohnungsbau wurde der Landesbauordnung im Rahmen der letzten Aktualisierung zum 1. März 2015 hinzugefügt. Zuvor war eine Beschränkung

BBSR
**Forschungsinitiative
Zukunft Bau**
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen
30. Juli 2015

der Stellplatzbaupflicht bei Wohnungen explizit ausgeschlossen (§ 74 Abs. 2 a.F. LBO Baden-Württemberg).

Außer Baden-Württemberg gibt kein anderes Bundesland den Berechnungsschlüssel für die Stellplatzzahl bei Wohnvorhaben (oder auch einer anderen Art der Nutzung) durch die Bauordnung vor. Den Gemeinden in Baden-Württemberg ist es auch gestattet, die Anzahl der notwendigen Stellplätze auf zwei Stellplätze je Wohnung zu erhöhen, sofern verkehrliche oder städtebauliche Gründe dies erfordern. Diese Gründe können unter anderem sein:

- Örtliche Verhältnisse führen dazu, dass zusätzlicher ruhender Verkehr nicht mehr vom öffentlichen Straßennetz aufgenommen werden kann. Dies kann beispielsweise bei beengten Erschließungsverhältnissen und zugleich hoher Verkehrsbelastung der Fall sein (zu § 74 Abs. 2 Nr. 2 VwV Stellplätze).
- Aufgrund übergeordneter verkehrsregelnder Maßnahmen mit Haltverbot im betreffenden Gebiet kann ein potentieller Mehrbedarf über einen Stellplatz pro Wohnung hinaus nicht aufgenommen werden (ebd.).
- Eine unzureichende Anbindung mit öffentlichen Verkehrsmitteln erfordert den Besitz zweier Pkw, um die für die tägliche Lebensführung notwendige Mobilität aufbringen zu können (ebd.).
- Aufgrund der städtebaulichen Planung ist ein Mehrbedarf an notwendigen Stellplätzen zu erwarten, die umliegenden Straßen können oder sollen zusätzlichen ruhenden Verkehr jedoch nicht aufnehmen (ebd.).

Die Ablösung von Stellplätzen für Wohngebäude ist in Baden-Württemberg im Regelfall nicht möglich. Nur falls sich die Realherstellung als „unmöglich oder unzumutbar“ (§ 37 Abs. 7 Nr. 1 LBO Baden-Württemberg) erweist oder die Herstellung von Stellplätzen „auf dem Baugrundstück aufgrund öffentlich-rechtlicher Vorschriften ausgeschlossen ist“ (ebd.), ist eine Ablösung der Baupflicht gestattet. Unzumutbar ist die Realherstellung von Kfz-Stellplätzen dann, wenn die dazu erforderlichen finanziellen Aufwendungen die ortsüblichen Aufwendungen für die Herstellung von Stellplätzen deutlich übersteigen oder die erforderlichen Aufwendungen im eindeutigen Missverhältnis zum gesamten Bauvorhaben stehen. Die Ablösemöglichkeit, die in den genannten Fällen in Kraft tritt, soll verhindern, dass ein Wohnungsbauvorhaben aufgrund von Schwierigkeiten beim Stellplatznachweis scheitert (zu § 36 Abs. 6 VwV Stellplätze).

Die in der Hamburger Bauordnung festgesetzte Stellplatzbaupflicht gilt nicht bei Vorhaben mit Wohnnutzung. Hier entfällt die Baupflicht (§ 48 Abs. 1 und 1a HBauO). Die Entscheidung über die Errichtung von Stellplätzen wird in das Ermessen des Bauherrn oder der Bauherrin gelegt, wobei diese angehalten

sind, nicht nur den Stellplatzbedarf der Bewohner und Bewohnerinnen, sondern auch die Verkehrssituation vor Ort, die Erschließung mit den öffentlichen Verkehrsmitteln sowie die Belange von Menschen mit Mobilitätsbehinderungen in ihre Entscheidungen über die Anzahl herzustellender Stellplätze einfließen zu lassen.

Diese Regelung ist seit dem 1. Februar 2014 in Kraft und gilt auch für barrierefreie Wohnungen. Zuvor mussten bei der Errichtung von Wohngebäuden notwendige Stellplätze gemäß Richtzahlenliste hergestellt werden, wie es aktuell auch für alle sonstigen Nutzungen der Fall ist. Bevor die Stellplatzbaupflicht für Wohnungen aufgehoben wurde, konnte die Anzahl der zu errichtenden Stellplätze bei Wohnvorhaben reduziert werden, wenn sich die Bewohner und Bewohnerinnen rechtlich verpflichteten, auf die Nutzung eines Kraftfahrzeugs zu verzichten („autoarmes Wohnen“) (Nr. 2.4.4. Fachanweisung Notwendige Stellplätze und notwendige Fahrradplätze). In diesem Fall konnte der Stellplatzschlüssel auf bis zu 0,2 Stellplätze je Wohneinheit gesenkt werden. Der vollständige Verzicht auf die Herstellung von Stellplätzen war nicht möglich, da einige Stellplätze beispielsweise für Besucher und Besucherinnen oder Zulieferverkehr vorgehalten werden sollten.

Laut Bauordnung des Freistaates Bayern kann von der Stellplatzbaupflicht abgesehen werden, wenn durch diese „die Schaffung oder Erneuerung von Wohnraum [...] erheblich erschwert oder verhindert würde.“ (§ 47 Abs. 1 BayBO) Dies ist jedoch nur dann gültig, wenn auch die Möglichkeit einer Ablösung der notwendigen Stellplätze betrachtet wurde. In Bayern ist es wie in Baden-Württemberg also das Ziel, das Scheitern von Wohnungsbauvorhaben in den Fällen zu verhindern, in denen die restriktiven Stellplatzvorschriften zu nicht beabsichtigter Härte führen können.

In Baden-Württemberg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Schleswig-Holstein kann auf die Herstellung von notwendigen Stellplätzen verzichtet werden, falls der neue Bedarf an Stellplätzen aufgrund der Schaffung von Wohnraum durch Nutzungsänderungen, Teilungen, Aufstockungen oder Anbau bzw. Ausbau von Dachgeschossen ausgelöst wird. Dabei muss die Realherstellung der Stellplätze schwierig oder unzumutbar sein und das entsprechende Gebäude vor einem bestimmten Stichtag fertiggestellt gewesen sein. Die Stichtage variieren vom 1. Januar 1993 (Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen) bis zu „Fertigstellung muss vor zwei Jahren erfolgt sein“ (Rheinland-Pfalz). Diese Regelung kann als enger gefasste Variante der oben genannten Vorschrift aus der bayerischen Bauordnung verstanden werden. Die Schaffung von Wohnraum wird unter besonderes Interesse gestellt und diese Sonderregelung kann dazu beitragen, die Realisierung entsprechender Bauvorhaben sicherzustellen.

Im Saarland entfällt die Stellplatzbaupflicht bei Wohnvorhaben, die nicht mehr als zwei Wohnungen beherbergen sollen (§ 47 Abs. 1 LBO Saarland). Die

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsätzen

30. Juli 2015

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen
30. Juli 2015

Errichtung von Stellplätzen bei Bauvorhaben dieser Art liegt also im Ermessen des Bauenden, sofern das Errichten von Stellplätzen gestattet ist.

Ein Großteil aller Bundesländer gibt in ergänzenden Vorschriften, Verordnungen oder Empfehlungen Richtzahlen vor, die aufgeschlüsselt nach Art des Bauvorhabens als Berechnungsgrundlage für die Anzahl notwendiger Stellplätze dienen. Die Gemeinden können die vorgegebenen Richtzahlen ändern, wenn die Regelungen der Landesbauordnungen dies gestatten. Die Tabelle 1 zeigt eine Übersicht der Berechnungsschlüssel für Stellplätze bei Wohnungsbauvorhaben in den deutschen Bundesländern, wie sie in den Bauordnungen oder ergänzenden Verordnungen vorgegeben oder empfohlen werden.

Die Richtzahlen unterscheiden sich zwischen den Bundesländern nur geringfügig. Lediglich die Bemessungsgröße variiert zwischen Wohnfläche, Wohneinheit und Art des Hauses. In der Regel ist je Wohneinheit mindestens ein Stellplatz, bei großflächigen Wohnungen sind bis zu zwei Stellplätze notwendig. Dabei orientieren sich die Bundesländer auch an den Erfahrungswerten der anderen Länder². Die Richtzahlen geben nur das Mindestkontingent an herzustellenden Stellplätzen vor. Den Bauherren und Bauherinnen ist es im Regelfall auch möglich, weitere (freiwillige) Stellplätze im eigenen Ermessen zu errichten.

² u.a. Begründung zum Stellplatzortsgesetz Bremen, S. 1: „Die für das Land Bremen gültigen Richtzahlen wurden nach dem Vorbild neuerer Richtzahlen anderer Bundesländer tendenziell gesenkt.“

Tabelle 1: Richtzahlen für notwendige Stellplätze bei Wohnbauvorhaben in den Landesbauordnungen

Bundesland	Richtzahlen
Brandenburg ³	1 Stellplatz je Wohnung bis 100 m ² Wohnfläche 2 Stellplätze je Wohnung über 100 m ² Wohnfläche
Baden-Württemberg ⁴	1 Stellplatz je Wohnung, kann auf bis zu 2 Stellplätze je Wohnung erhöht werden
Bayern ⁵	1 Stellplatz je Wohnung
Niedersachsen ⁶	1-2 Stellplätze je Wohnung bei Einfamilienhäusern 1-1,5 Stellplätze je Wohnung bei Mehrfamilienhäusern und sonstigen Gebäuden mit Wohnungen
Nordrhein-Westfalen ⁷	1 Stellplatz je Wohnung bei Wohngebäuden
Rheinland-Pfalz ⁸	1-2 Stellplätze je Wohnung bei Einfamilienhäusern 1-1,5 Stellplätze je Wohnung bei Mehrfamilienhäusern und sonstigen Gebäuden mit Wohnungen
Sachsen ⁹	1-2 Stellplätze je Wohnung bei Wohngebäuden
Schleswig-Holstein ¹⁰	1 Stellplatz je Wohnung bei Einfamilienhäusern 0,7-1 Stellplatz je Wohnung bei Mehrfamilienhäusern und sonstigen Gebäuden mit Wohnungen
Thüringen ¹¹	1-2 Stellplätze je Wohnung bei Einfamilienhäusern 1-1,5 Stellplätze je Wohnung bei Mehrfamilienhäusern und sonstigen Gebäuden mit Wohnungen
Bremen ¹²	1 Stellplatz je Wohnung bis 160 m ² 2 Stellplätze je Wohnung über 160 m ² 0,8 Stellplätze je Wohnung bei Bauvorhaben mit mehr als 4 Wohnungen bis zu je 90 m ²

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen
30. Juli 2015

³ Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung, 2005.

⁴ § 37 Abs. 1 Landesbauordnung für Baden-Württemberg.

⁵ Anlage zur GaStellV.

⁶ Anlage zu den Ausführungsbestimmungen zu § 47 NBauO.

⁷ Anlage zu 51.11 der Verwaltungsvorschrift zur BauO NRW.

⁸ Anlage zur Verwaltungsvorschrift Zahl, Größe und Beschaffenheit der Stellplätze für Kraftfahrzeuge.

⁹ Nr. 49.1.2. der Verwaltungsvorschrift zur Sächsischen Bauordnung.

¹⁰ Anhang StErl.; Anmerkung: unverbindlich, da außer Kraft getreten, siehe auch Fußnote 19

¹¹ Anlage zu Nr. 49.1.7 der Bekanntmachung des Ministeriums für Bau, Landesentwicklung und Verkehr zum Vollzug der Thüringer Bauordnung.

¹² Anlage 1 StellplIOG. Da die Bremer Bauordnung keine Richtzahlen vorgibt, werden diese durch die kommunale Vorschrift festgelegt.

4 Regelungen auf kommunaler Ebene anhand von Fallbeispielen

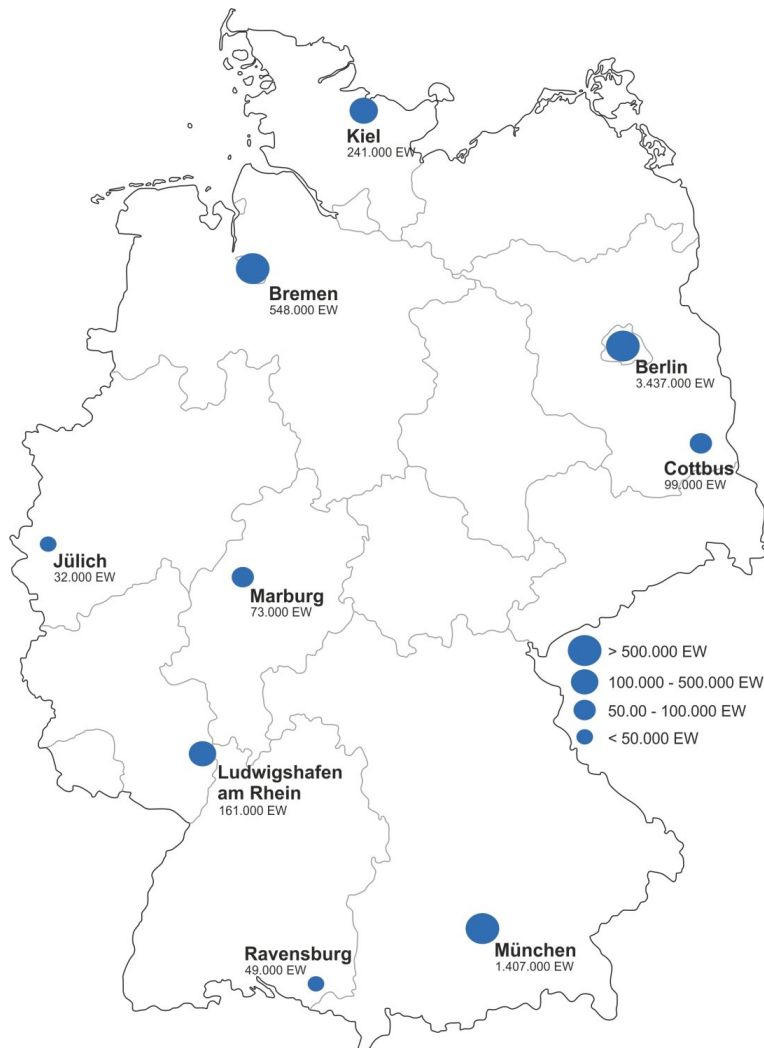
Anhand ausgewählter Kommunen mit unterschiedlicher Lage und Größe gibt Kapitel 4 einen Überblick über verschiedene Regelungen zum Stellplatzbau auf Gemeindeebene.

4.1 Auswahl geeigneter Kommunen

Die Auswahl der Beispielkommunen sollte möglichst unterschiedliche Regelungen und Ansätze des Stellplatzbaus bei Wohnbauvorhaben abdecken. Für die Auswahl der Städte spielten vor allem drei Faktoren eine Rolle (Abbildung 1):

- Lage der Kommune: Die untersuchten Städte sollten regional möglichst verteilt im Bundesgebiet liegen. Je Bundesland sollte nicht mehr als eine Stadt untersucht werden, um ein möglichst breites Spektrum an landesrechtlichen Vorgehensweisen abzudecken.
- Größe der Kommune: Es wurden je zwei Städte mit weniger als 50 000 Einwohnenden, mit 50 000 bis unter 100 000 Einwohnenden und mit 100 000 bis unter 500 000 Einwohnenden sowie drei Städte mit mehr als 500 000 Einwohnenden ausgewählt. Die Größenkategorien orientieren sich an den Gemeindegrößenklassen der Erhebung „Mobilität in Deutschland“.
- Existenz und Gestaltung einer Stellplatzsatzung: Berücksichtigt wurden vor allem Städte mit einer Stellplatzsatzung. Ausgewählt wurden sowohl Städte, die ihre Stellplatzvorschriften individuell ausgestaltet haben, als auch solche, die weitestgehend standardisierte Regelungen besitzen.

Abbildung 1: Ausgewählte Kommunen



BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
 Untersuchung von
 Stellplatzsätzen
 30. Juli 2015

An die Analyse der rechtlichen Vorschriften schlossen sich Telefoninterviews mit Vertretern und Vertreterinnen der ausgewählten Städte an. Der direkte Gesprächskontakt sollte eine tiefere Betrachtung der unterschiedlichen Regelungsweisen ermöglichen. Folgende Ziele wurden verfolgt:

- Beleuchtung der Hintergründe, die zu der Ausgestaltung der Satzung in der aktuellen Form geführt haben
- Beschreibung der tatsächlichen Handhabung bei der Anwendung der Vorschriften (zum Beispiel bei der Einzelfallregelung, Ablösemöglichkeit)
- Darstellung der Möglichkeiten eines Stellplatznachweises durch Maßnahmen des Mobilitätsmanagement
- Einschätzung der landesrechtlichen Vorgaben und der kommunalen Regelungen hinsichtlich ihrer Angemessenheit und Wirksamkeit

Für die Telefoninterviews wurde ein Interviewleitfaden erstellt, der an die jeweiligen Gegebenheiten der Stadt angepasst wurde. Sechs der neun ausgewählten Städte standen für die Durchführung eines Interviews zur Verfügung.

Die in Kapitel 4.2 dargestellten Regelungen und Verfahrensweisen gelten für den Wohnungsbau. Bei anderen baulichen Nutzungen kann es abweichende Regelungen geben.

4.2 Vorgehensweise in den Kommunen

4.2.1 Berlin

Grundlegende Vorschriften

In Bezug auf die Stellplatzvorschriften nimmt die Bundeshauptstadt Berlin deutschlandweit eine Sonderrolle ein. Seit der Abschaffung im Jahre 1997 existiert keine allgemeine Baupflicht für Kfz-Stellplätze mehr. Berlin hat keine separate Stellplatzsatzung. Die oben genannten Baupflichten werden durch die Bauordnung und ergänzende Vorschriften geregelt.

Abstellanlagen für Fahrräder müssen bei allen baulichen Anlagen, die Zu- und Abgangsverkehr erzeugen, hergestellt werden, also auch bei Wohngebäuden. Je Wohnung sind dabei zwei Fahrradabstellplätze erforderlich (Anlage 2 AV Stellplätze¹³). Zur Erfüllung der Baupflicht für die notwendigen Fahrradabstellanlagen kann die Gemeinde mit dem Bauherrn oder der Bauherrin auch die Zahlung einer Ablöse vereinbaren. Die eingenommenen Ablösebeträge dürfen nur für die Schaffung von Fahrradabstellmöglichkeiten im öffentlichen Raum oder auf anderen geeigneten Flächen verwendet werden (§ 50 Abs. 3 BauO Bln).

Die Berliner Regelungen verpflichten den Bauenden zwar nicht zu einer Bereitstellung von Kfz-Stellplätzen, der freiwilligen Errichtung solcher Stellplätze sind jedoch keine Grenzen gesetzt.

Mit der (fast) vollständig auf Ermessen des Bauträgers basierenden Regelung des Stellplatzbaus besitzt die Bundeshauptstadt die deutschlandweit am stärksten deregulierte Form der Stellplatzvorschriften. Bezogen auf den

¹³ Die AV Stellplätze sind zum 31.12.2012 formal außer Kraft getreten. Da es bisher noch keine aktualisierte Vorschrift gibt, werden die Regelungen „im Sinne der Selbstbindung der Verwaltung“ aber weiter angewendet.

