



**HOFFMANN
LEICHTER**
Ingenieurgesellschaft

Verkehrsplanung | Straßenentwurf | Straßenverkehrstechnik | Immissionsschutz | Projektsteuerung

Mobilitätskonzept

für das Bauvorhaben »Am Töpferplan« in Halle (Saale)



Quelle: dächler architekten & ingenieure gmbh

Leipzig | 18. September 2023



zertifiziert durch
TÜV Rheinland
Certipedia-ID 0000021410
www.certipedia.de

IMPRESSUM

Titel.....**Mobilitätskonzept**
für das Bauvorhaben »Am Töpferplan« in Halle (Saale)

Auftraggeber.....**Am Stadtpark GmbH**
Hansering 1
06108 Halle (Saale)

Bearbeitung.....**HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH**
Thomasiusstraße 2
04109 Leipzig
www.hoffmann-leichter.de

Projektteam.....Dipl.-Ing. Christian Hecht (Projektmanager)
B. Sc. Mirjam Schindler

Ort | Datum.....Leipzig | 18. September 2023

Dieses Gutachten wurde im Rahmen
unseres Qualitätsmanagements geprüft
durch:

Dipl.-Ing. Christian Hecht

INHALTSVERZEICHNIS

1	Aufgabenstellung	1
2	Grundlagen	3
2.1	Lage und Beschreibung des Plangebiets	3
2.2	Bestehende Verkehrsangebote und Mobilität im Umfeld des Plangebiets.....	3
2.2.1	Erschließung durch den motorisierten Individualverkehr (MIV).....	3
2.2.2	Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV).....	5
2.2.3	Erschließung durch den Fuß- und Radverkehr	6
2.2.4	Sonstige Mobilitätsangebote.....	10
2.3	Entwicklung der Pkw-Motorisierung in Halle (Saale)	10
3	Maßnahmenkonzept	14
4	Auswirkungen auf den Stellplatzbedarf	25
4.1	Stellplätze für Pkw.....	25
4.1.1	Zusammenfassung und Fazit	29
4.2	Stellplätze für den Radverkehr.....	29
4.2.1	Stellplatzbedarf (Kurz- und Langzeitparker)	29
4.2.2	Flächenbedarf.....	30
4.2.3	Kostenansätze für Radabstellanlagen	32
5	Zusammenfassung	33

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1-1	Visualisierung der zukünftigen Bebauung „Am Töpferplan“ (Architekt Deschler, November 2019)..	1
Abbildung 1-2	B-Plan 197 zum Bauvorhaben »Charlottenstraße / Gottesackerstraße / Töpferplan«.....	2
Abbildung 2-1	Untersuchungsgebiet	3
Abbildung 2-2	Bewohnerparkzonen der Stadt Halle (Saale) – (Stand von November 2017, Ausschnitt)	4
Abbildung 2-3	Informationen zur Parkraumbewirtschaftung im Charlottenviertel (Dorotheenstraße).....	5
Abbildung 2-4	ÖPNV-Haltestellen und Linienangebot in nahräumlicher Umgebung zum Plangebiet.....	6
Abbildung 2-5	Fußverkehr Erreichbarkeitsanalyse (mikroskopisch)	7
Abbildung 2-6	Fußverkehr Erreichbarkeitsanalyse (makroskopisch)	7
Abbildung 2-7	Radverkehr Erreichbarkeitsanalyse	8
Abbildung 2-8	Zusätzliche Mobilitätsangebote in Halle Carsharing und E-Scooter-Verleih.....	10
Abbildung 2-9	Entwicklung der Motorisierungsgrade im Stadtgebiet und der nördlichen Innenstadt.....	11
Abbildung 2-10	Entwicklung der Einwohnerzahlen und des Pkw-Bestands zwischen 1999 und 2019	12
Abbildung 2-11	Zuwachsentwicklung des Pkw-Bestands zwischen 2010 und 2019.....	12
Abbildung 3-1	Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen für das Quartier	15
Abbildung 4-1	Beispiele für Radabstellanlagen: „Doppelparker“ und „Anlehnbügel mit Mittelholm“	30
Abbildung 4-2	Flächenbedarf des Doppelstockparkers EASYLIFT 500D	31
Abbildung 4-3	Flächenbedarf von Anlehnbügeln	31

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1-1	Nutzungsaufteilung nach Vorhabengebieten (Stand Mai 2023).....	2
Tabelle 2-1	Reisezeitanalyse für den FV, RV, ÖPNV und MIV	9
Tabelle 4-1	Pkw Minderung des Stellplatzschlüssel durch Mobilitätsmaßnahmen.....	26
Tabelle 4-2	Pkw Minderung des Stellplatzschlüssel durch Mobilitätsmaßnahmen und Carsharing	27
Tabelle 4-3	Pkw SP-Berechnung nach Stellplatzsatzung für Vorhabengebiet 2	28
Tabelle 4-4	Rad SP-Berechnung nach Stellplatzsatzung für Vorhabengebiet 1 und 2.....	30
Tabelle 4-5	Rad SP-Berechnung für zusätzlich empfohlene Kurzzeit-SP.....	30
Tabelle 4-6	Flächenbedarf der Radabstellanlagen	32
Tabelle 4-7	Kostensätze für Radabstellanlagen im Quartier.....	32

1 Aufgabenstellung

Die Am Stadtpark GmbH plant die Entwicklung des autoarmen Stadtquartiers „Am Töpferplan“ im Charlottenviertel in Halle (Saale) auf einem derzeit vorwiegend unbebauten Grundstück. Das Stadtquartier wird hierbei Platz für Wohn- und Gewerbenutzung bieten und soll sich dabei stadträumlich in die vorhandenen Quartiersstrukturen einbetten. Eine grafische Darstellung der zukünftigen Bebauung ist der Abbildung 1-1 zu entnehmen.



Abbildung 1-1 Visualisierung der zukünftigen Bebauung „Am Töpferplan“ (Architekt Deschler, November 2019)

Das Vorhaben erstreckt sich über zwei Gebiete, welcher der nachfolgenden Abbildung 1-2 entnommen werden können. Das Vorhabengebiet 3 wurde hierbei aus dem ursprünglichen Bebauungsplan-Entwurf herausgelöst und ist somit nicht mehr Teil der nachfolgenden Betrachtungen. Die Kenngrößen der verschiedenen Nutzungen können der Tabelle 1-1 entnommen werden.



Abbildung 1-2 B-Plan 197 zum Bauvorhaben »Charlottenstraße / Gottesackerstraße / Töpferplan«

Tabelle 1-1 Nutzungsaufteilung nach Vorhabengebieten (Stand Mai 2023)

Vorhabengebiet	Nutzung	Größenordnung
1	Wohnen	215 Wohneinheiten
2	Gewerbe / Büro	1.906 m ² Nutzfläche

Ausgehend von einem bereits vorliegenden Verkehrsgutachten (IVAS) werden nun erforderliche Maßnahmen zur Förderung einer autoarmen Mobilität im Rahmen eines Mobilitätskonzepts erarbeitet. Hierfür erfolgt im Rahmen einer kurzen Bestandsanalyse die Analyse der vorhandenen Mobilitätsangebote im nahräumlichen Untersuchungsgebiet. Anschließend werden mögliche Maßnahmen in Form von Maßnahmenblättern in Steckbriefform aufgezeigt. Ziel ist es, die möglichen Auswirkungen auf den Stellplatzbedarf (SP-Bedarf) zu skizzieren und die erforderliche Anzahl an herzustellenden Stellplätzen für den Radverkehr sowie MIV bedarfsgerecht (d. h. auf Basis des tatsächlichen Mobilitätsverhaltens im Charlottenviertel) zu quantifizieren.

2 Grundlagen

2.1 Lage und Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet liegt im sogenannten Charlottenviertel, welches zum Hallenser Stadtteil Nördliche Innenstadt gehört. Es wird im Norden und Osten von der Charlottenstraße, im Westen von der Gottesackerstraße sowie im Süden von der Martinstraße und der Augustastraße begrenzt. In unmittelbarer fußläufiger Umgebung befindet sich südlich die als Fußgängerzone ausgestaltete Leipziger Straße, welche die Altstadt mit dem Riebeckplatz sowie den Hauptbahnhof verbindet. Nördlich des Plangebiets schließt der Stadtpark sowie der Stadtgottesacker an. Das Plangebiet sowie die Straßen der nahräumlichen Umgebung sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

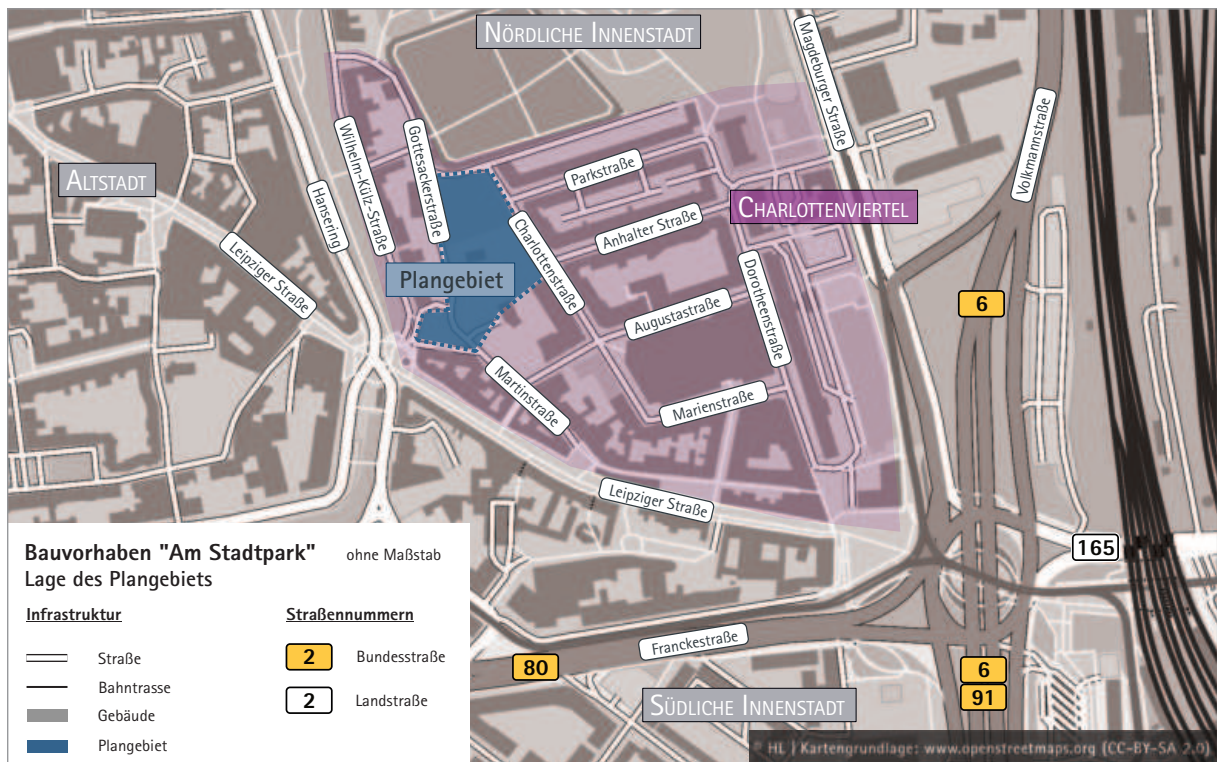


Abbildung 2-1 Untersuchungsgebiet

2.2 Bestehende Verkehrsangebote und Mobilität im Umfeld des Plangebiets

2.2.1 Erschließung durch den motorisierten Individualverkehr (MIV)

Die primäre Erschließung des Charlottenviertels durch den MIV erfolgt über die Anhalter Straße im Osten, welche die Verbindung zum Hauptstraßennetz (Magdeburger Straße) herstellt. Von Süden und Westen besteht keine Zufahrtmöglichkeit. Von Norden kann das Charlottenviertel auch über Wilhelm-Külz-Straße - Gottesackerstraße erreicht werden, wobei diese Verbindung aufgrund der

dortigen Einbahnstraßenregelung nur zur Einfahrt genutzt werden kann. Eine Ausfahrt aus dem Charlottenviertel ist somit lediglich Richtung Osten über die Anhalter Straße möglich.

Der öffentliche Parkraum im Charlottenviertel wird vollständig bewirtschaftet. Grundsätzlich lässt sich hierbei zwischen den Parkregelungen für Bewohner und Besucher differenzieren:

- **Bewohner:** Das Charlottenviertel ist vollständig der gleichnamigen Bewohnerparkzone zugeordnet, wobei diese im Süden über die Leipziger Straße hinaus bis zur Franckestraße und im Norden bis zur Straße der Opfer des Faschismus reicht. Alle Bewohner des Viertels haben die Möglichkeit, gegen eine jährliche Gebühr einen Bewohnerparkausweis zu erwerben, welcher die Nutzung des öffentlichen Parkraums nach Verfügbarkeit erlaubt. Anspruch auf einen bestimmten Stellplatz besteht hierbei nicht.

