



**LIG Hamburg**  
**Mobilitätskonzept**  
**Thyssenkrupp-Areal Waidmannstraße**

## Impressum

### **Auftraggeber:**

Freie und Hansestadt Hamburg  
Landesbetrieb Immobilienmanagement und Grundvermögen, Abteilung  
Flächen- und Portfoliomanagement  
Millerntorplatz 1  
20359 Hamburg  
<https://immobilien-lig.hamburg.de/>



**LIG Hamburg**  
Landesbetrieb  
Immobilienmanagement  
und Grundvermögen

### **Erstellung:**

orange edge  
Integrierte Stadt- und  
Verkehrsplanung  
Henrik Sander, André Kraeplin  
[www.orangeedge.de](http://www.orangeedge.de)

orangeedge

Stand: Mai 2026

Nachdruck, Vervielfältigung und elektronische Speicherung (auch in Teilen) nur mit schriftlicher Genehmigung.  
Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer vorbehalten.

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung .....	4
<b>01. Ausgangslage</b> .....	5
<b>02. Stellplatzbedarf und Mobilitätsmaßnahmen</b> .....	7
<b>03. Notwendige Mobilitätsmaßnahmen</b> .....	10
<b>04. Weiterführende Mobilitätsmaßnahmen</b> .....	18
<b>05. Weiteres Vorgehen</b> .....	22
<b>06. Maßnahmensteckbriefe</b> .....	23
Anhang .....	31

## Einleitung

### Ausgangslage

Die Freie und Hansestadt Hamburg hat einen Rahmenplan für die aktive Steuerung des Entwicklungsprozesses um den neuen Fernbahnhof Diebsteich erarbeitet. Ein Schwerpunkt ist das ehemalige Firmengelände der Thyssenkrupp Schulte GmbH. Auf der ca. 3,6 Hektar großen Fläche werden eine Musikhalle, ein Regionalstadion und mehrere Bürogebäude entstehen. Insbesondere die beiden Veranstaltungsorte erzeugen einen hohen Stellplatzbedarf. Mit Blick auf den notwendigen Wandel der Mobilität soll ein zukunftsweisendes Mobilitätskonzept entwickelt werden, das eine möglichst geringe Anzahl an Pkw-Stellplätzen ermöglicht.

### Aufgabenstellung

Angestrebt ist die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes, das die unterschiedlichen Akteure (Veranstalter, Mobilitätsanbieter, Parkplatzbetreiber, Bezirk u.a.) miteinander vernetzt. Es sollen die notwendigen Stellplätze mit der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Amt für Bauordnung und Hochbau (ABH) abgestimmt und Möglichkeiten für ein innovatives Mobilitäts- und Parkraummanagement dargestellt werden. Weiterhin soll geprüft werden, inwieweit der Radverkehr gefördert werden kann und welche Anforderungen sich daraus für die Gestaltung der Fahrradabstellanlagen ergeben.

### Vorgehensweise

Die Anzahl der notwendigen Stellplätze wurde auf Grundlage des Hamburger Mobilitätsnachweises und der Verkehrstechnischen Untersuchung des Büro SBI in Abstimmung mit ABH ermittelt. Das Mobilitätskonzept wurde in Rücksprache mit den Betreibern der Musikhalle und des Fußballstadions sowie der P+R-Betriebsgesellschaft erarbeitet.

In einem weiteren Schritt wurden die Anbindung an das Radroutennetz der Stadt Hamburg analysiert und die optimale Lage der Fahrradgaragen abgeleitet, sowie Qualitätskriterien für die Fahrradabstellanlagen entwickelt.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen wurden in kurzen Maßnahmensteckbriefen zusammengefasst

# 01 Ausgangslage

## Planungsstand

### Voruntersuchung (ARGUS)

Das Planungsbüro ARGUS hat 2020 bei der Erstellung des Rahmenplans Diebsteich im Rahmen der verkehrlichen Voruntersuchung ein Erschließungskonzept entwickelt sowie Stellplatzmöglichkeiten und Stellplatzbedarfe auf Grundlage der damals gültigen Fachanweisung abgeschätzt.

In Szenarien wurde untersucht, wie sich die verschiedenen Nutzungen (Büro, Dienstleitungen, Einzelhandel, Gastronomie, Musikhalle, Stadion mit Mantelbebauung) überschneiden und welche Anforderungen sich daraus für den fließenden und ruhenden Verkehr ergeben.

In den Szenarien wurde deutlich, dass sich die Nutzungszeiten nur gering überschneiden, in Ausnahmefällen jedoch Stellplatzdefizite auftreten können. Da eine Nutzungseinschränkung des Stadions oder der Musikhalle ausgeschlossen wurde, sollten weitergehende Konzepte zur Reduktion und zum Nachweis eines geringeren Pkw-Stellplatzbedarfes entwickelt werden.

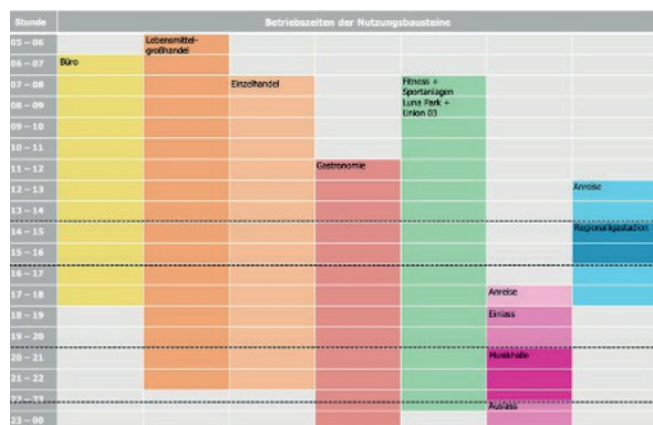


Abb. 1: Mehrfachnutzung gemäß Anwesenheit der Beschäftigten, Kunden und Besucher. Quelle: ARGUS, September 2020

Das Büro SBI hat 2026 die verkehrstechnische Untersuchung im Rahmen Aufstellung der Bebauungsplanverfahren Altona-Nord 27, Bahrenfeld 72 bzw. Altona-Nord 29 vorgelegt. Sie beinhaltet die Überprüfung der Leistungsfähigkeit der Verkehrssysteme und der geplanten verkehrlichen Erschließung, auch mit Blick auf die Veranstaltungen in der Musikhalle und im Stadion bei maximaler Zuschauerauslastung, sowie den generellen Stellplatzbedarf ohne Berücksichtigung weitergehender Minderungsmöglichkeiten (siehe Anhang).

Die Veranstaltungsverkehre können bei Vollausslastung mit einem zeitlichen Versatz von einer Stunde im Netz abgewickelt werden. Die Tiefgarage des Stadions sollte demnach über 600 Stellplätze verfügen. Bei Doppelnutzung kann die Anzahl der Stellplätze auf 520-560 reduziert werden. Durch ein projektbezogenes Mobilitätskonzept sind nach Einschätzung des Büro SBI weitere Reduzierungen zu erwarten.

Auch SBI weist darauf hin, dass im Worst Case Szenario die Zahl der Stellplätze nicht ausreichend sein könnte und entsprechende Konzepte erarbeitet werden sollten, wie z.B. die Nutzung von P+R-Kapazitäten.

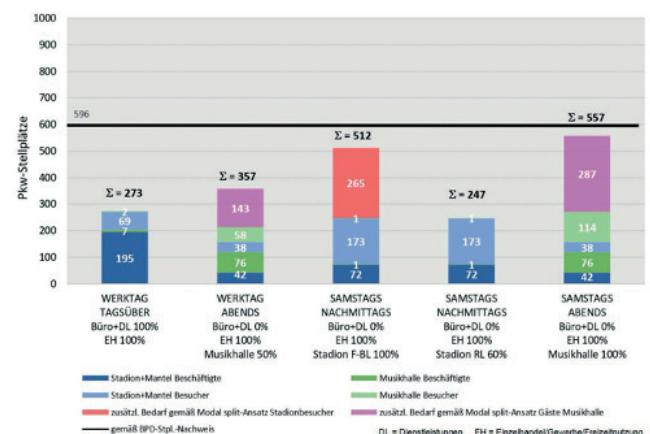


Abb. 2: Pkw-Stellplatzbedarf an Tagen ohne und mit Veranstaltungen. Quelle: SBI, Februar 2026

## Aussagen der beteiligten Akteure

Im Zuge der Entwicklung des Mobilitätskonzeptes wurden Gespräche mit den Betreibern der Musikhalle und des Stadions zum Mobilitätsverhalten der Besucher geführt. Außerdem wurde mit der P+R-Betriebsgesellschaft Kontakt aufgenommen, die die relevanten P+R-Anlagen im Umfeld des Thyssenkrupp-Areals betreibt.

### **Altona 93 – der Betreiber des Stadions**

Im Gespräch mit dem Fußballverein Altona 93 konnte geklärt werden, dass der überwiegende Teil der Stadionbesucher Fans von Altona 93 und nur ein geringer Teil Fans der auswärtigen Mannschaften sind. Durchschnittlich werden die Heimspiele von Altona 93 von ca. 1.300 Zuschauern besucht, wobei dieser Wert bei Spielen in der Woche geringer ist. Nach Aussagen von Altona 93 besteht maximal ein Verhältnis von 1:20 von auswärtigen Fans zu Fans des eigenen Vereins. Weiterhin wurde angegeben, dass der überwiegende Teil der Altona-93-Fans in den umliegenden Wohngebieten im Bezirk Altona und im Bezirk Eimsbüttel wohnt und schätzungsweise zu 90% zu Fuß oder mit dem Rad zum Stadion kommt. Dementsprechend haben staufreie, gut gelegene Fahrradabstellanlagen für Altona 93 eine große Bedeutung. Zusätzlich konnte geklärt werden, dass der Verein den Ticketverkauf selbst abwickelt und dementsprechend weitere Angebote wie eine Reservierung von Stellplätzen in der Tiefgarage oder die Integration von Stellplätzen in P+R-Anlagen in den Buchungsprozess übernehmen kann.

### **Hamburg Music Hall GmbH – Betreiber der Musikhalle**

Die Besucher der Musikhalle werden von der Hamburg Music Hall GmbH als jung und ÖV- bzw. fahrradaffin eingeschätzt. Im Hinblick darauf bietet sich die Schaffung von staufreien, komfortablen und möglichst großen Fahrradabstellanlagen an. Diese sollten in hoher Qualität und wenn möglich mit zusätzlichen Serviceeinrichtungen ausgeführt werden. Der Hamburg Music Hall GmbH zufolge schränken die vorherrschenden geringen Margen und der global standardisierte Ticketverkauf den Handlungsraum für weitergehende Mobilitätsmaßnahmen ein. Die Hamburg Music Hall GmbH wird daher eine Integration der Buchung und Reservierung von Stellplätzen für die Besucher der Musikhalle kaum realisieren können.

### **P+R-Betriebsgesellschaft mbH – Betreiber der P+R-Anlagen**

Laut der P+R-Betriebsgesellschaft gibt es in den P+R-Anlagen ganztägig ausreichende Kapazitäten. Vor allem in den Tagesrandzeiten sind viele Stellplätze nicht belegt. Die Nutzung von P+R-Stellplätzen durch die Veranstaltungsbesucher soll über separate Verträge zwischen der P+R-Betriebsgesellschaft und den Betreibern der Musikhalle und des Stadions geregelt werden. Die Besucher können so die P+R-Anlagen mit ihrem Veranstaltungsticket nutzen, ein weiteres Parkticket entfällt. Eine vorherige Anmeldung ist nicht notwendig, allerdings ist es technisch bislang auch noch nicht möglich, Parkplätze in den P+R-Anlagen im Voraus zu buchen. Mögliche Kapazitätsprobleme könnte es in der P+R-Anlage Elbgaustraße geben. Schon heute kann man hier einen deutlichen Nutzungsanstieg bei Heimspielen des HSV beobachten. Für die P+R-Betriebsgesellschaft ist es von Bedeutung, dass die Parkflächen auch weiterhin Pendlern zur Verfügung stehen

# 02

## Stellplatzberechnung und Mobilitätsmaßnahmen

Im Rahmen mehrerer Abstimmungsgespräche wurden für das ThyssenKrupp-Gelände die folgenden Parameter für die Stellplatzbilanz vereinbart:

- Reduktion durch Jobtickets für gewerbliche Nutzer und Kombitickets für Veranstaltungen,
- Reduktion von Pkw-Stellplätzen durch die Qualifizierung der notwendigen Radabstellanlagen (Schlüssel 1 zu 4), die Qualitätskriterien sind auf S. 18 beschrieben,
- Reduktion durch eine Doppelnutzung der Stellplätze zwischen gewerblichen Nutzern und Musikhalle/Stadion.

Unter Berücksichtigung der Lagegunst mit direkter Anbindung an den ÖPNV sowie den Fern- und Regionalverkehr und den aufgezeigten Maßnahmen zur Reduzierung des MIV kann die Anzahl der notwendigen Stellplätze von 1.444 auf 426 reduziert werden. Geplant sind insgesamt 428 Stellplätze (Stand Frühjahr 2026, vgl. Abb. 3).

### Notwendige Maßnahmen zur Stellplatzreduktion

Für alle Veranstaltungen in der Musikhalle und im Stadion von Altona 93 sind Kombitickets anzubieten. Mindestens 60% der Beschäftigten müssen ein Jobticket erhalten. Um diese Maßnahmen sicher zu stellen sollte ein integriertes Mobilitätsmanagement mit angemessenen Anreizsystemen mit den zukünftigen Nutzern umgesetzt werden. Nach zwei bis drei Jahren ist eine Evaluation der Mobilität der Angestellten empfehlenswert, in deren Zuge überprüft werden sollte, inwiefern die Notwendigkeit für die vorgeschriebene Abnahme von Jobtickets gegeben ist.