Wohnungsbau weist in Deutschland von allen Großstädten nur Hamburg eine ähnliche Regelung auf.

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen

30. Juli 2015

Ergebnisse des Telefoninterviews¹⁴

- Mit der Aufhebung der Stellplatzbaupflicht sollten Investoren und Investorinnen in die Berliner Innenstadt gelockt werden. Die Stadt versprach sich durch die damit ermöglichte Baukostensenkung einen Standortvorteil gegenüber anderer Großstädte.
- Mit Wegfall der Baupflicht konnte der Verwaltungsaufwand verringert werden.
- Die Anzahl der tatsächlich hergestellten Stellplätze im Bezirk Mitte¹⁵ hat sich nach Ende der Baupflicht um etwa 25 % verringert. In Einzelfällen werden allerdings auch „übermäßig“ Stellplätze gebaut.
- Im Wohnungsbau werden vor allem im höherpreisigen Marktsegment mehr Stellplätze gebaut, da sie dort Verkaufsargument sind.
- Die Stadt selbst hat in der Regel keinen Einfluss mehr, da sie die Herstellung von Stellplätzen nicht untersagen kann. In einigen Fällen wird der Stellplatzbau jedoch über Festsetzungen in Bebauungsplänen reguliert bzw. gedeckelt.
- Die Art der Berliner Stellplatzvorschriften erschwert die Unterbringung von Mobilitätsmanagement. Das Thema wird in Berlin eher auf „anderen Ebenen“ behandelt.
- Vorteilhaft an der Berliner Regelung ist, dass sie auf jeden Fall zu einer Kostensenkung und Erleichterung für die Bauenden führen kann. Gerade im sozialen Wohnungsbau können unter Beachtung des niedrigen Pkw-Besitzes in Berlin Baukosten gespart werden.
- Da Stellplätze weiterhin freiwillig hergestellt werden können, kann gut auf die verschiedenen Strukturgebiete der Stadt eingegangen werden. Die Berliner Regelung ermöglicht die bestmögliche Flexibilität für die Bauenden und schafft ein Anreizsystem, das sich nach der tatsächlichen Stellplatznachfrage und den unterschiedlichen Stadtstrukturen richtet.

¹⁴ Gesprächspartner für die Stadt Berlin war das Referat VII A Grundsatzangelegenheiten der Verkehrspolitik; Verkehrsentwicklungsplanung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt. Das Telefoninterview wurde am 17. April 2015 durchgeführt.

¹⁵ Bezirk „Mitte“ in der alten Gebietsabgrenzung vor der Bezirksreform von 2001, also ohne die Ortsteile Tiergarten und Wedding.

- Nachteilig ist, dass ohne Baupflicht kein Geld mehr durch eine Stellplatzabläse eingenommen werden kann. Der Vorteil einer Ablöse ist ihre Zweckgebundenheit, die sicherstellt, dass die Einnahmen in jedem Fall wieder dem Verkehr zu Gute kommen.
- Schon länger im Raum steht die Einführung einer Stellplatzobergrenze, die den Stellplatzbau nach oben hin beschränkt. Diese wurde bisher noch nicht erlassen, ist aber weiterhin ein Thema.

4.2.2 München

Grundlegende Vorschriften

Die bayerische Landeshauptstadt München gibt die herzustellende Anzahl an notwendigen Stellplätzen durch ihre Stellplatzsatzung vor. Für Wohnnutzungen ist ein notwendiger Stellplatz je Wohnung nachzuweisen (Anlage 1 StPIS München). Dieser Berechnungsschlüssel deckt sich mit den Vorgaben aus der bayerischen Garagenverordnung, auf den auch die Bauordnung verweist. Für besondere Wohnnutzungen wie Studierendenwohnheime oder Altenwohnungen sind abweichende Stellplatzschlüssel vorhanden.

Der tatsächliche Bedarf an Stellplätzen steht generell den Werten aus der Richtzahlenliste vor. Ist von einem deutlich höheren oder geringeren Bedarf an Stellplätzen auszugehen, wird der Stellplatzschlüssel entsprechend verändert. Den Antrag auf Abweichung hat der Bauende zu stellen (Referat für Stadtplanung und Bauordnung 2013: 3) und die Umstände, die zu der Abweichung im Bedarf führen, müssen objektiv belegbar sein. Eine der Voraussetzungen für einen abweichenden Stellplatzschlüssel bei Wohngebäuden ist das Vorhandensein eines Mobilitätskonzeptes. Als solches gilt zum Beispiel das Vorhalten von Stellplätzen für Carsharing-Fahrzeuge oder die Förderung von autoarmem Wohnen (Referat für Stadtplanung und Bauordnung 2013: 3).

Die Münchener Satzung verweist auf den geförderten Wohnungsbau, bei dem von einem reduzierten Stellplatzbedarf ausgegangen werden kann. Eine konkrete Vorgabe für die Berechnung der Stellplatzzahl im geförderten Wohnungsbau gibt es nicht. Der Stellplatzbedarf soll anhand der Art der Förderung, der Zielgruppe und der Lage des Objektes individuell festgelegt werden (Referat für Stadtplanung und Bauordnung 2007: 23). Dabei werden je nach Art zwischen 0,3 und 0,8 Stellplätzen je Wohnung gefordert (Referat für Stadtplanung und Bauordnung 2013: 5).

Bis zum Jahr 2007 besaß München eine Stellplatzbeschränkung mit Zwangsabläse. An die Stelle der verbindlichen Beschränkung ist inzwischen eine Ermäßigung der Stellplatzrichtzahlen getreten.

Vorhaben des Wohnungsbaus sind jedoch auch weiterhin von den Reduzierungen ausgeschlossen. Bei Wohnvorhaben wird also eine vollständige Herstellung (bzw. Ablöse) der notwendigen Stellplätze gefordert. Der Ausschluss von Wohnbauvorhaben von Stellplatzbeschränkungen oder Ermäßigungen aufgrund von guter ÖPNV-Erschließung, wie in München praktiziert, ist deutschlandweit eine gängige Praxis. Dabei wird bezweifelt, ob sich eine gute Erschließung eines Wohnbauvorhabens mit öffentlichen Verkehrsmitteln tatsächlich auf den Stellplatzbedarf des Vorhabens auswirkt (Referat für Stadtplanung und Bauordnung 2013: 3).

Die Zahlung einer Ablöse bei geplanten Wohngebäuden ist im Einzelfall nur gestattet, wenn die Realherstellung der notwendigen Stellplätze nicht auf dem Baugrundstück oder in seiner Nähe möglich ist (§ 4 Abs. 4 StPIS München).

Ergebnisse des Telefoninterviews¹⁶

- Höhe des Stellplatzschlüssels (1 Stellplatz je Wohnung) wird in München als angemessen angesehen. Der Pkw-Bestand je Haushalt beträgt in der Stadt 0,9 Kfz. Wenn zusätzlich 10 % der Stellplätze für Besucher vorgehalten werden sollen, wird genau der Schlüsselwert erreicht. Von Seiten der Bauenden werden die Stellplatzrichtzahlen nur selten beanstandet.
- Ob mehr als die geforderten Stellplätze hergestellt werden, ist zielgruppenabhängig. Vor allem bei „Luxusimmobilien“ und im freifinanzierten Wohnungsbau mit Familien als Zielgruppe werden tendenziell mehr Stellplätze errichtet.
- Andererseits ist auch ein gegenläufiger Trend erkennbar: Bauherren und Bauherrinnen versuchen die Baukosten durch Einsparungen beim Stellplatzbau zu senken.
- Erhebungen in München zeigen, dass der Pkw-Besitz je Haushalt in sozial-geförderten Wohnungen geringer ist. Dementsprechend wird bei diesen Bauvorhaben ein verminderter Stellplatzbedarf je Wohnung angelegt (0,3 bis 0,8 Stellplätze).
- Mobilitätsmanagement ist ein viel diskutiertes Thema in der Verwaltung. Etwaige Maßnahmen können aktuell über die Abweichungsregelung (nach § 2 Abs. 2 der Stellplatzsatzung) berücksichtigt werden. Die Möglichkeit der

¹⁶ Partner für das Gespräch mit der Münchener Stadtverwaltung war die Abteilung Verkehrsplanung des Referates für Stadtplanung und Bauordnung. Das Telefoninterview wurde am 21. April 2015 geführt.

BBSR
**Forschungsinitiative
Zukunft Bau**
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen
30. Juli 2015

Abweichung und Bedarfsanpassung ist ein genereller Vorteil der Münchener Vorschriften.

- Bisher gibt es schon einige Pilotprojekte zum Mobilitätsmanagement, vorrangig im genossenschaftlichen Wohnungsbau. Die Prüfung des stellplatzmindernden Potentials der Maßnahme erfolgt im Einzelfall. Die Wohnungsbaugenossenschaften diskutieren zunehmend solche Maßnahmen.
- Die Stadt erbittet von den Bauenden die Erlaubnis zur Datenerhebung über einen längeren Zeitraum, um die Wirkungen der Maßnahme zu evaluieren. Von entscheidendem Interesse sind dabei die Auswirkungen auf den Pkw-Besitz der Anwohnenden.
- Mithilfe der erhobenen Daten sollen konkrete Prüfkriterien für Mobilitätsmanagement festgelegt werden. Vorgaben, die zu einer Abweichung in der Stellplatzzahl führen können, sollen dann in der Satzung genauer gefasst werden. Dies soll Unsicherheiten bei der Beurteilung der Mobilitätskonzepte verringern.
- Aufgrund der heiklen Situation am Münchener Wohnungsmarkt wird teilweise befürchtet, dass die Bauenden das Mobilitätsmanagement nur zur Senkung der Baukosten nutzen wollen, ohne vergünstigte Mieten zu veranschlagen, weil die preistreibende Nachfrage dies nicht erforderlich macht.
- Ein grundsätzliches Problem der Stellplatzvorschriften ist die Kopplung der Wohnungsgenehmigung an den Stellplatznachweis. Damit werden diejenigen benachteiligt, die bewusst auf Kraftfahrzeuge verzichten wollen, da für sie zusätzliche Kosten entstehen. Von Seiten der Bürger werde die Baupflicht so teilweise auch als „Bestrafung für ein umweltverträgliches Leben“ verstanden.
- Die lange Nutzungsdauer eines Wohnhauses erfordert eine möglichst genaue Prognose der zukünftigen Entwicklungen in der Kfz-Situation. Die Nachsteuerung beim privaten Stellplatzbau ist nach Genehmigung des Bestands in der Regel nicht mehr möglich. Die heutige Festlegung des Stellplatzbedarfs muss also zukunftsicher sein. Erweist sich der zukünftige Stellplatzbedarf als höher, wird es erforderlich, über den knappen öffentlichen Raum nachzuregeln. Wurden allerdings zu viele Stellplätze gebaut, wirkt sich das nicht nur auf die Investitionskosten, sondern auch auf die langfristigen Unterhaltskosten aus.

4.2.3 Bremen

30. Juli 2015

Grundlegende Vorschriften

In der Hansestadt Bremen regelt das zum 1. Januar 2013 in Kraft getretene Stellplatzortsgesetz die Vorschriften zum Stellplatzbau. Das Ortsgesetz legt die Stellplatzbaupflicht fest (§ 2 StellpLOG), die nicht durch die Bremer Landesbauordnung vorgeschrieben wird. Die Baupflicht betrifft Kfz-Stellplätze und Abstellplätze für Fahrräder. Als Ausgangspunkt für die Berechnung der Anzahl der notwendigen Stellplätze dient eine zum Ortsgesetz gehörige Richtzahlenliste („Stellplatznormbedarf“). Dabei werden im Falle von Wohnvorhaben je nach Größe der Wohnung verschiedene Berechnungsschlüssel angelegt (Anlage 1 StellpLOG):

- 1 Stellplatz je Wohnung bei Wohnungen mit einer Fläche von unter 160 m²,
- 2 Stellplätze je Wohnung bei Wohnungen mit einer Fläche von über 160 m²,
- 0,8 Stellplätze je Wohnung bei Gebäuden mit mehr als 4 Wohnungen zu je maximal 90 m².

Zudem müssen je Wohnung unter 60 m² ein Fahrradabstellplatz, je Wohnung über 60 m² zwei Fahrradabstellplätze hergestellt werden.

Eine Ablösung von notwendigen Stellplätzen bei Vorhaben im Wohnungsbau ist nur möglich, wenn die Nichtherstellung der notwendigen Stellplätze keine erhebliche Beeinträchtigung des ruhenden oder fließenden Verkehrs zur Folge hat (§ 6 Abs. 2 StellpLOG). Zu beachten sind auch die Belange des Fuß- und Radverkehrs.

Die Ablösebeträge liegen in der Gebietszone I¹⁷ bei 11 800 € und in der Gebietszone II bei 5 000 €. Die Beträge entsprechen etwa 50 % der durchschnittlichen Herstellungskosten für Stellplätze in den jeweiligen Gebietszonen. Könnten die Stellplätze nur mit einem „unverhältnismäßigen Mehraufwand“ (§ 7 StellpLOG) hergestellt werden, werden bei Wohnbauvorhaben vergünstigte Ablösebeträge fällig. In Zone I sind dann 7 100 € zu zahlen (Zone II: 3 000 €), was 30 % der durchschnittlichen Herstellungskosten entspricht. Noch weiter verringert sich der Ablösebetrag, wenn Stellplätze für Wohnraum geschaffen werden müssen, der durch Wohnungsteilung, Ausbau, Aufstockung oder Änderung der Nutzung entsteht. Dann sind in der ersten Gebietszone 3.500 € pro abzulösendem Stellplatz zu entrichten (Zone II: 1.500 €).

¹⁷ Die erste Zone umfasst - vereinfacht - das innere Stadtgebiet, die zweite Zone das äußere Stadtgebiet.

BBSR
**Forschungsinitiative
Zukunft Bau**

Untersuchung von
Stellplatzsatzungen

30. Juli 2015

Wie München verringert auch Bremen die Stellplatzverpflichtung auf Basis der ÖPNV-Erschließung, wobei Wohnbauvorhaben von dieser Ermäßigung ausgeschlossen sind.

Im Bremer Stellplatzortsgesetz existiert die Möglichkeit, die Stellplatzbaupflicht bei Wohnbauvorhaben durch Mobilitätsmanagement zu erfüllen. Anders als es beispielsweise bei einer Stellplatzbeschränkung der Fall ist, reduziert ein Mobilitätsmanagement nicht die grundlegende Anzahl an notwendigen Stellplätzen, sondern setzt einen Teil der Stellplatzverpflichtung nur temporär aus. Die Maßnahme des Mobilitätsmanagements kann zeitlich befristet werden.

Bleibt das Mobilitätsmanagement für die gesamte Dauer der zeitlich befristeten Aussetzung der Stellplatzbaupflicht aktiv, so gilt die Stellplatzverpflichtung auch nach Auslaufen der Maßnahme weiterhin als erfüllt (Der Senator für Umwelt Bau und Verkehr o.D.: 21). Um die Länge der zeitlichen Befristung zu berechnen, werden die laufenden Kosten für die Einrichtung und den Betrieb des Mobilitätsmanagements summiert und den Kosten gegenübergestellt, die für eine Ablöse der ausgesetzten Stellplätze erforderlich gewesen wären.. Erreichen die kumulierten Kosten des Mobilitätsmanagement die Höhe der Ablösebeträge, gilt die Stellplatzbaupflicht auch bei Beendigung der Maßnahme als erfüllt. Das bedeutet, dass beim Mobilitätsmanagement kein Kostennachteil im Vergleich zur Stellplatzablöse entsteht.

Wird das Mobilitätsmanagement dagegen noch innerhalb des festgesetzten Zeitraumes ausgesetzt, muss die Stellplatzbaupflicht entweder durch Realherstellung der notwendigen Stellplätze oder durch Ablösung nachträglich erfüllt werden (§ 9 Abs. 3 StellplOG).

Das Stellplatzortsgesetz nennt als Maßnahmen die Bereitstellung von Zeitkarten für den öffentlichen Personenverkehr, die Errichtung und Einbindung von Carsharing-Stationen oder die Verpflichtung zum dauerhaften Verzicht auf die Nutzung von Kraftfahrzeugen. Auch andere Formen des Mobilitätsmanagements sind möglich (Der Senator für Umwelt Bau und Verkehr o.D.: 20). Wie viele Stellplätze durch eine bestimmte Form des Mobilitätsmanagements entfallen können, ist nicht im Gesetz geregelt. Auch wenn sich der Bauherr oder die Bauherrin für eine Form des Mobilitätsmanagements entscheiden, sind sie verpflichtet, mindestens 20 % der notwendigen Stellplätze real herzustellen (oder ggf. abzulösen) (§ 9 Abs. 2 StellplOG). Dies wird damit begründet, dass es aus verkehrlicher Sicht sinnvoll ist, ein Mindestkontingent an Stellplätzen für Besuchende, Lieferverkehr und so weiter vorzuhalten (Der Senator für Umwelt Bau und Verkehr o.D.: 21).

Ergebnisse des Telefoninterviews¹⁸

BBSR

Forschungsinitiative**Zukunft Bau**Untersuchung von
Stellplatzsatzungen

30. Juli 2015

- Im Rahmen der 2013 erfolgten Kommunalisierung der Stellplatzbaupflicht in Bremen wurde auch ein Verzicht auf die Baupflicht diskutiert. In einigen Bremer Stadtgebieten besteht jedoch ein sehr hoher Parkdruck, was die Beibehaltung der Baupflicht wünschenswert machte. Gleichzeitig wird die Stellplatzsatzung auch als Steuerungs- und Regelungsinstrument genutzt, das man nicht aus der Hand geben wollte.
- Vorteilhaft an der Baupflicht ist weiterhin, dass sie dem Verursacherprinzip folgt. Derjenige, der die Missstände schafft, muss sie durch die Herstellung zusätzlicher Stellplätze beseitigen.
- Ziel des neuen Ortsgesetzes ist es unter anderem, die Vorschriften offen für neue Impulse (Mobilitätsmanagement) zu gestalten und für diese Anreize zu schaffen. Auch Fahrradparken sollte eine höhere Bedeutung bekommen. Das Ortsgesetz stellt qualitative Anforderungen an den ruhenden Radverkehr und es erwirkt eine Gleichbehandlung von Fahrradabstellplätzen und Kfz-Stellplätzen.
- Die Stellplatzrichtzahlen wurden kritisch betrachtet und aus den vorhergehenden Vorschriften übernommen. Die Werte beruhen auf den Erfahrungen der Verwaltung und den Erkenntnissen aus dem SrV und sind generell zutreffend. Im Vergleich zu anderen Großstädten ist der veranschlagte Stellplatznormbedarf relativ niedrig.
- Die Richtzahlen für Fahrradabstellplätze wurden nach oben korrigiert. Die zuvor gültigen Zahlen waren „unrealistisch niedrig“.
- Im Zuge der Neugestaltung der Vorschriften sollte auch die Wahlfreiheit zwischen Realherstellung und Ablösung beibehalten werden. Dass Stellplätze nur dann abgelöst werden dürfen, wenn keine Beeinträchtigung des Verkehrs zu erwarten ist, kann eher als „Vetorecht“ der Verwaltung angesehen werden. In der Regel wird die Ablöse auch bei Wohnbauvorhaben gestattet. Die eingenommenen Ablösebeträge sind seit einigen Jahren stetig rückläufig.
- Das Bremer Stellplatzortsgesetz berücksichtigt Mobilitätsmanagement. Konzepte des autoarmen Wohnens werden jedoch eher als schwierig handhabbar angesehen und gestatten nur in Kombination mit anderen Maßnahmen die Reduzierung der Stellplatzzahl. Problematisch ist vor allem die Kontrolle über die Einhaltung des autoarmen Lebensstils.