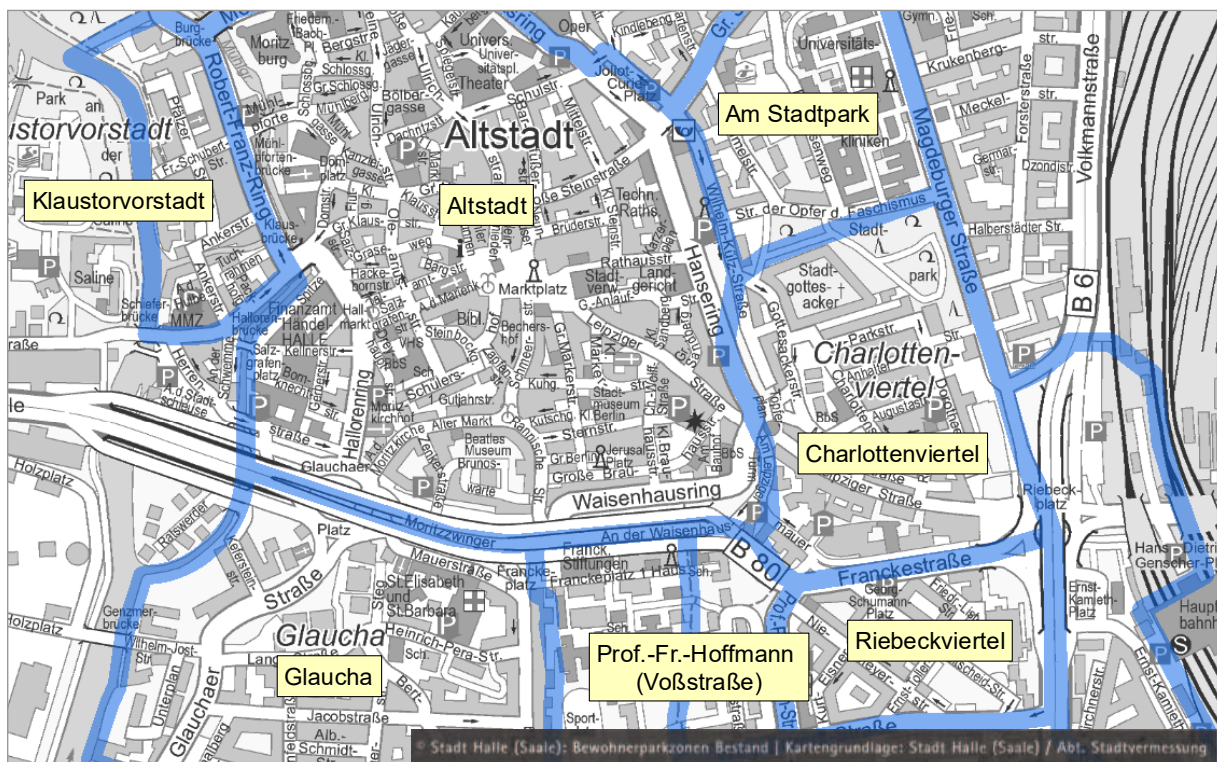


Abbildung 2-2 Bewohnerparkzonen der Stadt Halle (Saale) - (Stand von November 2017, Ausschnitt)

- **Besucher:** Das öffentliche SP-Angebot kann auch durch Besucher kostenpflichtig für max. 3 Stunden pro Parkvorgang genutzt werden. Hierfür sind im Viertel flächendeckend Parkscheinautomaten aufgestellt. In nahezu allen Straßen finden sich hierzu entsprechende Informationen zur Bewirtschaftung und Besucherlenkung.



Abbildung 2-3 Informationen zur Parkraumbewirtschaftung im Charlottenviertel (Dorotheenstraße)

2.2.2 Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)

Die primäre Anbindung des Plangebiets an den ÖPNV erfolgt über die Haltestellen „Magdeburger Straße“, „Riebeckplatz“ sowie „Am Leipziger Turm“. Die Haltestellen sind fußläufig innerhalb von 5 bis 10 Minuten zu erreichen. Die umliegenden Haltestellen werden durch mindestens drei und maximal sechs Tramlinien sowie mindestens drei und maximal acht Buslinien bedient. Der Linienverkehr in der umliegenden Umgebung des Plangebiets wird über die Magdeburger Straße, den Riebeckplatz sowie die Franckestraße geführt. Das Liniennetz in der nähräumlichen Umgebung des Plangebiets wird in der nachfolgenden Abbildung 2-4 dargestellt.

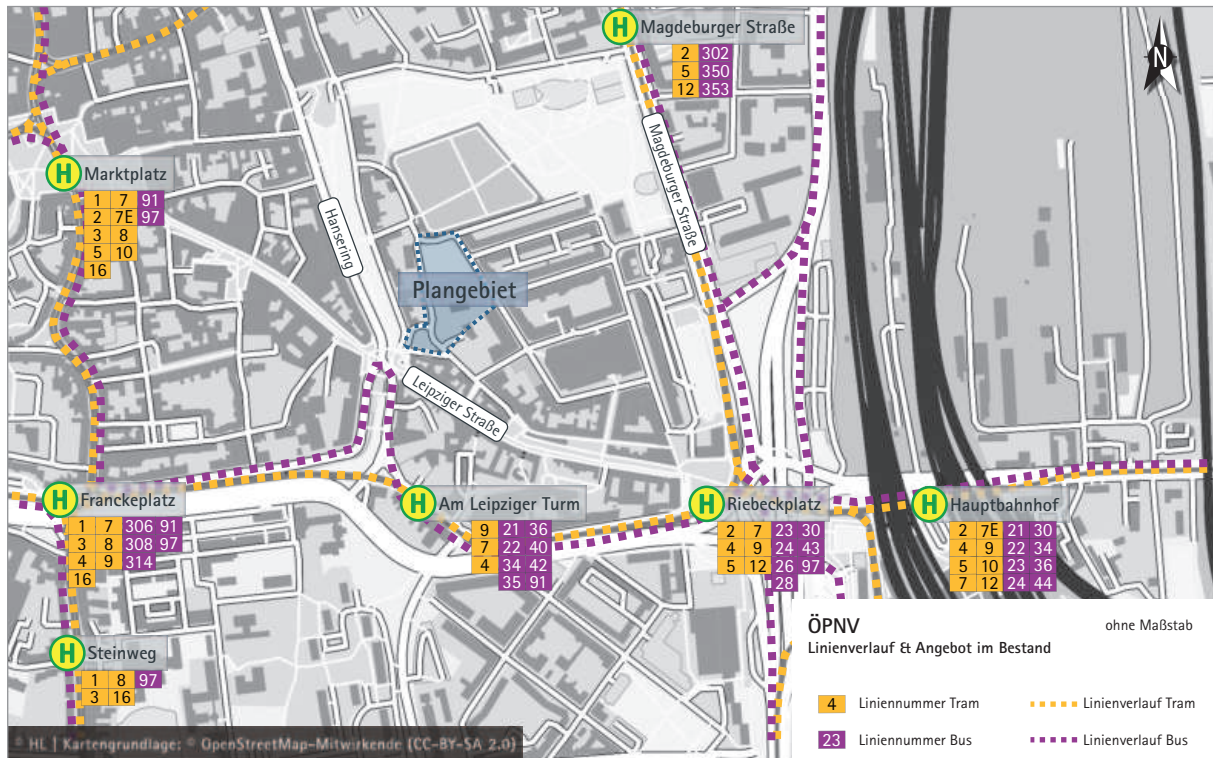


Abbildung 2-4 ÖPNV-Haltestellen und Linienangebot in räumlicher Umgebung zum Plangebiet

2.2.3 Erschließung durch den Fuß- und Radverkehr

Mithilfe einer Erreichbarkeitsanalyse wurde geprüft, welche Stadtbereiche und wichtige Ziele (z. B: Bahnhof, Marktplatz, Universität) innerhalb bestimmter Gehzeiten zu Fuß vom Zentrum des Plangebiets erreicht werden können. Innerhalb des 5-Minuten-Radius befinden sich dabei diverse Einkaufsmöglichkeiten auf der Leipziger Straße, die Haltestelle „Am Leipziger Turm“, der Stadtpark sowie eine Carsharing-Station des Unternehmens „teilAuto“. Innerhalb von 10 und 15 Minuten sind beispielsweise der Hauptbahnhof, das Universitätsklinikum sowie der Marktplatz zu Fuß erreichbar. Die nachfolgende Abbildung 2-5 und Abbildung 2-6 stellen die Erreichbarkeitsanalyse (mikro- und makroskopisch) für den Fußverkehr grafisch dar.

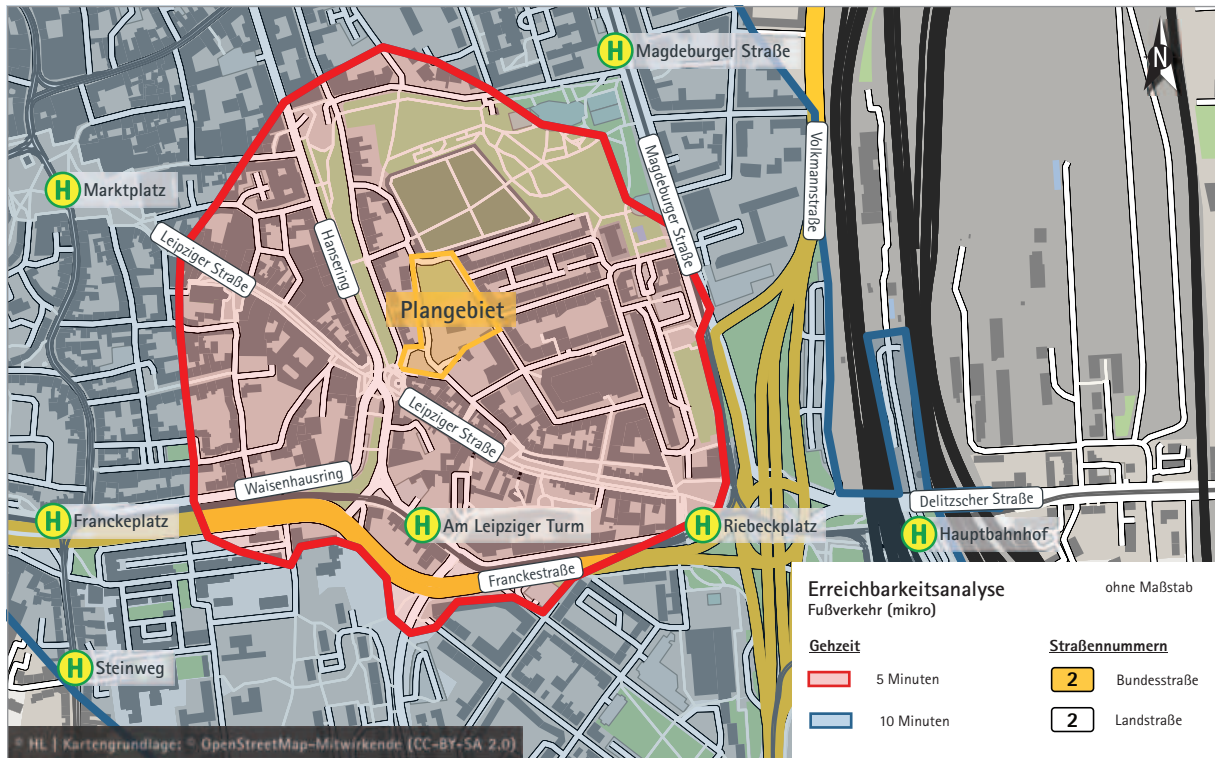


Abbildung 2-5 Fußverkehr | Erreichbarkeitsanalyse (mikroskopisch)

