



**KIM**

KOMPETENZZENTRUM  
INTELLIGENTE MOBILITÄT

# MOBILITÄTSRAHMENKONZEPT FÜR DAS QUARTIER B158

Konzeptdokument, KIM GmbH, Mainz

Januar 2024



# INHALTE

## Über das Mobilitätsrahmenkonzept

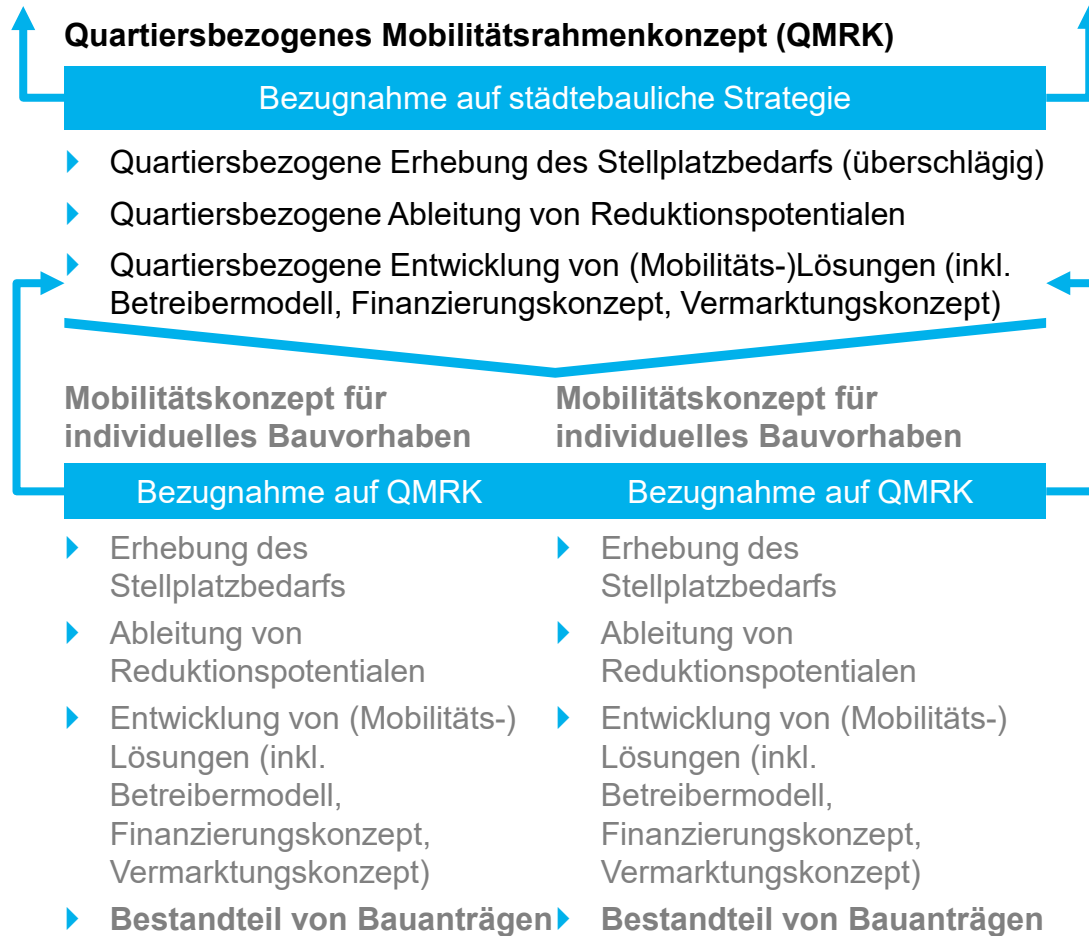
Überblick über das Quartier

Stellplatzbedarfe und Potentiale zur Reduktion

ANHANG: vergleichbare Quartiere in Deutschland  
/ Europa und ihre Mobilitätskonzepte



# ÜBER DAS MOBILITÄTSRAHMENKONZEPT



Das vorliegende Mobilitätsrahmenkonzept wird im Auftrag der biomindz GmbH für den Life Science Campus / Hochschulerweiterungsgelände / B 158 erstellt, um unter Berücksichtigung der städtebaulichen Strategie Mobilitätsangebote zu entwickeln, die den Bedarf für motorisierten Individualverkehr absehbar auf niedrigem Niveau halten und somit die Stellplatzanforderungen an die Bauvorhaben vor Ort reduzieren.

Diese konzeptionellen Vorüberlegungen sollen

- ▶ einerseits die Berücksichtigung von Mobilitätsangeboten auf Ebene der Freiraumplanung und städtebaulicher Planung sicherstellen (z. B. Anforderungen an Quartiersgarage, Flächenbedarf für Sharing-Angebote, etc.),
- ▶ und andererseits die inhaltliche Ausgestaltung individueller Mobilitätskonzepte für die dortigen Bauvorhaben vorbereiten – dadurch, dass zentral vorbereitete und ggf. kofinanzierte Angebote durch die Vorhabenträger für ihren eigenen, reduzierten, Stellplatzbedarf geltend gemacht werden können, und so wirtschaftliche Potentiale gehoben werden.



**WELCHE  
MOBILITÄTSANGEBOTE  
BRAUCHT ES AM  
STANDORT, DAMIT  
STELLPLÄTZE  
MAXIMAL REDUZIERT  
WERDEN KÖNNEN?**

**WELCHE  
MOBILITÄTSANGEBOTE  
TRAGEN ZUR  
ATTRAKTIVIERUNG DES  
LIFE SCIENCE CAMPUS  
BEI?**

# INHALTE

Über das Mobilitätsrahmenkonzept

**Überblick über das Quartier**

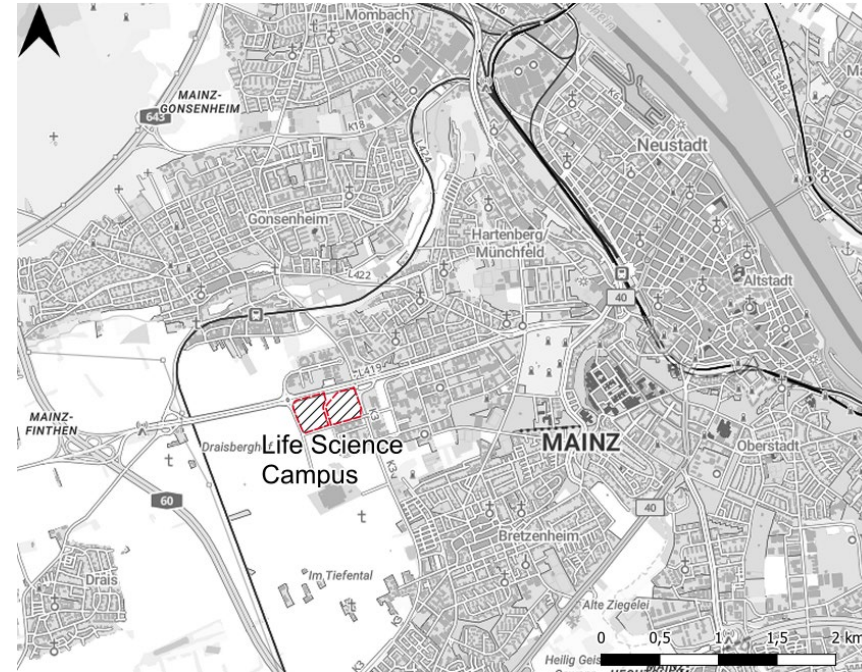
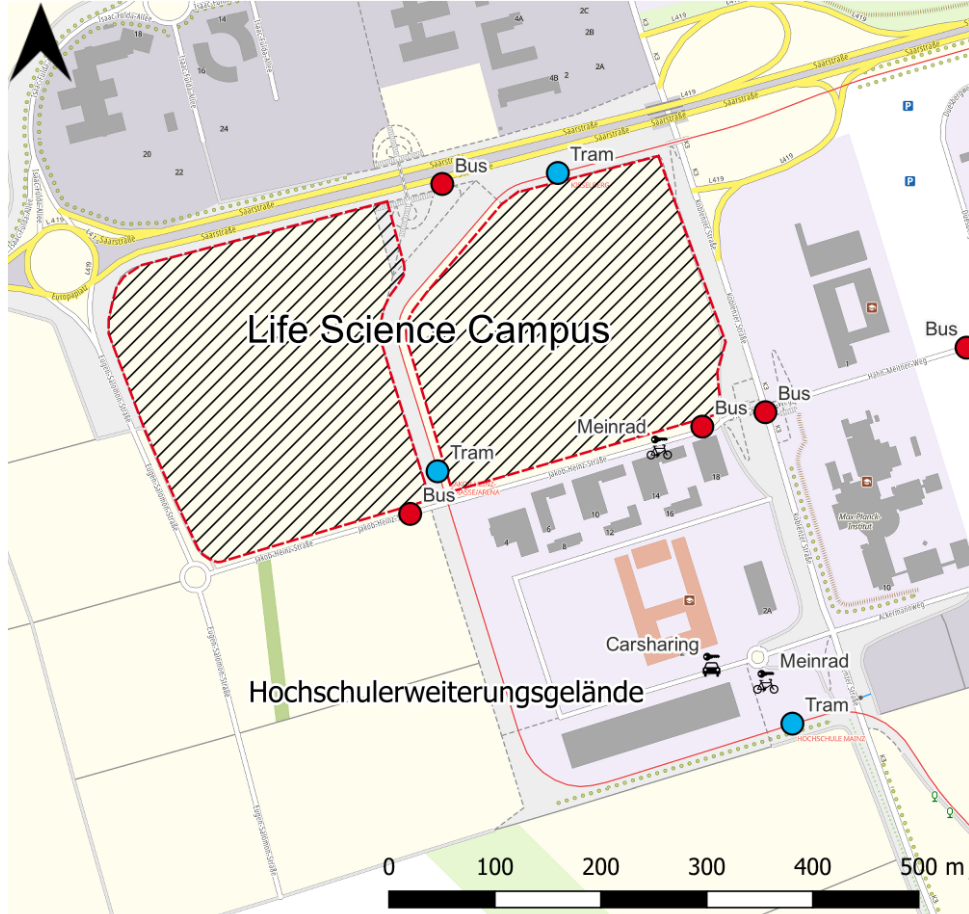
Stellplatzbedarfe und Potentiale zur Reduktion