Um die nachzuweisenden Stellplätze möglichst effizient zu nutzen und ein Ausweichparken im Umfeld zu unterbinden, sollten keine bzw. nur wenige Dauerstellplätze für Pkw in der Tiefgarage eingerichtet werden, um über eine Doppelnutzung die effiziente Nutzung der Stellplatzkapazitäten zu ermöglichen. Die Verwendung eines digitalen Parkraummanagements, über das freie Stellplätze angezeigt und auch gebucht werden können, wird empfohlen. Zur Vermeidung von Parkverkehr in den angrenzenden Straßen sollte im direkten Umfeld eine Bewohnerparkzone eingerichtet werden.

### Weitergehende Maßnahmen zur Stellplatzreduktion

Sollte sich im Zuge der weiteren Planungen ein höherer Pkw-Stellplatzbedarf in den Spitzen ergeben, sind weitergehende Maßnahmen denkbar, wie die Nutzung von P+R-Stellplätzen sowie eine weitergehende Doppelnutzung von Stellplätzen. Auch mit einer höheren Quote an Jobtickets können ggf. weitere Stellplatzbedarfe kompensiert werden.

Bei Veranstaltungen und zu Spitzenzeiten eignen sich temporäre Radabstellanlagen, um einem kurzfristig stark erhöhten Stellplatzbedarf zu begegnen. Eine Einrichtung von temporären Fahrradstellplätzen (z.B. durch Bereitstellung von Flächen bei den gegenüberliegenden Sportvereinen) ist empfehlenswert, da besonders das Stadion und die Musikhalle teilweise hohe Stellplatzbedarfe erzeugen werden.

	Grundbedarf nach BPD	Abminderung Lagegunst	Abminderung Kombiticket	Abminderung Jobticket	Abminderung hochwertige Radstellplätze	Geplant (03/2026)	Delta
<b>Pkw</b>	1.444	867	620	492	<b>426</b>	428	<b>+2</b>
<b>Rad</b>	1.358 (davon 252 hochwertig)						

Abb. 3: Stellplatzbilanz

## Spitzen im Stellplatzbedarf

### Veranstaltungen ohne zeitliche Überschneidung

Die Verkehrstechnische Untersuchung von SBI hat festgestellt, dass es rund 175 Veranstaltungen im Jahr gibt, 150 Konzerte und 25 Spiele von Altona 93 und dem HSV. Eine Auswertung der Spielpläne 2025 zeigt, dass bei 170 Veranstaltungen mit keiner zeitlichen Überschneidung der Veranstaltungen im Stadion und der Musikhalle zu rechnen ist (Abb. 5).

Im Stadion finden die Spiele an Wochenenden zwischen 13:00 und 17:00 Uhr statt, in der Musikhalle die Veranstaltungen am Wochenende abends zwischen 20:00 und 23:00 Uhr (Abb. 5). Die Veranstaltungen finden in der Regel immer zeitversetzt außerhalb der normalen Arbeitszeiten statt. So stehen rund 90 % der Stellplatzkapazitäten in den Tiefgaragen für Veranstaltungen zur Verfügung. Dazu dürfen die Stellplätze der Büronutzer jedoch nicht fest vermietet werden, sondern müssen abends und an Wochenenden für eine Doppelnutzung zur Verfügung stehen.

### Veranstaltungen mit zeitlicher Überschneidung

Bei den abendlichen Überschneidungen in der Woche kommt es an max. 5 Tagen im Jahr zu einer zeitlichen Überschneidung und entsprechender Überauslastung der Stellplatzkapazitäten. Bei zeitgleichen, ausverkauften Veranstaltungen tritt ein Zusatzbedarf an Stellplätzen und ein hohes Aufkommen an ÖV-Nutzern auf (Abb. 4).

### Umgang mit punktuellen Verkehrsspitzen und Zusatzveranstaltungen

Die Verkehrstechnische Untersuchung hat gezeigt, dass bei einer Stunde Versatz des Beginns der Veranstaltungen sowohl das Straßennetz als auch der Öffentliche Nahverkehr ausreichend leistungsfähig sind, um diese Verkehrsspitzen abzuwickeln. Bedarfsspitzen bei Stellplätzen können über ein aktives Parkraummanagement in externen Stellplatzkapazitäten gedeckt werden. Mit der frühzeitigen Etablierung eines Parkraummanagements sind die Betreiber auf diese Entwicklungen vorbereitet. Außerdem hat ein Parkraummanagement mit dem Hinweis auf knappe Parkkapazitäten und Kosten einen positiven Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl hin zum Umweltverbund (Sieber 2024). Es ist also zu erwarten, dass sich das Mobilitätsverhalten der Besucher entsprechend an die Parkraumsituation vor Ort anpassen wird. Für weitere Veranstaltungen müssen das zu erwartende Verkehrsaufkommen und der Stellplatzbedarf jeweils individuell geprüft werden.

Unterkapazität Radstellplätze	Unterkapazität Pkw-Stellplätze
1 Tag / Jahr = ca. -275	2 Tage / Jahr = ca. -100
2 Tage / Jahr = ca. -700	2 Tage / Jahr = ca. -200

Abb. 4: Anzahl der Tage im Jahr, an denen die Stellplätze überlastet sind. Darstellung: orange edge, Datengrundlage: SBI

	<b>Montag - Donnerstag</b>	<b>Freitag</b>	<b>Samstag</b>	<b>Sonntag</b>
<b>Altona 93</b>	<i>Spielzeit 19:00 Uhr Spiele 1 / Jahr Auslastung: 2.500 Pkw-Stellpl. 100 Rad-Stellpl. 1.250</i>	<i>Spielzeit 19:00 Uhr Spiele 2 / Jahr Auslastung: 2.500 Pkw-Stellpl. 100 Rad-Stellpl. 1.250</i>	<i>Spielzeit 14:00 Uhr Spiele 4 / Jahr Auslastung: 2.500 Pkw-Stellpl. 100 Rad-Stellpl. 1.250</i>	<i>Spielzeit 14:00 Uhr Spiele 8 / Jahr Auslastung: 2.500 Pkw-Stellpl. 100 Rad-Stellpl. 1.250-</i>
<b>HSV-Damen</b>	<i>Spielzeit 19:00 Uhr Spiele 2 / Jahr Auslastung: 5.000 Pkw-Stellpl. 400 Rad-Stellpl. 1.000</i>	<i>Spielzeit: 19:00 Uhr Spiele 0 / Jahr Auslastung: 5.000 Pkw-Stellpl. 400 Rad-Stellpl. 1.000</i>	<i>Spielzeit 14:00 Uhr Spiele 1 / Jahr Auslastung: 5.000 Pkw-Stellpl. 400 Rad-Stellpl. 1.000</i>	<i>Spielzeit 16:00 Uhr Spiele 7 / Jahr Auslastung: 5.000 Pkw-Stellpl. 400 Rad-Stellpl. 1.000.</i>
<b>Musikhalle</b>	<i>Konzerte 20:00 Uhr Anzahl 55 / Jahr Auslastung: 2.500 Pkw-Stellpl. 200 Rad-Stellpl. 375</i>	<i>Konzerte 20:00 Uhr Anzahl 35 / Jahr Auslastung 5000 Pkw-Stellpl. 400 Rad-Stellpl. 750</i>	<i>Konzerte 20:00 Uhr Anzahl 40 / Jahr Auslastung 5000 Pkw-Stellpl. 400 Rad-Stellpl. 750</i>	<i>Konzerte 20:00 Uhr Anzahl 20 / Jahr Auslastung 2.500 Pkw-Stellpl. 200 Rad-Stellpl. 375</i>

Abb. 5: Veranstaltungsprofile im Wochenverlauf und mögliche Parallelveranstaltungen  
Datengrundlage: Gutachten SBI und ergänzende Auswertung der aktuellen Spielpläne

# 03

## Notwendige Mobilitätsmaßnahmen

### Rad-Anbindung

Das Thyssenkrupp-Areal ist durch mehrere Radrouten an das Radroutennetz und die umliegenden Stadtteile angebunden. Besondere Bedeutung kommt dabei der Großen Bahnstraße, dem Haferweg und der Kieler Straße zu, die das Gebiet nach Norden hin mit der Umgebung verbinden. Bedeutend für eine Anbindung nach Süden und nach Osten sind die Waidmannstraße, die Plöner Straße und eine geplante Radwegeverbindung entlang des Lunaparks. Aufgrund der eingeschränkten Zugänglichkeit von Westen konzentrieren sich die Radverkehre auf den Holstenkamp und die Bahnunterführung in der Plöner Straße. Im Süden des

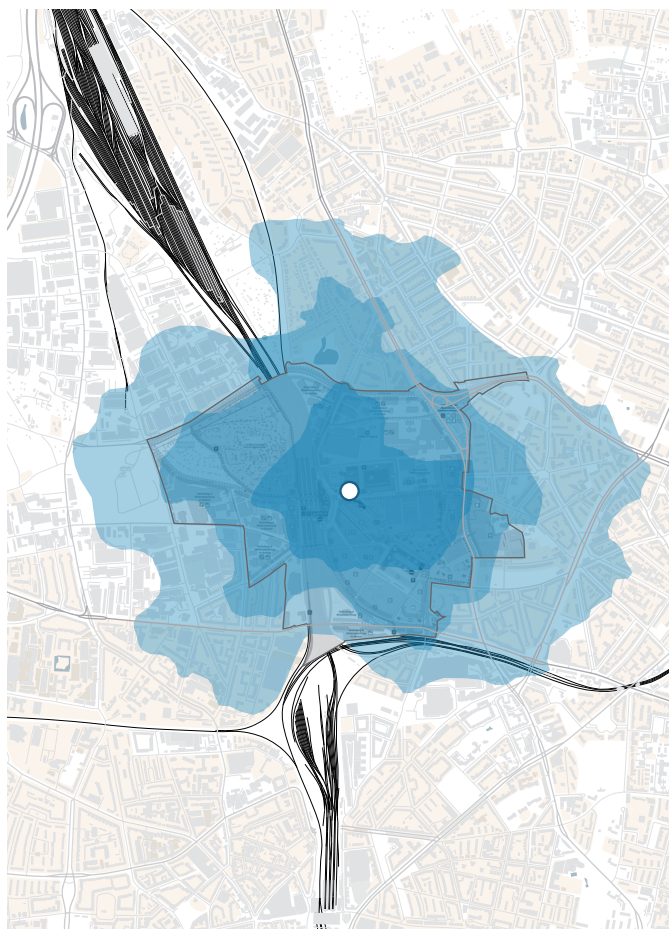


Abb. 6: Fußläufige Erreichbarkeit des Thyssenkrupp-Areals in 5, 10 und 15 Gehminuten

Thyssenkrupp-Areals befindet sich eine Freizeitroute, die das Gebiet mit dem äußeren und dem inneren Grünen Ring verbindet. Außerdem ist im Süden eine neue Veloroute in Planung, die in Richtung Stadtmitte führen soll.

Die unterschiedlichen Radverkehrsströme laufen in den Kreuzungen Waidmannstraße/Plöner Stieg und Waidmannstraße/Weg entlang des Lunaparks zusammen. An diesen Stellen konzentrieren sich die Radverkehrsströme. Zudem befindet sich der Bahnhofsvorplatz an der Kreuzung Waidmannstraße/Plöner Stieg, sodass sich die Fußverkehre und die Radverkehre dort bündeln. Dies muss bei der Anordnung der Fahrradabstellanlagen berücksichtigt werden.

Die Fahrradabstellanlagen sollten entlang der wichtigsten Radrouten und der alltäglichen Radwege angelegt werden. Dies erhöht die Akzeptanz und ist der Erhöhung des Radverkehrsanteils zuträglich. Des Weiteren sollten sie in der Nähe der Eingangsbereiche liegen.

Das Thyssenkrupp-Areal lässt sich fußläufig von mehreren Wohngebieten in Altona-Nord in unter 15 Minuten erreichen (s. Abb. 6). Das fußläufig gut erreichbare Gebiet umfasst die Wohnviertel bis zum U-Bahnhof Emilienstraße, reicht bis an das Quartier Mitte Altona und umfasst einige Wohngebiete zwischen dem S-Bahnhof Langenfelde und dem U-Bahnhof Osterstraße. Außerdem kann das Thyssenkrupp-Areal von Wohngebieten im Norden Altonas um die Bahrenfelder Straße, dem Bahrenfelder Steindamm und der Stresemannstraße in unter 15 Minuten erreicht werden.

Aufgrund des nach Aussage der Betreiber zu erwartenden Mobilitätsverhaltens der Besucher/innen und der guten rad- und fußläufigen Anbindung wird mit einem hohem Anteil der Fuß- und Fahrradverkehre insbesondere zu Spitzenstunden gerechnet. Da diese zu den Veranstaltungen im Stadion und in der Musik-

# Kreuzende Fuß- und Radverkehre sollten auf ein Minimum reduziert werden.

halle über einen kurzen Zeitraum gebündelt auftreten werden, ist eine ideale Lage und Größe der Fahrradgaragen für einen reibungslosen, staufreien Ablauf unabdingbar.

## Fahrradgaragen

Eingänge zu den Fahrradgaragen im Stadion sollten entlang der Waidmannstraße liegen. Sie sollten sich in der Nähe der alltäglichen Radrouten und aller wichtigen Kreuzungen befinden. Eine Lage nördlich des Stadioneinganges sollte vermieden werden, da sich sonst Rad- und Fußverkehre kreuzen. Auch sollten Eingänge zwischen der Musikhalle und dem Stadion vermieden werden, weil dieser Bereich von Showtrucks und Nightlinern angefahren wird.