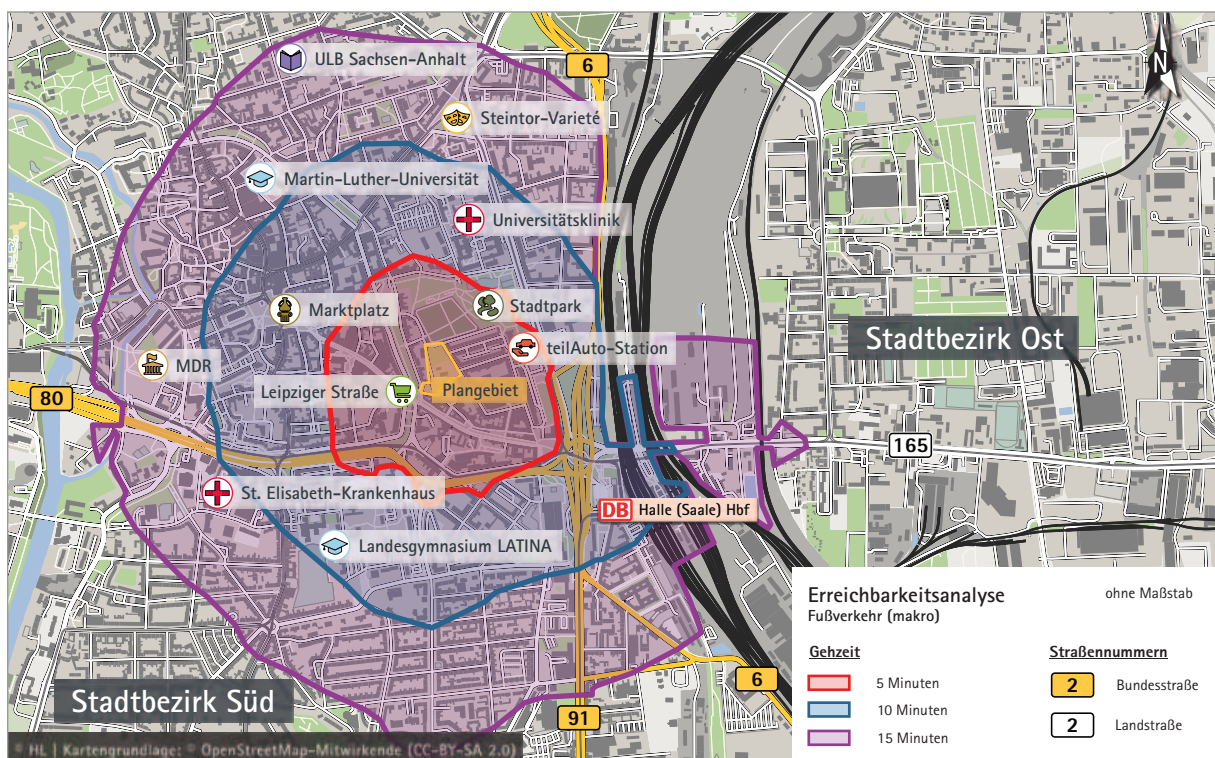


Abbildung 2-6 Fußverkehr | Erreichbarkeitsanalyse (makroskopisch)

Auch für den Radverkehr wurde die Erreichbarkeit der Umgebung des Plangebiets für eine Fahrzeit von 5 und 10 Minuten analysiert. Die nachfolgende Abbildung 2-7 zeigt, dass der Innenstadtbereich

der Stadt Halle innerhalb von 5 Minuten vollständig mit dem Fahrrad erreicht werden kann. Zu weiter außerhalb liegende Zielen, wie z. B. das Diakoniekrankenhaus oder die Peißnitzinsel, benötigt man mit dem Fahrrad max. 10 Minuten Fahrzeit.

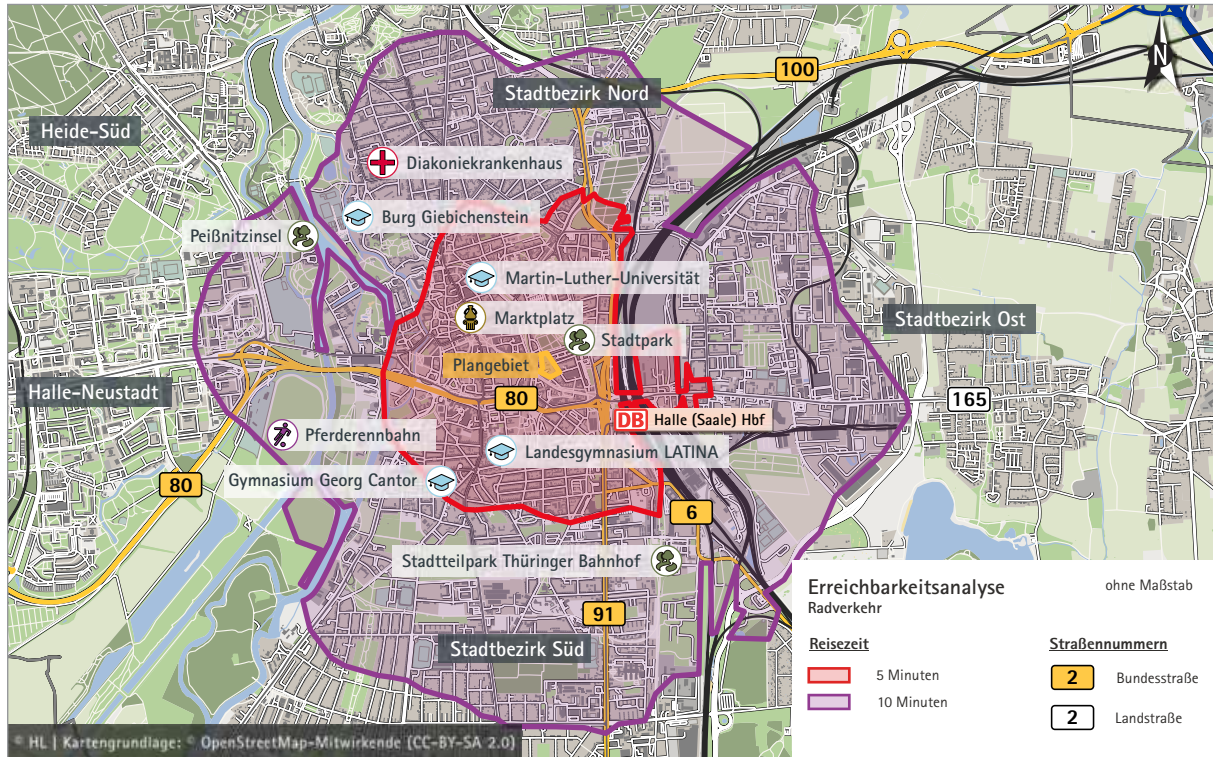


Abbildung 2-7 Radverkehr | Erreichbarkeitsanalyse

Reisezeitanalyse

Um eine stärkere Nutzung des Umweltverbunds (Fuß-, Radverkehr, ÖPNV) durch die Quartiersbewohner zu fördern, sind neben guten Wegebeziehungen und Direktverbindungen auch möglichst kurze Fahrzeiten im Verhältnis zum MIV relevant.

Für den nachfolgenden Reisezeitvergleich wurden für verschiedene Kategorien Ziele gesucht, welche für zukünftige Bewohner potenziell von Interesse sein könnten. Für jedes Ziel wurden die Reisezeiten für die vier verschiedenen Verkehrsmittel sowie der Reisezeitvorteil ermittelt. Die Ergebnisse der Reisezeitanalyse können der nachfolgenden Tabelle 2-1 entnommen werden.

Tabelle 2-1 Reisezeitanalyse für den FV, RV, ÖPNV und MIV

Orte	Anschrift	Reisezeiten [min]				Reisezeitvor- teil
		Fuß	Rad	ÖV	MIV	
Große Arbeitgeber						
MDR Programmdirektion Halle	Gerberstraße 2	14	4	11	9	Rad
Behörden und Verwaltung						
Straßenverkehrsamt	Hansering 19	8	2	-	5	Rad
Ratshof - Bürgerservice	Marktplatz 1	7	2	-	9	Rad
Finanzamt Halle (Saale)	Hallorenring 10	12	3	10	8	Rad
Hochschule						
Martin-Luther-Universität	Universitätsplatz 10	13	4	14	8	Rad
ULB Sachsen-Anhalt	August-Bebel-Straße 50	16	5	17	7	Rad
Schulen						
LATINA August Hermann Francke	Franckeplatz 1	11	3	-	8	Rad
IGS Integrierte Gesamtschule	Luisenstraße 6	14	5	-	6	Rad
Lyonel-Feininger-Gymnasium	Oleariusstraße 7	11	3	-	9	Rad
Kitas						
Evangelische Kita Sankt Ulrich	Gottesackerstraße 4	1	1	-	-	Fuß
Kita "Am Stadtpark"	Schimmelstraße 7	7	3	-	5	Rad
Kita "Kinderinsel"	Friedrich-List-Straße 20	8	4	-	6	Rad
ASB Schlumpfhausen	Alter Markt 11	10	3	-	9	Rad
Kita "Taubenhaus"	Heinrich-Pera-Straße 3	12	4	-	8	Rad
Gesundheit						
Krankenhaus St. Elisabeth	Mauerstraße 5	14	4	14	8	Rad
Uniklinik	Magdeburger Straße 24	11	4	-	4	Rad
Kultur und Freizeit						
Steintor	Am Steintor	15	5	9	5	Rad
Marktplatz	Marktplatz	7	2	-	9	Rad
Botanischer Garten der MLU Halle	Am Kirchtor 3	20	5	17	7	Rad
Kunstmuseum Moritzburg Halle	Schlossberg	18	5	15	8	Rad
Nahversorger						
REWE	Leipziger Straße 94	4	1	-	-	Rad
EDEKA	Dorotheenstraße 11	5	1	-	-	Rad
KONSUM	Große Brauhausstraße 17	8	2	-	8	Rad
ÖPNV						
Hauptbahnhof	Hans-Dietrich-Genscher-Platz 1	9	5	-	5	Rad
H Riebeckplatz		5	1	-	-	Rad
H Magdeburger Straße		9	4	-	3	MIV
Carsharing						
teilAuto	Anhalter Straße	5	2	-	2	Rad
	Schimmelstraße 12	8	3	-	5	Rad
	Prof.-Friedrich-Hoffmann-Straße	8	4	-	5	Rad

Aus der Reisezeitanalyse geht hervor, dass (außer die Haltestelle „Magdeburger Straße“) **alle dargestellten Ziele mit dem Rad am schnellsten erreicht werden können** und somit die Fahrzeiten des Radverkehrs unterhalb derer des Fußverkehrs, ÖPNV und MIV liegen. Dies ist insbesondere bei naherreichbaren Zielen zum einen in den ins Gewicht fallenden Gehzeiten zu und von den ÖPNV-Haltestellen zu begründen, was den Radverkehr gegenüber dem ÖPNV konkurrenzfähig macht. Zum anderen weißt der MIV verhältnismäßig große Umwegfaktoren und nur geringfügig höheren Durchschnittsgeschwindigkeiten bei Zielen im Innenstadtbereich auf. Erst bei größeren Entfernungen sind ÖPNV und MIV dem Radverkehr bei der Fahrzeit im Vorteil, weshalb davon auszugehen ist, dass zukünftige Quartiersbewohner für innerstädtische Wege vorwiegend auf das

Fahrrad zurückgreifen werden. Gegenüber dem Fußverkehr weißt der Radverkehr grundsätzlich Geschwindigkeitsvorteile auf.

2.2.4 Sonstige Mobilitätsangebote

Im Umfeld des neu geplanten Quartiers gibt es ergänzende Mobilitätsangebote, welche auch von zukünftigen Bewohnern genutzt werden können. So gibt es zum Beispiel in der näheren Umgebung des Plangebiets mehrere Carsharing-Stationen des Anbieters „teilAuto“. Am schnellsten zu erreichen sind dabei die Stationen in der Anhalter Straße und in der Schimmelstraße. Darüber hinaus bietet das Unternehmen „Tier“ in Halle ein E-Scooter-Verleihsystem an. E-Scooter können per Smartphone-App aufgesucht, entsperrt und genutzt sowie abschließend in bestimmten Parkzonen wieder abgestellt werden.

Ein stadtweites Bikesharing-Angebot gibt es in Halle derzeit nicht. Lediglich die Deutsche Bahn betreibt mit ihrem eigenen System „Call a Bike“ eine Bikesharing-Station am Hauptbahnhof. Die dort entliehenen Räder können jedoch nicht frei im Stadtgebiet abgestellt, sondern müssen an der dafür vorgesehenen Station am Hauptbahnhof wieder zurückgegeben werden.



Abbildung 2-8 Zusätzliche Mobilitätsangebote in Halle | Carsharing und E-Scooter-Verleih

Fazit der Bestandsanalyse

Im Ergebnis der vorangegangenen Betrachtung der bestehenden Erschließungssituation zeigt sich, dass das Quartier bereits optimal durch den Umweltverbund erschlossen ist und insbesondere von der innenstädtischen Lage sowie den kurzen Distanzen zu vielen relevanten Alltagszielen profitiert. Für zahlreiche Alltagswege der Bewohner wird der MIV nicht die erste Wahl sein. Das Angebot an ergänzenden Mobilitätsangeboten in der Umgebung beschränkt sich derzeit auf Sharingsysteme für Car- und E-Scooter-Sharing. In Verbindung mit einem Ausbau dieser Mobilitätsangebote können daher optimale Voraussetzungen für eine autoarme Quartiersentwicklung geschaffen werden.