ANHANG: vergleichbare Quartiere in Deutschland  
/ Europa und ihre Mobilitätskonzepte



# PLANGEBIET B 158

## Verortung und Bezeichnung





# STÄDTEBAULICHE STRATEGIE „BIOTECHNOLOGIE-ACHSE“

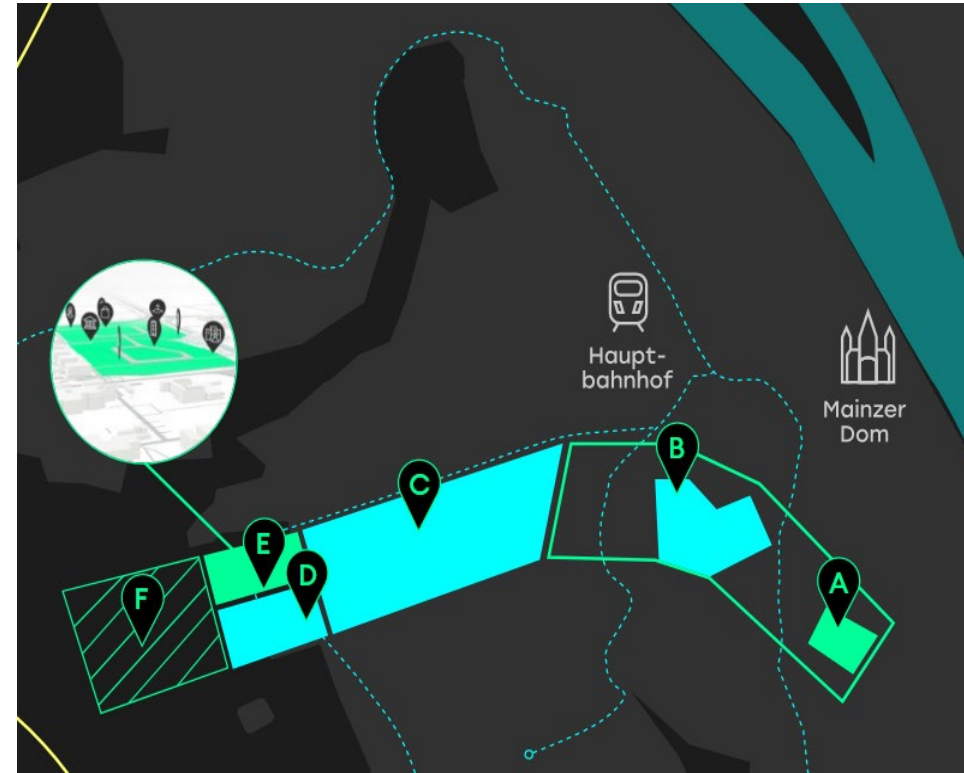


# STÄDTEBAULICHE STRATEGIE

## Biotechnologie-Standort Mainz | Landeshauptstadt Mainz



## Karte | Biomindz



# STÄDTEBAULICHE STRATEGIE

## Leitbild

„Das grundsätzliche Leitbild ähnelt somit einem Zellaufbau: Bereits vorhandene Biotechnologie-Unternehmen sowie die räumlichen Entwicklungsmöglichkeiten bilden den „Nukleus“ und sind räumlich und verkehrlich untereinander und mit der Umgebung eng verknüpft. Umgeben ist der Nukleus von weiteren „Zellelementen“ (Biotechnologie-Standorten), die an anderer Stelle im Stadtgebiet liegen, im Austausch mit dem Nukleus stehen und von der Stadtgrenze (der Zellmembran) zusammengehalten werden. Wichtige Funktionen, die insbesondere für die Mitarbeitenden von Bedeutung sind (arbeitsnahe Wohnstandorte, Versorgung, Bildung, Freizeit) sind räumlich nah verordnet.“

„Die kurzen Wege und der unmittelbare Austausch [zwischen den Standorten entlang der Achse] stärken die Innovationsfähigkeit der Branche.“

**Insofern stellt das vorliegende Mobilitätsrahmenkonzept die Konzeption des „Cytoskeletts“ in einem Teilbereich des Leitbilds „Biotechnologiestandort als Zelle“ dar.**

## Anforderungen an Life Science Campus

- ▶ nachhaltige und innovative Quartiere
- ▶ wenig Beeinträchtigung der Kaltluftbahnen, durchgrüntes Gebiet
- ▶ multifunktionales und intern vernetztes Quartier
- ▶ qualitätsvolle Freiräume; hohe Aufenthaltsqualität
- ▶ Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung
- ▶ Minimale Versiegelung

Ergebnisse der Bürgerbeteiligung:

- ▶ Durchgrünung des Gebiets,
- ▶ qualitätsvolle Freiräume und
- ▶ Maßnahmen zum Klimaschutz sowie zur Klimaanpassung



# STÄDTEBAULICHE STRATEGIE

## Wohnen

**Einige Wohngebiete in Planung / Errichtung in unmittelbarer Nähe :**

- ▶ Hildegardispark
- ▶ Rodelberg
- ▶ GFZ-Kaserne

**Weitere schnell erreichbare Wohnquartiere:**

- ▶ Heiligkreuz-Viertel
- ▶ Hechtsheimer Höhe
- ▶ Peter-Jordan-Schule
- ▶ Am Medienberg

## Naherholung

**Biotechnologie-Achse von diversen Naherholungsgebieten umgeben:**

- ▶ Gonsbachtal
- ▶ Bretzenheimer Sportanlagen
- ▶ Stadtpark
- ▶ Volkspark
- ▶ Wildgrabental

**Die bereits bestehende Verknüpfung zwischen Gonsbachtal, Bretzenheimer Feld und Bretzenheimer Sportanlagen soll erhalten bzw. verstärkt werden.**

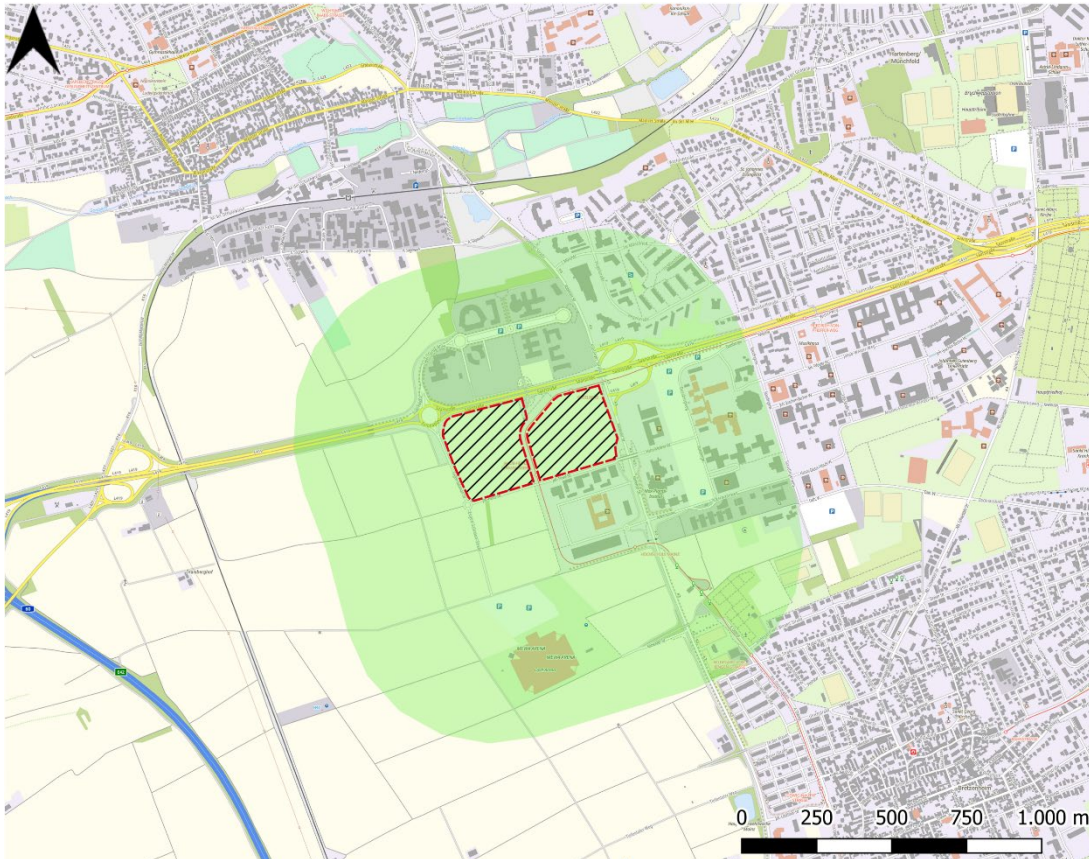


# RAUMSTRUKTURELLE RAHMENBEDINGUNGEN



# PLANGEBIET B 158

## Betrachteter Raum der raumstrukturellen Analyse



Untersuchungsgebiet



# MOTORISIERTER INDIVIDUALVERKEHR

## Parkraumangebot

### Anzahl und Art öffentlicher Stellplätze

Parkdeck der Hochschule Mainz:	ca. 500 kostenlose Stellplätze (Parkdeck: sowohl unterirdisch als auch überirdisch)	Auslastung wochentags um 13:00: ca. 75%
Parkbuchten vor der Hochschule Mainz:	5 Stellplätze, 7 Behinderten-Parkplätze (Querparken, 30 Min mit Parkscheibe)	Auslastung wochentags um 13:00: ca. 16%
Parkplatz der MEWA-Arena:	ca. 1.000 Stellplätze (an Spieltagen gesperrt)	Auslastung wochentags um 13:00: ca. 6%
Parkbuchten hinter der MEWA-Arena:	57 Stellplätze (Querparken)	Auslastung wochentags um 13:00: 0%