Eingänge zu den Fahrradgaragen im Baufeld West sollten sich entlang der Großen Bahnstraße oder der Waidmannstraße befinden. Diese sollten außerdem in der Nähe von alltäglich stark befahrenen Radrouten und wichtigen Kreuzungen liegen. Dabei bieten sich westliche Zugänge zwischen der Musikhalle und dem Baufeld West nur beschränkt an, da sich die Fuß- und Radverkehrsströme hier ebenfalls kreuzen würden. Weiterhin sind alleinige Eingänge entlang der Umfah-

rungsstraße nicht zu empfehlen, als zusätzliche Eingänge können sie eine sinnvolle Ergänzung darstellen.

## Eingänge

Nach Möglichkeit sollten getrennte Ein- und Ausgänge in die Planungen einbezogen werden. Dies sollte insbesondere bei der zu Spitzenzeiten stark frequentierten Fahrradgarage unter dem Stadion berücksichtigt werden. Getrennte Ein- und Ausgänge bieten das Potenzial, den Abstellprozess zu beschleunigen und Wartezeiten zu reduzieren.

Alternativ können die Eingangsbereiche großzügiger gestaltet werden, sodass die verschiedenen Verkehrsströme nicht behindert werden.

Die optimale Breite der Eingänge und der Wege zwischen den Stellplätzen variiert danach, ob die Fahrräder in die Garage geschoben oder gefahren werden.<sup>1</sup>

- Fahrrad in die Garage schieben:  
2,2–2,5 m Breite
- Fahrrad in die Garage fahren:  
mind. 3 m Breite

1 Vgl. BSW, 2020: Leitfaden Fahrradparken im Quartier. ERA (2010)

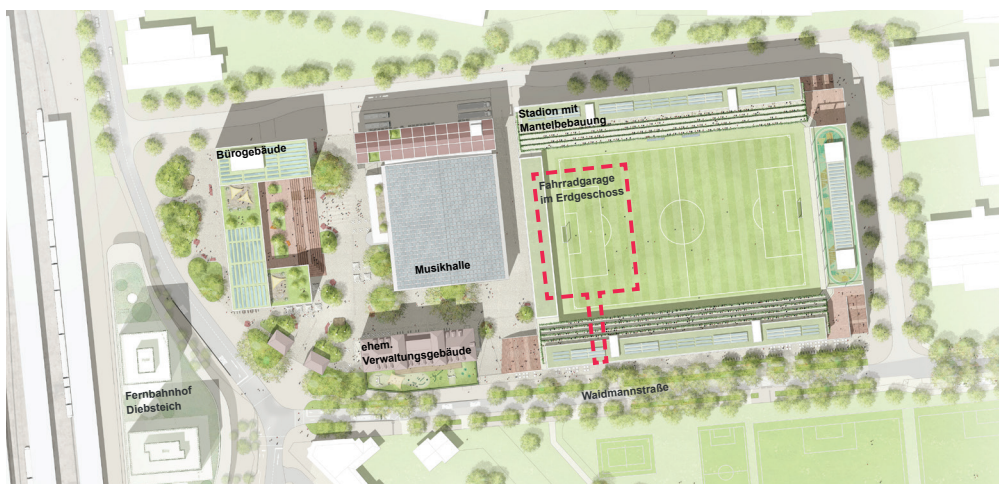


Abb. 7: Lageplan Fahrradgarage. Quelle: GMP

## Optimale Stellplätze für unterschiedliche Nutzergruppen

Radfahrende haben unterschiedliche Anforderungen an Fahrradabstellanlagen. Für das Thyssenkrupp-Areal lassen sich zwei Nutzergruppen unterscheiden: Dauernutzer (bspw. Arbeitnehmer), die wiederholt ins Quartier fahren, und Veranstaltungsbesucher, die gezielt zu einzelnen Veranstaltungen fahren.

### Dauernutzer

Dauernutzer stellen ihre Fahrräder für mehrere Stunden ab. Dementsprechend müssen die Abstellplätze eine hohe Sicherheit gegenüber Diebstahl und Vandalismus bieten. Der Hauptanspruch an Abstellanlagen für diese Nutzergruppe liegt auf Sicherheit, Witterungsschutz und Komfort.

### Veranstaltungsbesucher

Die weitere Nutzergruppe bilden die Radfahrenden, die das Thyssenkrupp-Areal für Veranstaltungen in der Musikhalle oder dem Fußballstadion temporär

besuchen. Durch diese Nutzergruppe entstehen stark konzentrierte und hoch frequentierte Verkehrsströme. Hier sind die Stellplätze so zu gestalten, dass sie auch bei hoher Nutzungsintensität und hoher Frequenz staufrei und reibungslos verwendet werden können. Gleichzeitig müssen sie komfortabel erreichbar sein, um ein Abstellen des Fahrrads an dafür ungeeigneten Orten im öffentlichen Raum zu vermeiden.

Das Hauptkriterium für Abstellanlagen für die Veranstaltungsbesucher ist, ausreichend große Fahrradgaragen anzubieten, die im besten Fall mit dem Fahrrad befahren werden können. So können zu Spitzenzeiten reibungslose und staufreie Abstellvorgänge gewährleistet werden.

### Temporäre Stellplatzlösungen

Temporäre Abstellanlagen bieten bei Großveranstaltungen effiziente Lösungen. Zudem reduzieren temporäre Lösungen abseits von Veranstaltungen den Flächenverbrauch für Abstellanlagen im öffentlichen Raum. Da voraussichtlich nur an fünf Tagen im Jahr mit einer Knappheit an Radabstellanlagen bei Spielen von Altona 93 zu rechnen ist, sollte im weiteren Verfahren geprüft werden, ob und wo ggf. die notwendigen Stellplätze temporär für jeweils den Spieltag eingerichtet werden können. Ein möglicher Standort könnten Flächen des Sportclub Union sein.

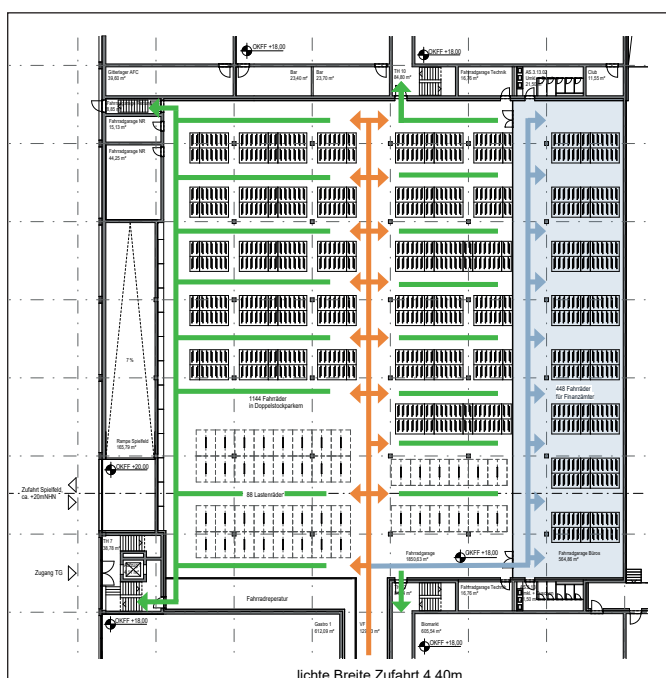


Abb. 8: Grundriss Fahrradgarage mit Wegekonzept. Quelle: GMP

# Eine Fahrradgarage mit hoher Qualität animiert Besucher dazu, mit dem Fahrrad anzureisen.

## Qualitätskriterien

Der Erfolg von Fahrradstellplätzen ist eng mit der Qualität der Anlagen verbunden. Daher sollten die Standards bei Steigungsgrad, Breite der Wege und Fahrradstellplätzen eingehalten werden.

### Gestaltung der Fahrradgaragen

Die Fahrradgaragen sollten vom öffentlichen Raum aus gut sichtbar und leicht zugänglich sein. Sie sollten sich in der Nähe der alltäglich befahrenen Radrouten befinden und weniger als 75 Meter von den Gebäudeeingängen entfernt sein. Idealerweise sollte ein direkter Zugang von den Fahrradgaragen zu den Gebäuden in die Planungen einbezogen werden. Für einen angenehmen Aufenthalt und ein Sicherheitsgefühl sollte die Anlage gut beleuchtet und evtl. durch Kameras und/oder Personen überwacht werden. Falls ein Höhenunterschied überwunden werden muss, sollte die Fahrradgarage auch mit Fahrradsonderformen (beispielsweise Lastenrädern) bequem erreichbar sein. Für größere Radabstellanlagen können digitale Systeme verwendet werden, die die Suche nach freien Stellplätzen erleichtern und beschleunigen (s. Abb. 9). Weiterhin sollte ein Konzept dafür entwickelt werden, wie ‚Fahrradleichen‘ durch eine begrenzte Parkdauer vermieden werden können. Dazu bietet sich ebenfalls ein digitales System an (Nutzung einer App), allerdings können auch analoge Methoden Anwendung finden (Anbringung von Zetteln an den entsprechenden Fahrrädern).

### Zugänglichkeit

Die Fahrradgaragen sollten leicht zugänglich sein. Dies fördert ihre optimale Nutzung und vermeidet abgestellte Fahrräder an unerwünschten Stellen. Idealerweise ist die Anlage ohne Höhenunterschied erreichbar. Wenn ein Höhenunterschied notwendig ist, sollten die entsprechenden Rampen je nach Länge nicht steiler als 6 bis 10 % Grad sein. Eine andere Möglichkeit ist ein Fahrsteig (eine flache Rolltreppe). Die Verwendung von Treppen sollte unbedingt vermieden werden,

da sie für die Nutzer/innen wenig attraktiv sind und die Benutzung der Garage deutlich einschränken.

### Intelligentes Leitsystem

Um die Stellplatzsuche zu vereinfachen, kann ein elektronisches Leitsystem verwendet werden. In Utrecht bspw. wird die Anzahl der verfügbaren Stellplätze über Kameras registriert. Über einen Algorithmus erkennt das Leitsystem, wie viele Stellplätze wo vorhanden sind. Um die Anforderungen des Datenschutzes zu gewährleisten, werden dabei Gesichter nicht erkannt. Auf einer Anzeigetafel in der Fahrradgarage oder mittels einer App können die Nutzer/innen Informationen zu den Stellplätzen einsehen.



Abb. 9: Anzeigetafel des Parkleitsystems Lumiguide in Utrecht (Quelle: Femapark, o.J.)

### Anreizsysteme für die Nutzung des Fahrrads

- Bequeme und sichere Abstellmöglichkeiten
- Boni für Arbeitnehmer/innen, die mit dem Fahrrad zur Arbeit kommen.
- Fahrradpumpen und Reparaturstation
- Firmenfahrradleasing
- Serviceangebote der Unternehmen (z. B. Duschen, Schließfächer, Obst für Radfahrer)

## Fahrradabstellanlagen

### Arten von Abstellanlagen

Um die notwendigen Fahrradstellplätze platzsparend in den Gebäuden unterbringen zu können, sollten Doppelstockparker verbaut werden (s. Abb. 10).

Weiterhin sollten Stellplätze für Fahrradsondertypen wie E-Bikes und Lastenfahrräder vorgesehen und entsprechend breite Wege zwischen den Stellplatzreihen in den Planungen berücksichtigt werden. Als Serviceangebot sollten für E-Bikes Stellplätze mit Ladefunktionen angeboten werden.

### Stellplätze für E-Bikes

Seit 2010 gibt es ein kontinuierliches Wachstum des E-Bike-Anteils im Fahrradmarkt. Im Jahre 2019 war fast jedes dritte verkaufte Fahrrad ein E-Bike. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur erwartet, dass sich der Anteil von E-Bikes am Gesamtfahrradmarkt langfristig noch erhöhen wird.<sup>1</sup> Um den Bedarf an Lademöglichkeiten zu erfüllen, sollten mindestens 5 bis 10% der Stellplätze über Lademöglichkeiten verfügen. Als Stellplätze für E-Bikes sollten aufgrund ihres Gewichtes die ebenerdigen Abstellmöglichkeiten im Doppelparksystem vorgesehen

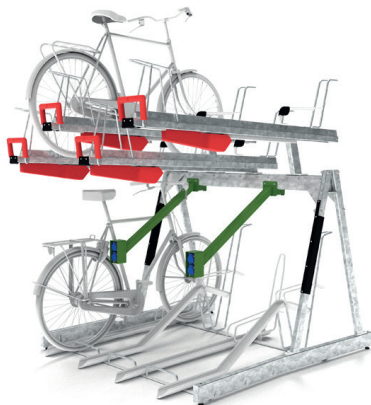


Abb. 10: Doppelstockparker mit Ladeanschluss für E-Bikes (Quelle: VelopA, 2020)

werden. Im Hinblick auf einen weiterhin zunehmenden Anteil können Leerrohre verbaut werden, um den Einbau von weiteren Lademöglichkeiten zu vereinfachen.

### Stellplätze für Lastenräder

Rund 1,7% der Fahrradverkäufe waren 2019 Lastenräder, von denen mehr als die Hälfte einen E-Antrieb hatte. Für die kommenden Jahre wird ein starker Anstieg der Verkaufszahlen von 50 bis 60% pro Jahr erwartet. Unter Berücksichtigung der steigenden Verkaufszahlen, sollten ca. 3% der Abstellplätze für Lastenräder vorgesehen werden. Da die meisten Lastenräder eine elektronische Unterstützung haben, sollten diese Plätze über Lademöglichkeiten verfügen. Die Parkplätze für Lastenräder sollten sich vorzugsweise direkt am 3,0 m breiten Hauptweg befinden, da diese Räder einen deutlich größeren Wendekreis als ein Standardfahrrad haben.