2.3 Entwicklung der Pkw-Motorisierung in Halle (Saale)

Die Entwicklung des Einwohner- und Kraftfahrzeugbestands sowie des daraus ableitbaren Motorisierungsgrads wird nachfolgend anhand der Stadtteilkataloge der Stadt Halle (Saale) zwi-

schen 1999 und 2019 analysiert. Ziel ist hierbei zu prüfen, ob aus den allgemeinen Trends zum Pkw-Besitz generelle Voraussetzungen vorliegen, die aufgrund der Lage des Quartiers eine verminderte Pkw-Besitzquote in der zukünftigen Bewohnerschaft vermuten lassen. Hieraus können dann Rückschlüsse auf den anzusetzenden SP-Schlüssel gezogen werden.

Zusätzlich erfolgt zur Erkennung von Tendenzen zum Pkw-Besitz eine Analyse des Kfz-Bestands der Stadt Halle anhand der statistischen Mitteilungen des Kraftfahrtbundesamts,¹ die in den Neuzulassungen, Besitzumschreibungen und Außerbetriebssetzungen von privaten Kraftfahrzeugen bilanziert werden. Der Motorisierungsgrad als Kennziffer verdeutlicht das Verhältnis von privaten Kraftfahrzeugen pro 1.000 Einwohner.

Zwischen 1999 und 2010 war die Einwohnerzahl im Stadtgebiet rückläufig, während ab 2010 ein Bevölkerungszuwachs zu verzeichnen ist. Trotz eines Maximums im Pkw-Bestand im Jahr 2006 ist ein Abwärtstrend für gesamte Stadtgebiet erkennbar. Bereits seit 1999 nimmt im Stadtteil Nördliche Innenstadt die Bevölkerungszahl kontinuierlich zu. Parallel dazu erweist sich im Pkw-Bestand ein schwaches Wachstum und eine Neigung zur Stagnation, woraus sich ein rückläufiger Motorisierungsgrad für die Nördliche Innenstadt ergibt (vgl. Abbildung 2-9). Im Berichtsjahr 2019 liegt in der nördlichen Innenstadt ein Motorisierungsgrad von 337,1 Pkw / 1000 Einwohner vor; im gesamten Stadtgebiet ist der Motorisierungsgrad mit ca. 400 Pkw / 1000 Einwohner deutlich höher. Dies deckt sich mit Statistiken anderer Großstädte, in denen die Pkw-Motorisierung mit zunehmender Distanz vom Stadtzentrum deutlich zunimmt.

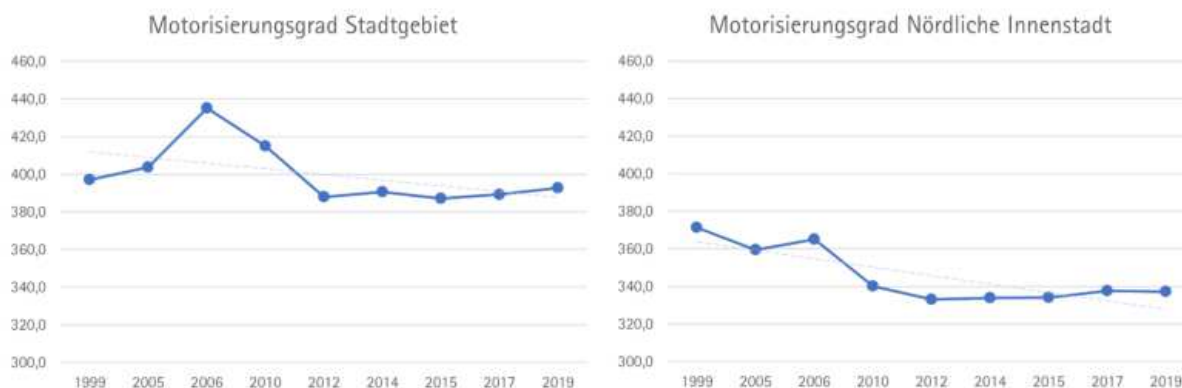


Abbildung 2-9 Entwicklung der Motorisierungsgrade im Stadtgebiet und der nördlichen Innenstadt

Bei einer Einwohnerzahl von 1,8 EW / Wohnung² ergibt sich somit im Bestand ein mittlerer Pkw-Besitz von 337,1 Pkw / 555,6 Wohneinheiten (WE) bzw. ca. 0,6 Pkw pro WE, wobei im Trend von einem weiter rückläufigen Pkw-Besitz auszugehen ist. Die nachfolgende Abbildung 2-10 ver-

¹ Kraftfahrt-Bundesamt Flensburg (2021): Neuzulassungen, Besitzumschreibungen und Außerbetriebssetzungen nach Zulassungsbezirken (FZ 5), online abrufbar unter: https://www.kba.de/DE/Statistik/Produktkatalog/produkte/Fahrzeuge/fz5_nua_uebersicht.html (Zugriff: 07.04.2021)

² Stadt Halle (Saale) (Hrsg.) (2020): Sonderveröffentlichung Stadtteilkatalog 2019, online abrufbar unter: <https://konservatorium.halle.de/de/Verwaltung/Online-Angebote/Veroeffentlichungen/index.aspx?RecID=816&Mark=S> (Zugriff: 08.06.2023)

deutlich, dass sich die Einwohnerentwicklung in der Nördlichen Innenstadt von der Entwicklung des Pkw-Besitzes entkoppelt hat, während sich eine solche Tendenz für die Gesamtstadt nicht darstellen lässt.

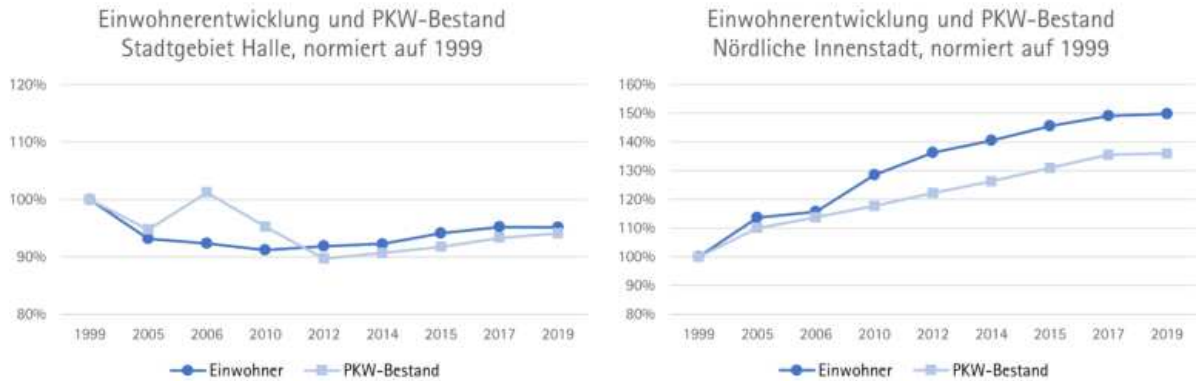


Abbildung 2-10 Entwicklung der Einwohnerzahlen und des Pkw-Bestands zwischen 1999 und 2019

Die Analyse der statistischen Mitteilungen des Kraftfahrtbundesamtes für den Zulassungsbezirk Halle (Stadt) zeigt, dass die Anzahl der Fahrzeuge, die außer Betrieb gesetzt werden, seit 2012 die Anzahl der neu zugelassenen Fahrzeuge übersteigt (vgl. Abbildung 2-11).

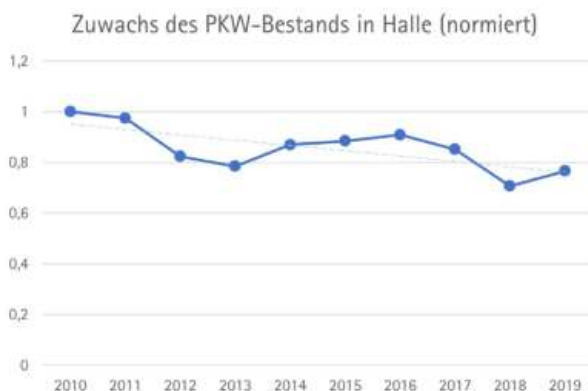


Abbildung 2-11 Zuwachsentwicklung des Pkw-Bestands zwischen 2010 und 2019

Fazit zur Pkw-Motorisierung

Insgesamt lässt sich bilanzieren, dass sich die Anzahl privat zugelassener Pkw im Stadtteil Nördliche Innenstadt von der insgesamt positiven Einwohnerentwicklung entkoppelt hat, was zu einer insgesamt niedrigeren Pkw-Motorisierung im Umfeld des Plangebiets führt. Zudem nimmt in Halle (Saale) auch insgesamt der Pkw-Bestand ab. Ferner konnte nachgewiesen werden, dass bereits im Bestand in der Nördlichen Innenstadt lediglich **ca. 0,6 Pkw je Wohneinheit** zugelassen sind. Zum einen liegt dieser Wert deutlich unter dem der Gesamtstadt, zum anderen macht dies deutlich, dass allein aufgrund der Lage des Plangebiets bereits eine Absenkung des SP-

Schlüssels unterhalb der (allgemein für das gesamte Stadtgebiet geltenden) 1,0 Stellplätze je Wohneinheit³ zweckmäßig ist.

3 ab 50 m² Gesamtwohnfläche

3 Maßnahmenkonzept

Im Rahmen der Bestandsanalyse wurde festgestellt, dass für die zukünftigen Bewohner und Besucher des Bauvorhabens bereits im Bestand eine optimale Nutzbarkeit für die Verkehrsmittel des Umweltverbundes gegeben ist. Gleichzeitig bestehen erhebliche Potenziale, durch ergänzende Mobilitätsangebote und -dienstleistungen, welche derzeit nur punktuell im nahräumlichen Umfeld vorhanden sind, die Notwendigkeit eines privaten Pkw-Besitzes weiter zu verringern.

Auf dieser Grundlage werden im Folgenden mögliche Maßnahmen zur Förderung einer autoarmen Mobilität im Quartier „Am Töpferplan“ vorgestellt. Ziel dabei ist es, die bereits vorhandene Infrastruktur durch diese Maßnahmen zu ergänzen bzw. deren Nutzbarkeit zu erweitern. Ein weiteres Augenmerk liegt darauf, die Maßnahmen im Rahmen eines ganzheitlichen, integrativen Planungsansatzes aufeinander abzustimmen, um ggf. mögliche Synergieeffekte zu nutzen.

Im Rahmen des vorliegenden Konzepts werden die nachfolgenden Maßnahmen vorgeschlagen:

- 01 Radabstellanlagen | Kurzzeitparker
- 02 Radabstellanlagen | Langzeitparker
- 03 E-Ladeinfrastruktur | Elektrofahrräder
- 04 E-Ladeinfrastruktur | Elektro-Pkw
- 05 Mobilitätsstation mit Sharing-Angeboten
- 06 Lastenradverleih
- 07 Parkraummanagement | Mehrfachnutzung von Stellplätzen
- 08 ÖPNV-Mieterticket
- 09 Neumieterpaket

In der nachfolgenden Abbildung 3-1 werden die genannten Maßnahmen im zukünftigen Quartier „Am Töpferplan“ verortet. Die räumlich unabhängigen Maßnahmen 08 und 09 – ÖPNV-Mieterticket und Neumieterpaket – sind als „Extern“ separat und ohne Verortung markiert. Insgesamt ist eine räumliche Bündelung der Angebote an den folgenden Standorten geplant:

- Die Mobilitätsstation inkl. der Sharing-Angebote sollte sich, für die Bewohner des Quartiers schnell erreichbar, an der nordwestlichen Ecke des Plangebiets befinden.
- Die Quartiersgarage inkl. der E-Ladeinfrastruktur für Pkw befindet sich unmittelbar unter den Wohngebäuden. Die Zufahrt erfolgt über die Gottesackerstraße.

- Die Radabstellanlagen für Langzeitparker können sich direkt im Erdgeschoss der jeweiligen Gebäude oder auch zentral in der Quartiersgarage befinden. Die Radstellplätze für Kurzzeitparker sollten sich am nördlichen und südlichen Rand des Vorhabensgebiets 1 befinden.