### Anzahl und Art Park & Ride Stellplätze /



# MOTORISIERTER INDIVIDUALVERKEHR

## Carsharing

### Verfügbarkeit von Carsharing in fußläufiger Nähe

---

Book-n-drive Station auf dem Parkplatz des Max-Planck-Instituts

Duesbergweg Universität → 2 Stellplätze

---

Book-n-drive Station an der Hochschule Mainz

Lucy-Hillebrand-Straße 2 → 2 Stellplätze

### Verfügbarkeit von Ridesharing

---

MainzRIDER

Ridesharing-Angebot der Mainzer Mobilität

---





# MOTORISIERTER INDIVIDUALVERKEHR

## Elektromobilität

### Verfügbarkeit öffentlicher E-Ladeinfrastruktur

/

---

**Anzahl öffentlicher Ladesäulen**

**Sonstiges**

/

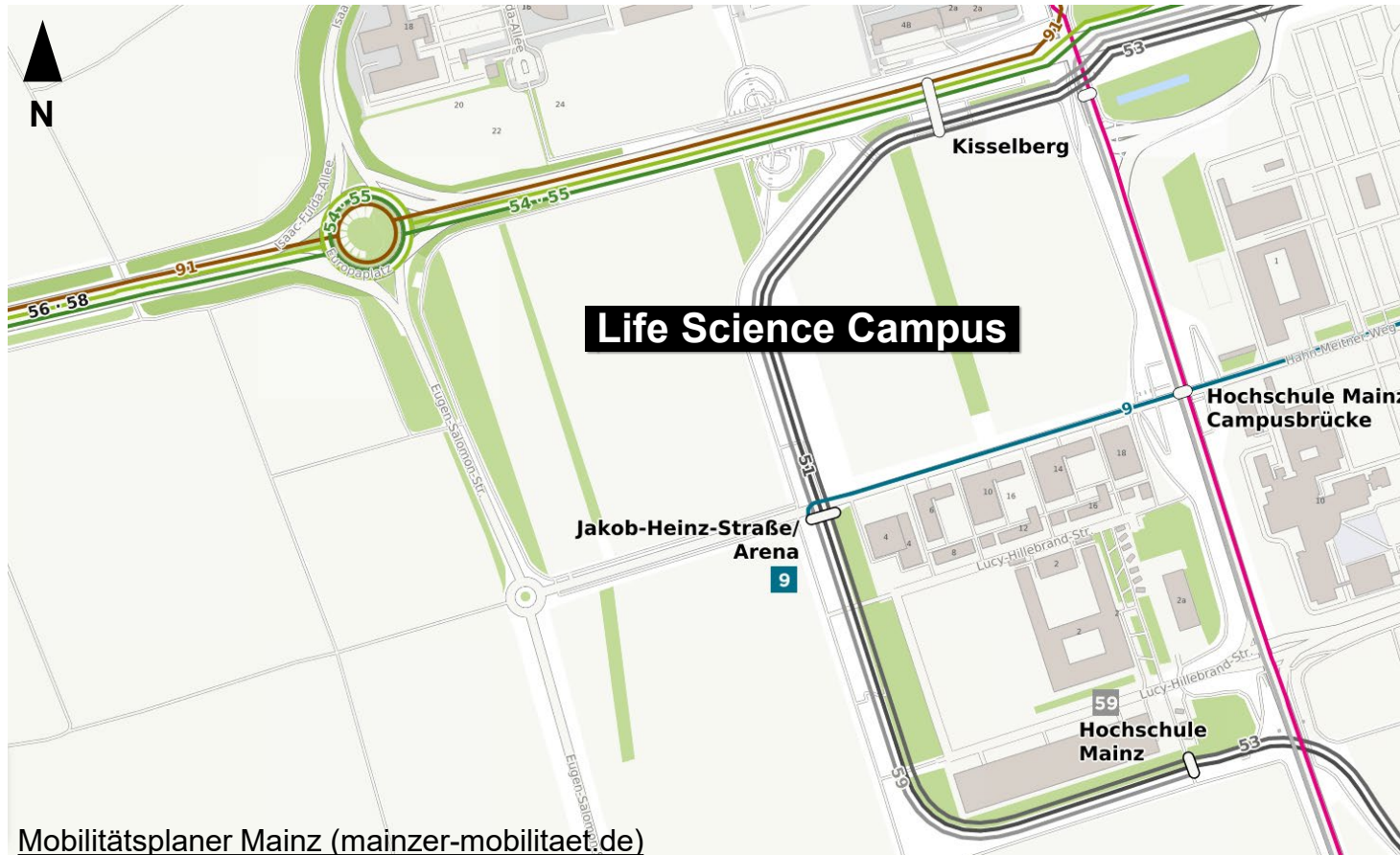
/

- 
- ▶ Im gesamten Untersuchungsgebiet sind keine Infrastrukturanlagen zum Laden elektrisch betriebener Fahrzeuge vorhanden



# ÖFFENTLICHER PERSONENNAHVERKEHR

## Übersichtskarte ÖPNV-Haltestellen



# ÖFFENTLICHER PERSONENNAHVERKEHR

## ÖV-Angebot

ÖV-Erschließungszone gemäß Stellplatzbestimmungen der Landeshauptstadt Mainz

Sehr gute ÖPNV-Erschließung - 30% Bonus kann angewandt werden

### ÖPNV-Linien Richtung Mainz Hbf ab Bauvorhaben

Verkehrsmittel	Bus	Tram	Tram	Tram	Bus	Bus
Linie	630	51	53	59	54	55
Ziel	Mainz Hbf	Finthen	Hechtsheim	Zollhafen	Gustavsburg	Mainz-Kastel
Ab Haltestelle	Bretzenheim, Hochschule Mainz	Kisselberg, Jakob- Heinz-Straße, Hochschule Mainz	Kisselberg, Jakob- Heinz-Straße, Hochschule Mainz	Kisselberg, Jakob- Heinz-Straße, Hochschule Mainz	Kisselberg	Kisselberg
Takt	Mo.-Sa. ca. alle 30 Min., So. alle 60 Min.	Alle 3-30 Min.	Alle 5-8 Min.	Alle 30-60 Min.	Alle 30 Min.	Alle 30 Min.
Reisezeit zum Hauptbahnhof	9 Min.	9-11 Min.	9-11 Min.	9-11 Min.	9 Min.	9 Min.



# ÖFFENTLICHER PERSONENNAHVERKEHR

## ÖV-Angebot

ÖV-Erschließungszone gemäß Stellplatzbestimmungen der Landeshauptstadt Mainz

Sehr gute ÖPNV-Erschließung - 30% Bonus kann angewandt werden

## ÖPNV-Linien Richtung Mainz Hbf ab Bauvorhaben

Verkehrsmittel	Bus	Bus	Bus	Bus	Bus
Linie	56	58	9	93 Nachtbus	91 Nachtbus
Ziel	Ginsheim	Bischofsheim	Wiesbaden-Biebrich	Mainz Hbf	Ginsheim
Ab Haltestelle	Kisselberg	Kisselberg	Jakob-Heinz-Straße	Kisselberg	Kisselberg
Takt	Alle 30 Min.	Alle 30 Min.	Alle 30 Min. <i>Zurzeit eingestellt</i>	2:47 und 3:47	22 - 01 Uhr alle 30 Min., 01 - 05 Uhr: alle 60 Min.
Reisezeit zum Hauptbahnhof	9 Min.	9 Min.	11 Min.	8 Min.	12 Min.



# ÖFFENTLICHER PERSONENNAHVERKEHR

## Bahnhof Marienborn

### ÖV-Angebot Richtung LSC ab Bahnhof Marienborn

Verkehrsmittel	Tram	Tram
Linie	51	53
Ziel	Finthen	Hechtsheim
<b>Takt</b>	Ca. alle 3-8 Min.	Alle 3-8 Min.
<b>Reisezeit zum Hauptbahnhof</b>	20 Min.	19 Min.
<b>Reisezeit zum LSC (Jakob-Heinz-Str.)</b>	10 Min.	10 Min.

## Bahnhof Gonsenheim

### ÖV-Angebot Richtung LSC ab Bahnhof Gonsenheim

Verkehrsmittel	Bus 68	Bus 78	Bus 78
Linie	Bus 74	Bus 55	Bus 58
<b>Takt</b>	Alle 30 Min.	Alle 30 Min.	Alle 30 Min.
<b>Reisezeit zum LSC</b>	20 Min.	16 Min.	21 Min.

- ▶ Es existiert keine direkte Verbindung zwischen dem Bahnhof Gonsenheim und dem Areal des LSC. Mit dem Fahrrad lässt sich der LSC vom Bahnhof Gonsenheim in 8 Minuten erreichen.