¹⁸ Gesprächspartner war das Bremer Referat 50 für strategische Verkehrsplanung. Das Telefoninterview wurde am 10. April 2015 geführt.

BBSR
**Forschungsinitiative
Zukunft Bau**
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen
30. Juli 2015

- Da das Ortsgesetz erst seit 2013 in Kraft ist, gibt es bisher relativ wenige Praxisbeispiele, in denen der Stellplatznachweis mit Mobilitätsmanagement erfolgt ist. Im letzten Jahr wurde diese Möglichkeit bei acht Vorhaben in Anspruch genommen. Die ersten Projekte wurden inzwischen fertiggestellt.
- Vor allem kleinere Bauunternehmen (Baugruppen) wollten bisher Maßnahmen des Mobilitätsmanagements durchführen um Baukosten zu senken. Entscheidend ist auch das bediente Marktsegment. Bei höherpreisigen Wohnungen wird eine Reduzierung der Stellplatzzahl nicht als notwendig angesehen.
- Vorteil der Bremer Regelungen ist die vorhandene Wahlfreiheit zwischen Realherstellung und Ablöse. Gleichzeitig werden aber auch Anreize geschaffen, das Verkehrsverhalten anders zu organisieren. Die Gleichbehandlung des Fahrrads mit dem Kfz und die hohen Anforderungen an Fahrradabstellplätze im Ortsgesetz leisten einen wichtigen Beitrag zur Radverkehrsförderung der Stadt. Als einziger Nachteil kann der hohe bürokratische Verwaltungsaufwand gesehen werden. Dieser wird jedoch durch den Nutzen des Steuerungsinstrumentes „Stellplatzsatzung“ aufgewogen.

4.2.4 Kiel

Grundlegende Vorschriften

Die Landeshauptstadt von Schleswig-Holstein besitzt keine separate Stellplatzsatzung. In Schleswig-Holstein gibt die Landesbauordnung die Stellplatzbaupflicht und weitere relevante Vorschriften bezüglich des Stellplatzbaus vor und behandelt dieses Thema umfangreicher als die meisten anderen Bauordnungen.

Für bestimmte Sonderregelungen, wie die Beschränkung des Stellplatzbaus, ist es den Gemeinden gestattet, örtliche Bauvorschriften zu erlassen. Die Stadt Kiel macht davon allerdings keinen Gebrauch. Die städtischen Regelungen orientieren sich damit vollständig an den landesrechtlichen Vorgaben der Bauordnung und ergänzender Vorschriften.

Gemäß Landesbauordnung sind beim Neubau von Anlagen ausreichend Stellplätze zu errichten, wenn ein Zu- und Abgangsverkehr mit Kraftfahrzeugen zu erwarten ist. Dies gilt gleichermaßen auch für Abstellanlagen von Fahrrädern (§ 50 Abs. 1 LBO Schleswig-Holstein). Jedoch kann mit Zustimmung der Gemeinde auf die Herstellung von Stellplätzen und auf deren Ablösung verzichtet werden. Dies ist vor allem dann möglich, wenn das Bauvorhaben gut an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden ist oder genügend Fahrradwege vorhanden sind.

Die vom Bundesland festgelegten Richtzahlen für den Stellplatzbedarf sind im Ländervergleich relativ niedrig. Für Einfamilienhäuser wird 1 Stellplatz je Wohnung veranschlagt, bei sonstigen Wohngebäuden kann dieser Wert auf bis zu 0,7 Stellplätze je Wohnung abgesenkt werden (Anlage zu 3.1 StErl¹⁹).

Eine Ablöse notwendiger Stellplätze ist mit Zustimmung der Gemeinde möglich (§ 50 Abs. 5 LBO Schleswig-Holstein), dies gilt auch für notwendige Stellplätze bei Wohnvorhaben. Ebenso kann die Bauaufsichtsbehörde die Ablöse von Stellplätzen fordern, wenn deren Realherstellung nur unter großen Schwierigkeiten oder gar nicht möglich wäre (§ 50 Abs. 6 LBO Schleswig-Holstein). Auch hierfür ist die Zustimmung der Gemeinde erforderlich. Die Ablöse von Fahrradabstellanlagen ist unter den gleichen Voraussetzungen möglich.

Auf der anderen Seite kann die Bauaufsichtsbehörde die (nachträgliche) Errichtung von Stellplätzen für bestehende bauliche Anlagen verlangen, wenn dies nötig erscheint, um die Sicherheit des Verkehrs zu gewährleisten (§ 50 Abs. 3 LBO Schleswig-Holstein).

Für Gebäude, in denen neuer Wohnraum durch Wohnungsteilung, Änderung der Nutzung, Aufstockung oder Änderung des Daches geschaffen wird, brauchen keine zusätzlichen (notwendigen) Stellplätze und Abstellplätze für Fahrräder geschaffen zu werden, wenn dies auf dem Baugrundstück nicht oder nur unter großen Schwierigkeiten möglich ist (§ 50 Abs. 1 LBO Schleswig-Holstein). Die Fertigstellung des entsprechenden Gebäudes muss allerdings schon mindestens drei Jahre zurückliegen.

Nachdem der, unter anderem die Stellplatzrichtzahlen vorgebende, Stellplatzerlass inzwischen außer Kraft getreten ist, erarbeitet die Stadt Kiel eine neue verbindliche Rechtsgrundlage zur Steuerung des Stellplatzbaus.

4.2.5 Ludwigshafen am Rhein

Grundlegende Vorschriften

In Anlehnung an die Landesbauordnung, die den Gemeinden den Verzicht auf die Herstellung von Stellplätzen gestattet, hat die Stadt Ludwigshafen am Rhein zwei Verzichtssatzungen erlassen. Diese beziehen sich auf zwei unterschiedliche Teile des Gemeindegebietes (Teil der Innenstadt und

¹⁹ Der Stellplatzerlaß (StErl) ist inzwischen außer Kraft getreten. Die grundlegenden rechtlichen Vorgaben zum Stellplatzbau in der Landesbauordnung, wie die Stellplatzbaupflicht, bleiben davon unberührt und sind auch weiterhin gültig. Da die Richtzahlen jedoch im Rahmen des Stellplatzerlasses vorgegeben worden, sind speziell diese nicht mehr verbindlich.

BBSR
**Forschungsinitiative
Zukunft Bau**
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen
30. Juli 2015

Sanierungsgebiet „Ludwigshafen-Süd“). In beiden Gebieten wird auf die Herstellung von Stellplätzen verzichtet, sofern die Bedürfnisse des Verkehrs dem nicht entgegenstehen (§ 2 Stellplatzsatzung – Bereich Ludwigshafen-Süd). Diese Regelung greift unter anderem bei Vorhaben zur Baulückenbebauung und bei der Aufstockung und Erweiterung von bestehenden Anlagen für Wohnnutzungen. Beim Neubau von Wohngebäuden müssen Stellplätze im vollen Umfang hergestellt werden.

Mit dem Verzicht auf die Herstellung von Stellplätzen möchte die Stadt Ludwigshafen am Rhein vor allem Nach- und Umnutzungen sowie funktionale Umstrukturierungen erleichtern (Stadt Ludwigshafen am Rhein 2007: 2). Außerdem sollen Investitionshemmnisse, wie hohe Kosten für die Realherstellung von Stellplätzen, abgebaut werden. Bauherren oder Bauherrinnen haben weiterhin die Wahl, Stellplätze auf freiwilliger Basis zu errichten.

Da auf die Herstellung notwendiger Stellplätze verzichtet wird, wird bei den oben genannten Arten von Bauvorhaben auch keine Ablöse bei Nichtherstellung erforderlich.

Ansonsten können notwendige Stellplätze, wenn sie nicht vom Verzicht betroffen sind, nur bei schwieriger Realherstellbarkeit abgelöst werden (§ 1 Abs. 1 Satzung über die Ablösung von Stellplatzverpflichtungen). Dies ist bei allen Nutzungsarten möglich und wird gemäß den Vorgaben der Landesbauordnung über die Ludwigshafener Stellplatzablösesatzung geregelt. Die Ablösebeträge entsprechen 60 % der durchschnittlichen Herstellungskosten in der jeweiligen Gebietszone. Insgesamt wird das Stadtgebiet in drei Zonen unterteilt, in denen im Falle einer Ablösung je nach Lage 7.107 €, 5.931 € oder 4.755 € je Stellplatz zu entrichten sind (§ 3 Abs. 1 Satzung über die Ablösung von Stellplatzverpflichtungen). Eine weitere Staffelung der Ablösebeträge, etwa nach Nutzungsart des Gebäudes, ist nicht vorhanden.

Ergebnisse des Telefoninterviews²⁰

- Ludwigshafen am Rhein hat auf den Erlass einer Stellplatzsatzung für das gesamte Stadtgebiet verzichtet, da eine stadtweite Stellplatzforderung das Bauen tendenziell verteuere. Insgesamt ist man aber darauf bedacht, für ausreichend privaten Stellplatzbau zu sorgen, da der öffentliche Verkehrsraum nicht ausreichend Platz bietet.

²⁰ Partner für das Gespräch mit der Stadt Ludwigshafen am Rhein war der Bereich Stadtplanung des Dezernats IV. Das Telefoninterview fand am 16. April 2015 statt.

- Die Stellplatzrichtzahlen werden in Ludwigshafen baugebietsspezifisch über den Bebauungsplan festgelegt. Der gewählte Richtwert ist vorrangig von der Bauform abhängig. Bei Miet- und Geschosswohnungen wird eher die untere Grenze der landesrechtlichen Vorgaben (1 Stellplatz je Wohnung) veranschlagt, bei Einfamilienhäusern eher die obere Grenze.
- Die gebietsbezogene Variation der Stellplatzforderungen ist ein besonderer Vorteil der Ludwigshafener Regelungen und ermöglicht es, gewünschte Entwicklungen gezielt zu fördern.
- Die Stadt gestattet einen Abschlag von maximal 30 % auf die Stellplatzzahl, wenn das Bauvorhaben gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln erschlossen ist. Die Festlegung erfolgt jeweils im Einzelfall.
- Die Stellplatzrichtzahlen werden von der Verwaltung als etwas zu niedrig empfunden. Höhere Vorgaben sind jedoch am Markt nicht durchsetzbar. Vor allem im niedrigpreisigen Segment und bei kleinen Einfamilienhaussiedlungen sehen die Bauherren und Bauherrinnen die Vorgaben der Stadt eher als finanzielle Belastung an.
- Die Stadt versucht teilweise, die Bauenden zur Herstellung von zusätzlichen Stellplätzen zu bewegen, um defizitäre Verhältnisse im Baugebiet auszugleichen. In bestimmten Gebieten bietet die Stadt Investoren Zuschüsse an, wenn sie Stellplätze über den Eigenbedarf hinaus schaffen. Bei Mietwohnungen wird aber darauf geachtet, dass zusätzlicher Stellplatzbau keine übermäßigen Auswirkungen auf den Mietpreis hat.
- In Stadtteilen mit wenig Parkdruck entsteht gleichzeitig das Problem, dass sich Tiefgaragen für Wohnungsbauunternehmen finanziell nicht rentieren, da die Anwohner eher auf die Stellplätze im öffentlichen Raum zurückgreifen.
- Stellplätze werden nur in Ausnahmefällen abgelöst, auch wenn die Stellplatzablöse aufgrund der prekären finanziellen Situation der Stadt eine wichtige Einnahmequelle ist.
- Die Stadt bietet den Bauenden die Möglichkeit, Mobilitätsmanagement zur Reduzierung der Stellplatzzahl zu nutzen. Im Wohnungsbau wurde dies aber bisher von keinem Bauträger in Erwägung gezogen. Ein Grund dafür ist auch, dass es in der Stadt viele Kleininvestoren gibt, für die ein Mobilitätskonzept nicht in Frage kommt.

4.2.6 Cottbus

Grundlegende Vorschriften

Die Stadt Cottbus legt die Stellplatzbaupflicht in ihrer Stellplatzsatzung fest (§ 2 Abs. 1 StplS Cottbus). Für die Berechnung des Stellplatzbedarfes wird das Stadtgebiet in drei Zonen eingeteilt (Zentrum, Innenstadt ohne Zentrum, übriges Stadtgebiet). In Gebietszone I wird die Anzahl der notwendigen Stellplätze berechnet, indem der vorgegebene Schlüssel in der zur Satzung gehörigen Richtzahentabelle halbiert wird. In dieser Zone existiert zusätzlich eine Bagatellgrenze, die jedoch nicht auf Wohnvorhaben anwendbar ist (§ 2 Abs. 1 StplS Cottbus).

In der ersten Gebietszone dürfen nur die notwendigen Stellplätze hergestellt werden. Die freiwillige Errichtung zusätzlicher Stellplätze ist ausgeschlossen (Stellplatzobergrenze) (§ 2 Abs. 1 StplS Cottbus).

Im Gebietsteil II entspricht die Anzahl der notwendigen Stellplätze 60 % der Vorgaben der Richtzahlenliste. Im dritten Gebietsteil wird der aus der Richtzahlenliste berechnete Wert zunächst nicht verändert. Liegt das Bauvorhaben jedoch in fußläufiger Entfernung von maximal 300 m zu einer Haltestelle, die von einem öffentlichen Nahverkehrsmittel zur Hauptverkehrszeit in einer Taktfolge von höchstens 20 Minuten bedient wird, wird die Anzahl der notwendigen Stellplätze um 20 % reduziert (§ 2 Abs. 1 StplS Cottbus).

Für Bauvorhaben mit geplanter Wohnnutzung sind für Ein- und Zweifamilienhäuser sowie Reihenhäuser zwei Stellplätze je Haus erforderlich. Bei Mehrfamilienhäusern mit Mietwohnungen gilt je Wohnung bis 100 m² Nutzfläche ein Stellplatz als notwendig, bei größeren Wohnungen sind es zwei Stellplätze je Wohnung (Anlage 3 zur StplS Cottbus).

Bei allen oben genannten Arten von Wohngebäuden ist je 30 m² Nutzfläche ein Abstellplatz für Fahrräder notwendig.

Für alle drei Gebietszonen kann die Anzahl der notwendigen Stellplätze im Einzelfall angepasst (erhöht oder verringert) werden, wenn dies nachweislich erforderlich und zulässig ist (§ 2 Abs. 2 StplS Cottbus).

Fahrradabstellplätze unterliegen ebenfalls einer Baupflicht und größtenteils ähnlichen Regelungen wie Kfz-Stellplätze. Die Verringerung der erforderlichen Stellplätze in den ersten beiden Gebietszonen sowie die Stellplatzobergrenze finden bei Fahrradabstellplätzen jedoch keine Anwendung.

Die Möglichkeit der Ablöse notwendiger Stellplätze ist in Cottbus in einer separaten Satzung (Stellplatzablösesatzung) geregelt. Die Ablöse kommt in Frage, wenn die Herstellung der Stellplätze nur mit einem unvertretbaren Mehraufwand möglich ist. Um die Stellplatzpflicht durch Zahlung eines

Geldbetrages abzulösen, schließt der Bauherr oder die Bauherrin einen öffentlich-rechtlichen Vertrag mit der Gemeinde (§ 43 Abs. 3 BbgBO).

Die Höhe der Ablösebeträge je Stellplatz wird in Cottbus nicht pauschal festgelegt, sondern setzt sich aus den anteiligen durchschnittlichen Herstellungskosten und den jeweiligen Grunderwerbskosten für den Grund des Bauvorhabens zusammen (§ 3 StAS Cottbus).

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen
30. Juli 2015

Ergebnisse des Telefoninterviews²¹

- In Cottbus wurde im Zuge der Kommunalisierung der Stellplatzbaupflicht im Jahre 2003 die Beibehaltung der Baupflicht diskutiert. Gegner der Baupflicht sahen sie als Kostenverursacher und Investitionsbremse. Auf der anderen Seite wurde argumentiert, dass ein Entfallen der Baupflicht die Kosten des Stellplatzbaus auf die Kommune abwälzen würde. Die potentiellen Kosteneinsparungen der Bauenden verlagern sich ohne Baupflicht zu Lasten der öffentlichen Hand. Auch wenn die Baupflicht schließlich beibehalten wurde, steht die Unternehmerfreundlichkeit der Satzung immer wieder in der Diskussion.
- Die Stellplatzrichtzahlen wurden auf Grundlage der SrV-Erhebungen und der Erfahrungen der Stadt Cottbus festgelegt. Gleichzeitig wurden aber auch die Richtzahlen vergleichbarer brandenburgischer Städte betrachtet.
- In Cottbus zeigt sich die Tendenz, dass, außer im Einzelhandelsgewerbe, stets nur das geforderte Mindestkontingent an Stellplätzen hergestellt wird.
- Seit 1990 wurden im Stadtgebiet insgesamt knapp 1.500 Stellplätze abgelöst. Die Anzahl der jährlich abgelösten Stellplätze ist jedoch rückläufig, was mit dem ebenfalls rückläufigen Baupotential in der Stadt begründet wird.
- Mobilitätsmanagement wird in der Cottbuser Stellplatzsatzung nicht berücksichtigt. Eine Reduzierung der Stellplatzzahl durch entsprechende Maßnahmen kann aber über die Einzelfallregelung geschehen, die im begründeten Sonderfall eine Abweichung von den Richtzahlen gestattet. Bisher ist noch keine Reduzierung der Stellplatzzahl auf Grundlage eines Mobilitätskonzeptes erfolgt.
- Die Cottbuser Regelungen sind vorteilhaft, da mit ihnen städtebaulich und verkehrspolitisch speziell auf die Belastung einzelner Gebiete Einfluss genommen werden kann, was beispielsweise durch die Beschränkung und

²¹ Das Telefongespräch mit dem Fachbereich Stadtentwicklung der Stadt Cottbus fand am 15. April 2015 statt.

Obergrenze geschieht. Die Satzung ist somit eine „Stellschraube“ für den ruhenden Verkehr. Da durch die Satzung eine Beschlusslage vorliegt, sind zudem politisch motivierte Änderungen an den Stellplatzvorschriften schwierig.

4.2.7 Marburg

Grundlegende Vorschriften

Die hessische Stadt Marburg hat im Jahre 2014 eine neue Stellplatzsatzung erarbeitet, die zum Jahresbeginn 2015 an die Stelle der fast 20 Jahre alten Stellplatzsatzung trat.

Die Stadt verpflichtet Bauherren in der neuen Satzung zum Bau von Kfz-Stellplätzen und Fahrradabstellplätzen beim Neu- und Umbau von Anlagen (§ 2 Stellplatzsatzung Marburg). Die für die Berechnung der Anzahl der notwendigen Stellplätze zu benutzende Richtzahlentabelle ist Teil der Satzung. Der dort festgeschriebene Kfz-Stellplatzbedarf beträgt für Reihenhäuser 1,0 Stellplätze je Wohnung und für Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser und sonstige Gebäude mit Wohnungen 1,1 Stellplätze je Wohnung. Bei Einfamilienhäusern und Reihenhäusern sind zudem drei Fahrradabstellplätze je Wohnung notwendig, bei Mehrfamilienhäusern und sonstigen Gebäuden mit Wohnungen sind es zwei je Wohnung (Anlage 1 zur Stellplatzsatzung Marburg).