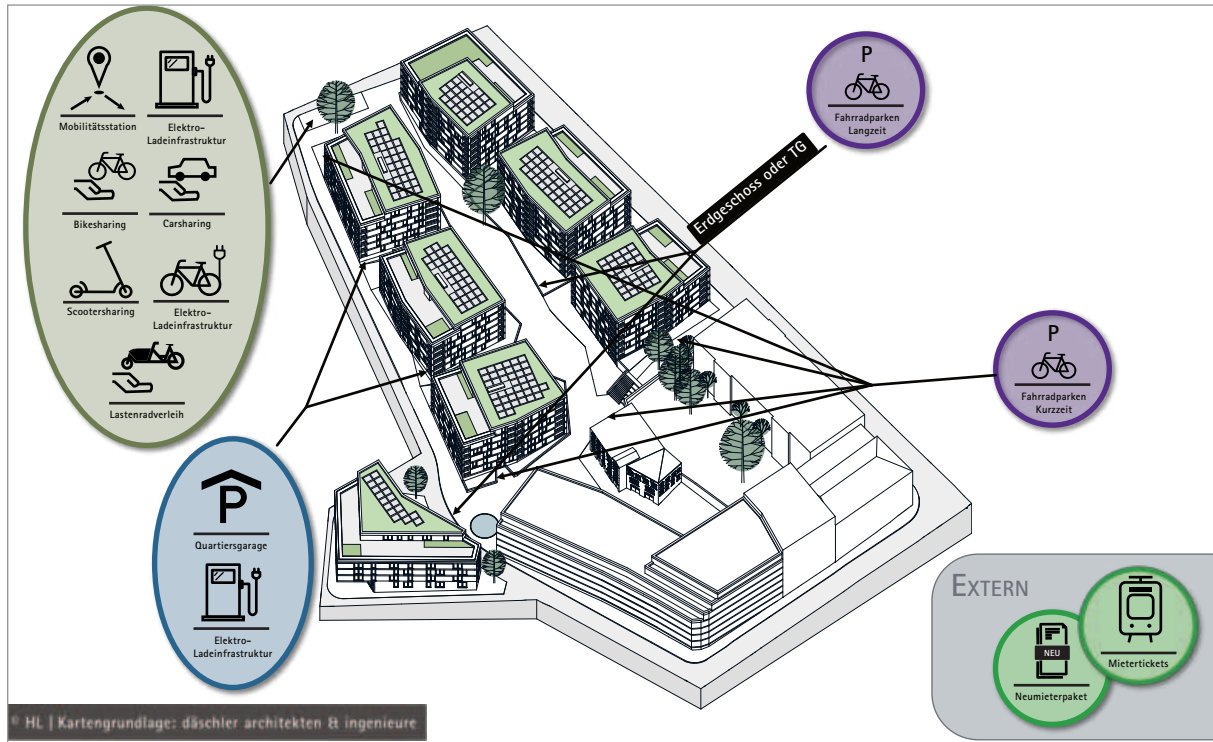


Abbildung 3-1 Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen für das Quartier

Nachfolgend werden die für das Quartier „Am Töpferplan“ empfohlenen Maßnahmen in Form von Steckbriefen vorgestellt.

Maßnahmenblatt

Fußverkehr | Radverkehr | ÖPNV | MIV | Mobilitätsmanagement

01 | Radabstellanlagen

Kurzzeitparker



Zielsetzung

- Schaffung von Radabstellanlagen für Kurzzeitparker in kurzer Entfernung zum Zielort
- Ermöglichen des schnellen An- / Abschließens des Fahrrads für kurze Parkvorgänge
- Gewährleistung einer leichten Erreichbarkeit, einfachen Bedienbarkeit sowie einem grundsätzlichen Diebstahlschutz
- Steigerung der Attraktivität des Radverkehrs für Quartiersbesucher

Maßnahmen

- Schaffung von effizienten und benutzerfreundlichen Radabstellanlagen im öffentlichen Raum des geplanten Quartiers (vor Hauseingängen, Geschäften, Büros etc.)
- Empfohlene Bauform: Anlehneparker mit Bügel
- VHG 1: 43 SP (ca. 79 m²)
- VHG 2: 10 SP (ca. 19 m²)
- ggf. Installation von zusätzlichen Serviceleistungen (z. B. Ladeinfrastruktur für E-Bikes)

Projektbeteiligte

- Bauherren und Investoren

Umsetzungshürden

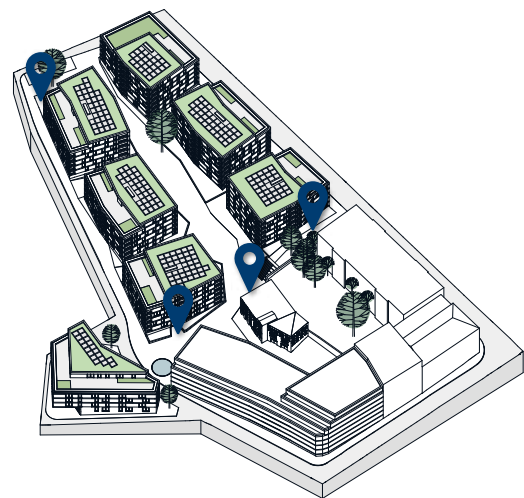
- Vorhalten von benötigten Flächen im Quartier

Fördermöglichkeiten (u. a.)

- "Klimaschutz durch Radverkehr" (Bundesumweltministerium)
- Fördermöglichkeit des Landes Sachsen-Anhalt im Rahmen des Sonderprogramms "Stadt und Land"

Best-Practice-Beispiele:

- Wien, Leopoldstadt - Bike City
- Berlin, Lindenhof (HOWOGE Wohnungsbaugesellschaft mbH)



Maßnahmenblatt

Fußverkehr | Radverkehr | ÖPNV | MIV | Mobilitätsmanagement

02 | Radabstellanlagen

Langzeitparker



© Stadtwerke Bamberg



© Universität Leipzig

Zielsetzung

- Errichtung von Radabstellanlagen für Langzeitparker
- erhöhter Schutz der Fahrräder vor Witterungseinflüsse und Diebstahl
- Schaffung eines hohen Komfortniveaus durch gute Ausleuchtung und einfacher Erreichbarkeit
- Steigerung der Attraktivität des Radverkehrs, um Bewohnern den Umstieg auf das Rad zu erleichtern

Maßnahmen

- Schaffung von effizienten und benutzerfreundlichen Radabstellanlagen im Erdgeschoss oder der Tiefgarage
- Empfohlene Bauform: Doppelstockparker
- VHG 1: 430 SP (ca. 258 m²)
- VHG 2: 32 SP (ca. 20 m²)
- ggf. Installation von zusätzlichen Serviceleistungen (z. B. Ladeinfrastruktur für E-Bikes)

Projektbeteiligte

- Bauherren und Investoren

Umsetzungshürden

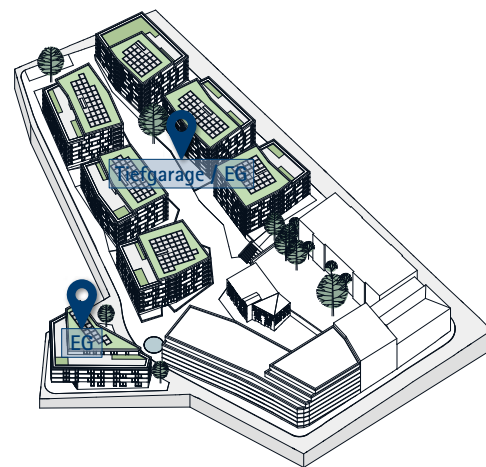
- Flächenverfügbarkeit
- Schaffung einer guten Erreichbarkeit für eine hohe Akzeptanz der Bewohner (barrierefreier Zugang)

Fördermöglichkeiten (u. a.)

- Bundesweite Fördermöglichkeit "Klimaschutz durch Radverkehr" des Bundesumweltministeriums
- Fördermöglichkeit des Landes Sachsen-Anhalt im Rahmen des Sonderprogramms "Stadt und Land"

Best-Practice-Beispiele

- Hamburg, Dock71
- Köln, Stellwerk 60



Maßnahmenblatt

Fußverkehr | Radverkehr | ÖPNV | MIV | Mobilitätsmanagement

03 | E-Ladeinfrastruktur

Elektrofahrzeuge



Zielsetzung

- Schaffung von E-Ladeinfrastruktur für E-Bikes (z. B. Ladesäulen, Ladepunkte, Ladeschließfächer)
- Stärkung der Attraktivität des E-Radverkehrs für Besucher des Quartiers
- schnelles, einfaches und sicheres Laden des E-Bikes bzw. des Akkus (für Kurzzeitparker)

Maßnahmen

- Installation von E-Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge an der Mobilitätsstation
- Ausstattung von Radstellplätzen mit entsprechenden Ladesäulen (bei Bedarf erweiterbar)
- Bei Bedarf bzw. bestehender Möglichkeit: Integration der Ladeinfrastruktur in Laternenpfosten der öffentlichen Beleuchtung

Projektbeteiligte

- Bauherren und Investoren
- Energieversorgungsunternehmen (EVH)
- Bikesharing-Anbieter (nextbike o. ä.)

Umsetzungshürden

- Vorhalten der benötigten Fläche im Quartier
- Planung, Dimensionierung und Einrichtung der zugehörigen Elektroinstallation

Fördermöglichkeiten (u. a.)

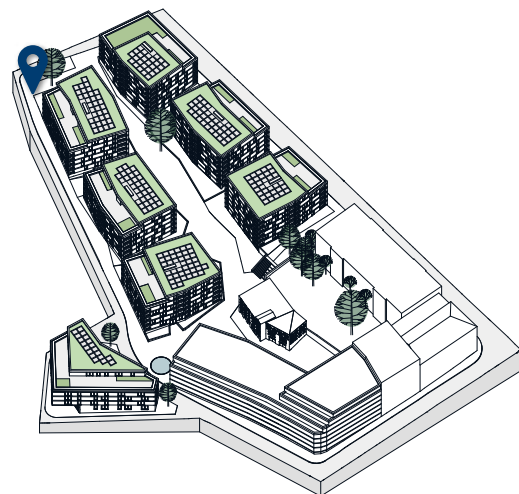
- Fördermöglichkeit des Landes Sachsen-Anhalt im Rahmen des Sonderprogramms "Stadt und Land"

Kosten (überschlägig)

- Ladeschließfächer: ca. 2.000 € (pro Ladestation)
- Ladebox / -säule: ca. 500 € - 1.000 € (pro Stück)

Best-Practice-Beispiel

- München, Domagkpark



Maßnahmenblatt

Fußverkehr | Radverkehr | ÖPNV | MIV | Mobilitätsmanagement

04 | E-Ladeinfrastruktur

Elektro-Pkw



Zielsetzung

- Schaffung von speziellen E-Lademöglichkeiten bei MIV-Stellplätzen in der TG sowie an der Mobilitätsstation
- Steigerung der Attraktivität zu Gunsten von Elektrofahrzeugen
- Sicherstellung der Nachrüstbarkeit zur Deckung einer ggf. steigenden Nachfrage nach Lademöglichkeiten

Maßnahmen

- vorbereitende Installation der E-Ladeinfrastruktur an einer Mindestanzahl von Tiefgaragenstellplätzen
- konzeptionelle Berücksichtigung der Nachrüstbarkeit aller Pkw-Stellplätze mit E-Ladeinfrastruktur (siehe Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz)
- Konzeption und Umsetzung eines Lastmanagements in Zusammenarbeit mit lokalen Energieversorgungsunternehmen

Projektbeteiligte

- Bauherren und Investoren
- Energieversorgungsunternehmen (SWH)

Umsetzungshürden

- Vorhaltung des benötigten Flächenbedarfs im öffentlichen Raum

- Einhaltung bauplanungs- und bauordnungsrechtlicher Verordnungen
- Kalkulation der erforderlichen Ladeinfrastruktur für längere Zeiträume schwierig

Fördermöglichkeiten (u. a.)

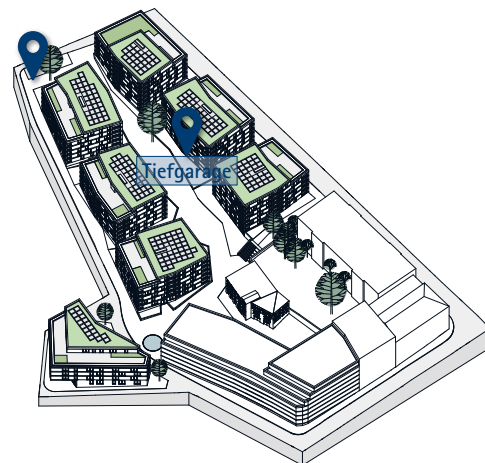
- Pauschaler Zuschuss in Höhe von 900 € pro Ladepunkt (KfW)

Kosten (überschlägig)

- Ladebox: ca. 2.000 € (pro Box)
- Ladesäule: ca. 4.500 € (pro Säule)

Best-Practice-Beispiele

- Regensburg, Dörnbergviertel (200 Ladepunkte)
- Kollbrunn (CH), verdeblu (200 Ladepunkte)



Maßnahmenblatt

Fußverkehr | Radverkehr | ÖPNV | MIV | Mobilitätsmanagement

05 | Mobilitätsstation mit Sharing-Angeboten



Zielsetzung

- Bündelung von Mobilitätsangeboten durch gemeinschaftlich genutzte Verkehrsmittel
- stärkere Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsmittel des Umweltverbunds
- Förderung der Elektromobilität durch Ladeinfrastruktur für E-Bikes, E-Scooter und E-Carsharing
- Reduzierung des Bedarfs an privaten Pkw durch Carsharing – Senkung des SP-Bedarfs in den Tiefgaragen, Vermeidung von Parkdruck im öffentlichen Raum
- Steuerung des Mobilitätsverhaltens zukünftiger Quartiersbewohner zugunsten nachhaltiger Verkehrsmittel

Maßnahmen

- modulare und bedarfsorientierte Ausstattung
- Schaffung von qualitativ hochwertigen, witterungsgeschützten Radabstellanlagen
- Wartungsmöglichkeit für Fahrräder (Reparaturstation, Schlauchautomat etc.)
- Markierung von Stellplätzen für stationäre und free-floating-Sharingfahrzeuge (Carsharing, Bikesharing, Lastenradsharing, E-Scooter)
- ggf. Aufbau einer eigenen Carsharing-Flotte

Projektbeteiligte

- regionale Car-, Scooter- und Bikesharinganbieter

- Bauherren und Investoren
- kommunale Bau- und Planungsverwaltung

Umsetzungshürden

- Baurechtliche Vorgaben
- Vertragsgestaltung zwischen Wohnungsunternehmen, Mobilitätsdienstleistern und Bewohnern sowie Regelungen zur Instandhaltung, Mietkonditionen und der Haftung
- Kosten (bei eigener Carsharing-Flotte)

Finanzierungsmöglichkeiten (u. a.)