# ÖFFENTLICHER PERSONENNAHVERKEHR

## Zustieg & Umstieg (Qualität der Haltestellen)

**Haltestellen des Untersuchungsgebiets** Kisselberg, Jakob-Heinz-Str., Hochschule Mainz

**Barrierefreie Zugänge**

ja

**Fußläufig erreichbare Haltestellen**

ja

**Fahrradabstellanlagen**

Nur teilweise

**Witterungsgeschützte Wartemöglichkeiten**

Überwiegend ja

**Sitzmöglichkeiten**

Überwiegend ja

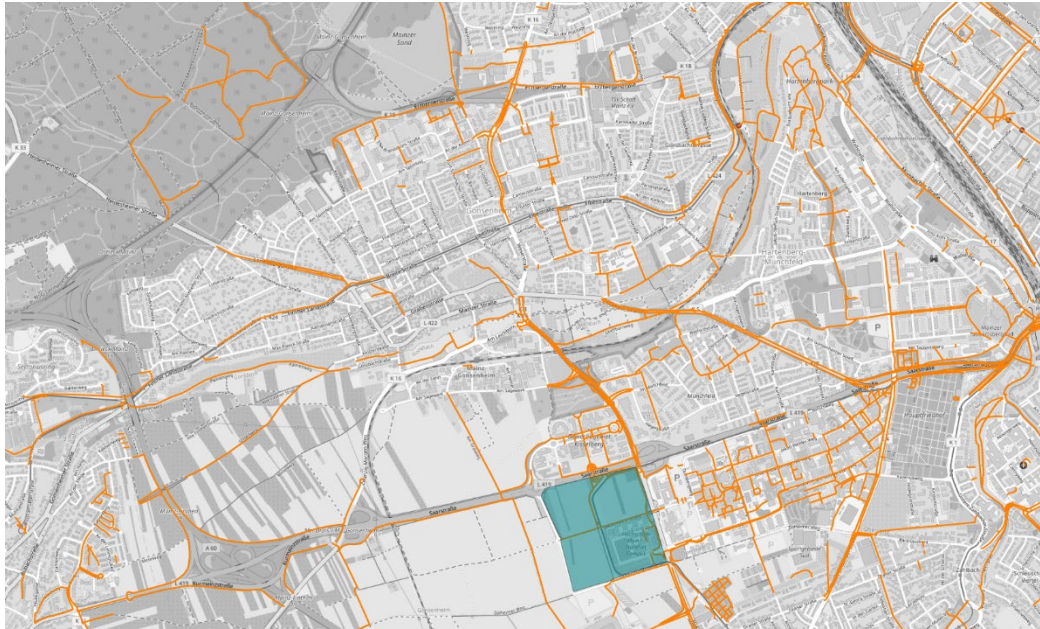
**Beleuchtung**

Überwiegend ja



# RADVERKEHR

## Radwege in der Umgebung des LSC



## Erreichbarkeit per Rad

Ziel	Reisezeit per Rad
Hauptbahnhof Mainz	13 Min.
Bahnhof Mainz/Gonsenheim	8 Min.
Bahnhof Mainz/Marienborn	13 Min.



# RADVERKEHR

## Qualität und Quantität der Radverkehrsangebote

### Breite Fahrradwege

- ▶ Wenig Radwege vorhanden; Radverkehr überwiegend auf Feldwegen bzw. Straßen für MIV

### Instandhaltung & Winterdienst

?

### Beleuchtung

- ▶ Nur auf dem Campus

### Wegweiser & Orientierungshilfen

- ▶ ja

### Mögliche Gefahrenpunkte

- ▶ Konfliktpotenzial Rad und MIV auf dem Weg zur MEWA-Arena (da kein Radweg vorhanden)

### Verfügbarkeit von Leihangeboten

- ▶ Mehrere MVG-MeinRad-Stationen
- ▶ 1 Lastenrad-Station

### Anzahl & Qualität öffentlicher Radabstellanlagen

- ▶ Hochschule Mainz: ca. 225 Abstellplätze (überdachte Fahrradbügel); Auslastung sehr hoch
- ▶ MEWA-Arena: ca. 1.500 Abstellplätze vor und hinter der Arena (Fahrradbügel, ohne Überdachung); Auslastung 0%





## Fahrradanbindung Life Science Campus <=> Hauptbahnhof

### Radverkehrsanlagen

-  Umfeld Alicenbrücke - Schanier zur Innenstadt und zum Hbf
-  Saarstraße - Hauptverbindung
-  Saarstraße - Hauptverbindung
-  Verbindung Saarstraße -> Uni
-  Uni-Eingang -> Wittichweg
-  Wittichweg
-  Hahn-Meitner-Weg
-  Campus West



- ▶ Insgesamt sind die Wege nur schwer mit dem Rad zu befahren und aufgrund der hohen Studierendenzahl auf dem Campus schwer zu durchqueren.
- ▶ Zwischen Europakreisel und Schleife Richtung Hartenberg-Münchfeld gibt es noch eine Fußgängerbrücke, die Münchfeld sowie Gonsenheim gut erschließt.
- ▶ Auf lange Sicht wird der Ausbau der Radverkehrswege im näheren und weiteren Umfeld des LSC zwingend notwendig sein, wenn der Radverkehrsanteil tatsächlich steigen soll.

**Orange** = schlechte Radverkehrsverhältnisse

**Grün** = gute Radverkehrsverhältnisse (nur bei Hahn-Meitner-Weg gegeben: Verkehrsberuhigte Straße, ausgeschlossen ÖV; dort auch meinLastenrad-Station)



# RADVERKEHR

## Verkehrskonzept MainzZero

Aktuell existiert noch kein Radverkehrskonzept der Stadt Mainz. Allerdings gibt es bereits einige Veröffentlichungen, die mögliche Bausteine für die Förderung des Radverkehrs in Mainz aufzeigen.

Konzept „Verkehrswende jetzt! – Bausteine für ein Mainzer Mobilitätskonzept“ von MainzZero

### Status Quo der Radwege in Mainz

- ▶ Verkehrsnetz wenig fahrradfreundlich
- ▶ Bestehende Radwegeinfrastruktur häufig desolat und zu schmal
- ▶ Flächengerechtigkeit gegenüber dem MIV ist nicht gegeben
- ▶ Überwiegend Mischverkehr (Schutzstreifen oder schmale Radwege ohne Sicherheitsabstand)

▶ „Je höher das zu erwartende Rad-Potential ist, desto größer die Anforderungen an Leistungsfähigkeit und Qualität der Radwege.“

### Anforderungen nach MainzZero

- ▶ hohe Durchschnittsgeschwindigkeiten
- ▶ Beleuchtung
- ▶ Trennung der Verkehrsarten ausreichend Überholmöglichkeiten
- ▶ Nebeneinanderfahren ermöglichen
- ▶ Alltagstaugliche Wege sichern

### Anhebung der Qualitätsstandards auf den Radwegen

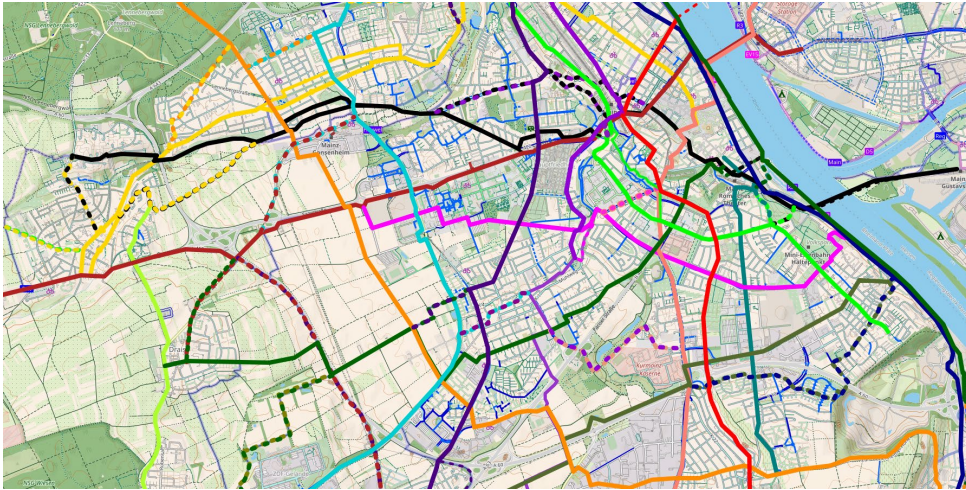
Die in den Richtlinien der FGSV für die Empfehlungen für die Anlage von Radwegen (ERA 2010) lassen keine oder nur sehr enge und damit gefährliche Überholmöglichkeiten auf Radwegen zu. Eine Ausrichtung auf den Alltagsverkehr ist dringend erforderlich.



# RADVERKEHR

## Mapathon Mainz

Im Rahmen des Projekts wurde von Dezember 2020 bis Mai 2021 ein **Hauptradwegenetz** für die Stadt Mainz konzipiert:



© Mapathon Mainz

Der Vorschlag des Radwegenetzes wurde dem Oberbürgermeister sowie der Stadtverwaltung am 05.05.2021 offiziell übergeben.

### Organisation des Projekts

- ▶ von dem neu-gegründeten Mainzer Radfahrforum getragen
- ▶ Mit dabei sind die Verkehrsverbände:
  - ▶ Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (ADFC) Mainz-Bingen e.V. (**Leitung**)
  - ▶ Verkehrsclub Deutschland (VCD) Rheinhessen e.V.

### Wie soll die Radinfrastruktur gestaltet sein?

#### ▶ Sicherheit:

- ▶ Fahrräder, Zufußgehende und Kfz sollen getrennt geführt werden. Eine gemeinsame Führung ist nur sinnvoll, wenn folgende 4 Bedingungen gleichzeitig gegeben sind:
  - ▶ Es herrscht ein Tempolimit von max. 30km/h
  - ▶ Es herrscht ein geringes Kfz-Verkehrsaufkommen
  - ▶ Deutliche Kennzeichnungen, dass Fahrräder auf der Straße fahren
  - ▶ Parkende Autos gefährden Radfahrende nicht
- ▶ Kreuzungen sind sicher gestaltet
- ▶ Strecken, die häufig nachts befahren werden, sind beleuchtet

#### ▶ Direktheit:

- ▶ Routen werden direkt d.h. ohne Umwege geführt
- ▶ Routen sind lückenlos gestaltet
- ▶ Routen sind durchgehend beschildert

#### ▶ Komfort:

- ▶ Breite dem Verkehrsaufkommen angemessen
- ▶ Sicherer Belag, ohne Wurzeln und Schlaglöcher



# RADVERKEHR

## Vorschläge zum Ausbau (MainzZero)



► MainzZero schlägt ein Rad-Hauptnetz vor, das den LSC gut an die Innenstadt anbindet.