In dem in drei Gebietszonen eingeteilten Marburger Stadtgebiet wird die Anzahl der notwendigen Stellplätze in den ersten beiden Zonen beschränkt. In der Gebietszone I, die grob die Marburger Innenstadt darstellt, wird die Zahl der notwendigen Stellplätze um 20 % vermindert. In der zweiten Gebietszone, der Kernstadt, beträgt die Reduktion 10 %. In der dritten Gebietszone, dem übrigen äußeren Stadtgebiet von Marburg, wird die Zahl der notwendigen Stellplätze nicht verringert (§ 4 Abs. 1 Stellplatzsatzung Marburg). Diese Regelungen werden nur auf Stellplätze von Kraftfahrzeugen und nicht auf Fahrradabstellplätze angewendet.

Weiterhin kann die Anzahl von notwendigen Stellplätzen reduziert werden, indem bei einem Stellplatzbedarf von mehr als zehn Stellplätzen jeder zehnte mit einer Lademöglichkeit für Elektrofahrzeuge ausgestattet wird. In diesem Fall entfallen 5 % der notwendigen Stellplätze, im Höchstfall jedoch maximal fünf Stellplätze (§ 3 Abs. 6 Stellplatzsatzung Marburg).

Hat ein Wohnbauvorhaben einen Stellplatzbedarf von mehr als 10 Kfz-Stellplätzen abzüglich des Bedarfes für Besucherstellplätze, der bei Mehrfamilienhäusern und sonstigen Wohngebäuden 10 % des Gesamtbedarfes beträgt, so sind, bis auf die Besucherstellplätze, alle diese Stellplätze als Stapelgaragen oder Tiefgaragen herzustellen (§ 6 Abs. 4 Stellplatzsatzung

Marburg). Beide Bauweisen zeichnen sich durch einen geringeren Flächenverbrauch als „normale“ ebenerdige Einstellplätze aus.

Sollten rechtliche oder tatsächliche Gründe die Realherstellung notwendiger Stellplätze unmöglich machen, können diese abgelöst werden (§ 9 Abs. 1 Stellplatzsatzung Marburg). Da die Möglichkeit einer Ablösezahlung an diese Voraussetzungen gebunden ist, besteht für Bauherren kein genereller Anspruch auf Ablösung. Die zu entrichtenden Ablösebeträge werden anhand 60 % der Herstellungskosten und der Bodenwerte des zu bebauenden Grundstücks ermittelt (§ 9 Abs. 2 Stellplatzsatzung Marburg). Die Höhe der Ablösebeträge wird also für jedes Vorhaben individuell festgelegt, darf jedoch 8 000 € je Stellplatz nicht überschreiten (§ 9 Abs. 6 Stellplatzsatzung Marburg). Werden die einst abgelösten Stellplätze innerhalb eines Zeitraumes von 10 Jahren nachträglich doch hergestellt, so kann die Rückerstattung der Ablösebeträge beantragt werden (§ 9 Abs. 7 Stellplatzsatzung Marburg).

Die Stadt Marburg ermöglicht es Bauherren in den Gebietszonen I und II, also im Gebiet der Kernstadt, die Anzahl herzustellender Stellplätze über die festgesetzte Beschränkung von 20 % bzw. 10 % hinaus zu verringern, wenn der Stellplatzbedarf durch ein Mobilitätsmanagement verringert wird (§ 10 Abs. 1 Stellplatzsatzung Marburg). Beispielhaft nennt die Stellplatzsatzung die Nutzung von Semester- und Job-Tickets, die Errichtung und Einbindung von Carsharing-Stationen und Projekte des autoarmen und autofreien Wohnens. Für jeden Stellplatz, der einem Carsharing-Unternehmen zur Verfügung gestellt wird, kann die Anzahl herzustellender Stellplätze um bis zu drei verringert werden (§ 10 Abs. 3 Stellplatzsatzung Marburg). Allerdings muss der Herstellungspflichtige für jeden Stellplatz, der aufgrund einer Mobilitätsmanagementmaßnahme nicht hergestellt werden muss, eine Gebühr von 500 € an die Gemeinde zahlen (§ 12 Stellplatzsatzung Marburg).

Ähnlich wie in Bremen gilt die Stellplatzverpflichtung für den Zeitraum, in dem die Maßnahme des Mobilitätsmanagements betrieben wird, nur als ausgesetzt. Falls die Maßnahme abgesetzt oder beendet wird, muss die Baupflicht für die auf Grund des Mobilitätsmanagements entfallenen notwendigen Stellplätze neu erfüllt werden (§ 10 Abs. 3 Stellplatzsatzung Marburg).

4.2.8 Ravensburg

Grundlegende Vorschriften

Die Stadt Ravensburg besitzt eine seit dem Jahre 1996 gültige Stellplatzsatzung für Wohngebäude. In dieser wird die baden-württembergische Vorgabe von einem notwendigen Stellplatz je Wohnung unter verschiedenen Umständen erhöht. In der Ravensburger Altstadt, dem ersten von drei Gemeindegebietsteilen, bleibt die Vorgabe des Landes bestehen. In der

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen

30. Juli 2015

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen
30. Juli 2015

zweiten Gebietszone, der Kernstadt, wird die Anzahl notwendiger Stellplätze bei Wohnungen über 100 m² auf 1,5 Stellplätze je Wohnung erhöht (§ 2 Abs. 1 Satzung über die Stellplatzverpflichtung bei Wohnungen in der Stadt Ravensburg). In der dritten Gebietszone sind für Wohnungen mit über 100 m² Fläche 2 Stellplätze erforderlich. Wohnungen, die kleiner als 100 m², aber größer als 55 m² sind, benötigen 1,5 Stellplätze. Noch kleinere Wohnungen benötigen einen Stellplatz je Wohnung. Abweichende Festsetzungen in Bebauungsplänen stehen den oben genannten Regelungen vor.

Sollte bei baulichen Anlagen ein Zu- und Abgangsverkehr mit Fahrrädern zu erwarten sein, sind gemäß Landesbauordnung ausreichend Fahrradabstellplätze herzustellen (§ 37 Abs. 2 LBO Baden-Württemberg). Auch kann jeweils ein Viertel der eigentlich notwendigen Kfz-Stellplätze durch die vierfache Anzahl an Abstellanlagen für Fahrräder ersetzt werden (§ 37 Abs. 1 LBO Baden-Württemberg).

4.2.9 Jülich

Grundlegende Vorschriften

Die Stellplatzsatzung der Stadt Jülich befasst sich lediglich mit der Festlegung der Höhe der Ablösebeträge. Die Stellplatzbaupflicht wird in Nordrhein-Westfalen bereits durch die Landesbauordnung vorgegeben.

Gemäß Bauordnung ist die Ablösung von Stellplätzen nur gestattet, wenn die Realherstellung „nicht oder nur unter großen Schwierigkeiten“ möglich ist (§ 51 Abs. 5 BauO NRW). Ein genereller Anspruch des Herstellungspflichtigen auf Ablöse besteht demnach nicht. Die jeweilig erforderlichen Ablösebeträge sollen von den Gemeinden per Satzung selbst festgelegt werden, dürfen allerdings 80 % der durchschnittlichen Herstellungskosten nicht überschreiten (§ 51 Abs. 5 BauO NRW).

Für die Berechnung des Ablösebetrages je Stellplatz hat Jülich das Stadtgebiet in drei Gebietszonen (Innerer Stadtkern, übrige Innenstadt, Ortsteile) eingeteilt (§ 1 Stellplatzsatzung Jülich). Die Ablösebeträge entsprechen 20 % der durchschnittlichen Herstellungskosten in den jeweiligen Gebietszonen. Für Wohnbauvorhaben sind in Zone I 5 000 €, in Zone II 1 600 € und in der dritten Zone 1 200 € je abzulösendem Stellplatz zu entrichten (§ 2 Stellplatzsatzung Jülich). Wird der Stellplatzbedarf durch Nutzungsänderungen ausgelöst, werden die Beträge auf 3 400 € in Zone I, 1 088 € in Zone II und 816 € in Zone III verringert. Eine weitere Ermäßigung erhalten „städtebaulich bedeutsame“ Bauvorhaben. Dies sind unter anderem Jugend- und Freizeitheime, soziale Einrichtungen oder „Gebäude öffentlicher Bauherrn“. Für notwendige Stellplätze dieser Arten von Gebäuden müssen lediglich 4 % der durchschnittlichen

Herstellungskosten entrichtet werden (1 000 € in Gebietszone I, in Zone II 320 € und in Zone III 240 €) (§ 2 Stellplatzsatzung Jülich).

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen

30. Juli 2015

Ergebnisse des Telefoninterviews²²

- Die Jülicher Ablösesatzung wurde gegen Ende des Jahres 2014 neu gefasst. Dabei wurden die erforderlichen Ablösebeträge deutlich, teilweise um fast 50 %, gesenkt.
- Ziel dieser Maßnahme war es, den Gebäudeleerstand in der Innenstadt zu bekämpfen und Investitionen im Sinne von Neunutzungen zu fördern. Dies betrifft jedoch weniger Wohnungen, sondern vornehmlich Geschäfte. Auch die schon gesenkten Ablösebeträge in der Stadt lösen bei einigen Vorhaben in der Innenstadt allerdings noch Finanzierungsprobleme aus.
- Die Stellplatzrichtzahlen übernimmt die Stadt aus den landesrechtlichen Vorgaben und wendet diese auch so an.
- Die Stellplatzzahl kann bei guter Erschließung mit den öffentlichen Verkehrsmitteln ermäßigt werden. Generell ist die Stadt jedoch zu klein, als dass Entwicklungen im Mobilitätsverhalten bei der Beurteilung der Stellplatzrichtzahlen eine Rolle spielen würden. Auch die Durchführung von Mobilitätsmanagement spielt in Jülich beim Stellplatzbau keine Rolle.
- In der Regel werden nur die zwingend notwendigen Stellplätze hergestellt, wobei die Vorgaben von den Bauherren und Bauherrinnen tendenziell noch als zu hoch eingeschätzt werden.
- Die Stadt empfindet die Vorgaben des Landes jedoch als eher zu niedrig. Problematisch sind die Richtzahlen beispielsweise bei Ein- und Mehrfamilienhäusern. Hier wird davon ausgegangen, dass die Kinder der Anwohnenden mit dem Eintritt ins Erwachsenenalter einen eigenen Pkw nutzen. Ein Stellplatz je Wohnung ist dann zu wenig.
- Vorteilhaft ist die Jülicher Vorgehensweise vor allem durch ihre Eindeutigkeit. Die klaren Vorgaben helfen den Bauherren und vermindern den Verwaltungsaufwand.
- Auch die schon gesenkten Ablösebeträge in der Stadt lösen bei einigen Vorhaben in der Innenstadt allerdings noch Finanzierungsprobleme aus.

²² Das Telefoninterview mit der Stadt Jülich wurde am 16. April 2015 geführt. Gesprächspartner war das Bauordnungsamt.

BBSR

Forschungsinitiative

Zukunft Bau

Untersuchung von

Stellplatzsatzungen

30. Juli 2015

Die Stadt Jülich plant aktuell keine Änderung der Stellplatzvorschriften. Zurzeit ist jedoch eine Novellierung der Landesbauordnung in Arbeit. Diskutiert wird dort auch eine Überarbeitung der Vorschriften zur Stellplatzbaupflicht, was wiederum Auswirkungen auf die Regelungen der Stadt Jülich hätte.

4.3 Fazit zu den kommunalen Vorgehensweisen

Die Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Stellplatzvorschriften und die unterschiedlichen Regelungen in den untersuchten Städten.

Tabelle 2: Merkmale der Stellplatzvorschriften²³ für Wohnungsbauvorhaben

Stadt	Baupflicht	Baupflicht je Wohnung	Ablösemöglichkeit	Beschränkung / Obergrenze	Berücksichtigung von Mobilitätsmanagement
Berlin	nein	/	entfällt	nein	entfällt
München	ja	1 Stpl.	nur bei schwieriger Herstellbarkeit	nein	nein
Bremen	ja	0,8-2 Stpl.	nur in Ausnahmen	nein	ja
Kiel	ja	Bauordnung: 0,7 – 1 Stpl.	ja	nein	nein
Ludwigshafen	ja	Bauordnung: 1-2 Stpl.	nur bei schwieriger Herstellbarkeit	nein	nein
Cottbus	ja	1-2 Stpl.	ja	Beschränkung und Obergrenze	nein
Marburg	ja	1-1,1 Stpl.	ja	Beschränkung	ja
Ravensburg	ja	1-2 Stpl.	nur bei schwieriger Herstellbarkeit	nein	nein
Jülich	ja	Bauordnung: Ermittlung im Einzelfall Regelfall: 1 Stpl.	nur bei schwieriger Herstellbarkeit	nein	nein

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen
30. Juli 2015

Zusammenfassend ergaben sich bei der Auswertung der Stellplatzvorschriften und der Telefoninterviews folgende wesentliche Erkenntnisse:

- Bei Wohnbauvorhaben ist in den meisten Städten die Realherstellung von Stellplätzen der Regelfall der Baupflichterfüllung. Die Ablöse von Stellplätzen wird oft nur gestattet, wenn die Realherstellung mit besonderen Schwierigkeiten verbunden ist.

²³ Die Tabelle bezieht sich ausschließlich auf die Festlegungen in den jeweiligen Stellplatzsatzungen, Ablösesatzungen etc. Anderweitig getroffene Festsetzungen, zum Beispiel im Rahmen von Bebauungsplänen, werden nicht erfasst.

BBSR
**Forschungsinitiative
Zukunft Bau**

Untersuchung von
Stellplatzsatzungen

30. Juli 2015

- Die befragten Städte halten die jeweilige Art, wie sie selbst den Stellplatzbau regeln, für zweckmäßig und zielführend. Auch die verwendeten Richtzahlen des Stellplatzbedarfes werden in ihrer Höhe generell als angemessen eingeschätzt.
- Ein Verzicht auf die Baupflicht ermöglicht den Bauherren und Bauherrinnen die größtmögliche Flexibilität. Ohne Baupflicht wird ein System geschaffen, das sich nach verschiedenen Nachfragemodellen und unterschiedlichen Stadtstrukturen richten kann. In Berlin werden beispielsweise auch ohne Baupflicht weiterhin ausreichend Stellplätze gebaut.
- Andererseits wird die Stellplatzbaupflicht von vielen Kommunen als verkehrsplanerisches Regelungs- und Steuerungsinstrument geschätzt, das eine städteseitige Einflussnahme ermöglicht. Häufig wird ein Wegfall der Baupflicht auch mit der Begründung abgelehnt, dass die Kosten für den Stellplatzbau zwar für die Bauenden entfallen, aber durch eine potenzielle zusätzliche Belastung der öffentlichen Straßenräume auf die Kommunen indirekt übertragen werden.
- Die Berücksichtigung von innovativen Mobilitätsformen beim Stellplatznachweis ist nur in wenigen Stellplatzvorschriften der Kommunen direkt integriert. Indirekt ist dies vielerorts aber dennoch über die Möglichkeit der Einzelfallregelungen anwendbar.

Insgesamt wird deutlich, dass die konkrete Ausgestaltung der Regelungen von vielen Rahmenbedingungen abhängt, die sich in den einzelnen Städten und Gemeinden zum Teil deutlich unterscheiden. Daher ist es wichtig, auf kommunaler Ebene die Möglichkeit zu haben, flexibel auf die jeweiligen Rahmenbedingungen eingehen zu können.

5 Kosten zur Errichtung von Stellplätzen

BBSR

Forschungsinitiative

Zukunft Bau

Untersuchung von

Stellplatzsitzungen

30. Juli 2015

5.1 Baukosten nach der Art der Parkierungsanlage

Die Bau- bzw. Herstellungskosten können auch für Parkierungsanlagen des gleichen Typs in großen Bandbreiten variieren, da sie von verschiedenen standortbezogenen Faktoren beeinflusst werden:

- Baugrundverhältnisse (zum Beispiel Lage am Hang, felsiger Untergrund),
- Spartensituation (zum Beispiel Suchschachtung und Umverlegung von Kabeln und Leitungen),
- Sicherungsmaßnahmen (zum Beispiel Unterfangung von Nachbarbebauung, archäologische Grabungen),
- Altlastenbeseitigungen (zum Beispiel Kontaminationen),
- Verkehrserschließung (lange Tunnelzuwegung, -zufahrt).

Tendenziell sind die Baukosten für oberirdische Parkierungsanlagen geringer als für Tiefgaragen, was an den erforderlichen Bauwerkskonstruktionen sowie in den teilweise in den Garagenverordnungen der Länder vorgeschriebenen gebäudetechnischen Ausstattungen (Brandschutztechnik, Raumlüftung-Anlagen) liegt.

Parkierungsanlagen für einen festen Nutzerkreis (zum Beispiel für Dauerparkende) sind auf Grund des reduzierten Ausstattungsgrades der spezifischen Parkabfertigungstechnik in der Regel weniger kostenintensiv als öffentlich zugängliche Kurzparkendenanlagen.

Die spezifischen Baukosten werden wesentlich auch von der Größe der realisierten Objekte beeinflusst. Je größer die zu erstellende Stellplatzanzahl ist, desto geringer sind die zu erwartenden Baukosten pro Stellplatz. Die funktional notwendigen und kostenintensiven Baukonstruktionen wie Zufahrtsbereiche, Erschließungsrampen, Treppen- und Aufzugshäuser, Parkabfertigungs- und Zugangsanlagen belasten die spezifischen Baukosten von kleineren Anlagen besonders hoch.

Bei Wohnbauprojekten zeigt sich in den letzten Jahren ein Trend zur Herstellung von unterschiedlichen Stellplatz-Qualitäten bei Eigentums- und Mietobjekten, was sich auch in unterschiedlichen Stellplatzkosten niederschlägt. Bei Bauvorhaben mit Mietwohnungen werden in der Regel Stellplätze nach einem Mindeststandard bezüglich Raumkomfort und technischer Ausstattung realisiert. Solche Stellplätze genügen zwar den baurechtlichen Vorschriften (zum Beispiel den Vorgaben in den jeweiligen Garagenverordnungen zur Stellplatzbreite und -länge), weisen jedoch erhebliche funktionale Einschränkungen bei der Befahrbarkeit auf. Bei Eigentumsobjekten werden

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
 Untersuchung von
 Stellplatzsatzungen
 30. Juli 2015

hingegen Tiefgaragen mit breiteren Stellplätzen und besseren fahrgeometrischen Bedingungen angeboten, was zu höheren spezifischen Baukosten pro Stellplatz führt.

Die Kosten für die Herstellung von Stellplätzen unterliegen auch regionalen Unterschieden. Entsprechend der Marktlage und den unterschiedlichen städtebaulichen Anforderungen können die Baukosten in Ballungsgebieten und Metropolen wie Berlin, Düsseldorf, Frankfurt, Hamburg, München und Stuttgart bis zu 45 % höher als im Bundesdurchschnitt liegen (Tabelle 3).