- Förderung des Landes Sachsen-Anhalt (Sonderprogramm "Stadt und Land")
- Förderung aus EFRE-Mitteln (ab 2021 mögl.)
- Förderrichtlinie Elektromobilität des BMVI (bei Aufbau einer eigenen Carsharing-Flotte)

Kosten (überschlägig)

- stark ausstattungsabhängig
- < 50.000 € (Bikesharing-Station mit Ladeinfrastruktur und Stellplätze für öffentliche und private Fahrräder)
- > 100.000 € (öffentliche Schnellladeinfrastruktur für Elektroautos, eigenes Carsharing)

Best-Practice-Beispiele

- München, Domagkpark
- Wien, Seestadt Aspern

Maßnahmenblatt

Fußverkehr | Radverkehr | ÖPNV | MIV | Mobilitätsmanagement

06 | Lastenradverleih



Zielsetzung

- Angebot eines stationsbasierten Lastenradverleihs (optional auch E-Lastenräder)
- Bereitstellung funktionaler und klimafreundlicher Transporträder für Bewohner und Besucher des Quartiers bzw. des ansässigen Einzelhandels
- Steigerung der Attraktivität des Lastenrads und Aufzeigen einer Alternative zum Auto

Maßnahmen

- Bau von Fahrradstationen zum app-basierten Verleih von Lastenrädern (an der Mobilitätsstation)
- Rahmenvertrag mit Sharing-Anbietern (z. B. sigo, Donk-EE, TINK-nextbike)

Projektbeteiligte

- Bauherren und Investoren
- Wohnungsgesellschaften / -unternehmen
- Lastenradsharing-Anbieter

Umsetzungshürden

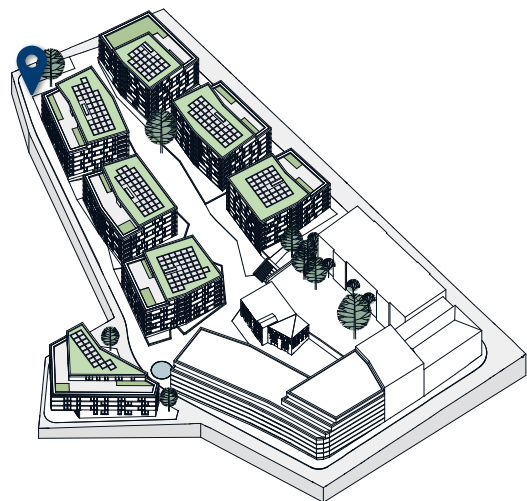
- Bereitstellung geeigneter Flächen im Quartier

Finanzierung

- nutzerfinanziert (stundenweise, Flatrate)
- Fördermöglichkeit investiver Modellvorhaben vom BMVI (Bundesebene)
- Fördermöglichkeit des Landes Sachsen-Anhalt im Rahmen des Sonderprogramms "Stadt und Land"

Best-Practice-Beispiele

- Kooperationen zwischen sigo und Wohnungsgesellschaften / -unternehmen in NRW und Baden-Württemberg
- Kooperation zwischen Donk-EE und Stellwerk 60 in Köln



Maßnahmenblatt

Fußverkehr | Radverkehr | ÖPNV | MIV | Mobilitätsmanagement

07 | Parkraummanagement

Mehrfachnutzung von Stellplätzen



Zielsetzung

- Mehrfachnutzung der vorhandenen Tiefgaragenstellplätze zur besseren Auslastung
- Berücksichtigung des Parkverhaltens unterschiedlicher Nutzergruppen
- Entlastung des öffentlichen Parkraums, Vermeidung von Parkdruck im Umfeld

Maßnahmen

- stunden- / tageweise Vermietung von zeitlich begrenzt freien Stellplätzen für den Kunden- und Besucherverkehr
- ggf. Rahmenvertrag mit externen Parkraummanagementdienstleistern (z. B. ampido, PRM Parkraummanagement)
- flexible Einteilung der Parkflächen zur Vereinfachung des Parkraummanagements
- Verzicht auf das exklusive Nutzungsrecht von erworbenen Stellplätzen

Projektbeteiligte

- Bauherren / Investoren
- Parkraummanagementdienstleister
- Stellplatzeigentümer

Umsetzungshürden

- Widerstand der Bewohner hinsichtlich des Verzichts auf fest zugewiesene Stellplätze, im Zweifel keine "Stellplatzgarantie"

- bei nachträglicher Implementierung Zustimmung der Stellplatzeigentümer notwendig
- Koordinierungsaufwand zur Vermeidung von Nutzungskonflikten und Überschneidungen

Finanzierung

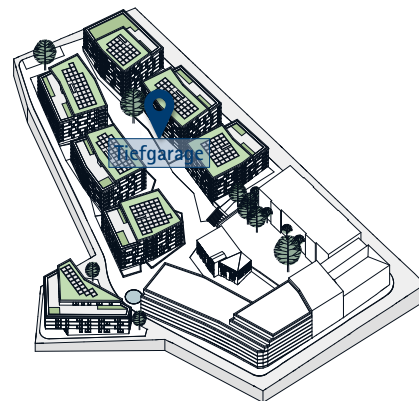
- vollständig nutzerfinanziert (durch Kunden und Besucher)

Kosten

- abhängig von der Vertragsgestaltung des Parkraummanagementdienstleisters
- Kosten für Einrichtung / Umrüstung von Informations- und Zugangssystemen

Best-Practice-Beispiele

- Freiberg, Quartier Vauban
- München, Prinz-Eugen-Park



Maßnahmenblatt

Fußverkehr | Radverkehr | ÖPNV | MIV | Mobilitätsmanagement

08 | ÖPNV-Mieterticket



Zielsetzung

- Schaffung von Anreizen zur stärkeren ÖPNV-Nutzung durch Bewohner des Quartiers
- Verschiedene Umsetzungskonzepte:
 - » ÖPNV-Ticketsharing
 - » freiwilliges Mieterticket
 - » Solidarmodell (obligatorisch)

Maßnahmen

- Prüfen der Erschließungsqualität an den ÖPNV
- Auswahl eines geeigneten Ticketmodells, abgestimmt auf die Bewohnerstruktur
- Abstimmung der Zusatzangebote im Verhandlungsrahmen mit den Verkehrsverbänden (Fahrradmitnahme, Übertragbarkeit etc.)
- Ausführliche und zielgerichtete Kommunikation gegenüber der Zielgruppe (Quartiersbewohner)
- Begleitung und Versorgung der potenziellen Nutzer mit Informationen

Projektbeteiligte

- Städte und Kommunen
- Verkehrsverbund / Verkehrsbetriebe
- Wohnungsgesellschaften / -unternehmen
- Quartiersbewohner

Umsetzungshürden

- mangelnde Akzeptanz der Bewohner bei verpflichtenden ÖPNV-Tickets
- wirtschaftliche Zwänge und intransparente Tarifstruktur der Verkehrsverbände
- Haftungsfragen und finanzielles Risiko für Wohnungsgesellschaften bei mangelnder Akzeptanz

Finanzierung

- abhängig vom Umsetzungskonzept, der Vertragsgestaltung, der Abnahmemenge und den dadurch eingeräumten Rabatten
- nutzerfinanziert beim Mieterticketmodell
- querfinanziert beim Ticketsharing und Solidarmodell über Kostenumlegung oder einen Mobilitätsfonds

Best-Practice-Beispiele

- München, Domagkpark (Ticketsharing)
- Magdeburg, marego-Mieterticket (freiwilliges Modell)
- Bielefeld, SennestadtTicket (Solidarmodell, 5 bis 30 € pro Monatskarte)

Maßnahmenblatt

Fußverkehr | Radverkehr | ÖPNV | MIV | Mobilitätsmanagement

09 | Neumieterpaket



Zielsetzung

- Förderung des Umweltverbunds mit einer auf Neumieter zugeschnittene Informations- und Dialogkampagne
- Erhöhung der Lebens- und Wohnqualität sowie der Zufriedenheit der Bewohnerschaft
- Schaffung von Anreizen für Neumieter, die angebotenen Mobilitätsangebote zu nutzen
- Beeinflussung und ggf. Neuorientierung des Mobilitätsverhaltens bei Einzug (vor Etablierung von "Mobilitätsroutinen")

Maßnahmen

- Informationskampagne mit der Wohnungsgesellschaft, der Stadt und örtlichen Mobilitätsdienstleistern über orts- und zielgruppenspezifische Mobilitätsangebote
- Dialogkampagne in Form von Probeangeboten (ÖPNV-Schnupperticket) oder Gutscheinen (Car- / Bikesharing-Guthaben)
- ansprechende Präsentation der Mobilitätsangebote (Einlegemappe)

Projektbeteiligte

- Wohnungsgesellschaften / -unternehmen
- Stadt / Kommune
- Verkehrsbetriebe / -verbände
- Mobilitätsdienstleister

Umsetzungshürden

- genaue Kenntnis der Zielgruppe notwendig
- eigenständige Verantwortungen der beteiligten Partner
- Bündelung der Hauptverantwortung hilfreich

Finanzierungsmöglichkeiten

- Finanzierung durch Kooperationsvereinbarungen zwischen den beteiligten Partnern
- Finanzierung über kommunale / städtische Mittel
- Eigenfinanzierung

Kosten (überschlägig)

- Kosten für Druckerzeugnisse und Gestaltung durch Kommunikationsagenturen (zwischen 2.000 € und 12.000 €)

Best-Practice-Beispiele

- GEWOFAG München, Neumieterpaket
- Stadt Offenburg, Neubürgerpaket
- Stadt Aachen, "Aachen clever mobil"
- Stadt Leipzig, "Leipziger Startpaket"

4 Auswirkungen auf den Stellplatzbedarf

4.1 Stellplätze für Pkw

Die aktuelle Stellplatzsatzung der Stadt Halle (Saale)⁴ kann prinzipiell für die Berechnung der benötigten SP-Anzahl für die Wohnnutzung herangezogen werden, jedoch wird deutlich, dass zwischen den Anforderungen der Stellplatzsatzung und dem tatsächlich zu erwartenden Stellplatzbedarf im Quartier (aufgrund des real zu erwartenden Mobilitätsverhaltens) eine gewisse Diskrepanz besteht. Laut Stellplatzsatzung werden für die 215 Wohneinheiten insgesamt 125 Stellplätze benötigt.⁵ Dies entspricht einem Stellplatzschlüssel von 0,58 SP / WE. Die laut § 2b der Stellplatzsatzung möglichen Reduktionspotenziale (ÖPNV-Anbindung, ÖV-Abokarte, Carsharing) werden hierbei bereits berücksichtigt. Es ist zu beachten, dass es sich bei den Anforderungen der Stellplatzsatzung um ordnungspolitische Maßnahmen handelt, die gerade in verdichteten Innenstadtlagen nicht zwangsläufig mit dem tatsächlichen Mobilitätsanforderungen in Einklang stehen.

Da es das Ziel ist, die Kfz-Stellplätze für die Wohnnutzung mit einem Stellplatzschlüssel von 0,5 SP / WE zu realisieren, wird für die im Rahmen des vorliegenden Mobilitätskonzepts durchzuführende Stellplatzberechnung ein **bedarfsorientierter Ansatz** gewählt. Grundlage und gleichzeitig Startwert für die Berechnungen bildet der Stellplatzschlüssel von 0,6 SP / WE, welcher im Bereich der Nördlichen Innenstadt für den Bestand bereits existiert und in Kapitel 2.3 näher erläutert wurde. Im Rahmen der nachfolgenden Berechnung wird dargelegt, dass mit den geplanten Maßnahmen sowie mit Carsharing eine Reduktion des tatsächlichen Stellplatzbedarfs möglich ist und mit dem angestrebten Zielwert von 0,5 SP / WE keine nachteiligen Auswirkungen auf die Parkraumsituation im Umfeld zu erwarten sind.