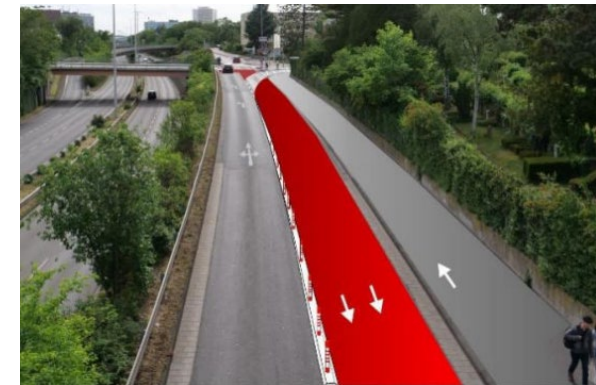
© Verkehrskonzept MainzZero

Auf der Route **Alicebrücke/ Binger Straße / Saarstraße** soll ein **Radschnellweg** entstehen. Der Abschnitt ist die Strecke mit dem höchsten Rad-Potenzial in Rheinland-Pfalz.

„Die Verbesserungen können auf Grundlage des Konzeptes *Gonsenheim setzt aufs Rad21* in zwei Schritten umgesetzt werden. Die Weiterführung der Radroute über die Alicebrücke, die Binger Straße und die Saarstraße bis zur Universität soll entsprechend Planfall 2 des ‚Konzeptes *Gonsenheim setzt aufs Rad*‘ erfolgen.“

Die Geh- und Radwegbedingungen in diesem Abschnitt verfügen aktuell nicht einmal über eine Mindestbreite für Fuß- und Radwege. Daher kommt dieser Maßnahme laut MainzZero die höchste Priorität im Stadtgebiet zu.

### Provisorische Lösung Binger Straße



© Verkehrskonzept MainzZero

### Weitere Maßnahmen

- Führung auf vorhandenen Straßen durch das Universitäts-gelände sowie einen kurzen Neubauabschnitt zwischen Mensa und der „Soda-Brücke“, die zu den Studentenwohnheimen und der Eugen-Salomon-Straße führt.



# FUßVERKEHR

## Qualität des Fußwegenetzes

### Sicherer Straßenbelag

In bebauten Arealen ja; im Umland  
nein

### Querungsmöglichkeiten

In bebauten Arealen ja; im  
Umland nein (v. a. auf  
Campusgelände zahlreiche  
Fußgängerüberwege)

### Beleuchtung

Nur auf dem Campus sowie in der  
Umgebung der MEWA-Arena

### Verkehrsberuhigte Bereiche

keine

### Breite Gehwege

ja

### Barrierefreiheit

ja

### Wegweiser & Orientierungshilfen

ja

### Nahversorgung in fußläufiger Nähe

nein



# PROJEKTIDEE „VELODUKT“ / ACHSE DER WISSENSCHAFT

## VELODUKT - PROJEKT

*Der neue Radschnellweg für Mainz: Das VELODUKT des Mainzer Architekten Axel Efferth ist eine neue Brücke für Radfahrer und Fußgänger über das Mainzer Zahlbach-Tal. Fachhochschule, Universitäts-Campus, Universitäts-Klinikum und BioNtech rücken zusammen.*

*Das Velodukt lässt das römische Aquädukt in moderner Form oberhalb der historischen Römersteine wieder auferstehen. Im spanischen Segovia lässt sich heute noch bewundern, was einst in etwa durch Mainz führte.*

### „VELODUKT“ – Radschnellweg für Mainz

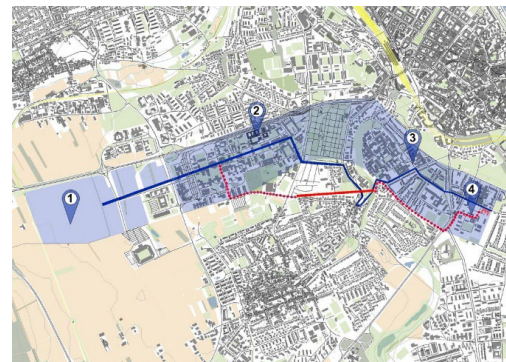
- ▶ neue Brücke für Radfahrer und Fußgänger über das Mainzer Zahlbach-Tal
- ▶ lässt das römische Aquädukt in moderner Form oberhalb der historischen Römersteine wieder auferstehen
- ▶ Fahrradfahrer bekommen auf der unteren Ebene zwei Fahrspuren, eine in jede Richtung
- ▶ Fußgängern ist die oberste Ebene vorbehalten.

### Römisches Aquädukt in Mainz

- ▶ Überreste eines 2000 Jahre alten Aquädukts über das Zahlbach-Tal in Mainz
- ▶ Heute: Mainz-Zahlbach – Tal zwischen Uniklinik und Mainzer Universität
- ▶ Ziel ist es, das Aquädukt angemessen zu wahren und zu präsentieren

### Standort

Zwischen dem LSC (1), über die Fachhochschule und die Universität (2) bis hin zum Universitäts-Klinikum (3) und dem Hauptsitz von BioNtech (4).



# INHALTE

Über das Mobilitätsrahmenkonzept

Überblick über das Quartier

**Stellplatzbedarfe und Potentiale zur Reduktion**

einzelne Maßnahmen

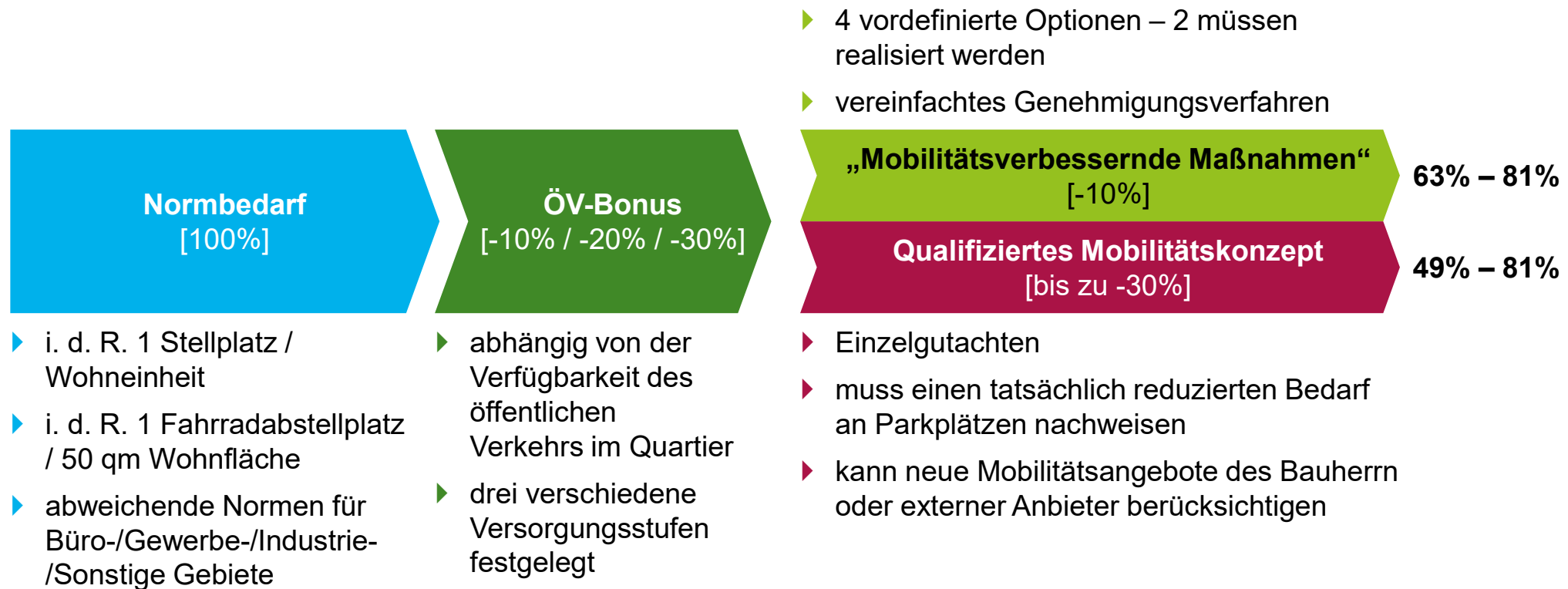
Wirkungsabschätzung

ANHANG: vergleichbare Quartiere in Deutschland  
/ Europa und ihre Mobilitätskonzepte



# REDUKTIONSMECHANISMUS NACH STELLPLATZSATZUNG MAINZ

## Schematische Darstellung





# PKW-STELLPLATZBEDARFE UND POTENTIALE ZUR REDUKTION

## Herleitung

### Rahmenbedingungen

- ▶ Gesamtfläche der Baufelder: **ca. 111.000 qm**
- ▶ Grundflächenzahl (GRZ) lt. Bebauungsplan: **0,6 – 0,8**
- ▶ Stellplatznormbedarf Büro<sup>3</sup>: **1 Stellplatz je 35qm Nutzfläche**
- ▶ Stellplatznormbedarf Labor (Gewerbe)<sup>3</sup>: **1 Stellplatz je 60qm Nutzfläche**
- ▶ ÖPNV-Bonus<sup>3</sup>: **30%**

### Prämissen

- ▶ Eine dichte Bebauung ist aufgrund der maximalen Gebäudetiefen für moderne Büro- und Laborgebäude unrealistisch.
- ▶ Grundflächenzahl (GRZ) nach letzten Planungen: **0,37**
- ▶ Relation Büro zu Labor bei gemischt genutzten Gebäuden<sup>1</sup>: **je 50%**
- ▶ Relation Brutto-Grundfläche (BGF) zu Nutzungsfläche (NUF)<sup>1</sup>: **50%**
- ▶ Verbundene Geschosse: **3**

### Ableitung

- ▶ Grundfläche realistisch<sup>1</sup>: **ca. 41.000 qm**

## Kalkulation Normbedarf und Minimalbedarf<sup>2,3</sup>

GRZ	Stellplatz-Normbedarf inkl. ÖPNV-Bonus	... mit Mobilitätskonzept / hohes Reduktionspotential (-20%)	... mit Mobilitätskonzept / maximales Reduktionspotential (-30%)
<b>0,6</b>	1568	1254	1098
<b>0,55</b>	1437	1150	1006
<b>0,5</b>	1360	1088	952
<b>0,37</b>	1057	845	740

**Je nach Grundflächenzahl und Reduktionspotential laut Mobilitätskonzept können 211 bis 316 Stellplätze eingespart werden.**

1: lt. LSC B 158 Positionspapier Quartiersgarage, Mainzer Stadtwerke 2023.