Tabelle 3: Regionale Kostenunterschiede in Bezug auf die Marktlage in den verschiedenen Wohnungsbauregionen (Deutschland Gesamt = 100 %)

Kostenauf- / -abschläge je nach Region	von / Median / bis
Top-Standorte (z. B. Berlin, Düsseldorf, Frankfurt, Hamburg, München, Stuttgart etc.)	+12 / +21 / +45 %
Metropolregionen und städtische Regionen (z. B. Augsburg, Umland Berlin, Dresden, Umland Hamburg, Kassel, Münster etc.)	-19 / +6 / +24 %
Ländliche Regionen (z. B. LK Altenburg-Land, LK Dithmarschen, LK Elbe-Elster, LK Leer, LK Ludwigslust-Parchim, LK Rottweil etc.)	-32 / -8 / +21 %

Quelle: ARGE e.V. 2014: 27

Die oben dargestellten Unwägbarkeiten bei der Kostenermittlung spiegeln sich in den Bandbreiten der von Experten angegebenen durchschnittlichen Baukosten pro Stellplatz wieder. Tabelle 4 führt generelle Baukosten für verschiedene Parkieranlagen auf, die sich auf große öffentlich zugängliche Parkbauten beziehen. Danach belaufen sich die Herstellungskosten für einen Stellplatz am Straßenrand auf 1 500 € und in einer bautechnisch anspruchsvollen Tiefgarage auf bis zu 72 000 €.

Tabelle 4: Beispielhafte Kosten für die Errichtung von Stellplätzen in Deutschland (ohne Grunderwerbs- und Erschließungskosten)

Parkierungsanlage	Kosten pro Stellplatz, brutto
Stellplatz am Straßenrand 6 m x 2 m	ca. 1 500 €
Stellplatz auf einem ebenerdigen Parkplatz, anteilig mit Fahrgassen 25 m ²	ca. 3 000 €
Parkhaus in Systembauweise, oberirdisch	7 000 € - 12 000 €
Parkhaus in Ortbetonbauweise, oberirdisch	12 000 € - 19 000 €
Tiefgarage	25 000 € - 72 000 €
Automatisches Parksystem (Parkregal, nur Parktechnik)	15 000 € - 36 000 €
Automatisches Parksystem (Palettenverschiebesystem, nur Parktechnik)	ab 30 000 €

Quelle: Kosarev, 2014.

Der Bundesverband Parken, in dem die professionellen Betreiber von öffentlich zugänglichen Parkierungsanlagen organisiert sind, hat mit Stand 2009 und bezogen auf eine Kapazität von 400 Stellplätzen für oberirdische öffentliche Parkhäuser einen Durchschnittspreis von 11 500 € pro Stellplatz (Bandbreite 11 000 € – 12 000 €) und für Tiefgaragen von 39 000 € (Bandbreite 22 000 € – 56 000 €) ermittelt (Rudolph, 2009).

Parkierungsanlagen von Wohnobjekten weisen im Vergleich zu öffentlichen Anlagen auf Grund der geringeren Ausstattungsstandards, zum Beispiel einem reduzierten Umfang der Parkabfertigungssysteme, etwas niedrigere Kosten auf (siehe auch Kapitel 5.2).

Die Anteile der einzelnen Kostengruppen an den Gesamtherstellungskosten von öffentlich zugänglichen Parkhäusern und Tiefgaragen sind in Tabelle 5 ausgewiesen.

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsätzungen
30. Juli 2015

Tabelle 5: Durchschnittliche Anteile der Kostengruppen an den Gesamtherstellungskosten von Parkbauten

Kostengruppe		Oberirdisches Parkhaus	Tiefgarage
100	Grundstückskosten (nur Nebenkosten, ohne Erwerb)	3 %	3 %
200	Herrichten und Erschließen	6 %	11 %
300	Bauwerk – Konstruktionen	63 %	53 %
400	Bauwerk – Technische Anlagen	7 %	9 %
500	Außenanlagen	3 %	6 %
600	Ausstattungen – Kunstwerte	nicht berücksichtigt	
700	Baunebenkosten	18 %	18 %

Quelle: Rudolph, 2009.

5.2 Spezifische Baukosten bei Wohnbauprojekten

Die Kosten bei Wohnbauprojekten mit integrierten Parkieranlagen, im Regelfall Tiefgaragen, können nur indirekt ermittelt werden. Dabei werden die Gesamtbaukosten von vergleichbaren Objekten mit und ohne integrierte Stellplätze verglichen.

Nach einer aktuellen Untersuchung zum Mietwohnungsbau in Deutschland, in der systematisch die Baukosten von fertiggestellten Neubauvorhaben analysiert wurden, belaufen sich die anteiligen Baukosten für Stellplätze in Tiefgaragen unter einem typischen Mehrfamilienhaus auf 249 €/m² Wohnfläche. Dies sind 9,3 % der spezifischen Gesamtbaukosten von 2 422 €/m² (ARGE e.V. 2014: 28).

Bezogen auf die zugrunde gelegte durchschnittliche Mietwohnung mit 73 m² Wohnfläche errechnet sich ein Baukostenanteil für die Tiefgarage von 18 177 €/Wohneinheit (Tabelle 6).

Tabelle 6: Baukosten für ein typisches Mehrfamilienhaus mit 12 Wohneinheiten und rund 800 m² Wohnfläche (durchschnittlich 73 m²/Wohneinheit)

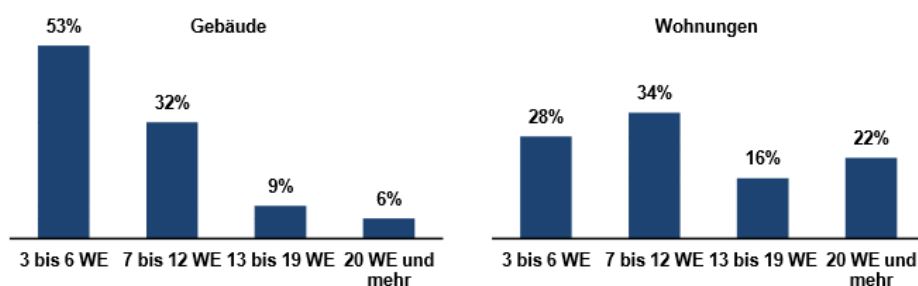
Kostengruppe		€/m ² Wohnfläche	€/WE (73 m ²)	Anteil
100	Grundstückskosten		nicht berücksichtigt	
200	Herrichten und Erschließen		nicht berücksichtigt	
300 + 400	Bauwerk – Konstruktionen und technische Anlagen	1.980	144 540	74,1 %
	einschließlich Tiefgarage	249	18 177	9,3 %
500 + 600	Außenanlagen, Ausstattungen – Kunstwerte	40	2 920	1,5 %
700	Baunebenkosten (19,9 % in Bezug auf die KG 300 bis 600)	402	29 346	15,1 %
Gesamt		2.422	194 983	100,0 %

Quelle: ARGE e.V. 2014: 27 f.

Für Metropolen wie Berlin, München u. a. werden spezifische Baukosten von 2.928 €/m² Wohnfläche und für Stellplätze in Tiefgaragen von rund 21.975 € pro Wohneinheit bzw. pro Stellplatz ermittelt.

Die Auswertung wurde für einen repräsentativen Wohngebäudetyp (Typegebäude MFH) mit 12 Wohneinheiten mit insgesamt rund 800 m² Wohnfläche vorgenommen, in welchem 34 % aller Mietwohnungen und somit die meisten im Mietwohnungssektor in den Jahren 2013/2014 neu errichtet worden sind (Abbildung 2).

Abbildung 2: Verteilung errichteter Mehrfamilienhäuser (Neubau) nach ihren Projektgrößen, differenziert nach Gebäuden und Wohnungen



Quelle: ARGE e.V. 2014: 7.

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsätzungen
30. Juli 2015

5.3 Fazit zu den Stellplatzkosten

Die wesentlichen Erkenntnisse zu den Baukosten im Wohnungsbau sind:

- Tendenziell sind die Baukosten für unterirdische Tiefgaragen höher als für oberirdische Systeme. Das hängt im Wesentlichen mit den kostenintensiven Tiefbauarbeiten zusammen.
- Tiefgaragen unter Wohngebäuden können in der Regel kostengünstiger als singuläre Tiefgaragen errichtet werden. Das hängt mit den Synergien mit dem Gesamtbauwerk (wie Schachtung, Gründung und so weiter) zusammen.
- Größere Parkieranlagen haben in der Regel niedrigere spezifische Baukosten pro Stellplatz, da die Baukonstruktionen wie die Rampenanlagen und die parktechnische Ausstattung kostenmäßig auf die (höhere) Stellplatzzahl umgelegt werden.
- Größere Fahrzeuge erfordern Stellplätze und Verkehrsflächen mit größeren Abmessungen. Dadurch steigen die spezifischen Baukosten pro Stellplatz, da weniger Stellplätze auf einer Flächeneinheit errichtet werden können. In den letzten Jahren werden zunehmend die Parkieranlagen nach den aktuellen Bemessungsfahrzeugen geplant, zum Beispiel mit einer Stellplatzbreite von 2,50 m anstatt mit der nach Baurecht (Mustergaragenverordnung) geforderten - und nicht mehr praxiskonformen - Regelbreite von 2,30 m.
- Die Baukosten für Tiefgaragen im Wohnungsbau betragen im Bundesdurchschnitt rund 18 200 € pro Stellplatz. In Ballungsgebieten und Metropolen wie Berlin, München u. a. werden durchschnittliche Errichtungskosten von 22 000 € bis 26 300 € ausgewiesen.
- Für das typische Mietwohngebäude in Deutschland (12 Wohneinheiten à 73 m² Wohnfläche) belaufen sich die spezifischen Baukosten pro Stellplatz auf rund 250 €/m² Wohnfläche (Stand 2014). Das entspricht einem Anteil an den Gesamtbaukosten von durchschnittlich 9,3 %.

6 Entwicklungen im Mobilitätsverhalten

BBSR

Forschungsinitiative**Zukunft Bau**Untersuchung von
Stellplatzsätzungen

30. Juli 2015

Ein wesentlicher Aspekt für die Notwendigkeit von Stellplätzen ist die allgemeine Entwicklung des Mobilitätsverhaltens in der Bevölkerung. Um Entwicklungen im Mobilitätsverhalten aufzuzeigen und mögliche Trends für die Zukunft darzustellen, wurden vorliegende Untersuchungen zum Mobilitätsverhalten ausgewertet.

Dies waren die Untersuchungen „Mobilität in Deutschland 2008“ (MiD 2008) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, „Mobilität in Städten – SrV“ von 2008 der TU Dresden, das „Deutsche Mobilitätspanel (MOP)“ von 2013/2014 des Karlsruher Instituts für Technologie sowie Szenarien-Studien von Shell Deutschland und des Instituts für Mobilitätsforschung.

6.1 Mobilität in Deutschland (MiD)

Die Verkehrsstudie „Mobilität in Deutschland“ (MiD) ist eine Verkehrserhebung auf Länderebene mit Einteilung in unterschiedliche Regionstypen. Sie wurde zuletzt 2008 durchgeführt.

Bei der MiD-Studie zeigte sich, dass sich das Mobilitätsverhalten der Gesamtbevölkerung von 2002 bis 2008 nur wenig verändert hat. Bei fast gleichbleibender Bevölkerungszahl stieg das Verkehrsaufkommen²⁴ um 3 % und die Verkehrsleistung²⁵ um 6 % (BMVBS 2010: 24). Dies wird auf die höhere Mobilität der Senioren und Seniorinnen zurückgeführt. Der Anteil der Senioren und Seniorinnen ab 65 Jahren an der Bevölkerung ist zwischen 2002 und 2008 um 16 % gestiegen, der Anteil der von dieser Bevölkerungsgruppe zurückgelegten Wege jedoch um 31 % (BMVBS 2010: 5).

Der Pkw ist weiterhin das wichtigste Verkehrsmittel. Jedoch gab es eine geringfügige Veränderung des Modal Splits zugunsten des öffentlichen Personenverkehrs (ÖPV) (von 8 % auf 9 %) und des Fahrrads (von 9 % auf 10 %), während der Wert des motorisierten Individualverkehrs (MIV) leicht zurückgegangen ist. Rund 58 % der Wege (2002 60 %) werden weiterhin mit dem Auto zurückgelegt (BMVBS 2010: 25 ff.).

Unterschiedliche Raumstrukturen haben einen Einfluss auf das Mobilitätsverhalten. Die MiD-Studie unterscheidet zwischen Kernstädten (über 100 000 Einwohnende), verdichteten Kreisen und ländlichen Kreisen. Dabei

²⁴ Verkehrsaufkommen ist die Anzahl der Wege im Personenverkehr.

²⁵ Verkehrsleistung sind die zurückgelegten Personenkilometer.

zeigt sich, dass die Mobilitätsquote²⁶ in allen Bereichen mit ca. 90 % und im Durchschnitt 3,4 Wegen pro Tag gleich ist, die Tagesstrecke ist jedoch in den ländlichen Kreisen am höchsten (BMVBS 2010: 23/39/42).

Der MIV-Anteil ist in den verdichteten und ländlichen Kreisen deutlich höher als in den Kernstädten, der ÖV-Anteil dagegen geringer. Fahrrad- und Fußverkehrs-Anteile sind fast gleich. Differenziert man die verdichteten Räume nach Ortskenngrößen unter 5 000 bis unter 100 000 Einwohnende zeigen sich nur geringe Unterschiede beim Modal Split des Verkehrsaufkommens. Bei den Kernstädten ist jedoch ein deutlicher Anstieg beim ÖV zu beobachten, wobei der MIV vor allem in Städten mit über 500 000 Einwohnenden zurückgeht (BMVBS 2010: 48).

In den Städten benutzt vor allem die jüngere Bevölkerung verstärkt den öffentlichen Verkehr. In den Kernstädten gab es eine Zunahme der täglichen ÖV-Kunden im Alterssegment der 18-24-Jährigen von 45 % auf 52 % und die täglichen Autofahrten nahmen von 45 % auf 29 % ab. 46 % der in Kernstädten Wohnenden fahren täglich bzw. wöchentlich mit dem ÖPV, 20 % benutzen den ÖPV nie. In den verdichteten Kreisen sind dies 17 % gegenüber 49 % und in den ländlichen Kreisen 13 % gegenüber 56 % (BMVBS 2010: 100).

In den Kernstädten haben die Pkw-Wege um 3 %, in den ländlichen Kreisen um 8 % abgenommen. Die Pkw-Wege in den verdichteten Kreisen nahmen um 6 % zu (BMVBS 2010: 95).

2008 verfügten 82 % aller Haushalte über ein Auto und ebenso viele über ein Fahrrad. Bei den Einpersonenhaushalten, die 2006 fast 40 % aller Haushalte ausmachten, ist jedoch fast die Hälfte ohne Auto (BMVBS 2010: 53 ff.). Von den Haushalten ohne Auto sagen in den Kernstädten über 20 % dass sie kein Auto brauchen (BMVBS 2010: 59).

Nach der MiD-Studie haben ca. 501 von 1 000 Einwohnenden ein Auto (BMVBS 2010: 57), wobei die drei Stadtstaaten gefolgt von den ostdeutschen Bundesländern deutlich mehr Haushalte ohne Pkw haben, als die westdeutschen Bundesländer (BMVBS 2010: 60).

Ab einem Haushaltseinkommen von ca. 3 000 € sowie bei Mehrpersonenhaushalten mit Kindern (nicht Alleinerziehende) steigt der Pkw-Besitz auf fast 100 % (BMVBS 2010: 58/62).

Die soziografischen Merkmale wie Alter und Geschlecht haben ebenfalls Einfluss auf die Pkw-Nutzung. Frauen fahren zwar immer noch seltener Auto als Männer, holen aber beim Führerscheinbesitz deutlich auf. Auch Senioren

²⁶ Eine Mobilitätsquote von 90 Prozent bedeutet, dass 90 Prozent aller Personen an einem durchschnittlichen Tag aus dem Haus gehen.

und Seniorinnen haben deutlich häufiger einen Führerschein als noch 2002 (BMVBS 2010: 69 f.).

Ab 60 Jahren nimmt der Anteil der mobilen Personen an der Gesamtbevölkerung langsam ab (BMVBS 2010: 75). Bei den mobilen 65 bis 74-Jährigen werden bereits fast 50 % der Wege mit ÖV, Fahrrad und zu Fuß zurückgelegt, wobei besonders der Anteil des Zu-Fuß-Gehens am Modal Split kontinuierlich steigt. Erst ab einem Alter von über 74 Jahren steigt auch die ÖPV Nutzung wieder (BMVBS 2010: 77).

Die MiD-Studie lässt erkennen, dass die Ausprägung der Mobilität ein Zusammenspiel aus externen Rahmenbedingungen (Raumstrukturen, Verkehrsangeboten), Haushaltskontexten (Haushaltsgröße, Einkommen, Autobesitz) und individuellen Personenmerkmalen (Alter, Geschlecht, Einstellungen/Verkehrssozialisation) ist (BMVBS 2010: 69).

Ein Vergleich der Daten von 2002 und 2008 zeigt eine wachsende Mobilität im Alter (ab 60 Jahren) (BMVBS 2010: 170). Damit einhergehend nimmt auch die Nutzung des Pkw zu. Bei den Altersgruppen zwischen 18 und 39 Jahren wird der Pkw dagegen 2008 seltener genutzt. Die häufigere Nutzung des Umweltverbundes in der Altersgruppe 18 bis 39 Jahre ist in allen Kreisstufen feststellbar, aber stärker in den Kernstädten (BMVBS 2010: 186). In der Summe ergibt sich jedoch eine fast gleichbleibende Nutzung des Pkw 2002 und 2008 (BMVBS 2010: 181).

Die MiD-Studie zeigt auch, dass das Wachstum des motorisierten Individualverkehrs der früheren Jahre zumindest gebremst ist. Als Trend deutet sich eine Verschiebung des Modal Splits zugunsten des Umweltverbundes an (BMVBS 2010: 189).

6.2 Mobilität in Städten – SrV

Bei der Verkehrserhebung „Mobilität in Städten – SrV“ wird das Verkehrsverhalten in ausgewählten Städten und Gemeinden der Bundesrepublik Deutschland abgefragt. Die Befragung fand 2008 zeitlich parallel und inhaltlich abgestimmt mit der MiD statt.

Im Vergleich mit der MiD zeigt der Modal Split der SrV-Studie etwas höhere Anteile mit dem Fahrrad (14 % statt 10 %) und zu Fuß (26 % statt 24 %) und deutlich unterschiedliche MIV- (42 % statt 58 %) und ÖV-Anteile (18 % statt 9 %) (TU Dresden 2009: Tab 5.2/Tab. 5.3). Die SrV-Studie kommt zudem auf durchschnittlich nur 2,8 Wege pro Tag (TU Dresden 2008: Tab 1.1). Weitere Unterschiede zeigen sich bei der Pkw-Motorisierung. Nach der SrV-Studie kommen 413 private Pkw auf 1 000 Personen (TU Dresden 2009: Tab 2.1).

Nur 64 % der Haushalte verfügen über einen Pkw bzw. ein motorisiertes Zweirad, demnach haben 36 % keinen Pkw bzw. motorisiertes Zweirad

(TU Dresden 2009: Tab 2.2). Etwa 23 % der Haushalte geben an mindestens eine übertragbare ÖPNV-Zeitkarte zu besitzen (TU Dresden 2009: Tab 2.6).

Eine mögliche Erklärung für diese Unterschiede ist die Konzentration der SrV-Befragungen auf Städte ab 20 000 Einwohner bzw. einiger Großraumgemeinden um Berlin, Dresden, Leipzig und Kassel.