Berechnungsvorgehen für die Wohnnutzung (VHG 1)

Auf Grundlage der Anzahl der Wohneinheiten sowie dem Pkw-Besitz im Bestand kann zunächst ein Stellplatzbedarf ermittelt werden, welcher **ohne die Umsetzung zusätzlicher Maßnahmen** errichtet werden muss:

$$215 \text{ WE} \times 0,6 \text{ SP je 1 WE} = \underline{129 \text{ SP}}$$

Durch die Umsetzung verschiedener Maßnahmen im Quartier kann der SP-Schlüssel weiter gesenkt werden und es ergibt sich ein weiteres Einsparpotenzial an Stellplätzen. Für die meisten Maßnahmen können hierfür nur pauschale Annahmen getroffen werden. Die Bezugsgröße für das

4 Stadt Halle (Saale) (Hrsg.) (2023): Entwurf der Änderungen der Satzung der Stadt Halle über die Herstellung notwendiger Stellplätze für Kraftfahrzeuge, Abstellplätze für Fahrräder und über die Erhebung von Ablösebeträgen (Stellplatzsatzung)

5 IVAS Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme (Hrsg.) (2023): Entwicklung Charlottenviertel in Halle/Saale - Verkehrsuntersuchung Prognose 2040 (2. Fortschreibung)

Einsparpotenzial sind die 129 Stellplätze, welche erforderlich wären, um den im Umfeld üblichen Pkw-Besitzgrad von 0,6 Pkw / WE abzudecken. Es werden die folgenden Annahmen getroffen:

- Für die Maßnahmen »Radabstellanlagen für Langzeitparker« und »Mobilitätsstation mit Bike- und Scootersharing« wird nur eine geringe Abminderung in Höhe von 1 % angesetzt, da diese Maßnahmen im wesentlichen auf die Verkehrsmittelwahl im Alltag abzielen.
- Für die Maßnahmen »E-Ladeinfrastruktur (Fahrrad)« und »Lastenradverleih« wird eine Abminderung um jeweils 2 % bzw. 3 % angesetzt, da durch die Nutzung eines E-Bikes größere Strecken, für welche sonst eher der Pkw genutzt wird, zurückgelegt werden können. Mit einem Lastenradverleih wird den Bewohnern zusätzlich die Möglichkeit gegeben, größere Einkäufe oder Transporte (z. B. Baumarkt) bequem auch ohne einen privaten Pkw zu erledigen.
- Für die Maßnahme »Neumieterpaket« wird eine Abminderung um 5 % angesetzt, da Neumieter noch kein gefestigtes Mobilitätsverhalten am neuen Wohnort aufweisen und sich Mobilitätsroutinen erst noch einspielen müssen. Die Inhalte des Neumieterpakets schaffen an dieser Stelle den größten Anreiz, auf einen eigenen Pkw zu verzichten. Das Neumieterpaket macht den Standort auch für Hinzuziehende interessant, welche noch keinen Pkw besitzen und so die Möglichkeit erhalten, auch weiterhin ohne eigenen Pkw mobil zu sein.

Im Ergebnis zeigt sich, dass der Stellplatzbedarf durch die Mobilitätsmaßnahmen um ca. 15 Stellplätze reduziert werden kann und sich dadurch ein neuer Stellplatzschlüssel von 0,53 SP / WE ergibt. (vgl. Tabelle 4-1)

Tabelle 4-1 Pkw | Minderung des Stellplatzschlüssel durch Mobilitätsmaßnahmen

Maßnahme	Abminderung (pauschal)	Einsparpotenzial Stellplätze (Bezugsgröße = 129 SP)
Radabstellanlagen für Langzeitparker	1 %	1,29
Mobilitätsstation mit Bike- und Scootersharing	1 %	1,29
E-Ladeinfrastruktur (Fahrrad)	2 %	2,58
Lastenradverleih	3 %	3,87
Neumieterpaket	5 %	6,45
Summe Reduktion		15,48
Verbleibender Bedarf		113,52
resultierender Stellplatzschlüssel		0,53

Eine weitere Reduktion des Stellplatzbedarfs kann darüber hinaus mittels **Carsharing** erreicht werden. Nach einer Untersuchung des Bundesverbands für Carsharing⁶ sind Umbruchsituationen, wie beispielsweise Umzüge, geeignete Einstiegspunkte, um potentiellen Einwohnern das Konzept des

⁶ Bundesverband Carsharing (Hrsg.): Mehr Platz zum Leben – wie Carsharing die Städte entlastet – Endbericht, Berlin 2016.

Carsharings näherbringen und so Alternativen zum privaten Kraftfahrzeug anbieten zu können. In der nachfolgenden Berechnung wird ein Substitutionsschlüssel von 1:4 angesetzt, welcher in der aktuellen Stellplatzsatzung der Stadt Halle festgesetzt ist. Das bedeutet, dass ein Carsharingplatz vier konventionelle Stellplätze ersetzt. **Zum Erreichen des Stellplatzschlüssels von 0,5 SP / WE sollten mindestens zwei Carsharing-Stellplätze eingerichtet werden** (vgl. Tabelle 4-2).

Tabelle 4-2 Pkw | Minderung des Stellplatzschlüssel durch Mobilitätsmaßnahmen und Carsharing

SP für Carshaing	Mobilitätsmaßnahmen		Mobilitätsmaßnahmen und Carsharing		
	0	1	2	3	4
Bedarf Pkw-Besitz	114	114	114	114	114
Substitution Carsharing (1:4)	0	-3	-6	-9	-12
Summe SP-Bedarf	114	111	108	105	102
SP-Schlüssel (B = 215 WE)	0,53	0,52	0,50	0,49	0,47

Abschließend ergeben sich die folgenden Aussagen zum Stellplatzbedarf für die Wohnnutzung:

- Ohne Berücksichtigung der Maßnahmen des vorliegenden Mobilitätskonzepts besteht ein Bedarf in Höhe von 129 Stellplätzen oder ein Stellplatzschlüssel von 0,6 SP / WE, um den umfeldtypischen Pkw-Besitzgrad vollständig abzudecken.
- Mit den Maßnahmen des Mobilitätskonzepts kann ohne Berücksichtigung von Carsharing ein Stellplatzschlüssel von 0,53 SP / WE bzw. ein Bedarf von 114 Stellplätzen erreicht werden.
- **Mit der Berücksichtigung von Carsharing kann der Stellplatzschlüssel auf 0,5 SP / WE gesenkt werden. Hierbei müssen insgesamt 108 Stellplätze (davon 2 Carsharingstellplätze) eingerichtet werden.**

Berechnungsvorgehen für die Gewerbenutzung (VHG 2)

Für die Stellplatzberechnung der Gewerbenutzung im Vorhabengebiet 2 wird auf die Stellplatzsatzung der Stadt Halle (Saale) zurückgegriffen. Hierbei werden in § 2 b Möglichkeiten einer Stellplatzreduzierung vorgegeben, welche im weiteren Berechnungsvorgehen wie folgt berücksichtigt werden:

- Die Stellplätze können um bis zu 30 % reduziert werden, wenn in zumutbarer fußläufiger Entfernung (bis zu 500 m) ein gesicherter und leistungsfähiger ÖPNV-Anschluss zur Verfügung steht. Hierbei ist das Maß der Reduzierung von dem ÖPNV-Angebot im Umfeld abhängig. Da sich keine Haltestelle in unmittelbarer Nähe zu den Eingangsbereichen befindet, sondern die Haltestellen »Am Leipziger Turm« und »Riebeckplatz« jeweils rund 250 m bzw. 450 m entfernt sind, wird für die nachfolgende Berechnung eine **Reduzierung der SP-Anzahl aufgrund der ÖPNV-Anbindung um 20 %** durchgeführt.

- Die Stellplätze können um bis zu weitere 10 % reduziert werden, wenn die im Vorhabengebiet 2 ansässigen Arbeitgeber den Beschäftigten die Möglichkeit eines Job-Tickets anbieten. Es wird vorausgesetzt, dass alle ansässigen Arbeitgeber dieses Angebot zukünftig bereitstellen, sodass in der nachfolgenden Berechnung eine **Reduzierung der SP-Anzahl aufgrund des Job-Tickets um weitere 10 %** durchgeführt wird. Sollte es auf Arbeitgeberseite zu einer Beendigung des Abonnements kommen, ist dieser laut § 2 Abs. 4 der Stellplatzsatzung zur Zahlung eines Ablösebetrags verpflichtet.
- Bei der Realisierung von Carsharing-Stellplätzen ersetzt ein Carsharing-Stellplatz vier reguläre Kfz-Stellplätze. Da jedoch davon ausgegangen wird, dass das Carsharing-Angebot realistischer Weise primär die Bewohnenden, jedoch nicht unbedingt die Beschäftigten nutzen, wird in der nachfolgenden Berechnung **keine weitere Reduzierung aufgrund des Carsharing-Angebots** vorgenommen.

Der nachfolgenden Tabelle 4-3 kann der herzustellende SP-Bedarf für die Gewerbenutzung im Vorhabengebiet 2 entnommen werden. Zu den 108 Stellplätzen für die Wohnnutzung müssen laut Stellplatzsatzung (inkl. Reduzierung) noch einmal insgesamt **34 Stellplätze** für die Gewerbenutzung hergestellt werden.

Tabelle 4-3 Pkw | SP-Berechnung nach Stellplatzsatzung für Vorhabengebiet 2

Vorhabengebiet	Nutzung	Größenordnung	Vorgaben Stellplatzsatzung	SP-Bedarf *	SP-Bedarf mit Reduzierung laut SP-Satzung (- 30 %)*
2	Gewerbe / Büro	1.906 m ² Nutzfläche	1 SP / 40 m ² Nutzfläche	48	34
* aufgerundet					

Darüber hinaus ist zu erwähnen, dass das im März 2021 in Kraft getretene Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG)⁷ **Vorgaben zur Ausstattung der Stellplätze hinsichtlich der E-Ladeinfrastruktur** vorsieht: „Beim Neubau von Wohngebäuden mit mehr als fünf Stellplätzen [ist] künftig jeder Stellplatz und beim Neubau von Nichtwohngebäuden mit mehr als sechs Stellplätzen jeder dritte Stellplatz mit Schutzrohren für Elektrokabel auszustatten [...]. Zusätzlich ist in Nichtwohngebäuden mindestens ein Ladepunkt zu errichten.“ Dies ist bei den Planungen des Quartiers „Am Töpferplan“ zu berücksichtigen und ggf. mit den SWH Stadtwerke Halle GmbH abzustimmen.

⁷ Gesetz zum Aufbau einer gebäudeintegrierten Lade- und Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität (Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz - GEIG), Abschnitt 3, § 6

4.1.1 Zusammenfassung und Fazit

Die – durch kurze Entfernungen und gute Erreichbarkeiten zu wichtigen Zielen mit dem Umweltverbund – hohe Lagegunst des Quartiers, stellt eine wichtige Grundlage für die Realisierung der Mobilitätsbedürfnisse der zukünftigen Quartiersbewohner ohne Pkw dar.

Mit der Umsetzung verschiedener Maßnahmen kann der SP-Schlüssels für die Wohnnutzung auf 0,5 SP / WE gesenkt werden. Auch bei den Stellplätzen für die Gewerbenutzung im Vorhabengebiet 2 kann aufgrund der aktuellen Stellplatzsatzung eine Reduzierung vorgenommen werden. Somit ergibt sich für das gesamte Quartier (Vorhabengebiet 1 & 2) ein Pkw-Stellplatzbedarf von **142 Stellplätzen**, welche in den Tiefgaragen des Quartiers realisiert werden.

4.2 Stellplätze für den Radverkehr

4.2.1 Stellplatzbedarf (Kurz- und Langzeitparker)

Die qualitative und quantitative Ausstattung mit Abstellmöglichkeiten für Fahrräder innerhalb des Quartiers ist ein zentraler Baustein des Mobilitätskonzepts. Hierfür ist zunächst zwischen Kurz- und Langzeitparkern zu unterscheiden. Das Kurzzeitparken zielt dabei vor allem auf Besucher des Quartiers ab. Abstellanlagen für Langzeitparker werden hingegen vor allem von Bewohnern und Beschäftigten frequentiert.

Für **Langzeitparker** werden sogenannte Doppelstockparker empfohlen, welche durch die Hoch-/Tief-Einstellung flächeneffizient eingesetzt werden können. Da sie die Abstellkapazität pro m² vergrößern, dem Rad einen stabilen Stand bieten, einfach zu bedienen sind und als diebstahlsicher gelten, sind sie für größer dimensionierte Abstellanlagen für Langzeitparken die bevorzugte Wahl. Die Doppelstockparker können sowohl in den Tiefgaragen als auch im Erdgeschoss realisiert werden.