2: Überschlägige Bedarfsanalyse, ohne Betrachtung von Sondernutzungen im Quartier w.z.B. Hotel, Gastronomie, Einzelhandel o.ä.; keine Berücksichtigung der potentiellen Mehr-BGF Hochpunkt.

3: nach Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Mainz vom 13.11.2020



# BEDARFE AN FAHRRADABSTELLANLAGEN

## Umfang und Flächenbedarf

### Rahmenbedingungen

- ▶ s. Herleitung PKW-Stellplätze
- ▶ Bedarf FA-Anlagen Büro<sup>3</sup>: **1 / 70 m<sup>2</sup> Hauptnutzfläche**
- ▶ Bedarf Labor (Gewerbe)<sup>3</sup>: **1 / 100 m<sup>2</sup> Hauptnutzfläche**

### Prämissen

- ▶ s. Herleitung PKW-Stellplätze

GRZ	Bedarf Fahrrad-abstell-anlagen mindestens	davon für Besucher	Flächen-bedarf* in qm lt. Stellplatz-satzung	zusätzlicher Bedarf für Anhänger und Lasten-räder in qm	Flächen-bedarf* in qm gesamt
0,6	<b>1202</b>	403	2572	120	2692
0,55	<b>1102</b>	369	2358	110	2468
0,5	<b>1002</b>	336	2144	100	2244
0,37	<b>811</b>	272	1736	81	1817

**Um zusätzliche Reduktionspotentiale für PKW-Stellplätze auf Quartiersebene zu erreichen, müssen darüber hinaus 50% zusätzliche Fahrrad-Abstellanlagen an den Gebäuden sowie Ladeinfrastruktur für E-Fahrräder geschaffen werden. Dies ist in den Bauvorhaben-bezogenen Mobilitätskonzepten nachzuweisen.**

\*: zzgl. Wege- und Verkehrsflächen

## Qualitative Anforderungen<sup>4</sup> – in Bauvorhaben-bezogenen Mobilitätskonzepten nachzuweisen

- ▶ gut zugänglich, ausreichend beleuchtet, von der öffentlichen Verkehrsfläche verkehrssicher zu erreichen
- ▶ der Gebäudeeinheit zugeordnet bzw. ohne Überquerung anderer Fahrradabstellplätze ungehindert erreichbar
- ▶ mehrheitlich in einem wettergeschützten und abschließbaren Raum platziert (Besucher-Stellplätze ggf. hiervon auszunehmen)
- ▶ auf dem Niveau der öffentlichen Verkehrsfläche einzurichten
  - ▶ oder maximal ein Geschoss unter oder über der öffentlichen Verkehrsfläche, sofern eine Erschließung über befahrbare Rampen (Neigung max. 15%), über Schieberillen entlang Treppen oder ausreichend große Aufzüge gewährleistet ist
- ▶ Erschließungsweg muss mindestens 1,20 m breit sein.
  - ▶ darf nicht mehr als **drei** Türen, Tore oder Engstellen aufweisen. Fahrstühle werden als eine Engstelle definiert, automatisch öffnende Türen nicht gezählt.
- ▶ für Besucher: gut auffindbar und leicht zugänglich
  - ▶ in der Nähe der Eingangsbereiche anzuordnen
  - ▶ direkt von der öffentlichen Verkehrsfläche und auf gleichem Niveau zu erreichen
  - ▶ möglichst ohne Türen/Tore
  - ▶ Wetterschutz kann, muss aber nicht vorgesehen werden

4: nach §6 Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Mainz vom 13.11.2020



# INHALTE

## Über das Mobilitätsrahmenkonzept Überblick über das Quartier Stellplatzbedarfe und Potentiale zur Reduktion

einzelne Maßnahmen  
Wirkungsabschätzung

## ANHANG: vergleichbare Quartiere in Deutschland / Europa und ihre Mobilitätskonzepte

### ZEITKARTEN

**Quartier** **Bauvorhaben**

Flächendeckende Bereitstellung von ÖPNV-Zeitkarten, z. B. Jobticket / Deutschlandticket für alle Beschäftigten am Standort.

Durch die sehr gute ÖPNV-Anbindung erlitten Zeitkarten ein starkes Potenzial zur Reduktion des motorisierten Individualverkehrs (MIV), im Angebot der Manzer Mobilität sind Vergleichen bei meibike und MaaS2020, sowie Start-up-Drive bei book-n-drive für die Beschäftigten erhältlich.

Voraussetzung: Anforderung kann als Bestandteil aller Pachte- / bzw. Mietverträge auf die Gebäudenutzer angelegt werden. Kann nicht sichergestellt werden, dass alle Beschäftigten am Standort mit Zeitkarten ausgestattet sind, vermindert sich das Reduktionspotential entsprechend.

Präsentation des D-Tickets ist unklar.

Idee: „Start-up-Jobticket“ als Maßnahme der Wirtschaftsförderung steht das nachträgliche Quartier.



Reduktionspotential: 20% in Gebietszone I

Fläche / Kosten	Quartier	Bauvorhaben
		Klein, bzw. ggf. Beteiligung an Kosten / Umlege auf Mietverträge

### RADVERKEHRSFÖRDERUNG

**Quartier** **Bauvorhaben**

Durch verschiedene infrastrukturelle Angebote wird die regelmäßige An- und Abreise per Fahrrad eine attraktive Option für Beschäftigte am Standort.

Hauptmerkmale sind qualitativ hochwertige und ausreichende Fahrradabstellanlagen an jedem Gebäude, Ladeflächen für E-Bikes an jedem Gebäude und Öffentliche Fahrradwerkstätten, z. B. an der Quartiergarage.

Bauvorhaben:

- 150% des Normbedarfs an Fahrradabstellanlagen bereitstellen, qualitative Anforderungen entspre. Stellplatzanzahl Mainz (z. B. überwiegen und überdach)
- hohe Ladeflächen für E-Bikes bereitstellen (z. B. Ladeströme)
- ggf. weitere Angebote (Schließfach, Dusch, Umkleiden)

Quartier:

- Öffentliche Fahrradwerkstatt an der Quartiergarage – etabliertes Modell Stadt Mainz



Reduktionspotential: 4 – 10%

Fläche / Kosten	Quartier	Bauvorhaben
Reparaturstation: 1000 – 2000 Euro		Ladeflächen für E-Bikes: max. 1000 Euro
Reparaturstation: 2 – 3 qm		Kosten zusätzlicher Fahrradabstellanlagen: 440-50%
		Insgesamt 1000 – 1300 an zusätzliche Fläche für Fahrradabstellanlagen
		Ladeflächen für E-Bikes: max. 2 qm


### BETRIEBLICHES MOBILITÄTSMANAGEMENT

**Quartier** **Bauvorhaben**

Einem wichtigen Beitrag zum Mobilitätsverhalten der Beschäftigten am Standort leistet das betriebliche Mobilitätsmanagement. In großen Unternehmen gibt es dafür oft bereits Ansprechpersonen, zum Beispiel in der Personalabteilung.

Actual besteht in Mainz ein kostenfreies Beratungsangebot für Unternehmen durch die VMI Rheinland GmbH im Auftrag der Landesanstalt Mainz und in Kooperation mit der Manzer Mobilität.

Darüber hinaus kann die Manzer Mobilität Informationsveranstaltungen vor Ort durchführen und den Unternehmen am Standort individuelle Unterlagen / Informationen, z. B. für Onboarding-Dokumente, zur Verfügung stellen.



Reduktionspotential: 5%

Fläche / Kosten	Quartier	Bauvorhaben
Jährliche Informationsveranstaltung im Quartier durch die Manzer Mobilität		Kostenlos: Beratung durch VMI, Informationsmaterialien individueller für Unternehmen am Standort (durch VMI)

### CARSHARING

**Quartier** **Bauvorhaben**

Carsharing in reinen Gewerbegebieten spielt vor allem als Flächenersatz eine wichtige Rolle.

Daher ist für die Anwendbarkeit zur Stellplatzreduktion ein Ankerutzer am Standort wichtig, der ein Grundkonzept an Flächen abnimmt.

book-n-drive hat sich in Mainz als stationenbunder Carsharing-Anbieter etabliert.

viertägige Probe von Kleinwagen bis zum Transporter verfügbar – attraktive Unternehmenspreise verfügbar

eine Station in der Quartiergarage bietet sich an

Aufgrund zunehmender Anforderungen an Carsharing-Anbieter sollten die Stellplätze zu 100% mit Ladeflächen dafür ausgestattet sein

zusätzlich: Carsharing-Stellplätze auf den Grundstücken sind möglich



Reduktionspotential: 5%

Fläche / Kosten	Quartier	Bauvorhaben
1 Parkplatz inkl. Ladeflächen für Carsharing-Fahrzeug		Voraussetzung: Ankermieter

### PARKKRAUMBEWIRTSCHAFTUNG


**Quartier** **Bauvorhaben**

Damit die bereitgestellten alternativen Mobilitätsangebote tatsächlich genutzt werden, ist eine Grundvoraussetzung, dass der vorhandene Parkraum bewirtschaftet bzw. verwaltet wird. Ein wichtiger Schritt wurde bereits gemacht: Im Quartier ist kein öffentliches Parken vorgesehen.

- Optional: Die Quartiergarage wird mit einem intelligenten Parkraummanagement ausgestattet.

An den Gebäuden / auf den Grundstücken verbleiben nur noch droppend notwendige Stellplätze (z. B. für mobilitätsgeschwächte Personen, ggf. Besucherinnen und Besucher). Um Parksuchverkehr zu vermeiden, sollten die verbleibenden Stellplätze an den Gebäuden fest zugeordnet sein, oder es ist eine digitale Information (z. B. per App oder Parkleitsystem) an die Beschäftigten zu ermöglichen, die die Auslastung der gebäudenahen Stellplätze anzeigt.