### Doppelstockparker

Doppelparker ermöglichen, mehr Fahrräder auf engem Raum zu parken. Die Deckenhöhe muss dabei mindestens 2,75 m betragen. Außerdem benötigen Doppelstockparker eine Gangbreite von mind. 2,20 m.<sup>2</sup> In den Fahrradgaragen sollten Doppelstockparker mit Gasfedern als Hebehilfen verbaut werden, um eine leichte Nutzung der oberen Stellplätze auch für körperlich schwächere Personen zu gewährleisten. In die Doppelstockparker können außerdem Ladeanschlüsse für E-Bikes integriert werden. Aufgrund der leichteren Handhabung des Ladevorgangs und des höheren Gewichtes sollten E-Bikes vorrangig in der unteren Ebene geparkt werden.

1 Deutsches Institut für Urbanistik, 2019

2 BSW, 2020.

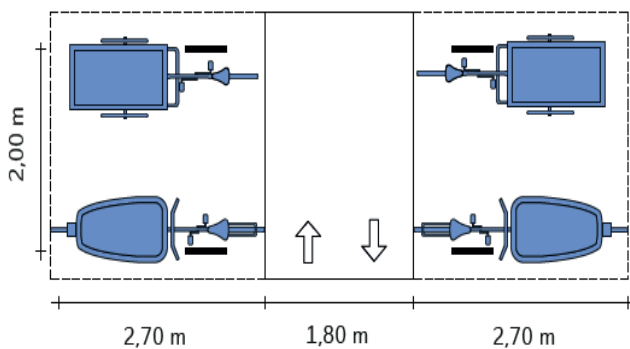


Abb. 11: Mindestabstände von Lastenrädern an Bügeln oder Pollern (Quelle: BSW, 2020)

**Fahrräder werden immer vielfältiger, dies sollte bei der Planung von Stellplatzanlagen berücksichtigt werden.**

## Fazit

Die Eingänge der Fahrradgarage sollten an den Hauptachsen des Radverkehrs liegen, das Kreuzen von Hauptströmen des Fuß- und Radverkehrs sollte vermieden werden. Unterschiedliche Nutzergruppen müssen für die Abstellanlagen berücksichtigt werden. Für Dauernutzer/innen sind sichere Abstellplätze von besonderer Bedeutung. Bei Veranstaltungen in der Musikhalle oder im Stadion sollten die Fahrradabstellanlagen auf Spitzenauslastungen ausgerichtet sein.

Mit Doppelstockparkern können effizient viele Stellplätze geschaffen werden. Es sollten genügend Stellplätze für Lastenräder und Ladeanschlüsse für E-Bikes errichtet werden. Zusätzliche temporäre Stellplätze stellen eine sinnvolle Lösung dar, da sie kurzfristig zusätzliche Kapazitäten schaffen, aber der öffentliche Raum durch sie nicht dauerhaft beeinträchtigt wird. Insgesamt animieren qualitativ hochwertige Abstellanlagen dazu, mit dem Fahrrad anzureisen.

## Qualitätskriterien auf einen Blick

### Doppelstockparker

- In der Höhe leicht versetzt angeordnet
- Mindestabstand von 50 cm zwischen den Radstellplätzen
- Ausreichende Höhe für z. B. Hollandräder und Kindersitze
- Hydraulische Unterstützung durch Gasfedern
- Ausstattung mit seitlichem Kippschutz
- Beispielhafte Doppelstockparker: Easylift Premium der Firma VelopA (s. S. 14, 15)<sup>8</sup>

### Fahrradgarage

- Deckenhöhe von mind. 2,75 m (falls Doppelstockparker verwendet werden sollen)
- Gangbreite von mind. 4 m, um Befahren der Garage zu ermöglichen
- Mind. 3% Lastenradstellplätze
- Ebenerdige Anordnung der Fahrradgarage. Falls nicht möglich: Erschließung über Rampen mit 6 bis maximal 10% Steigung oder Fahrsteige (flache Rolltreppe) mit 7 bis 12% Steigung
- Entfernung der Zugänge der Fahrradgarage zu den Zugängen der Nutzungen muss weniger als 75 m betragen. Wenn möglich, sollten die Fahrradgaragen und die Nutzungen über das gleiche Treppenhaus erschlossen werden
- Gute Beleuchtung und ansprechende Gestaltung
- Überwachung durch Kameras/Personen

**Der Leitfaden Fahrradparken im Quartier der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen (BSW) sollte zur Planung der Fahrradgaragen herangezogen werden.**

### Grundmaße für Fahrräder und Abstellanlagen

- Fahrrad (leicht höhenversetzt im Doppelstockparker):  
L: 1,90 m x B: 0,5 m x H: 1,0 m
- Fahrrad (ohne Höhenversatz):  
L: 1,90 m x B: 0,65 m x H: 1,0 m
- Lastenrad:  
L: 2,1-2,7 m x B: 0,8-1,0 m x H: 1,15 m
- Mindestabstand von Fahrrädern in Doppelstockparkern (mit Höhenversatz):  
0,5 m
- Mindestabstände von Lastenrädern:  
2 m
- Mindestabstand von Fahrrädern an Anlehnbügel:  
1 m

<sup>7</sup> ADFC, 2010.

<sup>8</sup> Weitere vom ADFC empfohlene Abstellanlagen können unter [www.adfc.de/artikel/adfc-empfohlene-abstellanlagen-gepruefte-modelle](http://www.adfc.de/artikel/adfc-empfohlene-abstellanlagen-gepruefte-modelle) nachgelesen werden.

## Flächenbedarfe Fahrradgarage

Durchschnittlicher Quadratmeterverbrauch pro Fahrrad in m <sup>2</sup> (nach ADFC, 2010)	Gangbreite in cm	Radabstand in cm	Berücksichtigung der Wege in m <sup>2</sup> halbierte Gangbreite * Radabstand / 10.000)	Fläche je Fahrrad in m <sup>2</sup> (ebenerdig)	Fläche je Fahrrad in m <sup>2</sup> (Doppelstockparker)
0,78	300	50	0,75	1,53	0,77

Abb. 16: Berechnung der Flächenbedarfe je Fahrrad für eine ebenerdige Fahrradgarage und eine Fahrradgarage mit Doppelstockparker mit einer Gangbreite von 3 m

Der minimal notwendige Flächenbedarf für die Fahrradgaragen des Thyssenkrupp-Areals lässt sich anhand des durchschnittlichen Flächenverbrauchs pro Fahrrad, der Gangbreite zwischen den Reihen und dem Radabstand überschlägig ermitteln. Der angenommene durchschnittliche Flächenverbrauch je Fahrrad basiert auf der Technischen Richtlinie TR 6102 und der Planungshilfe „Hinweise für die Planung von Fahrrad-Abstellanlagen“ des Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Clubs (ADFC). Dieser beträgt bei einer doppelseitigen Radeinstellung 0,78 m<sup>2</sup> je Fahrrad, für einen Fahrradstellplatz mit einer Breite von 50 cm und einer Länge von 190 cm. Unter Berücksichtigung der angesetzten Gangbreite von 4 m und einem Radabstand von 50 cm ergibt sich so in einer ebenerdigen Anordnung ein Flächenbedarf von 1,53 m<sup>2</sup> und mit einem Doppelparkensystem ein Bedarf von 0,78 m<sup>2</sup> je Fahrrad.

In die Berechnung wird weiterhin der Flächenbedarf von Lastenfahrrädern einbezogen werden. Dieser liegt bei 2,7 m<sup>2</sup> je Lastenfahrrad bei einer angenommenen Breite von 1 m und einer Länge von 2,7 m.

Entsprechend der Stellplatzbilanz (Abb.3) werden 1.358 Fahrradstellplätze für das Thyssenkrupp-Areal benötigt. Davon sollten 3% als Lastenfahrradstellplatz ausgeführt werden. Dies entspricht 41 Lastenfahrradstellplätzen. Für die notwendigen Fahrradstellplätze ergibt sich so ein Flächenbedarf von 1.137 m<sup>2</sup> (Abb. 12).

Dies stellt eine erste grobe Abschätzung dar, die im Zuge der weiteren Planungen zu prüfen und zu konkretisieren ist. Etwaige zusätzliche Erschließungen wie Rampen oder Fahrsteige und Flächen für Serviceangebote (z. B. Luftpumpen, Schließfächer) wurden in dieser ersten Berechnung nicht abgebildet. Weiterhin wurde angenommen, dass abseits der Lastenfahrradstellplätze ausschließlich Doppelstockparker verwendet werden. Falls dies nicht den Zielen der Planung entspricht, erhöht sich der Flächenbedarf entsprechend dem Anteil an ebenerdigen Fahrradstellplätzen.

	Flächenbedarf je Fahrrad in m <sup>2</sup>	Notwendige Fahrradstellplätze	Flächenbedarf in m <sup>2</sup>
<b>Fahrrad, Pedelects (Doppelparker)</b>	0,78	1.317	1.027
<b>Lastenrad</b>	2,7	41	110
			<b>1.137</b>

Abb. 12: Minimal benötigter Flächenbedarf für die notwendigen Fahrradstellplätze des Thyssenkrupp-Areals bei einer durchgehenden Verwendung von Doppelstockparkern und 3 % Lastenfahrradstellplätzen

## Parkraumkapazitäten in P+R-Anlagen im Umfeld

Die räumliche Nähe des Thyssenkrupp-Areals zum künftigen Regional- und Fernbahnhof Diebsteich bietet die Möglichkeit, P+R-Anlagen im Umfeld in das Mobilitätskonzept einzubeziehen. Bei Spielen im Volksparkstadion wird z. B. das Parkhaus Elbgaustraße bereits heute von Besuchern genutzt.

Neben einer ausreichenden Kapazität der P+R-Anlagen ist eine leichte und komfortable Erreichbarkeit Grundvoraussetzung, um einen Teil der benötigten Stellplätze über einen dynamischen Stellplatznachweis in den P+R-Anlagen nachzuweisen.

Von den fünf P+R-Anlagen in der Umgebung können vor allem die an den S-Bahnhöfen Bahrenfeld und Elbgaustraße sowie am geplanten Bahnhof Schnelsen in die Planungen am Diebsteich einbezogen werden (siehe Abb. 13). Diese Anlagen sind räumlich günstig gelegen und lassen sich ohne größere zusätzliche Umwege erreichen.

Zusätzlich zur leichten Erreichbarkeit ist eine schnelle Verbindung zum Bahnhof Diebsteich mit dem öffentlichen Verkehr entscheidend für die spätere Annahme des Angebotes durch die Besucher. Der Bahnhof Diebsteich lässt sich von den P+R-Anlagen Bahrenfeld, Elbgaustraße und AKN-Bahnhof Schnelsen in unter 15 Minuten erreichen. Mit dem Ausbau der S21 nach Kaltenkirchen entfällt auf der Verbindung von Schnelsen ein Umstieg, sodass noch geringere Fahrtzeiten als derzeit notwendig sein werden.

Die Benutzung von P+R-Anlagen ist insbesondere bei Verbindungen, für die ein Umstieg notwendig ist (S-Bahnhof Bahrenfeld), nicht selbstverständlich. Um eine tatsächliche Benutzung sicherzustellen, ist neben finanziellen Anreizen, wie der kostenfreien Nutzung der Stellplätze, auch eine deutliche Kommunikation über die begrenzten Stellplatzkapazitäten vor Ort notwendig. Unter diesen Voraussetzungen wird davon ausgegangen, dass die P+R-Anlage am S-Bahnhof Bahrenfeld insbesondere wegen der optimalen Erreichbarkeit von der Autobahn A7 nichtsdestotrotz von den Besuchern angenommen wird.

Die P+R-Anlagen sind selbst zu Spitzenzeiten nicht vollständig belegt, sodass ganztägig ein Potenzial zur Nutzung gegeben ist, spätestens jedoch ab 16:00 Uhr. Die Kapazitäten gelten für die Nutzung vor der Corona-Pandemie. Im Zuge einer verstärkten Arbeit im Homeoffice sind eine Reduktion der Nutzung der Anlagen und dementsprechend weitere Kapazitäten durchaus realistisch. Insgesamt besteht ein ganztägiges Potenzial von ca. 40 St. in Bahrenfeld, 90 St. an der Elbgaustraße und ca. 100 St. in Schnelsen. Nach 19 Uhr und am Wochenende erhöhen sich diese Werte deutlich. Kapazitäten von bis zu 465 St. insgesamt sind dann theoretisch nutzbar.

Beispielhafte Auslastung der P+R-Anlagen  
Dienstag, der 04.06.2019

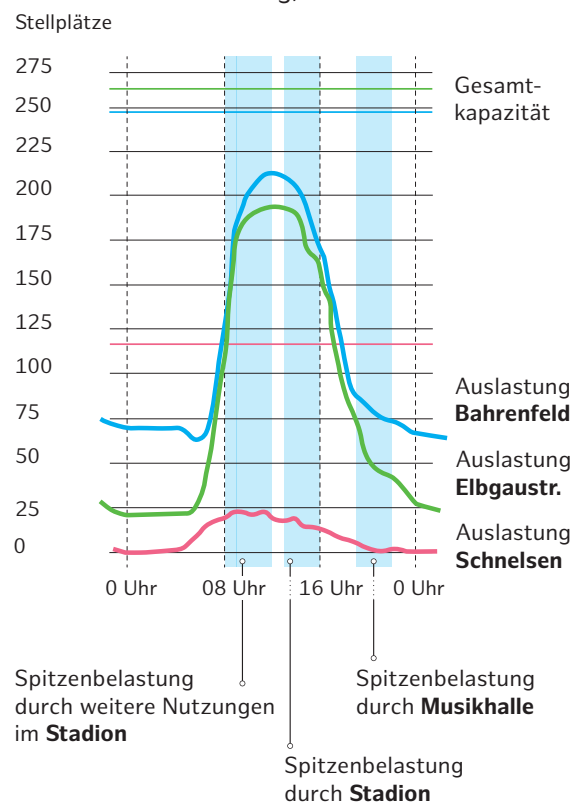


Abb. 13: Beispielhafte Auslastung der P+R-Anlagen vor der Corona-Pandemie.