Für **Kurzzeitparker** werden Anlehnbügel empfohlen, welche oberirdisch auf dem Quartiersgelände vor den Hauseingängen und auf den öffentlichen Plätzen platziert werden. Aufgrund der einfachen Bauweise, der guten Handhabbarkeit, dem sicheren Absperren der Räder und die effiziente Flächennutzung erfüllen sie die grundsätzlichen Anforderungen an Radabstellanlagen für kurze Parkdauern. Mit einem zusätzlichen Mittelholm kann auch das Abstellen von Kinderrädern gewährleistet werden. Anlehnbügel fügen sich durch ihr einfaches und schlichtes Design zudem gut in das Quartiersbild ein.

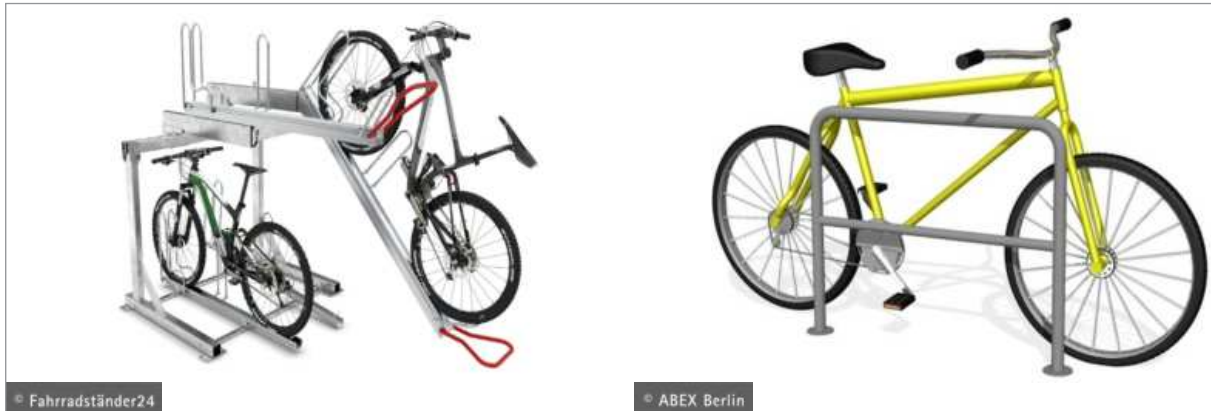


Abbildung 4-1 Beispiele für Radabstellanlagen: „Doppelparker“ und „Anlehnbügel mit Mittelholm“

Die Berechnung des Stellplatzbedarfs für Fahrräder beruht auf der aktuellen Stellplatzsatzung der Stadt Halle (Saale). Die nachfolgende Tabelle 4-4 stellt die Kalkulation der Radabstellanlagen für die Vorhabengebiete 1 und 2 dar. Hierbei wird empfohlen, diese als **Doppelstockparker** (in den Tiefgaragen oder im Erdgeschoss) zu realisieren.

Tabelle 4-4 Rad | SP-Berechnung nach Stellplatzsatzung für Vorhabengebiet 1 und 2

Vorhabengebiet	Nutzung	Größenordnung	Vorgaben Stellplatzsatzung	SP-Bedarf
1	Wohnen	215 WE	2 SP / WE	430
2	Gewerbe / Büro	1.906 m ² Nutzfläche	2 SP / 120 m ² Nutzfläche	32

Zusätzlich empfohlene Radabstellanlagen

Aufgrund des reduzierten SP-Schlüssels für Pkw wird empfohlen, mehr Radabstellanlagen als laut Stellplatzsatzung vorgeschrieben herzustellen. Hierbei sollten insbesondere zusätzliche Abstellmöglichkeiten für Kurzzeitparker eingerichtet werden. So kann sichergestellt werden, dass auch für Besucher des Quartiers ausreichend Radabstellanlagen zur Verfügung stehen. Die nachfolgende Tabelle 4-5 stellt die Berechnung für die zusätzlich empfohlenen Kurzzeitstellplätze dar. Diese sollten in Form von **Anlehnbügeln** realisiert werden.

Tabelle 4-5 Rad | SP-Berechnung für zusätzlich empfohlene Kurzzeit-SP

Vorhabengebiet	Nutzung	Größenordnung	Ansatz für Kurzzeitparker	SP-Bedarf
1	Wohnen	430 Langzeitparker	10 % der Langzeitparker	43
2	Gewerbe / Büro	32 Langzeitparker	30 % der Langzeitparker	10

4.2.2 Flächenbedarf

Bei der **Flächenkalkulation für die Langzeitstellplätze** hängt der Platzbedarf pro Stellplatz stark von der Anordnung der Doppelstockparker ab; zudem ist die benötigte Fläche vom jeweiligen Modell abhängig. Aus diesem Grund wurde sich beispielhaft für die nachfolgende Kalkulation

am Doppelstockparker der Firma GRONARD⁸ orientiert (siehe Abbildung 4-2). Für einen Stellplatz ergibt sich so ein Platzbedarf von rund 0,5 m² (zzgl. Bewegungsgasse zum Eingang).

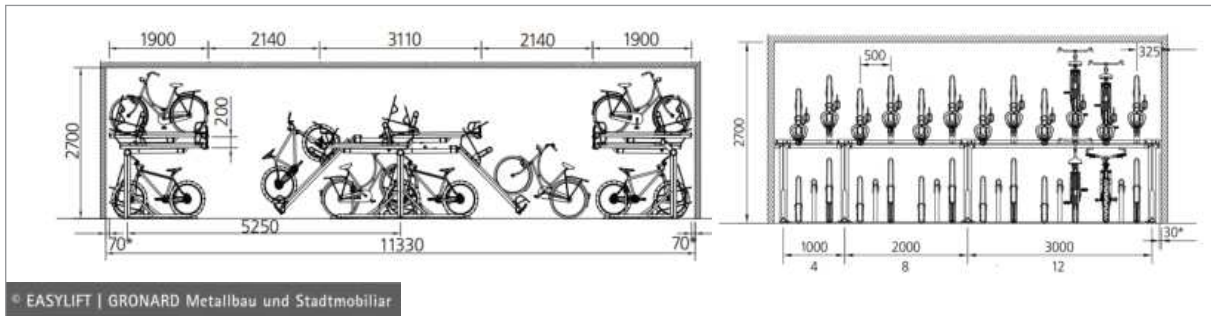


Abbildung 4-2 Flächenbedarf des Doppelstockparker EASYLIFT 500D⁹

Für die **Flächenberechnung der Kurzzeitparker** werden die dargestellten Maße des Fahrradleitfadens Berlin¹⁰ für Anlehnbügel übernommen. Hierbei wird der Platzbedarf von Anlehnbügeln in Senkrechtaufstellung kalkuliert, welcher ca. 2 m x 1,2 m (60 cm je Seite bzw. 80 cm zur Hauswand) pro Anlehnbügel beträgt (siehe Abbildung 4-3). Da pro Anlehnbügel zwei Stellplätze zur Verfügung stehen, ergibt sich somit eine notwendige Mindestfläche von 1,2 m² pro Fahrrad-SP, wobei aufgrund der verschiedenen Möglichkeiten der Aufstellung (Schrägaufstellung, Bewegungsgasse bei mehreren Parkreihen) in der weiteren Berechnung ein Platzbedarf von 1,65 m² pro Stellplatz angesetzt werden.



Abbildung 4-3 Flächenbedarf von Anlehnbügeln

Zur Berücksichtigung des separaten Flächenbedarfs für Sonderfahrzeuge wie Fahrradanhänger, Lastenräder, Dreiräder etc. werden noch einmal 10 % der berechneten Fläche pauschal hinzuge-rechnet. Die nachfolgende Tabelle 4-6 stellt den Flächenbedarf für Langzeit- und Kurzzeitparker sowie auch für die zusätzlich empfohlenen Kurzzeitparker dar.

8 GRONARD metallbau Et stadtmobiliar GmbH (2021), Doppelstockparker EASYLIFT, online abrufbar unter: <https://www.gronard.de/fahrradstaender/fahrradstaender-fahrradparker/doppelstockparker-easylift/> (Zugriff: 08.04.2021)

9 GRONARD metallbau Et stadtmobiliar GmbH (2021), Doppelstockparker EASYLIFT, online abrufbar unter: <https://www.gronard.de/fahrradstaender/fahrradstaender-fahrradparker/doppelstockparker-easylift/> (Zugriff: 08.04.2021)

10 Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin (Hrsg.): Fahrradparken in Berlin – Leitfaden für die Planung, Berlin 2008.

Tabelle 4-6 Flächenbedarf der Radabstellanlagen

Vorhaben- bengebiet	Nutzung	Anzahl SP	Fläche pro SP	Flächen- bedarf [m ²]	Flächenbedarf Sondernutzun- gen [m ²]	Gesamt [m ²] (ohne Bewe- gungsgasse)
Langzeitparker						
1	Wohnen	430	0,5 m ² / SP	215	43	258
2	Gewerbe / Büro	32		16	4	20
zusätzlich empfohlene Kurzzeitparker						
1	Wohnen	43	1,65 m ² / SP	71	8	79
2	Gewerbe / Büro	10		17	2	19

4.2.3 Kostenansätze für Radabstellanlagen

Für die Radabstellanlagen im Quartier können aufgrund des ermittelten SP-Bedarfs sowie auf Grundlage der Kostenansätze des Potsdamer Fahrradleitfadens¹¹ überschlägige Kostenschätzungen vorgenommen werden. Die Berechnung auf Grundlage gemittelter Kostensätze für die gewählten Bauarten für Kurz- und Langzeitparken (Anlehnbügel, Doppelstockparker) sind in der nachfolgenden Tabelle 4-7 enthalten.

Tabelle 4-7 Kostensätze für Radabstellanlagen im Quartier

Vorhaben- bengebiet	Nutzung	Anzahl SP	Kostensätze [€]		Gesamtkosten [€]	
			Bau	Betrieb und Instandhaltung (pro Jahr)*	Bau	Betrieb und Instandhaltung (pro Jahr)*
Langzeit-SP (Doppelstockparker)						
1	Wohnen	430	300,00 €	18,00 €	129.000,00 €	7.740,00 €
2	Gewerbe / Büro	32			9.600,00 €	576,00 €
zusätzliche Kurzzeit-SP (Anlehnbügel)						
1	Wohnen	43	100,00 €	6,00 €	4.300,00 €	258,00 €
2	Gewerbe / Büro	10			1.000,00 €	60,00 €

* Für Betrieb und Instandhaltung werden pauschal 6 % der Herstellungskosten angesetzt¹²

11 Landeshauptstadt Potsdam (Hrsg.): Fahrradabstellplätze bei Wohngebäuden - Ein Leitfaden für die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft, Potsdam 2014.

12 Landeshauptstadt Potsdam (Hrsg.): Fahrradabstellplätze bei Wohngebäuden - Ein Leitfaden für die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft, S. 26, Potsdam 2014.

5 Zusammenfassung

Für das geplante Stadtquartier „Am Töpferplan“ in Halle (Saale) wurden im Rahmen des vorliegenden Mobilitätskonzepts erforderliche Maßnahmen zur Förderung eines autoarmen Quartiers entwickelt, Auswirkungen auf den SP-Bedarf für Pkw und Fahrräder quantifiziert sowie eine generelle Empfehlung zur Reduzierung des SP-Schlüssels hergeleitet.

Bei der Analyse der bestehenden Verkehrssituation im näheren Umfeld des Plangebiets wurde deutlich, dass das Quartier bestens durch den Umweltverbund erschlossen wird sowie zahlreiche Alltagsziele der zukünftigen Bewohnerschaft nahräumlich erreicht werden können. Nahezu alle Ziele weisen dabei mit dem Fahrrad die kürzeste Fahrzeit auf. Aufgrund der Lagegunst des Plangebiets liegen somit bereits optimale Voraussetzungen für eine autoarme Quartiersentwicklung vor.

Darüber hinaus wurde analysiert, dass der Pkw-Motorisierungsgrad in der Nördlichen Innenstadt deutlich unter dem der Gesamtstadt liegt und die Anzahl der zugelassenen Pkw rückläufig ist. Bereits heute liegt der SP-Schlüssel im Bestand bei ca. 0,6 SP / WE und somit deutlich unter den Vorgaben der SP-Satzung. Für das zukünftige Quartier „Am Töpferplan“ konnten im Rahmen des Mobilitätskonzepts Maßnahmen (z. B. Mobilitätsstation, Neumieterpaket, Carsharing) erarbeitet werden, mit deren Umsetzung eine weitere Reduktion des SP-Schlüssels für Bewohner auf 0,5 SP / WE möglich und im Rahmen der Mobilitätswende zielführend ist.

Abschließend wurde der Stellplatzbedarf für den Radverkehr in beiden Vorhabengebieten ermittelt. Hierbei wurde bereits unterschieden, wie viele Radabstellanlagen als Langzeitparker (Doppelstockparker) und wie viele als Kurzzeitparker für Besucher des Quartiers (Anlehnbügel) realisiert werden sollten.