Die Stellplätze angeordnet an das Quartier schon ebenfalls bewirtschaftet werden.



Reduktionspotential: 10%

Fläche / Kosten	Quartier	Bauvorhaben
	ist	ist
	ist	ist

Abhängig von Konzept der Fläche

### BIKESHARING

**Quartier** **Bauvorhaben**

Das Bikescharing „meinRad“ verbindet im Quartier ÖPNV und Quartiergarage mit Arbeitsorten; Arbeitsorte untereinander und mit weiteren Angeboten.

Daher ist besonders wichtig, dass Bikescharing und andere Mikro-mobilitätsstationen Fahrradstellplätze im Quartier verfügbar sind, d. h. mindestens binnen 100 m um jeden Gebäudezugang. Es bedarf großer Stationen an der Quartiergarage und an den wichtigsten ÖPNV-Stationen (Kisselberg) sowie eines dichten Netzes kleinerer meinRad-Stationen („Microhub“) im gesamten Quartier. Idealerweise öffnet an den Gebäudezugängen.

Zusätzliche Ladeflächen können zum Kleintransport (vorhanden) des Quartiers genutzt werden.

- große Stationen à 12-24 Räder in Quartiergarage, Haltestelle Kisselberg, Tramstation
- Alku-Swapping-Schrank für Pedelecs in Q Garage notwendig (nicht für den öffentlichen Gebrauch)
- keine Stationen à 6 Räder im Quartier verteilt an den Gebäudezugängen (10 Stationen)



Reduktionspotential: 6%

Fläche / Kosten	Quartier	Bauvorhaben
ca. 5000 Euro		ca. 1500 – 2000 Euro
Balustradenwechsel pro große Station		Klein-Stationenwechsel*
Ca. 90 qm pro große Station		Ca. 12-15 qm pro kleine Station
+ 2,5 qm pro Ladefläche, falls gewünscht		+ 2,5 qm pro Ladefläche, falls gewünscht

\* wenn LSC-Unterstützung des Verkehrs für Ihre Beschäftigten nutzen

### MOBILITÄTSMANAGEMENT

**Quartier** **Bauvorhaben**

Interaktive Mobilitätsinfocubiken vermitteln aktuelle Lebensverhältnisse des ÖPNV, ermöglichen eine individuelle Routenplanung und eine Wegweiser für andere Mobilitätsangebote im Quartier.

Die Infocubiken sind an der Quartiergarage und an den ÖPNV-Haltestellen untergebracht:

- Min. 3 Standorte im Quartier
- Quartiergarage
- H Kisselberg
- H Jakob-Heinz-Strasse / Arena

Als Unternehmenslösung am jeweiligen Standort sind eine individuelle Beleuchtung und ggf. individualisierte Inhalte (Wegweiser im Quartier, im Gebäude etc.) möglich.

- Funktafnet, Strom- und Netzwerkanschluss (auch nicht) notwendig
- für den Outdoor-Einsatz konzipiert
- idealerweise am Eingang zum Gebäude
- ggf. kleinere Lösung für Innenräume / Lobby möglich



Reduktionspotential: 3%

Fläche / Kosten	Quartier	Bauvorhaben
	Ab ca. 10.000 Euro / Stück	
	inkl. Montage, individueller Beleuchtung und Kleinverträge evtl. Textbox, Netzwerkanlagen, Wartung und ggf. individualisierten Inhalten	
	Ca. 2 qm / Stück inkl. Netzfläche	



**WELCHE  
MOBILITÄTSANGEBOTE  
BRAUCHT ES AM  
STANDORT, DAMIT  
STELLPLÄTZE  
MAXIMAL REDUZIERT  
WERDEN KÖNNEN?**

# ZEITKARTEN

## Bauvorhaben

**Flächendeckende Bereitstellung von ÖPNV-Zeitkarten, z. B. Jobticket / Deutschlandticket für alle Beschäftigten am Standort.**

Durch die sehr gute ÖPNV-Anbindung entfalten Zeitkarten ein starkes Potential zur Reduktion des motorisierten Individualverkehrs (MIV). Im Angebot der Mainzer Mobilität sind Vergünstigungen bei meinRad und MainzRIDER sowie Startguthaben bei book-n-drive für die Beschäftigten enthalten.

- ▶ Voraussetzung: Anforderung kann als Bestandteil aller Pacht- / bzw. Mietverträge auf die Gebäudenutzer umgelegt werden. **Kann nicht sichergestellt werden, dass alle Beschäftigten am Standort mit Zeitkarten ausgestattet sind, vermindert sich das Reduktionspotential entsprechend.**
- ▶ Preisentwicklung des D-Tickets ist unsicher.
- ▶ Idee: „Startup-Jobticket“ als Maßnahme der Wirtschaftsförderung stärkt das nachhaltige Quartier.

Reduktionspotential:  
20% in Gebietszone I



## Fläche / Kosten

Quartier	Bauvorhaben
/	Keine, bzw. ggf. Beteiligung an Kosten / Umlage auf Mietkosten
/	/



# PARKRAUMBEWIRTSCHAFTUNG

Reduktionspotential:  
10%

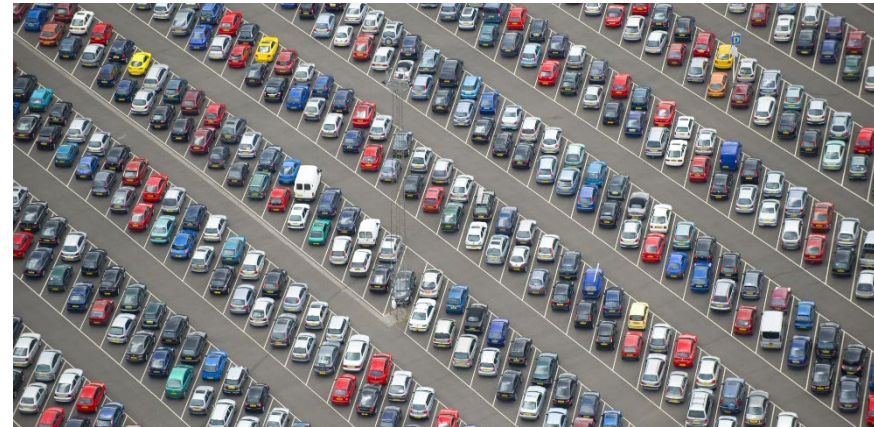
Quartier

Bauvorhaben

**Damit die bereitgestellten alternativen Mobilitätsangebote tatsächlich genutzt werden, ist eine Grundvoraussetzung, dass der vorhandene Parkraum bewirtschaftet bzw. verwaltet wird.**

Ein wichtiger Schritt wurde bereits gemacht: Im Quartier ist kein öffentliches Parken vorgesehen.

- ▶ In einer Quartiersgarage wird ein großer Teil der Stellplatzbedarfe gebündelt. Die Stellplätze sind zugeordnet.
  - ▶ Optional: Die Quartiersgarage wird mit einem intelligenten Parkraummanagement ausgestattet.
- ▶ An den Gebäuden / auf den Grundstücken verbleiben nur noch dringend notwendige Stellplätze (z. B. für mobilitätseingeschränkte Personen, ggf. Besucherinnen und Besucher). Um Parksuchverkehre zu vermeiden, sollten die verbleibenden Stellplätze an den Gebäuden fest zugeordnet sein, oder es ist eine digitale Information (z. B. per App oder Parkleitsystem) an die Beschäftigten zu ermöglichen, die die Auslastung der gebäudenahen Stellplätze anzeigt.
- ▶ Die Stellplätze angrenzend an das Quartier sollten ebenfalls bewirtschaftet werden.



Fläche / Kosten

Quartier

Bauvorhaben

tbd

tbd

tbd

tbd

Abhängig von  
Konzept der PMG



# QUARTIERSGARAGE

## Verortung



## Kriterien zur Positionierung

- ▶ Erschließung über Eugen-Salomon-Straße / Jakob-Heinz-Straße
  - ▶ wohl keine Erschließung über Saarstraße möglich
  - ▶ wenig Durchgangsverkehr durch das Quartier
- ▶ Angebot Mikromobilität sollte **integriert** (und dabei öffentlich zugänglich) **oder in unmittelbarer Nähe** sein, damit der fußläufige Maximalradius von 300 m durch lokal emissionsfreie Mobilitätsangebote erweitert werden kann<sup>5</sup>.
  - ▶ z. B. meinRad-Station
  - ▶ Flächenbedarf: ca. 50 qm für 24 Räder am Parkhaus
  - ▶ weitere Flächenbedarfe binnen 100 m Radius um einzelne Baugrundstücke, die mehr als 300 m von der Quartiersgarage entfernt sind

5: nach §2 (9) Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Mainz vom 13.11.2020



# QUARTIERSGARAGE

## Flächenbedarf (überschlägig)

### Rahmenbedingungen

- ▶ maximale Gebäudehöhe: 14 m
- ▶ maximale GRZ: 0,8

### Prämissen

- ▶ Geschosshöhe: 2,75 m
- ▶ Flächenbedarf pro Stellplatz: 23 qm
- ▶ kein Parken auf dem Parkhausdach wegen Begrünung
- ▶ keine UG-Ebene

### Ableitung

- ▶ maximale Geschossanzahl: 5

Stellplätze / Geschoss	Grundfläche pro Geschoss in qm	erforderliche Grundstücksfläche (GRZ 0,8) in qm	Anzahl Stellplätze gesamt
100	2300	<b>2875</b>	<b>500</b>
110	2530	<b>3162,5</b>	<b>550</b>
120	2760	<b>3450</b>	<b>600</b>
130	2990	<b>3737,5</b>	<b>650</b>
140	3220	<b>4025</b>	<b>700</b>

*Um Parksuchverkehre zu vermeiden, sollten die verbleibenden Stellplätze an den Gebäuden fest zugeordnet sein, oder es ist eine digitale Information (z. B. per App oder Parkleitsystem) an die Beschäftigten zu ermöglichen, die die Auslastung der gebäudenahen Stellplätze anzeigt.*

## mögliche Funktionselemente / Ausstattung

### Ladeinfrastruktur

- ▶ Umfang im weiteren Verlauf noch zu klären

### Carsharing-Station

- ▶ öffentlich zugänglich
- ▶ mit 100% Ladeinfrastruktur
- ▶ Umfang im weiteren Verlauf noch zu klären

### Mikromobilität-Station

- ▶ öffentlich zugänglich
- ▶ z. B. meinRad-Station
- ▶ mit Akku-Swapping-Station für meinRad-Pedelecs
- ▶ 20 – 24 Räder + ggf. Lastenrad





# RADVERKEHRSFÖRDERUNG

Reduktionspotential:  
5 – 10%

Quartier

Bauvorhaben

**Durch verschiedene infrastrukturelle Angebote wird die regelmäßige An- und Abreise per Fahrrad eine attraktive Option für Beschäftigte am Standort.**

Hauptmerkmale sind qualitativ hochwertige und ausreichende Fahrradabstellanlagen an jedem Gebäude, Ladeinfrastruktur für E-Bikes an jedem Gebäude und öffentliche Fahrradreparaturstation, z. B. an der Quartiersgarage.