6.3 Deutsches Mobilitätspanel (MOP)

Das „Deutsche Mobilitätspanel“ (MOP) ist eine jährlich seit 1994 im Herbst/Frühjahr durchgeführte Mobilitätserhebung. Die MOP 2013/2014 bestätigt den Trend der Zunahme des Fahrrad- und ÖV-Anteils (13 % und 12 %) und die langsame Abnahme des MIV-Anteils (52 %) beim Modal Split, die Fußwegeanteile haben ebenfalls abgenommen auf 22 % (BMVI 2015: 35). Das MOP 2013/14 weist eine ähnliche Mobilitätsquote von ca. 92 % wie die MiD 2008 auf und ebenfalls 3,4 Wege pro Person und Tag (BMVI 2015: 34).

Das MOP geht 2013 von durchschnittlich 520 Pkw je 1 000 Einwohnende aus. Dieser Wert schwankt zwischen 580 Pkw bei Gemeinden bis 50 000 Einwohnende und 360 Pkw bei Städten über 500 000 Einwohnende (BMVI 2015: 33).

Auch das MOP 2013/14 bestätigt eine Zunahme der MIV-Nutzung bei den Älteren über 60 Jahren sowie eine Abnahme der MIV- und Zunahme der ÖV-Nutzung bei den Jüngeren von 18 bis 35 Jahren (BMVI 2015: 17).

Aus der MOP 2013/2014 lässt sich zudem eine langsame Zunahme des Fahrradverkehrs bei allen Altersgruppen außer den Jugendlichen erkennen. Während das Zu-Fuß-Gehen durch Fahrradfahren ersetzt wird, ersetzen die Jugendlichen das Fahrradfahren durch den Öffentlichen Verkehr aufgrund der entfernter liegenden Schul- und Ausbildungsplätze. Bei der langfristigen Entwicklung von 2004 bis 2013 lässt sich ein zunehmend multimodales Verkehrsverhalten erkennen (BMVI 2015: 17).

6.4 Shell PKW-Szenarien bis 2040

Die 2014 veröffentlichte Studie „Shell PKW-Szenarien bis 2040“ kommt im Vergleich mit der Vorgängerstudie von 2009 ebenfalls zu dem Ergebnis, dass der Pkw bei den Jüngeren (21-39 Jahre) an Bedeutung verliert (Shell Deutschland 2014: 17), die Frauen bei der Motorisierung aufholen und auch die Älteren länger mobil bleiben, wobei vor allem die „Jungen Alten“ (55 bis 65 Jahre) den Pkw stärker nutzen als früher.

Einfluss auf die Pkw-Verfügbarkeit haben das Einkommen, der Erwerbsstatus, aber auch das Bildungsniveau und der Haushaltstyp. Wie bei der MiD-Studie zeigt sich ein höherer Pkw-Besitz bei steigendem Einkommen und

Erwerbstätigkeit. Die zunehmende Erwerbstätigkeit der Frauen hat dazu geführt, dass der Pkw- und Führerscheinbesitz bei der weiblichen Bevölkerung zugenommen hat. Auch das steigende Bildungsniveau führt im Zusammenhang mit dem höheren Einkommen dazu, dass die entsprechenden Haushalte einen höheren Pkw-Besitz haben. Aber es bewirkt auch, dass die Ausbildungszeiten sich verlängern und weniger junge Menschen unter 30 Jahren einen Pkw besitzen (Shell Deutschland 2014: 17).

Dies zeigt sich auch an den Haushaltstypen. Am seltensten besitzen Einpersonenhaushalte unter 30 Jahren und über 60 Jahren einen Pkw (unter 60 %), während Paare mit Kindern zu über 90 % einen Pkw zur Verfügung haben (Shell Deutschland 2014: 20).

Die Shell-Studie bestätigt auch die These, dass die Pkw-Verfügbarkeit in dicht besiedelten Regionen abnimmt. In Großstädten über 500.000 Einwohner liegt sie ca. 20 % unter dem bundesweiten Durchschnitt von 82 %, während in Gemeinden unter 20 000 Einwohner fast 90 % aller Haushalte einen Pkw besitzen (Shell Deutschland 2014: 20).

Im Fazit der Shell-Studie zeigen sich Änderungen im Mobilitätsverhalten durch einen Rückgang des Pkw-Besitzes vor allem bei den Jüngeren, wobei sich dies durch die zuvor erwähnten Einflussfaktoren nur zu 60 % erklären lässt. Demnach müssen 40 % durch veränderte Präferenzen entstanden sein (Shell Deutschland 2014: 22).

Die Prognose geht davon aus, dass bei einem prognostizierten Einwohnerrückgang Deutschlands um ca. 4 Mio., einem deutlichen Anstieg der über 65-Jährigen und einer Zunahme der Einpersonenhaushalte, die private Pkw-Motorisierung nur noch langsam bis 2025 zunimmt und danach bis 2040 auf einen Wert von 510 Pkw pro 1 000 Einwohner fällt (Shell Deutschland 2014: 33 f/76 f.).

6.5 Zukunft der Mobilität - Szenarien für das Jahr 2030

Die ifmo-Studie „Zukunft der Mobilität - Szenarien für das Jahr 2030“ hat drei Szenarien aufgestellt, wie sich die Mobilität in Deutschland bis 2030 in Verbindung mit unterschiedlichen wirtschaftlichen und politischen Parametern entwickeln könnte.

Dabei wird von einer schrumpfenden und alternden Bevölkerung ausgegangen, je nach Szenario sind dies Abnahmen um 1,4 Mio. bis 5 Mio. Einwohner. Auch ein Trend zu kleineren Haushalten ist in allen Szenarien vorhanden. Die Städte und Ballungsräume werden im Gegensatz zu strukturschwachen ländlichen Regionen weiter wachsen.

Die Szenarien gehen entweder von einer schrumpfenden Verkehrsleistung durch gestiegene Kosten bei jedoch gleichbleibend hoher Bedeutung des Pkw

oder von einer starken Verlangsamung des Wachstums bis zur Stagnation der Verkehrsleistung bei einer zunehmend flexibleren Verkehrsmittelwahl aus. Alle Szenarien beinhalten eine leichte bis starke Verschiebung des Modal Split zugunsten des ÖV (ifmo 2010: 7 ff./126 ff.).

6.6 Fazit zu Entwicklungen im Mobilitätsverhalten

Den ausgewerteten Studien zufolge sind zukünftig vor allem folgende Entwicklungen zu erwarten:

- Generell ist in den nächsten fünf bis zehn Jahren von einer langsam wachsenden Pkw-Motorisierung auszugehen. Langfristig wird eine Stagnation oder sogar eine Schrumpfung prognostiziert.
- Das multimodale Verhalten nimmt zu. Dies ist insbesondere in den Kernstädten mit über 500 000 Einwohnenden der Fall, wo alternative Mobilitätsformen wie Car- und Bikesharing eine wachsende Bedeutung haben. Im Bundesdurchschnitt spielen alternative Mobilitätsformen noch eine eher untergeordnete Rolle.

Damit sind rückläufige Tendenzen im Stellplatzbedarf tendenziell eher in Großstädten zu erwarten. Eine generelle Quantifizierung ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand noch nicht möglich.

- Einfluss auf die Pkw-Verfügbarkeit haben vor allem das Einkommen und der Haushaltstyp. Ab einem monatlichen Haushaltseinkommen von ca. 3 000 € sowie bei Mehrpersonenhaushalten mit Kindern (nicht Alleinerziehende) steigt der Pkw-Besitz auf fast 100 %. Bei einkommensschwächeren Haushalten kann von einer geringeren Pkw-Verfügbarkeit ausgegangen werden. Daraus kann sich beispielsweise für den sozialen Wohnungsbau ein reduzierter Stellplatzbedarf ergeben.

7 Innovative Ansätze des Stellplatznachweises

Durch die Förderung innovativer Mobilitätsformen soll die Vorhaltung und Nutzung eines eigenen Autos reduziert werden. Die Berücksichtigung dieser Möglichkeiten in konkreten Bauvorhaben erreicht neben dem verkehrsplanerischen und ökologischen Nutzen unter Umständen auch eine Reduzierung der Baukosten.

Wenn die Stellplatzsatzungen der Gemeinden oder Bauordnungen der Länder Mobilitätsmanagement als Möglichkeit zur Reduzierung der Anzahl herzustellender Stellplätze nennen, werden stellvertretend meist drei Konzepte des Mobilitätsmanagements erwähnt:

- Errichtung, Einbindung und Betrieb von Stationen für Carsharing
- Bereitstellung von Zeitkarten für die Nutzung des ÖPNV
- autoarmes oder autofreies Wohnen

Darüber hinaus gibt es weitere Mobilitätsformen, die einzeln oder in Kombinationen in Betracht gezogen werden können (diese Aufzählung ist nicht abschließend):

- Bereitstellung von Carsharing-Mitgliedschaften und Übernahme von Mitgliedsbeiträgen
- Organisation von privatem Anwohner-Carsharing
- Organisation einer gemeinschaftlichen Nutzung von Zeitkarten des ÖPNV für einen festen Personenkreis
- Bereitstellung von Lastenfahrrädern, Fahrradanhängern oder e-Bikes/Pedelecs
- Informations- und Kommunikationsangebote

Belastbare Erkenntnisse zu den Wirkungen und zur Übertragbarkeit von Mobilitätskonzepten liegen noch nicht in ausreichendem Maß vor. Ein Großteil der Mobilitätsmanagementmaßnahmen im Wohnungsbau wird noch im Sinne von Pilot- oder Modellprojekten umgesetzt.

Im Folgenden werden die gängigsten der alternativen Mobilitätsformen dargestellt und anhand ihrer Vor- und Nachteile und des Baukostensenkungspotentials eingeschätzt.

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen
30. Juli 2015

7.1 Carsharing

Ausgehend davon, dass ein privater Pkw den größten Teil des Tages ungenutzt bleibt, bietet Carsharing die Möglichkeit auf einen eigenen Pkw zu verzichten und dennoch im Bedarfsfall auf ein Kraftfahrzeug zurückgreifen zu können. Carsharing ermöglicht vor allem „wenig fahrenden“ die Fixkosten der Fahrzeughaltung zu sparen und gleichzeitig die Flexibilität des motorisierten Individualverkehrs beizubehalten.

Carsharing als Oberbegriff bezeichnet die gemeinschaftliche Nutzung bzw. das Teilen eines Autos mit Anderen. Als Maßnahme des Mobilitätsmanagements sind verschiedene Varianten denkbar:

- Einrichtung einer Carsharing-Station auf dem Baugrund. Dies ist die gängigste Variante. Der Betrieb der Station wird meist durch einen lokalen Carsharing-Anbieter übernommen, der mit dem Wohnungsbauunternehmen kooperiert. Für die Anwohnenden wird ein zusätzlicher Anreiz zur Nutzung des Carsharing-Angebotes geschaffen, wenn sie auf Basis der Kooperation vergünstigte Sonderkonditionen erhalten.
- (Teil-)Übernahme der Kosten für die Carsharing-Nutzung durch das Wohnungsunternehmen. Die kostenlose bzw. vergünstigte Mitgliedschaft in einem Carsharing-Unternehmen kann zu einem Bestandteil des Mietvertrages gemacht werden oder diesem als freiwillige Option beiliegen. Diese Maßnahme ist sinnvoll, wenn sich eine Carsharing-Station in direkter Nähe des Wohnstandorts befindet, sodass ein realer Anreiz zur Nutzung des Angebotes besteht.
- Organisation von privatem Carsharing. Diese Variante kommt ohne einen zusätzlichen Dienstleister aus. Die gemeinschaftliche Nutzung von Kraftfahrzeugen wird durch das Wohnungsunternehmen organisiert. Möglich ist die Bereitstellung eines Fahrzeugbestandes durch das Unternehmen, der von den Anwohnenden nach Bedarf und Reservierung genutzt werden kann (geschlossenes Carsharing-System). Auch die Durchführung eines privaten Anwohner-Carsharings ist möglich. Dabei verständigen sich verschiedene Mietparteien darauf, das Auto eines privaten Halters oder einer Halterin gemeinschaftlich zu teilen („Nachbarschaftsauto“). Für das Wohnungsbauunternehmen entsteht in diesem Fall vor allem Organisations- und Vermittlungsaufwand.

Da bei einer Carsharing-Station weniger Stellplätze hergestellt werden müssen, können Baukosten eingespart werden. Einsparungspotential ist vor allem dann vorhanden, wenn durch die verminderte Anzahl an Stellplätzen auf die Errichtung einer Tiefgarage gänzlich verzichtet werden kann. Das Einsparpotential ist gering, wenn trotzdem der Bau einer Tiefgarage erforderlich ist. Selbst wenn deren Kapazität etwas verringert werden kann, ist das Einsparpotenzial wegen des hohen Fixkostenanteils vergleichsweise niedrig.

Bei der Betrachtung der Gesamtkosten sind auch die laufenden Betriebskosten für die Aufrechterhaltung des Mobilitätsangebotes zu betrachten.

Wie viele Stellplätze durch die Bereitstellung eines Carsharing-Angebotes nicht hergestellt werden müssen, ist je nach Bauvorhaben unterschiedlich und wird von den meisten Städten im Einzelfall entschieden. Nur in wenigen Städten geben die Stellplatzvorschriften konkrete Werte vor. Eine Recherche von Projekten und städtischen Vorschriften ergibt eine Spanne von 3 Stellplätzen (§ 10 Abs. 4 Stellplatzsatzung Marburg) bis 7 Stellplätzen (Cochet-Weinandt 2015), die durch die Herstellung eines Stellplatzes für Carsharing-Fahrzeuge entfallen als Regelfall.

Auch ein eventueller Carsharing-Dienstleister hat durch die Kooperation mit dem Wohnungsbauunternehmen mehrere Vorteile. Die Errichtung einer neuen Station bedeutet eine Erweiterung des Angebotsraumes und einen neuen potentiellen Nutzendenkreis. Auch kann eine Kooperation die Möglichkeit eröffnen, ein Carsharing-Angebot in verdichteten Lagen zu schaffen, in denen die Stellplätze normalerweise nicht verfügbar oder schwer finanzierbar sind.

Carsharing-Angebote bieten auch eine gute Plattform, um die Elektromobilität zu fördern. So ist es in Berlin mittlerweile an zahlreichen Carsharing-Stationen möglich, ein Elektrofahrzeug zu leihen.

Wie bei den meisten Maßnahmen des Mobilitätsmanagements ist eine pauschale Aussage zu den Effekten der Carsharing-Konzepte mit dem heutigen Wissensstand nicht möglich. Es kann also nicht abschließend gesagt werden kann, inwieweit die oben genannten Maßnahmen tatsächlich den Verzicht auf einen eigenen Pkw fördern und ob und in welcher Höhe eine Stellplatzreduktion gerechtfertigt ist.

Für belastbare Aussagen mit ausreichender Genauigkeit sind Evaluationen der laufenden Modellprojekte erforderlich, wie sie beispielsweise in München praktiziert werden.

Praxisbeispiele

In Würzburg laufen verschiedene Pilotprojekte zur Integration eines Carsharing-Angebotes bei Vorhaben des Wohnungsbaus (Cochet-Weinandt 2015). Die entsprechenden Projekte kommen durch vertragsbasierte Kooperationen der Wohnungsbauunternehmen und der Stadt Würzburg sowie der Wohnungsbauunternehmen und der Carsharing-Anbieter zu Stande.

Das Vorhalten des Mobilitätsangebotes dient dabei als Begründung für eine geringere Nachfrage an Stellplätzen (Stadt Würzburg 2010: 12). Die Festsetzung eines geringeren Stellplatzschlüssels erfolgt über den Bebauungsplan. In welcher Höhe die Stellplatzzahl reduziert wird, wird im Einzelfall entschieden. Dem bauenden Unternehmen ist es so möglich, durch

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen
30. Juli 2015

BBSR
**Forschungsinitiative
Zukunft Bau**

Untersuchung von
Stellplatzsatzungen

30. Juli 2015

die geringere Stellplatzzahl Baukosten zu sparen, während es sich im Gegenzug bei der Stadt für die Aufrechterhaltung des Carsharing-Angebots verpflichtet.

Im Rahmen der vertraglichen Vereinbarung stellt die Stadt Würzburg zusätzliche Anforderungen an die Art und Qualität des Angebotes. So müssen die Stellplätze, auf denen die Carsharing-Station betrieben wird, ebenerdig auf dem Privatgrundstück hergestellt werden. Das Angebot muss offen für alle Nutzenden betrieben werden, das heißt, neben den Anwohnenden müssen die Carsharing-Fahrzeuge auch „Fremdnutzenden“ zur Verfügung stehen. Weiterhin muss sich das Bauunternehmen zur Aufrechterhaltung des Mobilitätsangebotes für eine bestimmte Zeit verpflichten, während zusätzlich Maßnahmen definiert werden, die bei der Aussetzung der Maßnahme ersatzweise durchgeführt werden müssen. In diesem Fall hat das Unternehmen entweder die Möglichkeit, die ausgesetzten Stellplätze nachzurüsten oder einen entsprechenden Ablösebetrag zu bezahlen.

Ein Beispielvorhaben ist das Bauprojekt „Neues Wohnen Brunostraße“ im Würzburger Stadtteil Zellerau, zu dem 42 neu geschaffene Eigentumswohnungen und 60 Mietwohnungen gehören.

Beim Neubauprojekt konnte die Anzahl der herzustellenden Stellplätze durch die Bereitstellung von drei Carsharing-Fahrzeugen um insgesamt 21 (7 pro Carsharing-Auto) gesenkt werden (Cochet-Weinandt 2015). Die entfallenen Stellplätze, die ansonsten in einer Tiefgarage hätten hergestellt werden müssen, ermöglichten eine Baukosteneinsparung in Höhe von 525 000 € (25 000 € je Stellplatz).

Dabei wird davon ausgegangen, dass das Wohnungsbauunternehmen die Stellplätze auch nicht durch die Umlegung der Kosten auf die Anwohnenden und den Verkauf der Tiefgaragen-Stellplätze vollständig refinanzieren könnte (Cochet-Weinandt 2015). Wird das Carsharing-Angebot vorzeitig beendet, muss als Ersatzmaßnahme der Bestand an Stellplätzen nachgerüstet werden. Alternativ ist auch die Zahlung eines Ablösebetrages von 50 000 € je Fahrzeug möglich.

Neben der Einsparung von Baukosten wird das Wohnungsbauunternehmen im Rahmen der Kooperation mit dem Carsharing-Anbieter zusätzlich an den Überschüssen aus den Einnahmen des Mobilitätsangebotes beteiligt.

Mieter und Mieterinnen des Wohnungsunternehmens erhalten bei der Anmeldung zum Carsharing je nach gewähltem Tarif Sonderkonditionen wie eine gebührenfreie Anmeldung oder ein Fahrtguthaben.

In Münster wurde seit 1998 ein ehemaliges Kasernengelände zu einem Wohnquartier umgewandelt. Das „Lincoln-Quartier“ umfasst insgesamt 350 Miet- und Eigentumswohnungen. Die Kooperation des kommunalen

Wohnungsunternehmens Wohn + Stadtbau GmbH mit dem Carsharing-Anbieter Stadtteilauto ermöglichte die Reduzierung des Stellplatzschlüssels.