Die P+R-Anlagen im Umfeld verfügen über freie Kapazitäten und können zur Reduktion des Stellplatzbedarfes genutzt werden.

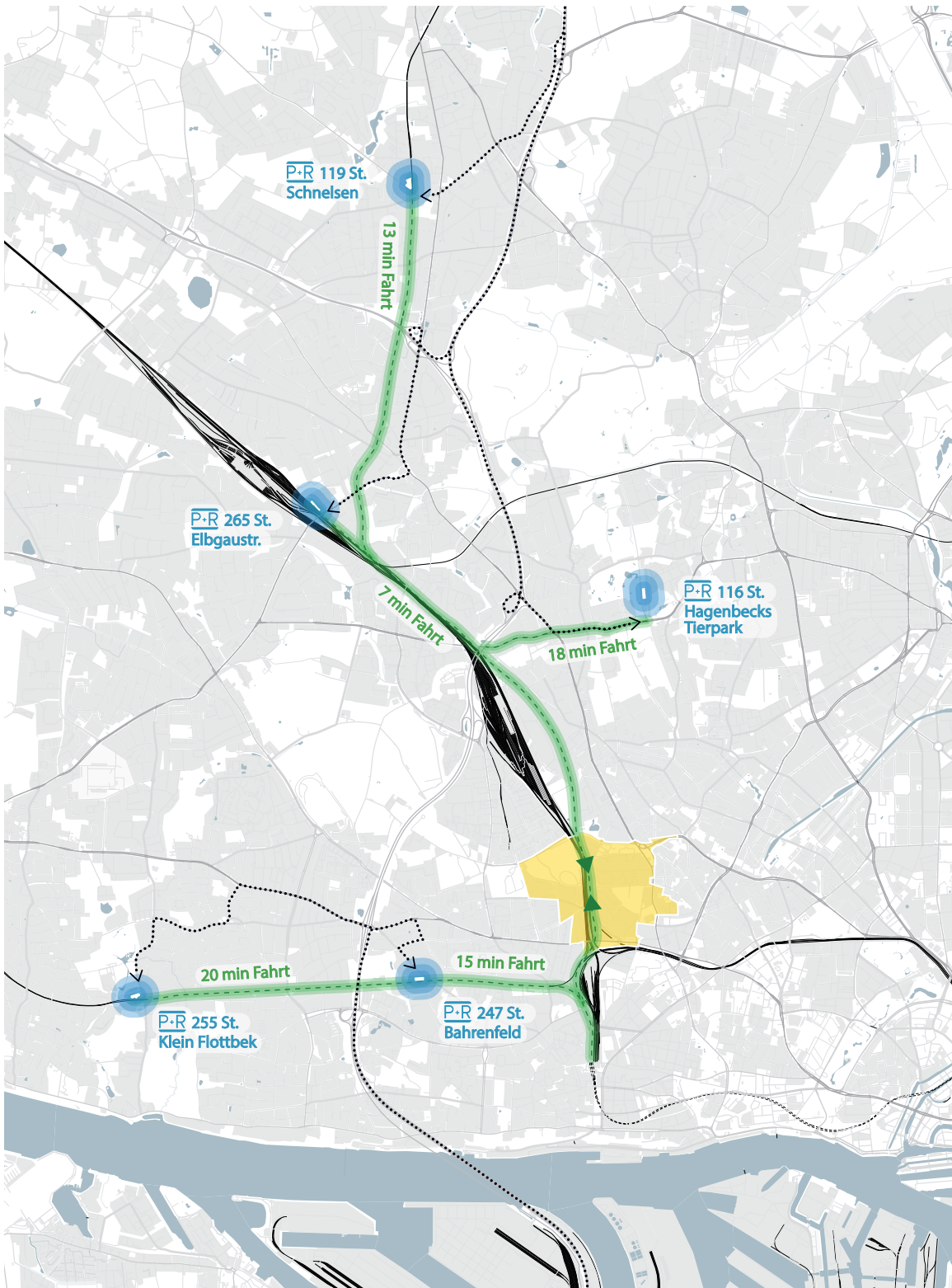


Abb. 14: P+R-Anlagen im Umfeld des Thyssenkrupp-Areals und Anfahrtswege von Norden und Süden.

## Szenario für eine Mehrfachnutzung

Sollte der Stellplatzbedarf für Pkw nicht innerhalb des des Thyssenkrupp-Areals realisiert werden können, ist eine Nutzung der P+R-Anlagen im näheren Umfeld denkbar. Zur Realisierung dieses Potenzials können nicht nur klassische Kombitickets genutzt werden, also die Verknüpfung der Eintrittskarte mit einer kostenlosen Hin- und Rückfahrt mit dem HVV, sondern es müssen die Eintrittskarten zusätzlich mit einer kostenfreien Nutzungserlaubnis für die P+R-Anlagen verbunden werden. Dies betrifft Veranstaltungen, die wochentags stattfinden. Am Wochenende werden die zusätzlichen Kapazitäten in den P+R-Anlagen nicht benötigt, da die Stellplätze für die Büronutzungen mitverwendet werden können.

Beim Ticketverkauf für Veranstaltungen unter der Woche sollten die Betreiber bzw. Ticketanbieter deutlich auf die kostenfreie Nutzung des öffentlichen Verkehrs und der entsprechenden P+R-Anlagen hinweisen. Unabhängig vom Veranstaltungstag ist die klare und deutliche Kommunikation der begrenzten Stellplätze vor Ort unabdingbar. Im Buchungsprozess muss deutlich werden, welche kostenfreien Anreisemöglichkeiten zur Verfügung stehen und dass die Kapazitäten vor Ort begrenzt und mit zusätzlichen Kosten verbunden sind.

Den Besucher/innen (insb. des Stadions), die MIV-affin sind und mit dem Pkw bis zum ThyssenKrupp-Areal fahren wollen, sollte im Anschluss an den Ticketkauf die Reservierung eines Tiefgaragenstellplatzes vor Ort angeboten werden. Über die Nutzung eines digitalen Parkraummanagements können verfügbare Stellplätze in der Tiefgarage zu jeder Zeit eingesehen werden. Das System ermöglicht das Reservieren von Stellplätzen im Voraus und reduziert Suchverkehre.

Zielgruppe der Stellplätze in den P+R-Anlagen sind MIV-affine Nutzer, die die Flexibilität einer Pkw-Anreise den unregelmäßigen Taktungen im Regionalbahnverkehr vorziehen und die kostenbewusst außerhalb der Tiefgaragenstellplätze parken wollen.

Durch das Anbieten eines „Kombiticket + P+R“ und einer zusätzlichen Reservierungsmöglichkeit eines Stellplatzes vor Ort kann eine deutliche Reduktion des Pkw-Anteils und eine effiziente Doppelnutzung der Stellplätze in den Tiefgaragen realisiert werden.

Gegen eine Nutzung von Stellplätzen in den P+R-An-

lagen sprechen die zusätzlichen Kosten durch die Anmietung der Stellplätze. Es ist anzunehmen, dass diese auf die Ticketpreise aufgeschlagen werden würden und dementsprechend von den Nutzern getragen werden müssten. Des Weiteren ist von einem hohen Organisationsaufwand auszugehen. Die Nutzung von externen Stellplätzen erzeugt weiterhin Abhängigkeiten von privaten Dritten.

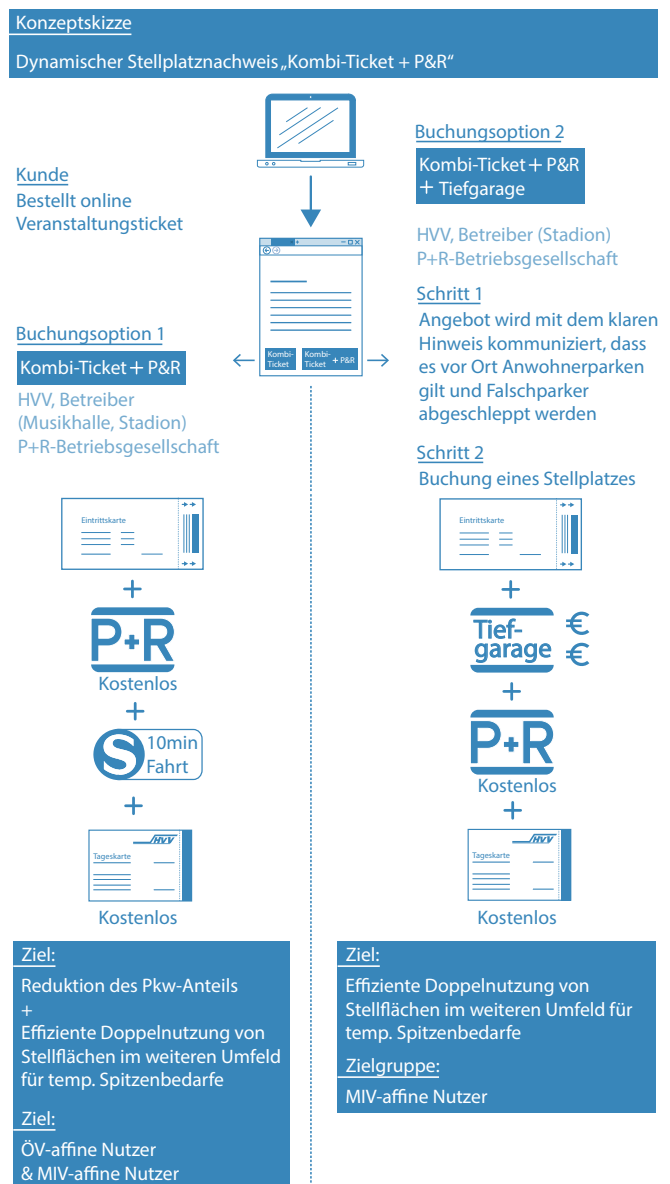


Abb. 15: Dynamischer Stellplatznachweis „Kombiticket + P+R“

# Digitales Parkraummanagement ermöglicht eine effiziente Mehrfachnutzung und verringert Suchverkehr.

## Organisationsmöglichkeiten für eine Mehrfachnutzung

Mit einem digitalen Parkraummanagementsystem lassen sich Suchverkehre reduzieren und es wird der Nutzungskomfort erhöht. Anstatt erst zu den Tiefgaragen im Thyssenkrupp-Areal zu fahren, können so direkt die Stellplätze in den P+R-Anlagen angefahren werden. Die Nutzung digitaler Systeme bietet die Möglichkeit, Stellplätze frühzeitig zu reservieren und Kapazitäten, in Echtzeit abzufragen. Dies trägt zur besseren Annahme der Stellplätze in den P+R-Anlagen bei.

### Integration der Stellplatzbuchung im Buchungsprozess

Über ein digitales Stellplatzmanagement (bspw. von Anbietern wie ParkDepot oder ParkHere) können vorab Stellplätze reserviert werden. Besucher/innen werden bei der Ticketbuchung darauf hingewiesen, dass ein kostenloses P+R-Stellplatzticket mit kostenfreier An- und Abreise mit dem ÖV im Veranstaltungsticket enthalten ist. Alternativ können die Besucher/innen einen kostenpflichtigen Stellplatz in der Tiefgarage reservieren. Der Betreiber der Musikhalle merkt an, dass eine Integration der Ticketbuchung und der Reservierung von Stellplätzen schwierig ist, weil der Buchungs-

prozess global standardisiert ist und die Margen nur gering sind. Dieses Problem kann gelöst werden, indem die Reservierung getrennt und nach Abschluss des Buchvorgangs von einem externen Partner übernommen wird.

### Finanzielle und rechtliche Implikationen

Laut ParkDepot kann man mit seinem digitalen System auf Schranken verzichten. So würden Kosten eingespart und die An- und Abreise verlaufe schneller. Über Kameras mit Kennzeichenerkennung wird geprüft, ob die Autofahrer einen Stellplatz gebucht haben. Autofahrer, die länger parken als sie dürfen, bekommen über das System automatisch ein Bußgeld abgerechnet. Um einen Stellplatz garantieren zu können, muss eine geringe Anzahl an Parkplätzen freigehalten werden, da es zu Parken auf zwei Stellplätzen oder zu einer langen Parkdauer kommen kann. Die genauen Regelungen können mit dem Betreiber des Parkhauses und den Anbietern individuell abgestimmt werden. Um mögliche Einbußen bei den Einnahmen zu kompensieren, kann für eine Stellplatzreservierung eine zusätzliche Gebühr verlangt werden.

## Fazit

Für Besucher der Musikhalle und des Stadions kann bei Bedarf in Zusammenarbeit mit der P+R-Betriebsgesellschaft ein erweitertes Kombiticket angeboten werden, dass das kostenfreie Parken in den P+R-Anlagen in der Umgebung ermöglicht. So können die temporären Spitzenbelastungen zu Veranstaltungen deutlich reduziert werden. Durch frühzeitige Information über das Angebot, verbunden mit dem Hinweis auf die begrenzten Stellplätze vor Ort, lassen sich Suchverkehre um das Thyssenkrupp-Areal herum minimieren.