Seit 2000 betreibt Stadtteilauto eine Carsharing-Station mit zwei Fahrzeugen in dem Wohnquartier. Die Kosten für die Einrichtung der Station hat das Wohnungsbaunternehmen übernommen. Die Station war zunächst nur für Anwohnende nutzbar, inzwischen ist sie jedoch auch für „Fremdnutzende“ geöffnet.

Als Teil der Kooperation hat die Wohn + Stadtbau GmbH die Aufnahmegebühr (150 €), Kautions (200 €) und die wiederkehrenden Monatsbeiträge (8,10 €) für die Anwohnenden übernommen. Letztere mussten so lediglich die tatsächlichen Nutzungsentgelte bezahlen. Gleichzeitig garantierte das Wohnungsbaunternehmen einen monatlichen Deckungsbeitrag von 300 € je Auto. Der Carsharing-Dienstleister beteiligt das Wohnungsbaunternehmen wiederum an Gewinnüberschüssen.

Zur Werbung und Information der Anwohnenden wurden Informationsbroschüren an die Haushalte verschickt. Bis in das Jahr 2008 wurden auf Basis der Kooperation insgesamt 60 Nutzungsverträge abgeschlossen. Zu dieser Zeit konnten die Fahrzeuge im Lincoln-Quartier noch nicht kostendeckend genutzt werden (ILS 2009: 37). Dies wurde unter anderem mit der Quartierslage begründet, die zwar stadtnah ist, jedoch wenig umliegende Bebauung aufweist und über ausreichende Stellflächen für eigene Pkw verfügt.

Seit dem Jahr 2009 ist die Kooperation auf alle Mietenden und Eigentümer und Eigentümerinnen der Wohn + Stadtbau GmbH ausgeweitet. In diesem Zuge wurde auch der Angebotsrahmen verändert. Inzwischen werden Aufnahmegebühr (75 € von 150 €) und Monatsbeitrag (5 € von 8,50 €) nur noch anteilig übernommen. Die Kautions wird für die Mietenden des Unternehmens vollständig übernommen, während Wohneigentümer und -eigentümerinnen die Sicherheitsleistung selbst aufbringen müssen.

7.2 Bereitstellung von Zeitkarten für die Nutzung des ÖPNV

Eine weitere typische Maßnahme, die einzeln oder in Kombination mit anderen Maßnahmen ein alternatives Mobilitätsangebot schaffen soll, ist die Bereitstellung von vergünstigten Zeitkarten für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Für die Anwohnenden soll durch einen verbilligten ÖPNV-Zugang der Anreiz geschaffen werden, verstärkt die öffentlichen Verkehrsmittel zu nutzen und auf den Besitz des eigenen Kraftfahrzeugs zu verzichten. Baukosten können vor allem dann gesenkt werden, wenn ein verminderter Stellplatzbedarf den Bau einer Tiefgarage überflüssig macht.

BBSR
**Forschungsinitiative
Zukunft Bau**
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen
30. Juli 2015

Voraussetzung ist eine gewisse ÖPNV-Angebotsqualität. Der Erfolg einer solchen Maßnahme des Mobilitätsmanagements wird also nicht nur davon abhängen, welche Kosten die Nutzenden mit der Zeitkarte sparen können, sondern auch, wie attraktiv das ÖPNV-Angebot ist.

Der vergünstigte Zeitkartentarif kann durch Kooperationen zwischen dem Wohnungsunternehmen und dem ansässigen Verkehrsunternehmen zustande kommen. Die Rabattierung des Zeitkartenpreises kann, analog zu einem Großkundenabonnement, durch einen Mengenrabatt begründet werden. Daher kann es sinnvoll sein, von Seiten des Wohnungsunternehmens eine Mindestabnahme zu garantieren. Denkbar ist auch, dass das Wohnungsunternehmen einen zusätzlichen Teil des Zeitkartenpreises übernimmt, um den Anwohnenden einen noch stärkeren Rabatt zu ermöglichen.

Da das sogenannte „Mieterticket“ in mehrfacher Hinsicht dem „Jobticket“ ähnelt, ist es für die Kommunen und Verkehrsunternehmen sinnvoll, auf die Erfahrungen mit dieser in der Regel „etablierteren“ Variante der Bereitstellung von Zeitkarten zurückzugreifen.

So wie bei den meisten Maßnahmen des Mobilitätsmanagements ist auch bei der Bereitstellung von Zeitkarten die Information der potentiellen Kunden und die Vermarktung der Maßnahme ein Baustein für den Erfolg. Es ist demnach sinnvoll, bereits beim Neubezug geeignete Informationen zu den Mobilitätsangeboten bereitzustellen und gegebenenfalls schon vor Abschluss des Mietvertrages auf die vorhandenen Optionen zu verweisen.

Fraglich bleibt jedoch, inwieweit die beschriebene Maßnahme zu einer tatsächlichen Reduzierung des Pkw-Besitzes beiträgt. Auch hier fehlen Untersuchungen, die sich spezifisch auf die Veränderungen im Pkw-Besitz beziehen. Entscheidend für eine potentielle Stellplatzreduktion sollte demnach eine Einzelfallprüfung sein, in der die Auswirkungen auf den Stellplatzbedarf anhand begründeter Annahmen abgeschätzt werden.

Eine Alternative oder Ergänzung zur Bereitstellung von vergünstigten Zeitkarten ist die Organisation einer gemeinschaftlichen Nutzung von Zeitkarten. Dies wird bisher nur selten angewendet. Ähnlich wie bei einem geschlossenen Carsharing-System wird dabei eine Zeitkarte für den ÖPNV für einen geschlossenen Nutzendenkreis (Anwohnende) bereitgestellt. Um die gemeinschaftliche Zeitkarte zu nutzen, ist eine vorherige Reservierung erforderlich. Zu beachten sind in diesem Fall die Regelungen der Verkehrsunternehmen zur Übertragbarkeit von Zeitkarten.

Praxisbeispiel

In Bochum kooperiert die VBW Bauen und Wohnen GmbH, das größte ansässige Wohnungsbaununternehmen, mit dem lokalen Verkehrsunternehmen BOGESTRA.

Als Ergebnis dieser Kooperation haben Mietende der VBW die Möglichkeit, ein um 11,5 % verbilligtes Jahresticket zu erwerben (ILS: 21.5.2015). Bestandskunden der BOGESTRA haben die Möglichkeit, ein bereits vorhandenes ÖPNV-Ticket gegen die vergünstigte Version auszutauschen.

Zusätzlich zu der Auswahl an Mietertickets erhalten Neu-Mietende ein aus vier Tagestickets bestehendes und sieben Tage gültiges Starterticket sowie Informationen zum lokalen ÖPNV-Angebot.

Zur Sicherstellung der Wirtschaftlichkeit von Seiten der BOGESTRA garantiert die VBW eine Mindestabnahmemenge der Tickets. Im Gegenzug erhält das Wohnungsbaununternehmen eine Provision für jedes vermittelte Abonnement, welche als Preisreduzierung an die Mietenden weitergeleitet wird.

Für das Verkehrsunternehmen ergibt sich das Risiko von Gewinnausfällen, wenn Bestandskunden auf die günstigere Version des Tickets umsteigen (Bäumer/Freudenau 2003: 1). Dies muss durch aus der Kooperation entstehende Neukunden kompensiert werden.

In den ersten zwölf Wochen des seit Oktober 2003 laufenden Projektes wurden 830 Tickets verkauft, etwa ein Drittel davon an Neukunden (ILS: 21.5.2015). Als Werbemittel dienen persönliche Anschreiben der Mieter und zentrale Aushänge. Gleichzeitig werden die Objektbetreuer der VBW zu dem Angebot informiert und geschult.

7.3 Autoarmes oder autofreies Wohnen

Bei den Konzepten des autoarmen Wohnens verpflichten sich die Bewohnenden, auf den Besitz beziehungsweise auf die Nutzung eines eigenen Pkw zu verzichten. Damit der Bautragende den Anspruch auf Reduzierung der Stellplatzzahl geltend machen kann, sollte der Pkw-Verzicht in rechtlich bindender Weise erfolgen.

Die Überprüfung der Einhaltung dieser Maßnahme erfordert einen hohen Kontrollaufwand seitens der Verwaltung. So wäre es beispielsweise nicht ausreichend, nur die Pkw-Zulassungen der Bewohnenden zu kontrollieren, da dies nicht die Nutzung von Dienstwagen oder auf andere Familienmitglieder zugelassene Fahrzeuge abdeckt.

Wird die Verpflichtung zum Verzicht auf Pkw eingehalten, ist von einem (stark) reduzierten Stellplatzbedarf auszugehen. Demnach kann eine Reduzierung der

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen

30. Juli 2015

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen
30. Juli 2015

Anzahl herzustellender Stellplätze im Sinne einer bedarfsgerechten Anpassung der Stellplatzbaupflicht erfolgen.

Über die Höhe der Reduzierung der Stellplatzbaupflicht gibt es in den Satzungen der Gemeinden in der Regel keine pauschalen Aussagen. Es ist also eine Einzelfallbetrachtung erforderlich, um festzustellen wie stark sich der Stellplatzbedarf verringert. Auch bei einem vollständigen Verzicht auf Kraftfahrzeuge ist eine hundertprozentige Reduzierung der Baupflicht häufig nicht sinnvoll, weil in der Regel auch Stellplätze für Besuchende oder Lieferdienste benötigt werden.

Praxisbeispiele

Die Gartensiedlung Weißenburg in der Stadt Münster ist ein seit 2001 andauerndes Projekt des autofreien Wohnens, bisher ausschließlich im öffentlich-geförderten Wohnungsbau.

Die Anwohnenden müssen vor dem Unterschreiben des Mietvertrags formell auf den Besitz eines Pkws verzichten (BBSR: 27.5.2015). Die Stadt Münster hat mit den Vermietenden einen städtebaulichen Vertrag geschlossen, der diese dazu auffordert, den Verzicht auf Kraftfahrzeuge durch geeignete Vereinbarungen abzusichern (ILS 2002: 9). Dies wurde durch eine „besondere Vereinbarung“ als Bestandteil des Mietvertrags umgesetzt (ILS 2002: 12 f.).

Über Abweichungen kann ein Schlichtungsgremium der Siedlung entscheiden. Ausnahmen kann es beispielsweise geben, wenn behinderte Anwohnende ein Auto für die alltägliche Mobilität benötigen.

Für die inzwischen 200 Wohneinheiten der Siedlung wurde aufgrund des autofreien Charakters der Stellplatzschlüssel auf 0,2 Stellplätze je Wohnung gesenkt (ILS 2002: 8). Der Regelwert bei Wohnungen über 50 m² Wohnfläche beträgt in Münster 1 Stellplatz je Wohnung. Der für Weißenburg veranschlagte Stellplatzschlüssel gilt normalerweise für den Anteil der Stellplätze für Besucher und Besucherinnen am Stellplatzbedarf.

Für die alltägliche Mobilität steht neben einer höheren Anzahl von Fahrradabstellanlagen und einer guten Erschließung mit dem öffentlichen Verkehr auch eine Carsharing-Station am Rand der Siedlung zur Verfügung. Die Einrichtung der Station war ebenfalls Bestandteil des städtebaulichen Vertrages (ILS 2002: 7). Auch Stellplätze für Besuchende sind an den Rand verlagert. In der Gartensiedlung selbst gilt ein Fahrverbot für Pkw.

Bewohnende der Gartensiedlung erhalten Sonderkonditionen für das Carsharing-Angebot (keine Aufnahmegebühr und eine vergünstigte Monatsgebühr). Die Stellplätze für die Carsharing-Fahrzeuge hat die Wohnungsgesellschaft dem Dienstleister als Teil der Kooperation kostenlos zur Verfügung gestellt.

30. Juli 2015

Die entsprechende Vereinbarung, die es den Mietenden untersagt, ein Auto zu besitzen, wurde im Jahre 2014 vom Amtsgericht Münster als unzulässig befunden (LG Münster: 8 C 2524/14). Begründet wurde dies damit, dass ein vollständiges Verbot des Haltens von Kraftfahrzeugen die Mietenden „unangemessen benachteiligt“, da diese damit beispielsweise auch an einem Zweitwohnsitz kein Kraftfahrzeug halten dürften.

Für die Fortentwicklung des Wohnstandortes war zunächst geplant, neben den geförderten Wohnungen auch freifinanzierte sowie Eigentumswohnungen in die Gartensiedlung zu integrieren. Die Errichtung der Eigentumswohnungen steht allerdings noch aus, da sich noch keine ausreichende Nachfrage gefunden hat (Reutter 2013).

Auch im Kasseler Ortsteil Unterneustadt wird seit 2001 ein autofreies Wohnprojekt mit Integration alternativer Mobilitätsangebote betrieben. Das Gemeinschaftsprojekt der WOHNSTADT Stadtentwicklungs- und Wohnungsbaugesellschaft Hessen mbH und der Vereinigte Wohnstätten 1889 eG Kassel umfasst 64 Wohneinheiten, deren Bewohnende sich dazu verpflichtet haben, auf den Besitz eines Kraftfahrzeugs zu verzichten.

Der Stellplatzschlüssel für das Quartier wurde von 1,0 Stellplätze je Wohnung auf 0,15 Stellplätze gesenkt (Add home: 20.5.2015). Zwei Stellplätze sind für Fahrzeuge eines Carsharing-Dienstleisters reserviert. Im Rahmen des Projektes haben die Bewohnenden auch die Möglichkeit, auf ein Jahr befristete Sonderkonditionen beim Carsharing in Anspruch zu nehmen.

Gleichzeitig wird den Bewohnern ein rabattiertes Jahresticket für den öffentlichen Personenverkehr in Kassel angeboten. Durch eine Rabattierung von Seiten des Kasseler Verkehrsgesellschaften und einer Teilübernahme der Kosten durch die Wohnungsbaugesellschaft können die Anwohnenden das Ticket zu einem Viertel des Normalpreises erstehen. Dieses Angebot besteht jedoch nur für ein Jahr und gilt auch nur einmalig je Haushalt. Zusätzliche ÖPNV-Tickets für weitere Haushaltsangehörige oder nach Ablauf der Jahresfrist sind dann um 10 % im Vergleich zum regulären Preis vermindert.

Eine im Jahre 2001 durchgeführte Umfrage zeigte, dass etwa 33 % der Anwohnenden Mitglied im ansässigen Carsharing-Unternehmen sind (Add home: 20.5.2015). 56 % waren zu diesem Zeitpunkt im Besitz einer Zeitkarte für den ÖPNV (Mieterticket und andere Zeitkartentarife).

Zusätzlich zu den oben genannten Mobilitätsangeboten wurde bei der Errichtung des Wohnquartiers auch auf die Herstellung ausreichender, ebenerdiger Abstellmöglichkeiten für Fahrräder geachtet.

7.4 Weitere Formen des Mobilitätsmanagements

Neben den oben vorgestellten gängigsten Maßnahmen des Mobilitätsmanagements können weitere Konzepte den Bedarf an Stellplätzen verringern.

Beispielhaft sind Maßnahmen zum Fahrradverkehr wie die Schaffung besonders attraktiver, sicherer und leicht zugänglicher Abstellanlagen, die Einrichtung von Fahrradverleih- oder Bikesharing-Stationen oder die Integration einer Fahrradwerkstatt mit besonderen Angeboten im Wohnquartier.

Durch E-Bikes und Pedelecs lassen sich zudem die zurückgelegten Distanzen der Fahrrad-Nutzer erhöhen. Im Vergleich zum herkömmlichen Fahrrad bietet sich diese Mobilitätsform also auch für Strecken an, die zuvor vor allem dem Pkw vorbehalten waren. Im Jahr 2014 wurden 480 000 E-Bikes und Pedelecs in Deutschland verkauft, was einer Steigerung um 17 % gegenüber 2013 entspricht. Insgesamt gibt es zurzeit über 2 Mio. E-Bikes und Pedelecs in Deutschland (ZIV: 19.3.2015).

Findet Mobilitätsmanagement als Möglichkeit zur Erfüllung des Stellplatznachweises in Vorschriften Erwähnung, so sind die Vorgaben an das Mobilitätsmanagement meist offen gestaltet. Zunächst ist also jegliche Maßnahme als Mobilitätsmanagement denkbar, die den Bedarf an Stellplätzen sinnvoll verringert und gleichzeitig eine alternative Bewältigung der alltäglichen Mobilität ermöglicht. Mit dieser offenen Gestaltung der Vorgaben können auch innovative und zukünftige Konzepte abgedeckt werden.

Die Begründungspflicht für einen niedrigeren Stellplatzbedarf liegt beim Bauenden. Sollte dieser ein „kreatives“ Konzept vorlegen, mit dem eine Reduzierung des Stellplatzbedarfes objektiv begründet und sinnvoll erreicht werden kann, ist es auch im Interesse einer möglichen Baukostenreduzierung zweckmäßig, die Stellplatzreduzierung städteseitig zu ermöglichen.

Auch wenn einige deutsche Städte Mobilitätsmanagement schon umfangreich berücksichtigen, ist die konkrete Aufnahme des Mobilitätsmanagements als Element zur Reduzierung des Stellplatzbedarfs in die Stellplatzvorschriften noch selten.

7.5 Kombinierte Mobilitätskonzepte

Die Kombination und Vernetzung von unterschiedlichen Mobilitätsangeboten soll die Inter- und Multimodalität fördern, indem ein umfassendes und vielfältiges Angebot geschaffen wird.

Wie die Erhebungen des MiD (BMVBS 2010: 102 f.) und des MOP (BMVI 2015: 55 ff.) zeigen, nimmt das multimodale Verkehrsverhalten vor allem in den jüngeren Bevölkerungsschichten zu. Für die Vernetzung der

alternativen Mobilitätsangebote bieten sich beispielsweise sogenannte Mobilpunkte an, bei denen im unmittelbaren Umfeld wichtiger ÖPNV-Haltestellen zusätzlich Bike- und Carsharing-Stationen sowie an Haltestellen / Haltestellenplänen Nutzungs- und Stationshinweise für das Bike- und Carsharing vorhanden sind (siehe Praxisbeispiel in Bremen).

In der Schweiz wurde die Idee für sogenannte Mobility-Hubs (ASTOC et al. 2013: 89 f.) entwickelt, die unterschiedliche Mobilitätsangebote mit hochwertigen Aufenthaltsflächen und ergänzenden Nutzungen wie Kiosk, Bäckerei, Café und so weiter verknüpfen.

Auch in Hamburg werden sogenannte „switchh Punkte“ (Reichenbach 2014: 74) eingerichtet, die im Umfeld von ÖPNV-Knotenpunkten Fahrräder, Taxis, Carsharing sowie Mietautos anbieten. Dies wird ergänzt durch ein Servicegebäude, in dem alle Informationen sowie der Service zu den verschiedenen Angeboten gebündelt werden.

Für die Beurteilung des Stellplatzminderungspotentials bei kombinierten Maßnahmen des Mobilitätsmanagements ist nach heutigem Wissensstand immer eine Einzelfallbetrachtung erforderlich. Dabei ist zu beachten, dass das Mobilitätskonzept als eine integrierte Maßnahme zu verstehen und zu beurteilen ist und nicht als eine Reihe voneinander unabhängiger Einzelmaßnahmen. So können Maßnahmen, die vielleicht allein keinen Effekt auf den Pkw-Besitz hätten, in sinnvoller Kombination mit weiteren Maßnahmen zur Sicherung einer nachhaltigen und umweltverträglichen Mobilität beitragen.