Ein „Kombiticket+P&R“ benötigt keinen hohen technischen Aufwand. Allerdings müssen dafür separate Verträge zwischen der P+R-Betriebsgesellschaft und den Betreibern der Musikhalle und des Stadions geschlossen werden.

Für eine effizientere Stellplatzbewirtschaftung sollte ein intelligentes Parkraummanagement genutzt werden. Dies ermöglicht die Vorabreservierung von Stellplätzen. Ein intelligentes Parkraummanagement trägt zu einer besseren Kapazitätsauslastung und zur Reduktion von Suchverkehren bei.

Im Rahmen des Mobilitätskonzeptes und der Stellplatzbilanz für die Machbarkeitsstudie zum Thyssenkrupp-Areal konnte gezeigt werden, wie die Mobilität des Thyssenkrupp-Areals und die Stellplatzbedarfe vor Ort organisiert werden können.

Der Stellplatzbedarf wurde auf Grundlage des durchschnittlichen Bedarfs der einzelnen Nutzer entsprechend des Mobilitätsnachweises berechnet. Um Spitzenbedarfe abzudecken, ist die Gesamtzahl der Stellplätze grundsätzlich ausreichend, sofern sie für eine Doppelnutzung zur Verfügung steht. In der weiteren Planung ist Folgendes sicherzustellen:

**Keine exklusive Vermietung der PKW-Stellplätze:**

In größerem Umfang sollte auf die Vergabe persönlicher, reservierter Stellplätze in der Tiefgarage verzichtet werden. Mieter erhalten damit das Recht zur Nutzung der Tiefgarage, jedoch kein Anrecht auf einen festen Stellplatz.

**Zeitliche Nutzungsbegrenzung der Fahrradgarage:**

Diese ist für Berufspendelnde sowie für Besucherinnen und Besucher der Musikhalle und des Stadions ausgelegt. Entsprechend sollte die Nutzung auf 24 Stunden begrenzt werden, um eine Belegung durch Dauernutzer oder sogenannte „Schrotträder“ zu vermeiden.

**Temporäre Radabstellanlagen**

Es ist zu prüfen, ob für die wenigen Tage, an denen zu wenig Radstellplätze vorhanden sind, diese auch temporär für den Spieltag eingerichtet werden können, z.B. auf dem Gelände des Sportclub Union.

**Berücksichtigung von Veranstaltungsplänen:**

Derzeit überschneiden sich die Spielpläne von Musikhalle und Stadion nicht wesentlich. Parallele Veranstaltungen sollten nach Möglichkeit vermieden werden, müssen im Rahmen des Parkraummanagements jedoch nicht ausgeschlossen werden. Es ist davon auszugehen, dass Besucherinnen und Besucher bei Bedarf in die umliegenden öffentlichen Parkhäuser und ggf. P+R Anlagen gelenkt werden können.

**Ausschluss zeitgleicher Veranstaltungen**

Der zeitgleiche Beginn paralleler Veranstaltungen sollte ausgeschlossen werden, da es zu Überlastungen im ÖV kommen kann, die durch einen zeitlichen Versatz von einer Stunde vermieden werden.

**Einzelprüfung von Zusatzveranstaltungen**

Bei Zusatzveranstaltungen kann das Mobilitätsverhalten der Besucher stark von den untersuchten Fallkonstellationen abweichen. Im Einzelfall kann es zu hohen Spitzen bei ÖV-Nutzern oder den Stellplatzbedarf kommen. Zusatzveranstaltungen müssen daher in Bezug auf das zu erwartende Verkehrsaufkommen vorab geprüft und ggf. individuelle Mobilitätsmaßnahmen ergriffen werden.

**Integration eines dynamischen Parkleitsystems:**

Mit einem dynamischen Parkleitsystem an der Einfahrt zur Tiefgarage kann bei Bedarf auf freie Kapazitäten im Umfeld hingewiesen werden.

Sollte im Rahmen der weiteren Planung durch neue Nutzungskonzepte zusätzlicher Stellplatzbedarf entstehen, kann dieser mit den in Kapitel 4 dargestellten Ansätzen organisiert werden.

### Jobticket

#### Beschreibung

- Die Fachanweisung bietet die Möglichkeit, bei der Bereitstellung eines gewissen Anteils von Jobtickets die benötigten Stellplatzanzahlen zu reduzieren.
- **Bei 60%** bereitgestellter Jobtickets können die benötigten Stellplätze **um 40% reduziert** werden.
- **Bei 50% ist eine Reduktion um 25% möglich.**
- **Bei 40% ist eine Reduktion um 10% möglich.**

#### Akteure und ihre Rolle

- Zur Reduktion der Stellplätze über ein Jobticket sollten alle Unternehmen sowie die Betreiber der Musikhalle und des Stadions dazu verpflichtet werden, ihren Angestellten ProfiTickets des HVV zur Verfügung zu stellen.

#### Räumliche Zielebene

- Musikhalle
- Regionalligastadion
- Gewerbe

#### Zeithorizont



#### Priorität



#### Übertragbarkeit



#### Kostenrahmen

- < 500.000 €
- 500.000–1 Mio. €
- 1–5 Mio. €
- > 5 Mio. €



Abb. 16: Symbolgrafik Jobticket

# Kombiticket

## Beschreibung

- Die Fachanweisung bietet die Möglichkeit, durch die Kombination der Veranstaltungskarten mit der kostenlosen Hin- und Rückfahrt mit dem ÖV die Stellplätze zu reduzieren.
- Mindestens 50% der benötigten Stellplätze müssen weiterhin nachgewiesen werden.
- Um eine Reduktion der benötigten Stellplätze um 50% zu erreichen, sollten **100% der Veranstaltungskarten als Kombiticket** angeboten werden.

## Akteure und ihre Rolle

- Die Betreiber der Musikhalle und des Stadions müssen den Verkauf der Veranstaltungstickets mit Fahrkarten für den ÖV verknüpfen.
- Beim Buchungsprozess sollte die kostenlose Nutzungsmöglichkeit des ÖV deutlich kommuniziert werden und ggf. sollte kurz vor der Veranstaltung daran erinnert werden.

## Räumliche Zielebene

- Musikhalle
- Regionalligastadion
- Gewerbe

## Zeithorizont



## Priorität

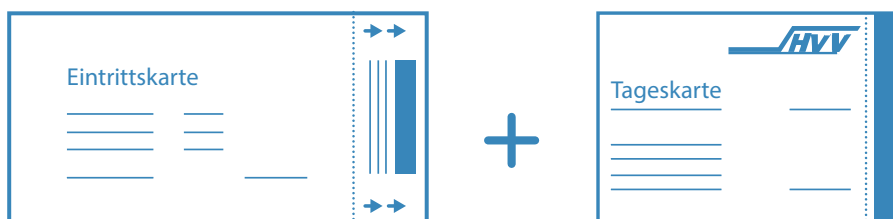


## Übertragbarkeit



## Kostenrahmen

- < 500.000 €
- 500.000–1 Mio. €
- 1–5 Mio. €
- > 5 Mio. €



Kostenlos

Abb. 17: Symbolgrafik Kombiticket

# Integriertes dauerhaftes Mobilitätsmanagement

## Beschreibung

- Um zu gewährleisten, dass der angestrebte niedrige Stellplatzschlüssel realisiert werden kann, ist die dauerhafte Vermarktung der Mobilitätsmaßnahmen notwendig.
- Mit einem langfristigen Mobilitätsmanagement können die Maßnahmen im laufenden Prozess evaluiert und ggf. angepasst werden.

## Akteure und ihre Rolle

- Das dauerhafte Mobilitätsmanagement kann bspw. durch die Stadt erfolgen und in der Bezirksverwaltung angesiedelt sein.
- Alternativ dazu können die einzelnen Maßnahmen durch die jeweiligen Betreiber evaluiert werden. Allerdings sollte eine übergeordnete Evaluation aller Maßnahmen zusammen vorgenommen werden.

## Räumliche Zielebene

- Musikhalle
- Regionalligastadion
- Gewerbe

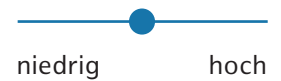
## Zeithorizont



## Priorität



## Übertragbarkeit



## Kostenrahmen

- < 500.000 €
- 500.000–1 Mio. €
- 1–5 Mio. €
- > 5 Mio. €

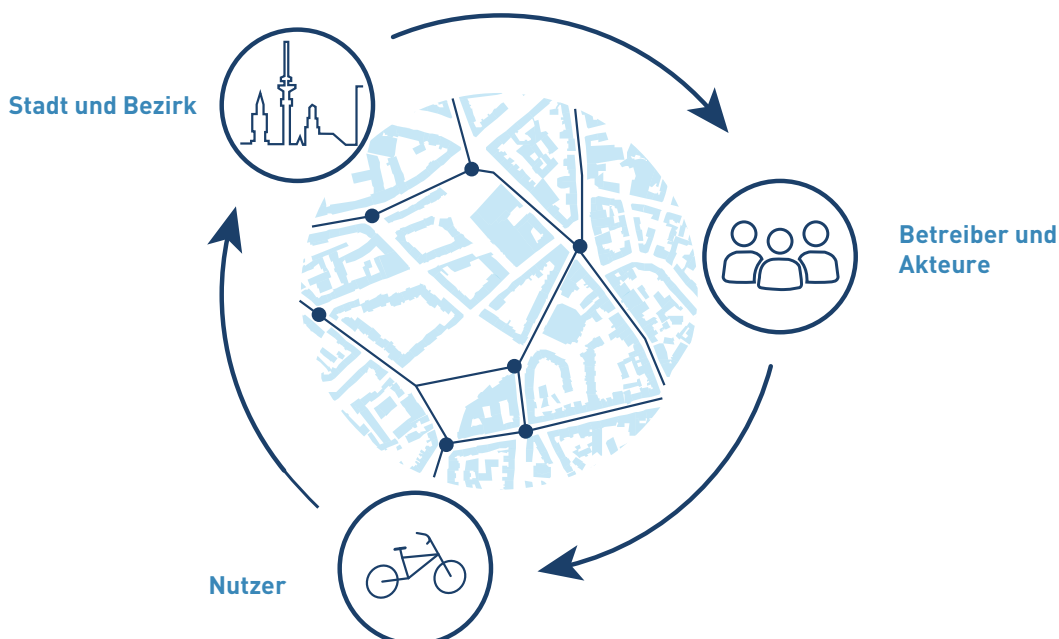


Abb. 18: Symbolgrafik integriertes dauerhaftes Mobilitätsmanagement

## Parkraumkapazitäten in P+R-Anlagen in der Umgebung

### Beschreibung

- Die P+R-Anlagen im Umfeld des Thyssenkrupp-Areals sind nachweislich nur teilweise ausgelastet.
- Gleichzeitig ist das Plangebiet in besonderem Maße an den ÖV angebunden.
- Nutzung der Parkraumkapazitäten der P+R-Anlagen im Umfeld für die Spitzenbelastung durch Besucher/innen der Musikhalle und des Stadions.

### Akteure und ihre Rolle

- Separate Verhandlung der P+R-Betriebsgesellschaft mit den Betreibern der Musikhalle und des Stadions sind notwendig, sofern P+R Stellplätze genutzt werden sollen.
- Besucher/innen können kostenfrei in den P+R-Anlagen in der Umgebung parken, sollte man auf diese zugreifen wollen.
- Nach Aussage der P+R-Betriebsgesellschaft fallen Kosten pro Stellplatz und Veranstaltungstag von 2 € an.

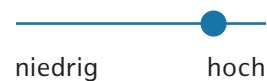
### Räumliche Zielebene

- Musikhalle
- Regionalligastadion
- Gewerbe

### Zeithorizont



### Priorität



### Übertragbarkeit



### Kostenrahmen

- Nach Bedarf
- 1–5 Mio. €
- 500.000–1 Mio. €
- > 5 Mio. €



Abb. 19: Symbolgrafik Kombiticket + P+R

# Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements

## Beschreibung

- Unternehmen sind ein Schlüsselfaktor für die Pendlermobilität.
- Parkplätze am Arbeitsplatz erhöhen den MIV-Anteil nachweislich um bis zu 46%.<sup>1</sup>
- Die Beratung von Unternehmen hat bei der Reduktion der Pkw-Nutzung eine hohe Bedeutung.

## Akteure und ihre Rolle

Mögliche Maßnahmen der Arbeitgeber:

- Keine kostenlosen Pkw-Mitarbeiterstellplätze.
- Keine Pkw-Stellplätze für Mitarbeiter/innen, die in Fahrraddistanz zum Betrieb wohnen (z. B. 3 km) oder die den Betrieb in kurzer Zeit mit dem ÖV erreichen (z. B. 15 min).
- Anreize für die Fahrradnutzung (Dusche, Firmenfahrrad-Leasing).
- Nutzung von Car-Sharing für Firmenfahrten.

7 Agora Verkehrswende, 2018.

## Räumliche Zielebene

- Musikhalle
- Regionalligastadion
- Gewerbe

## Zeithorizont



## Priorität



## Übertragbarkeit



## Kostenrahmen

- < 500.000 €
- 500.000–1 Mio. €
- 1–5 Mio. €
- > 5 Mio. €

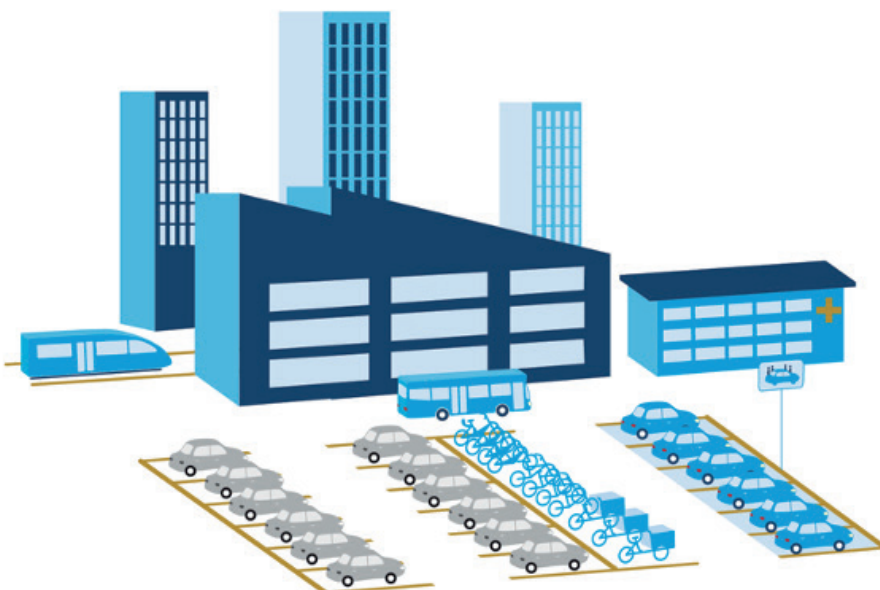


Abb. 20: Symbolgrafik betriebliches Mobilitätsmanagement

# Digitales Parkraummanagement über die Benutzung einer App

## Beschreibung

- Integration in eine Mobilitätsapp (bspw. in HVV Switch).
- Buchung und Reservierung des Stellplatzes in App möglich.
- In der App lässt sich erkennen, ob freie Stellplätze vorhanden sind, falls nicht, kann auf die nächste freie P+R-Anlage verwiesen werden.
- Die Nutzung eines digitalen Parkraummanagementsystems kann die Parkraumkapazität um bis zu 35% steigern.<sup>1</sup>

## Akteure und ihre Rolle

Die Betreiber der Tiefgaragen sollten zur Nutzung eines digitalen Parkraummanagements verpflichtet werden.

8 ParkHere GmbH, 2020.



Abb. 21: Digitales Parkraummanagement der Firma ParkHere. Quelle: ParkHere, o.J.

## Räumliche Zielebene

- Musikhalle
- Regionalligastadion
- Gewerbe

## Zeithorizont



## Priorität



## Übertragbarkeit



## Kostenrahmen

- < 500.000 €
- 500.000–1 Mio. €
- 1 Mio.–5 Mio. €
- > 5 Mio. €

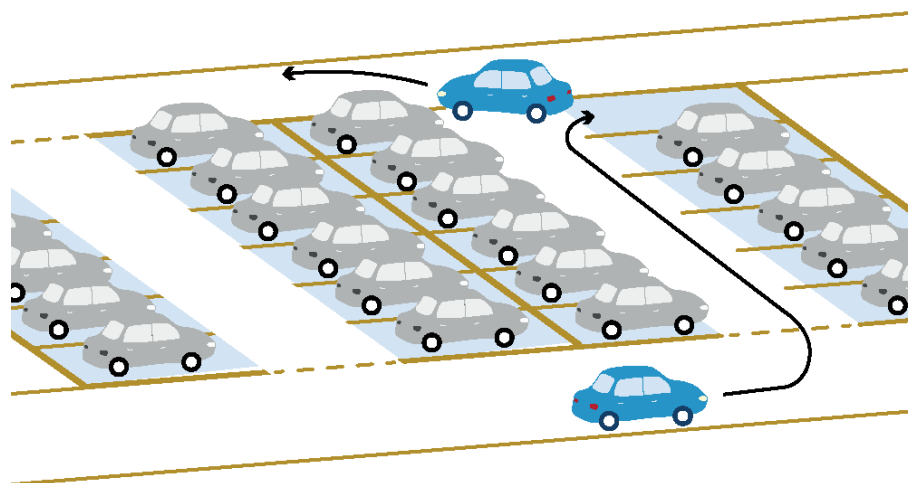


Abb. 22: Nutzung der freien Parkraumkapazitäten durch digitales Parkraummanagement

# Parkraummanagement im Umfeld (Pkw + Rad)

## Beschreibung

- Um den reduzierten Stellplatzbedarf der Musikhalle und des Stadions realisieren zu können, ist die Anordnung einer Bewohnerparkzone in der Umgebung erforderlich.
- Falls eine Bewohnerparkzone nicht unmittelbar angeordnet werden soll, ist dies auch als weitergehende Maßnahme im Anschluss an eine Evaluation des Mobilitätskonzeptes möglich.
- Insbesondere in der Isebekstraße bietet sich die Anordnung an. Dies erhöht die Akzeptanz der Mobilitätsmaßnahmen unter den Anwohner/innen.

## Akteure und ihre Rolle

- Anordnung einer Bewohnerparkzone um das Planungsgebiet herum durch den Landesbetrieb Verkehr.

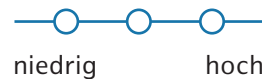
## Räumliche Zielebene

- Musikhalle
- Regionalligastadion
- Gewerbe

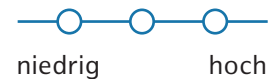
## Zeithorizont



## Priorität



## Übertragbarkeit



## Kostenrahmen

- < 500.000 €
- 500.000–1 Mio. €
- 1–5 Mio. €
- > 5 Mio. €

## Bewohnerparken in der Umgebung

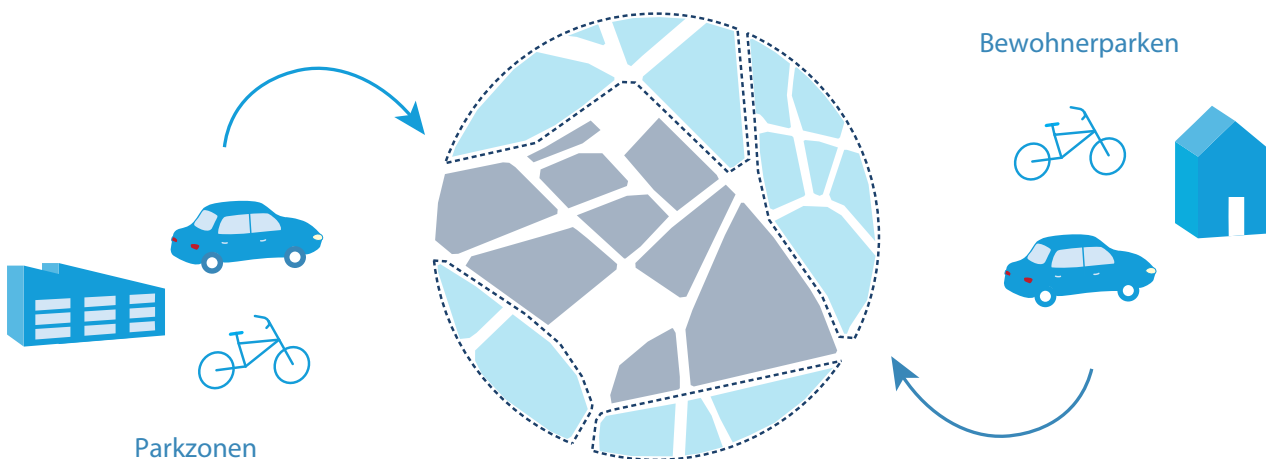


Abb. 23: Symbolgrafik Parkraummanagement im Umfeld

# Anreizsysteme für die Nutzung des Fahrrads

## Beschreibung

- Fahrradabstellmöglichkeiten sollen einfach zu erreichen und vor Diebstahl und Wettereinflüssen geschützt sein.
- Die Stellplätze sollen auch für E-Bikes und Lastenräder zugänglich und ausgerichtet sein.
- Zusätzliche Services wie Fahrradpumpen und eine einfache Reparaturstation erhöhen die Attraktivität.
- Arbeitgeber können Fahrradleasing oder Services wie Obst, Duschen und Schließfächer für Radfahrer anbieten.
- Bonusprogramme über Apps wie Bike Citizens können Besucher einen zusätzlichen Anreiz geben, mit dem Fahrrad anzureisen.

## Räumliche Zielebene

- Musikhalle/ Regionalligastadion
- Verwaltung, Dienstleister
- Gewerbe

## Zeithorizont



## Priorität



## Übertragbarkeit



## Kostenrahmen

- < 500.000 €
- 500.000–1 Mio. €
- 1–5 Mio. €
- > 5 Mio. €

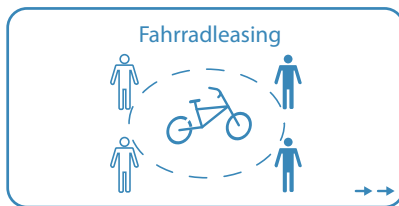
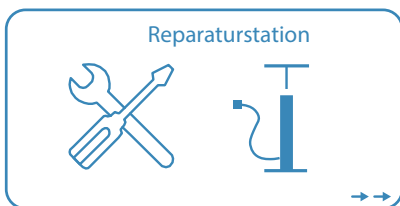


Abb. 24: Verschiedene Anreizsysteme

# Anhang

## Mobilitätsnachweis inklusive aller Minderungsmöglichkeiten

### Stadion und Mantelbebauung

PKW	Stadion	Freizeit	Büro/DL	EZH	Gewerbe	Gastro	VTU	MoKo
Grundbedarf	500	11	257	37	75	10		
Grundbedarf abzgl. Lagegunst	300	7	154	22	45	6		
Abzügl. Kombiticket (40%)	135							
<b>Gesamtbedarf (Zwischensumme)</b>	<b>165</b>	<b>7</b>	<b>154</b>	<b>22</b>	<b>45</b>	<b>6</b>	<b>399</b>	
Davon Mitarbeiter	30	2	123	2	36	2		
Davon Besucher	135	5	31	20	9	4		
Anteil davon Barrierefrei	5	1	5	1	1	1		
Abminderung Jobticket 40%	12		62		18			
Abminderung qualit. Radstellpl.	21		21					
<b>Gesamtbedarf PKW</b>	<b>132</b>	<b>7</b>	<b>71</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>6</b>		<b>265</b>

Rad	Stadion	Freizeit	Büro/DL	EZH	Gewerbe	Gastro	VTU	MoKo
<b>Soll</b>	<b>500</b>	<b>11</b>	<b>411</b>	<b>37</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>1005</b>	
Davon Mitarbeiter	50	3	329	4	20	17		
Davon Besucher	450	8	82	33	5	4		
Davon qualit. Radstellpl.	84		84					
<b>Gesamtbedarf Rad</b>	<b>500</b>	<b>11</b>	<b>411</b>	<b>37</b>	<b>25</b>	<b>21</b>		<b>1005</b>

### Musikhalle

PKW	Musikhalle	Büro/DL	Gastro	VTU	MoKo
Grundbedarf	500	12	2		
Grundbedarf abzgl. Lagegunst	300	7	2		
Abzügl. Kombiticket (40%)	113				
<b>Gesamtbedarf (Zwischensumme)</b>	<b>188</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>197</b>	
Davon Mitarbeiter	75	6	1		
Davon Besucher	113	1	1		
Anteil davon Barrierefrei	6	1	1		
Abzügl. Jobticket 40%	30	2			
Abzügl. qualit. Radstellpl.	21				
<b>Gesamtbedarf PKW</b>	<b>137</b>	<b>5</b>	<b>2</b>		<b>144</b>

Rad	Musikhalle	Büro/DL	Gastro	VTU	MoKo
<b>Soll</b>	<b>250</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>271</b>	
Davon Mitarbeiter	63	15	1		
Davon Besucher	187	4	1		
Davon qualit. Radstellpl.	63				
<b>Gesamtbedarf Rad</b>	<b>250</b>	<b>19</b>	<b>2</b>		<b>271</b>

### Verwaltung

PKW	Büro	Kita	EZH	Gastro	VTU	MoKo
Grundbedarf	24	7	1	8		
<b>Grundbedarf abzgl. Lagegunst</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	
Davon Mitarbeiter	11	2	0	1		
Davon Besucher	3	2	1	4		
Davon Barrierefrei	1	1	1	1		
Abzügl. Jobticket 40%	4	0				
Abzügl. qualit. Radstellpl.	2	1				
<b>Gesamtbedarf PKW</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>		<b>17</b>

Rad	Büro	Kita	EZH	Gastro	VTU	MoKo
<b>Soll</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>82</b>	
Davon Mitarbeiter	30	17	0	2		
Davon Besucher	8	18	1	6		
Davon qualit. Radstellpl.	8	4				
<b>Gesamtbedarf Rad</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>8</b>		<b>82</b>

Abb. 26: Stellplatzberechnung inkl. aller möglichen Minderungsmaßnahmen im Rahmen des Mobilitätskonzepts. orange edge

# Mobilitätsnachweis ohne weitere Minderungsmöglichkeiten

## Stadion und Mantelbebauung

Gesamtübersicht des notwendigen Stellplatz- und Fahrradplatzbedarfs aller Nutzungen des Bauvorhabens