Praxisbeispiele

In Bremen entsteht zurzeit im Neuen Hulsberg-Viertel ein modellhaftes Wohnquartier mit durchmischten Nutzungen. Für das Gebiet wurde ein umfassendes Mobilitätskonzept entwickelt, das auf mehreren einzelnen Mobilitätsbausteinen zu den einzelnen Verkehrsmitteln aufbaut.

So sollen die Ansprüche des Radverkehrs schon im Rahmen der Quartiersentwicklung berücksichtigt werden. Ein weiterer Baustein befasst sich mit Mobilitätsmanagement. Dabei soll, ähnlich wie bei anderen „mobil.punkten“ in Bremen, eine zentrale Mobilitätsberatung im Quartier eingerichtet werden. Gleichzeitig werden alternative Mobilitätsangebote in unmittelbarer Nähe zueinander eingerichtet, um die Vernetzung der Angebote zu verbessern. Carsharing-Fahrzeuge und Leihfahrräder sollen zentralisiert an den Haltestellen des ÖPNV und dem „mobil.punkt“ verfügbar gemacht werden. Außerdem sollen die schon vorhandenen Mobilitätsangebote besser in das Quartier integriert werden, beispielsweise indem weitere Stellplätze für Carsharing-Fahrzeuge möglichst wohnungsnah ausgewiesen werden.

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsätzungen

30. Juli 2015

BBSR
**Forschungsinitiative
Zukunft Bau**
Untersuchung von
Stellplatzsätzen
30. Juli 2015

Einen Teil des Neuen Hulsberg-Viertel umfasst das Klinikum Bremen-Mitte. Auch für die Beschäftigten und Besuchenden dort sollen Anreize für eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens geschaffen werden.

Um das gesamte Mobilitätskonzept wie geplant zu realisieren, werden Kooperationen zwischen der Kommune, den Verkehrsunternehmen und Mobilitätsdienstleistern, privaten Initiativen und Verbänden sowie den Nutzenden selbst angestrebt.

Die Unterbringung des Fahrzeugbestandes soll vor allem in einem Parkhaus stattfinden, welches, um Kosten zu sparen, von den Anwohnenden und dem Klinikum gemeinsam genutzt wird. Hier ergeben sich durch die mögliche Mehrfachnutzung Synergieeffekte, die den zu erwartenden maximalen Stellplatzbedarf nochmals reduzieren. Bewohner des neuen Hulsberg-Viertels haben zwar die Möglichkeit, eine Parkberechtigung im Parkhaus zu erwerben, diese schließt jedoch keine Stellplatzgarantie ein. Im öffentlichen Straßenraum sollen nur Stellplätze für Menschen mit Behinderung sowie Carsharing-Stellplätze hergestellt werden.

Mit dem Mobilitätskonzept konnte der Stellplatzschlüssel für Wohnungen von 0,8 Stellplätzen je Wohnung auf 0,4 Stellplätze abgesenkt werden. Unter Berücksichtigung der zeitlich versetzten Mehrfachnutzung im Parkhaus müssen so statt 1.150 Stellplätzen nur 550 bis 750 Stellplätze errichtet werden.

Das Bauprojekt „Weiherfeld“ in der Stadt Langenhagen in direkter Nähe zu Hannover umfasst insgesamt 2 000 neu errichtete Wohnungen. Für das Quartier soll die Autonutzung auf freiwilliger Basis und ohne rechtliche Verpflichtung reduziert werden. Zur Erreichung dieses Ziels wurden alternative Mobilitätsangebote eingerichtet, die auf Kooperationen der Entwicklungsgesellschaft Langenhagen mbH und den jeweiligen Verkehrsdienstleistern basieren.

Anwohnende erhalten beim Einzug Gutscheine für Sonderkonditionen beim ansässigen Carsharing-Unternehmen und für ein um 33 % reduziertes, übertragbares Jahresticket im ÖPNV. Diese beiden Gutscheine werden neuen Bewohnenden im Rahmen eines „Starterpakets“ zur Verfügung gestellt, welches außerdem umfangreiche Informationen zum ÖPNV-Angebot sowie einen Stadtplan und eine Fahrradkarte enthält.

Zur Nutzung des Carsharing-Angebotes wurde eine Station mit zwei Fahrzeugen eingerichtet. Die entsprechenden Stellplätze hat die Entwicklungsgesellschaft dem Dienstleister kostenlos zur Verfügung gestellt. Gleichzeitig gleicht sie die nicht gedeckten Kosten des Dienstleisters aus.

Im Rahmen der Kooperation zum Mieterticket zahlt die Entwicklungsgesellschaft die Preisdifferenz zur normalen Jahreskarte (33 % des regulären Gesamtpreises) an das Verkehrsunternehmen.

In der bayerischen Landeshauptstadt München kooperiert die Wohnungsbaugenossenschaft Wogeno eG mit dem Carsharing-Anbieter STATTAUTO München. Die in den Gebäuden der Genossenschaft eingerichteten festen Carsharing-Stationen ermöglichen eine Reduzierung der Stellplatzzahl (Stupka 2015).

Eine beispielhafte Reduzierung des Stellplatzbedarfes erfolgte am Münchener Reinmarplatz. Durch das Mobilitätsangebot, zu welchem auch die bedarfsmäßige Bereitstellung von Fahrradanhängern und E-Bikes gehört, wurde der Stellplatzschlüssel für die Sozialwohnungen von 0,8 Stellplätzen je Wohneinheit auf 0,5 verringert.

Die Genossenschaft, die am Reinmarplatz 50 Wohnungen unterhält, konnte so etwa 300 000 € an Baukosten ersparen, von denen sich etwa nur die Hälfte über Stellplatzmieten refinanzieren ließe (Stupka 2015).

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsätzen

30. Juli 2015

7.6 Fazit zu innovativen Ansätzen

Folgende Kernthesen lassen sich zum Mobilitätsmanagement und den damit zu erreichenden Baukosteneinsparungen formulieren:

- Die Vernetzung von Mobilitätsangeboten ist ein wichtiger Aspekt des Mobilitätsmanagements. In der Regel sind sinnvoll kombinierte Mobilitätskonzepte wirksamer als Einzelmaßnahmen.
- Die Förderung von Mobilitätsmanagement und Multimodalität hat vor allem einen verkehrsplanerischen und ökologischen Nutzen. Eine Senkung von Baukosten ist unter bestimmten Umständen zu erreichen. Einsparungspotential besteht vor allem dort, wo durch weniger Stellplätze keine Tiefgarage errichtet werden muss.
- Um die Bedeutung von Mobilitätsmanagement zur Reduzierung des Stellplatzbedarfes bewerten zu können, sind umfassende Wirkungsuntersuchungen erforderlich. Abschließend kann bisher nicht gesagt werden, wie sich die verschiedenen Maßnahmen konkret auf den Pkw-Besitz auswirken.
- Nicht nur die Ausgestaltung der Maßnahme ist für deren Erfolg von Bedeutung. Ebenso ist eine umfassende Vermarktung und Kommunikation der Angebote des Mobilitätsmanagements empfehlenswert.
- Auch von Seiten der Stadtverwaltung ist die Vermarktung des Mobilitätsmanagements ein Baustein für den Erfolg. Ein explizites Erwähnen von Maßnahmen in den Stellplatzvorschriften und eine direkte Kommunikation der Möglichkeiten zur Reduzierung der Stellplatzzahl können dazu beitragen, das Thema stärker in das Blickfeld der Bauherren und Bauherinnen zu rücken.

BBSR

Forschungsinitiative

Zukunft Bau

Untersuchung von
Stellplatzsatzungen

30. Juli 2015

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Richtzahlen für notwendige Stellplätze bei Wohnbauvorhaben in den Landesbauordnungen	13
Tabelle 2:	Merkmale der Stellplatzvorschriften für Wohnungsbauvorhaben	35
Tabelle 3:	Regionale Kostenunterschiede in Bezug auf die Marktlage in den verschiedenen Wohnungsbauregionen (Deutschland Gesamt = 100 %)	38
Tabelle 4:	Beispielhafte Kosten für die Errichtung von Stellplätzen in Deutschland (ohne Grunderwerbs- und Erschließungskosten)	39
Tabelle 5:	Durchschnittliche Anteile der Kostengruppen an den Gesamtherstellungskosten von Parkbauten	40
Tabelle 6:	Baukosten für ein typisches Mehrfamilienhaus mit 12 Wohneinheiten und rund 800 m ² Wohnfläche (durchschnittlich 73 m ² /Wohneinheit)	41

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ausgewählte Kommunen	15
Abbildung 2:	Verteilung errichteter Mehrfamilienhäuser (Neubau) nach ihren Projektgrößen, differenziert nach Gebäuden und Wohnungen	41

BBSR
**Forschungsinitiative
Zukunft Bau**
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen
30. Juli 2015

Literaturverzeichnis

Gesetzestexte, Richtlinien und Verordnungen

Ausführungsbestimmungen zu § 47 NBauO vom 19. Dezember 2008 (MBI. S. 50).

AV Stellplätze (Ausführungsvorschriften zu § 50 der Bauordnung für Berlin [BauO Bln] über Stellplätze für Kraftfahrzeuge für schwer Gehbehinderte und Behinderte im Rollstuhl und Abstellmöglichkeiten für Fahrräder) vom 11. Dezember 2007 (ABl. S. 3398).

BauO Bln (Bauordnung für Berlin) vom 29. September 2005 (GVBl. S. 495).

BauO NRW (Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen) vom 1. März 2000 (GV. NRW. S. 256).

BayBO (Bayerische Bauordnung) vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588).

BbgBO (Brandenburgische Bauordnung) vom 17. September 2008 (GVBl.I/08 S. 226).

Fachanweisung zugleich Dienstanweisung für die Bauprüfabteilung der Hamburg Port Authority und das Genehmigungsreferat HafenCity „Notwendige Stellplätze und Fahrradplätze“ vom 21.01.2013, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Bauordnung und Hochbau (Hrsg.).

GaStellV (Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen sowie über die Zahl der notwendigen Stellplätze) vom 30. November 1993 (GVBl. S. 910).

Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland vom 23. Mai 1949 (BGBl. S. 1).

HBauO (Hamburgische Bauordnung) vom 14. Dezember 2005 (GVBl. S. 525).

LBO Baden-Württemberg (Landesbauordnung) vom 5. März 2010 (GBl. S. 358, berichtigt S. 416).

LBO Baden-Württemberg (Landesbauordnung) vom 5 März 2010 (GBl. S. 358, berichtigt S. 416) in der veralteten Fassung mit der letzten berücksichtigten Änderung vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 389, 440).

LBO Saarland (Landesbauordnung) vom 18. Februar 2004 (Abl. S. 822).

LBO Schleswig-Holstein (Landesbauordnung) vom 22. Januar 2009 (GVOBl. S. 6).

NBauO (Niedersächsische Bauordnung) vom 3. April 2012 (GVBl. S. 46).

Satzung über die Ablösung von Stellplatzverpflichtungen (Ludwigshafen am Rhein) vom 13. Mai 1988 (Abl. Nr. 63).

Satzung über die Stellplatzverpflichtung für Wohnungen in der Stadt Ravensburg vom 10. Juni 1996 (Bekanntmachung unbekannt).

StAS Cottbus (Stellplatzablösesatzung der Stadt Cottbus) vom 21. November 2004 (Abl. Nr. 15).

Stellplatzsatzung Jülich (Satzung der Stadt Jülich über die Festlegung der Gebietszonen und die Höhe der Geldbeträge gem. § 51 Abs. 5 BauO NRW) vom 3. November 2014 (Jülich Magazin Nr. 23)

Stellplatzsatzung Marburg (Satzung über die Schaffung von Stellplätzen und Garagen sowie von Abstellplätzen für Fahrräder in der Universitätsstadt Marburg) vom 1. Januar 2015 (Bekanntmachung unbekannt).

Stellplatzsatzung – Bereich Ludwigshafen Innenstadt (Satzung der Stadt Ludwigshafen am Rhein als „örtliche Bauvorschrift“ gem. § 88 Abs. 3 Nr. 2 LBauO über den Verzicht auf die Herstellung von Stellplätzen – Innenstadt, Bereich Mitte mit Begründung) vom 19. Dezember 2007 (Abl. Nr. 89).

Stellplatzsatzung – Bereich Ludwigshafen Süd (Satzung der Stadt Ludwigshafen am Rhein über den Verzicht auf die Herstellung von Stellplätzen – Bereich Ludwigshafen-Süd) vom 29. Oktober 2009 (Abl. Nr. 78).

StellplOG (Ortsgesetz über Kraftfahrzeugstellplätze und Fahrradabstellplätze in der Stadtgemeinde Bremen – Stellplatzortsgesetz) vom 18. Dezember 2012 (GBl. S. 555).

StErl (Verwaltungsvorschriften zu § 55 [§ 50 neu] der Landesbauordnung von Schleswig-Holstein – Stellplatzerlass vom 16. August 1995 (Abl. S. 611).

StplS Cottbus (Satzung der Stadt Cottbus über die Herstellung von notwendigen Stellplätzen für Kraftfahrzeuge und Fahrradabstellplätzen) vom 21. November 2004 (Abl. Nr. 15).

StPIS München (Satzung der Landeshauptstadt München über die Ermittlung und den Nachweis von notwendigen Stellplätzen für Kraftfahrzeuge - Stellplatzsatzung) vom 19. Dezember 2007 (Abl. Sondernummer 1, S. 1).

ThürBO (Thüringer Bauordnung) vom 13. März 2014 (GVBl. S. 49).

VollzBekThürBO (Bekanntmachung des Ministeriums für Bau, Landesentwicklung und Verkehr zum Vollzug der Thüringer Bauordnung) vom 3. April 2014 (ThürStAnz S. 475).

VV BauO NRW (Verwaltungsvorschrift zur Landesbauordnung) vom 12. Oktober 2000 (MBI. S. 1432), Inzwischen aufgehoben.

VVBbgBO (Verwaltungsvorschrift zur Brandenburgischen Bauordnung) vom 18. Februar 2009 (ABl./09. [Nr. 10], S. 459).

BBSR
Forschungsinitiative
Zukunft Bau
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen
30. Juli 2015

BBSR
**Forschungsinitiative
Zukunft Bau**
Untersuchung von
Stellplatzsatzungen
30. Juli 2015

VwVSächsBO (Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums des Innern zur Sächsischen Bauordnung) vom 18. März 2005 (berichtigt 14. April 2005) (SächsABl. S. 363).

VwV Stellplätze (Verwaltungsvorschrift des Wirtschaftsministeriums über die Herstellung notwendiger Stellplätze) vom 16. April 1996 (GABl. S. 289).

Zahl, Größe und Beschaffenheit der Stellplätze für Kraftfahrzeuge.
Verwaltungsvorschrift des Ministeriums der Finanzen (Rheinland-Pfalz) vom 24. Juli 2000 (MinBl. S. 231).

Sonstige Literatur

ARGE e.V. (Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V.) (Hrsg.), 2014: Optimierter Wohnungsbau. Untersuchung und Umsetzungsbetrachtung zum bautechnisch und kostenoptimierten Mietwohnungsbau in Deutschland. Bauforschungsbericht Nr. 66, Kiel.

ASTOC Architects&Planners, berchtoldkrass space&options, MAVO Landschaften, ARGUS Stadt- und Verkehrsplanung, 2013: Ideenkonkurrenz Perspektive Limmatal, Erläuterungsbericht, Zürich.

Bäumer, Doris; Freudenau, Henrik, 2003: VBW-Mietkunden fahren günstiger mit den Bussen und Bahnen der BOGESTRA. In: Wohnen plus Mobilität. Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung und Bauwesen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Dortmund.

Bauministerkonferenz (IS-ARGEBAU), 2012: Musterbauordnung (MBO) Fassung November 2002. Zuletzt geändert am 21.09.2012. Zugriff: <http://www.is-argebau.de>, [abgerufen am 4. März 2015].

BBSR, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 27.05.2015: Werkstatt-Stadt: Münster „Autofreies Weißenburg“. <http://www.werkstatt-stadt.de/de/projekte/143>

Cochet-Weinandt, Adrien, 2015: Baukosteneinsparung durch Car-Sharing – Am Beispiel der Stadt Würzburg. Vortrag im Rahmen der Fachtagung „Wohnen plus: CarSharing inklusive“ des Bundesverbandes CarSharing am 21.01.2015, Kassel.

Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH; LEG Arbeitsmarkt- und Strukturentwicklung GmbH, 2009: Mobilität trifft Wohnen – eine aussichtsreiche Begegnung. Dokumentation des Fachgesprächs am 29.03.2009, Dortmund.

Kosarev, Ivan, 2014: Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Standorten für den Neu- oder Umbau von Parkieranlagen, Technische Akademie Esslingen, Esslingen.

Lehmbrock, Michael/Difu (Hrsg.), 2009: Pilotvorhaben „Einführung von Stellplatzbauobergrenzen“. Ergebnisbericht zum Arbeitspaket 6 im Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „ParkenBerlin“. Berlin.

Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung, 2005: Muster-Stellplatzsatzung des „Leitfaden Stellplatz- und Stellplatzablösesatzungen nach der Brandenburgischen Bauordnung. Potsdam.

Referat für Stadtplanung und Bauordnung, 2007: Anpassung des Münchner Stellplatzrechts für Kraftfahrzeuge an die BayBO-Novelle 2007. Beschluss des Ausschusses für Stadtplanung und Bauordnung vom 05.12.2007 (VB). München.

Referat für Stadtplanung und Bauordnung, 2013: Stellplatzschlüssel im Wohnungsbau. Beschluss des Ausschusses für Stadtplanung und Bauordnung vom 04.12.2013 (SB). München.

Reutter, Ulrike, 2013: Autofreies Leben in der Stadt. Vortrag im Rahmen der Tagung „Mobilität 2100“ der Fraport AG und der Regionalpark Rhein-Main am 21.06.2013, Frankfurt am Main.

Rudolph, Kay-Johannes, 2009: Empfehlungen zur Schätzung typischer Errichtungskosten von Parkbauten. Vortrag im Rahmen des Kompetenzforum Parken des Bundesverbandes Parken e.V., Würzburg.

Stadt Ludwigshafen am Rhein, 2007: Beschlussantrag zur Stellplatzverzichtssatzung für die Innenstadt. Öffentliche Sitzung des Stadtrates am 10.12.2007. Ludwigshafen am Rhein.

Stupka, Adrien Christian, 2015: Wogeno München eG – Multimodale Verkehrskonzepte. Vortrag im Rahmen der Fachtagung „Wohnen plus: Carsharing inklusive“ des Bundesverbandes CarSharing am 21.01.2015, Kassel.

Untersuchung und Umsetzungsbetrachtung zum bautechnisch und kostenoptimierten Mietwohnungsbau in Deutschland, Bauforschungsbericht Nr. 66, Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V., Kiel, August 2014.

Berlin

Novalisstraße 10
D-10115 Berlin-Mitte
Tel. 030.322 95 25 30
Fax 030.322 95 25 55
berlin@LK-argus.de

Hamburg

Altonaer Poststraße 13b
D-22767 Hamburg-Altona
Tel. 040.38 99 94 50
Fax 040.38 99 94 55
hamburg@LK-argus.de

Kassel

Ludwig-Erhard-Straße 8
D-34131 Kassel
Tel. 0561.31 09 72 80
Fax 0561.31 09 72 89
kassel@LK-argus.de