### 1. Auflistung aller Nutzungen

Art der Nutzung	Wert / Anzahl bezogen auf das Bauvorhaben	Nutzungsart nach Anlage 1	Bemessungsschlüssel nach Anlage 1		Anzahl notwendiger PKW-Stellplätze	Anzahl notwendiger Fahrradplätze
			1 Stpl. 10 Plätze	1 Stpl. 10 Plätze		
Stadion	5.000 Zuschauerplätze	5.0.2	1 Stpl. 10 Plätze	1 Stpl. 10 Plätze	500 Stpl.	500 FP
Freizeit	450 m <sup>2</sup> BGF	6.3	1 Stpl. 40 m <sup>2</sup> BGF	1 Stpl. 40 m <sup>2</sup> BGF	11 Stpl.	11 FP
Büro/Dienstlg.	20.535 m <sup>2</sup> BGF	2.1	1 Stpl. 80 m <sup>2</sup> BGF	1 FP 50 m <sup>2</sup> BGF	257 Stpl.	411 FP
Einzelhandel	3.050 m <sup>2</sup> BGF (ca. 60 % VKF)	3.1.1	1 Stpl. 50 m <sup>2</sup> VKNF	1 FP 50 m <sup>2</sup> VKNF	37 Stpl.	37 FP
Gewerbe	7.543 m <sup>2</sup> BGF	9.1	1 Stpl. 100 m <sup>2</sup> BGF	1 Stpl. 300 m <sup>2</sup> BGF	75 Stpl.	25 FP
Gastronomie	615 m <sup>2</sup> BGF (ca. 103 Sitzplätze)	6.1	1 Stpl. 10 Sitzplätze	1 Stpl. 10 Sitzplätze	10 Stpl.	10 FP

### 2. Ermittlung Gesamtbedarf an Stell- und Fahrradplätzen aller Nutzungen (Zusammenführung Daten aus Formblättern je Nutzung)

Stellplatzbedarf je Nutzung:	Stadion	Freizeit	Büro/Dienstlg.	Einzelhandel	Gewerbe	Gastronomie	Summe aller Nutzungen
Grundbedarf aus Nr. 2 (40% Reduzierung)	300 Stpl.	7 Stpl.	154 Stpl.	22 Stpl.	45 Stpl.	6 Stpl.	534 Stpl.
abzügl. Reduzierungen Nr. 3 (MA)	Stpl.	Stpl.	Stpl.	Stpl.	Stpl.	Stpl.	Stpl.
abzügl. Reduzierungen Nr. 4 (Besucher)	135 Stpl.	Stpl.	Stpl.	Stpl.	Stpl.	Stpl.	135 Stpl.
<b>Gesamtbedarf notwendiger PKW-Stellplätze</b>	<b>165 Stpl.</b>	<b>7 Stpl.</b>	<b>154 Stpl.</b>	<b>22 Stpl.</b>	<b>45 Stpl.</b>	<b>6 Stpl.</b>	<b>399 Stpl.</b>
Anzahl der herzustellenden Mitarbeiterstellplätze	30 Stpl.	2 Stpl.	123 Stpl.	2 Stpl.	36 Stpl.	2 Stpl.	195 Stpl.
Anzahl der herzustellenden Besucherstellplätze	135 Stpl.	5 Stpl.	31 Stpl.	20 Stpl.	9 Stpl.	4 Stpl.	204 Stpl.
Anteil der davon barrierefrei herzustellenden Stellplätze	5 Stpl.	1 Stpl.	5 Stpl.	1 Stpl.	1 Stpl.	1 Stpl.	14 Stpl.
<b>Gesamtbedarf notwendiger und zusätzlicher Fahrradplätze</b>	<b>500 FP</b>	<b>11 FP</b>	<b>411 FP</b>	<b>37 FP</b>	<b>25 FP</b>	<b>21 FP</b>	<b>1.005 FP</b>
Anzahl der herzustellenden Fahrradplätze für Mitarbeiter	50 FP	3 FP	329 FP	4 FP	20 FP	17 FP	423 FP
Anzahl der herzustellenden Fahrradplätze für Besucher	450 FP	8 FP	82 FP	33 FP	5 FP	4 FP	582 FP

Abb. 27: Mobilitätsnachweis Stadion ohne weitergehende Minderungsmaßnahmen der Verkehrstechnischen Untersuchung, Büro SBI

# Mobilitätsnachweis ohne weitere Minderungsmöglichkeiten

## Musikhalle

### Gesamtübersicht des notwendigen Stellplatz- und Fahrradplatzbedarfs aller Nutzungen des Bauvorhabens

#### 1. Auflistung aller Nutzungen

Art der Nutzung	Wert / Anzahl bezogen auf das Bauvorhaben	Nutzungsart nach Anlage 1	Bemessungsschlüssel nach Anlage 1		Anzahl notwendiger PKW-Stellplätze	Anzahl notwendiger Fahrradplätze
Musikhalle	5.000 Zuschauerplätze	4.1	1 Stpl. 10 Plätze*	1 Stpl. 20 Plätze	500 Stpl.	250 FP
Büro/Dienstlg.	940 m <sup>2</sup> BGF	2.1	1 Stpl. 80 m <sup>2</sup> BGF	1 FP 50 m <sup>2</sup> BGF	12 Stpl.	19 FP
Gastronomie	125 m <sup>2</sup> BGF (ca. 21 Sitzplätze)	6.1	1 Stpl. 10 Sitzplätze	1 FP 10 Sitzplätze	2 Stpl.	2 FP

\* ... in Abstimmung mit der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Amt für Bauordnung und Hochbau (ABH) ist der Stellplatzschlüssel für die Musikhalle zwischen den Bemessungswerten eines Konzerthauses und eines Livemusikclubs einzuordnen

#### 2. Ermittlung Gesamtbedarf an Stell- und Fahrradplätzen aller Nutzungen (Zusammenführung Daten aus Formblättern je Nutzung)

Stellplatzbedarf je Nutzung:	Musikhalle	Büro/Dienstlg.	Gastronomie			Summe aller Nutzungen
Grundbedarf aus Nr. 2 (40% Reduzierung)	300 Stpl.	7 Stpl.	2 Stpl.	Stpl.	Stpl.	309 Stpl.
abzügl. Reduzierungen Nr. 3 (MA)	Stpl.	Stpl.	Stpl.	Stpl.	Stpl.	Stpl.
abzügl. Reduzierungen Nr. 4 (Besucher)	113 Stpl.	Stpl.	Stpl.	Stpl.	Stpl.	113 Stpl.
<b>Gesamtbedarf notwendiger PKW-Stellplätze</b>	<b>188 Stpl.</b>	<b>7 Stpl.</b>	<b>2 Stpl.</b>	<b>Stpl.</b>	<b>Stpl.</b>	<b>197 Stpl.</b>
Anzahl der herzustellenden Mitarbeiterstellplätze	75 Stpl.	6 Stpl.	1 Stpl.	Stpl.	Stpl.	82 Stpl.
Anzahl der herzustellenden Besucherstellplätze	113 Stpl.	1 Stpl.	1 Stpl.	Stpl.	Stpl.	115 Stpl.
Anteil der davon barrierefrei herzustellenden Stellplätze	6 Stpl.	1 Stpl.	1 Stpl.	Stpl.	Stpl.	8 Stpl.
<b>Gesamtbedarf notwendiger und zusätzlicher Fahrradplätze</b>	<b>250 FP</b>	<b>19 FP</b>	<b>2 FP</b>	<b>FP</b>	<b>FP</b>	<b>271 FP</b>
Anzahl der herzustellenden Fahrradplätze für Mitarbeiter	63 FP	15 FP	1 FP	FP	FP	79 FP
Anzahl der herzustellenden Fahrradplätze für Besucher	187 FP	4 FP	1 FP	FP	FP	192 FP

Abb. 28: Mobilitätsnachweis Musikhalle ohne weitergehende Minderungsmaßnahmen der Verkehrstechnischen Untersuchung, Büro SBI

# Mobilitätsnachweis ohne weitere Minderungsmöglichkeiten

## Verwaltungsbau

### Gesamtübersicht des notwendigen Stellplatz- und Fahrradplatzbedarfs aller Nutzungen des Bauvorhabens

#### 1. Auflistung aller Nutzungen

Art der Nutzung	Wert / Anzahl bezogen auf das Bauvorhaben	Nutzungsart nach Anlage 1	Bemessungsschlüssel nach Anlage 1		Anzahl notwendiger PKW-Stellplätze	Anzahl notwendiger Fahrradplätze
			1 Stpl. 80 m² BGF	1 FP 50 m² BGF		
Büro	1.890 m² BGF	2.1	1 Stpl. 80 m² BGF	1 FP 50 m² BGF	24 Stpl.	38 FP
Kita	1.240 m² BGF (7 Gruppen)	8.3	1 Stpl. 1 Gruppe	5 Stpl. 1 Gruppe	7 Stpl.	35 FP
Einzelhandel	64 m² BGF (ca. 70 % VKF)	3.1.1	1 Stpl. 50 m² VKNF	1 FP 50 m² VKNF	1 Stpl.	1 FP
Gastronomie	247 m² BGF (82 Sitzplätze)	6.1	1 Stpl. 10 Sitzplätze	1 FP 10 Sitzplätze	8 Stpl.	8 FP

#### 2. Ermittlung Gesamtbedarf an Stell- und Fahrradplätzen aller Nutzungen (Zusammenführung Daten aus Formblättern je Nutzung)

Stellplatzbedarf je Nutzung:	Büro	Kita	Einzelhandel	Gastronomie		Summe aller Nutzungen
Grundbedarf aus Nr. 2 (40% Reduzierung)	14 Stpl.	4 Stpl.	1 Stpl.	5 Stpl.	Stpl.	24 Stpl.
abzügl. Reduzierungen Nr. 3 (MA)	Stpl.	Stpl.	Stpl.	Stpl.	Stpl.	Stpl.
abzügl. Reduzierungen Nr. 4 (Besucher)	Stpl.	Stpl.	Stpl.	Stpl.	Stpl.	Stpl.
<b>Gesamtbedarf notwendiger PKW-Stellplätze</b>	<b>14 Stpl.</b>	<b>4 Stpl.</b>	<b>1 Stpl.</b>	<b>5 Stpl.</b>	<b>Stpl.</b>	<b>24 Stpl.</b>
Anzahl der herzustellenden Mitarbeiterstellplätze	11 Stpl.	2 Stpl.	0 Stpl.	1 Stpl.	Stpl.	14 Stpl.
Anzahl der herzustellenden Besucherstellplätze	3 Stpl.	2 Stpl.	1 Stpl.	4 Stpl.	Stpl.	10 Stpl.
Anteil der davon barrierefrei herzustellenden Stellplätze	1 Stpl.	1 Stpl.	1 Stpl.	1 Stpl.	Stpl.	4 Stpl.
<b>Gesamtbedarf notwendiger und zusätzlicher Fahrradplätze</b>	<b>38 FP</b>	<b>35 FP</b>	<b>1 FP</b>	<b>8 FP</b>	<b>FP</b>	<b>82 FP</b>
Anzahl der herzustellenden Fahrradplätze für Mitarbeiter	30 FP	17 FP	0 FP	2 FP	FP	49 FP
Anzahl der herzustellenden Fahrradplätze für Besucher	8 FP	18 FP	1 FP	6 FP	FP	33 FP

Abb. 29: Mobilitätsnachweis Verwaltungsbau ohne weitergehende Minderungsmaßnahmen der Verkehrstechnischen Untersuchung, Büro SBI

## Quellenverzeichnis

- Agora Verkehrswende (2018). Umparken – den öffentlichen Raum gerechter verteilen. Zahlen und Fakten zum Parkraummanagement. Berlin.
- Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (ADFC). (2010). Hinweise zur Planung von fahrrad-Abstellanlagen.
- ARGUS Stadt und Verkehr (2020). Erschließung Thyssen-Krupp-Gelände – Erläuterungsbericht. Hamburg.
- Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen (BSW) Hamburg (2020). Leitfaden Fahrradparken im Quartier – Empfehlungen für die Planung von Fahrradabstellanlagen auf privaten Flächen. Hamburg.
- Cargobike.jetzt (2020). ZIV-Marktdaten 2019: 76.000 Cargobikes in Deutschland verkauft. Abgerufen am 7.4.2021 von <https://www.cargobike.jetzt/ziv-marktdaten-2019/>.
- Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (2019). Marktanteil von Elektrofahrrädern wächst auf 23,5 Prozent. Abgerufen am 7.4.2020 von <https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/aktuell/nachrichten/marktanteil-von-elektrofahrraedern-waechst-auf-235>.
- Femapark (o.J.). Velo-Parkleitsystem. Abgerufen am 20.4.2021 <https://www.femapark.ch/produkt/velo-parkleitsystem/>.
- Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen e.V. (2010). Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA). FGSV Verlag.
- Park Here GmbH (2020). Nachhaltige Parkraumbewirtschaftung durch ein dynamisches Reservierungssystem. Abgerufen am 6.4.2021 von <https://park-here.eu/intelligente-parkraumbewirtschaftung-mit-der-komplettloesung-von-parkhere/>.
- Pedelecs & E-Bikes.de (2020). (E-)Lastenfahrrad-Boom in Europa. Abgerufen am 07. 04 2021 von <https://pedelec-elektro-fahrrad.de/news/e-lastenfahrrad-boom-in-europa/582987/>.
- Sieber, N. (2024): Klimawirkungen von Maßnahmen im Verkehr (2024-04\_klimawirkungen\_verkehr\_sustainability\_innovation\_04-2024.pdf)
- VelopA (o.J.). Easylift Premium Doppelstock. Abgerufen am 20.4.2021 Fahrradparker <https://www.velopa.de/produkte/fahrradparken/doppelstock-fahrradparker/easylift-premium-doppelstock-fahrradparker/>.
- Werwitzke, Cora (2020). Fast jedes dritte verkaufte Fahrrad war 2019 ein E-Bike. (electrive.net, Herausgeber) Abgerufen am 7.4.2020 von <https://www.electrive.net/2020/03/12/fast-jedes-dritte-verkaufte-fahrrad-war-2019-ein-e-bike/>.