Bauvorhaben:

- ▶ 150% des Normbedarfs an Fahrradabstellanlagen bereitstellen, qualitative Anforderungen entspr. Stellplatzsatzung Mainz (z. B. überwiegend überdacht)
- ▶ hochwertige Ladeinfrastruktur für E-Bikes bereitstellen (z. B. Ladeschränke)
- ▶ ggf. weitere Angebote (Schließfächer, Duschen, Umkleiden)

Quartier:

- ▶ öffentliche Fahrradreparaturstation an der Quartiersgarage – etabliertes Modell Stadt Mainz



Fläche / Kosten

Quartier

Reparaturstation:  
1000 – 3000 Euro

Reparaturstation:  
2 – 3 qm

Bauvorhaben

Ladeinfrastruktur für E-Bikes:  
max. 1000 Euro

Kosten zusätzlicher  
Fahrradabstellanlagen: +40-50%

Insgesamt 1000 – 1300 qm zusätzliche  
Fläche für Fahrradabstellanlagen

Ladeinfrastruktur für E-Bikes:  
max. 2 qm



# RADVERKEHRSFÖRDERUNG

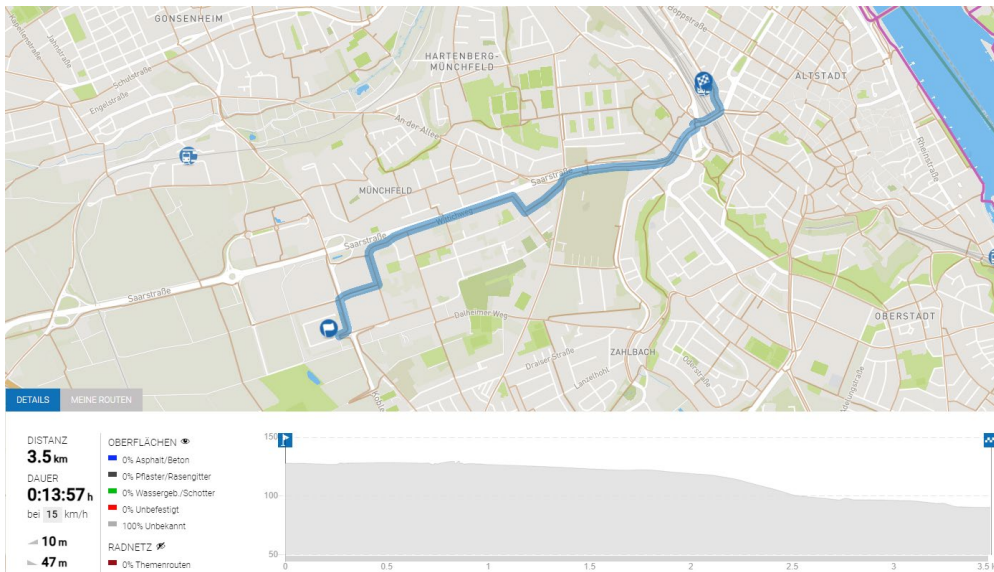


# VISUALISIERUNG WICHTIGER RADACHSEN

Bereits bestehende, gute Radachsen sollten kommuniziert und visualisiert werden.

Dazu kann bspw. der Radroutenplaner Hessen genutzt werden, der die besten Radrouten inkl. Distanz und Reisezeit darstellt.

## Visualisierung einer Beispielroute: LSC – Mainz Hbf



## Radroutenplaner Hessen

## Empfehlung von Radrouten

Beschäftigte empfehlen ihre Radrouten an andere Beschäftigte weiter. Diese können mithilfe des Radroutenplaner Hessen visualisiert werden.



# BIKESHARING

Reduktionspotential:  
5%

Quartier

Bauvorhaben

**Das Bikesharing „meinRad“ verbindet im Quartier: ÖPNV und Quartiersgarage mit Arbeitsorten; Arbeitsorte untereinander und mit weiteren Angeboten.**

Daher ist besonders wichtig, dass Bikesharing und andere Mikromobilitätsoptionen flächendeckend im Quartier verfügbar sind, d. h. mindestens binnen 100 m um jeden Gebäudeeingang. Es bedarf großer Stationen an der Quartiersgarage und an den wichtigsten ÖPNV-Punkten (Kisselberg) sowie eines dichten Netzes kleiner meinRad-Stationen („Microhubs“) im gesamten Quartier, idealerweise direkt an den Gebäudezugängen. Zusätzliche Lastenräder können zum Kleintransport innerhalb des Quartiers genutzt werden.

- ▶ große Stationen à 12-24 Räder in Quartiersgarage, Haltestelle Kisselberg, Tramstation
- ▶ Akku-Swapping-Schrank für Pedelecs in Q.Garage notwendig (nicht für den öffentlichen Gebrauch)
- ▶ kleine Stationen à 6 Räder im Quartier verteilt an den Gebäudezugängen (10 Stationen)



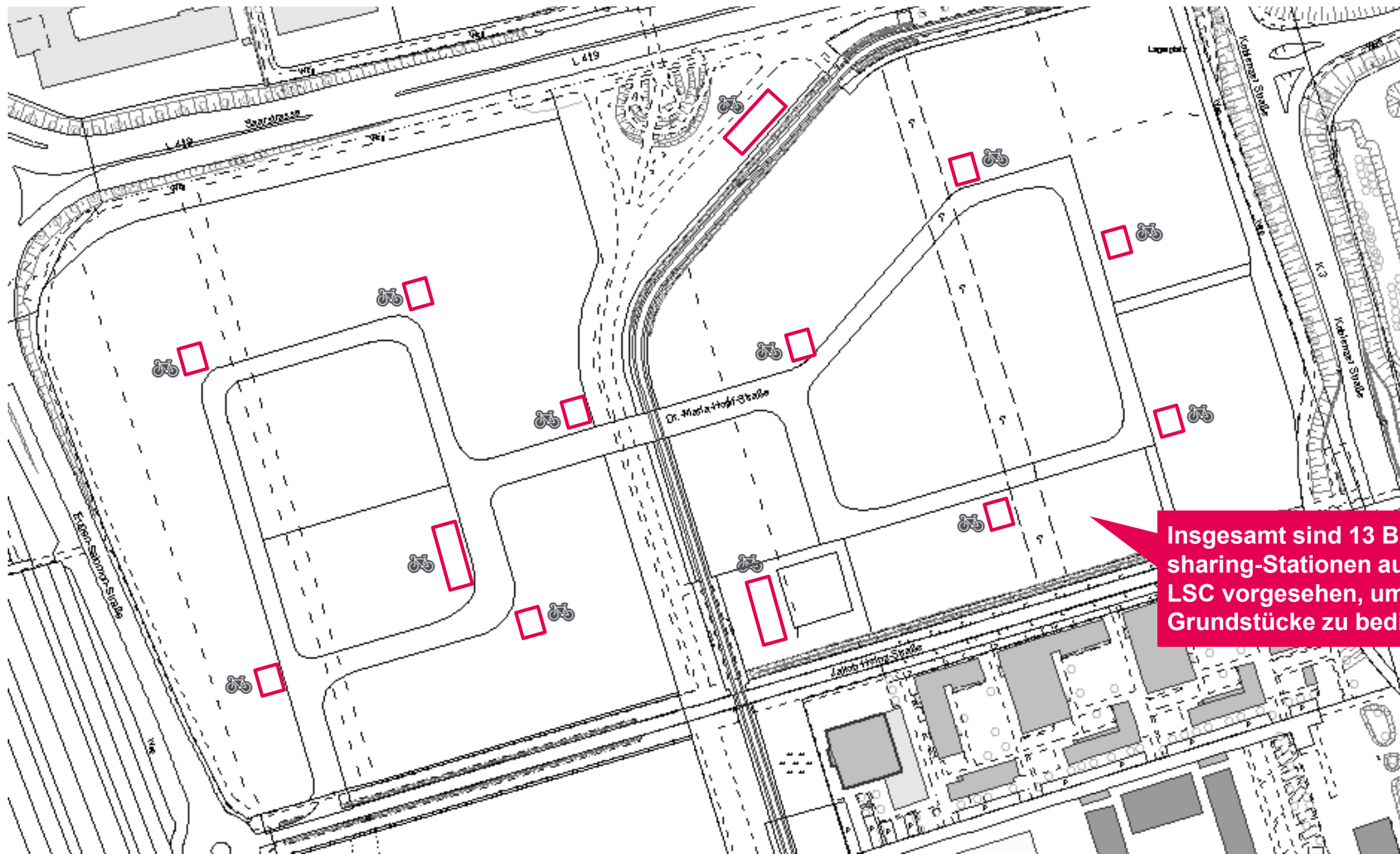
## Fläche / Kosten

	Quartier	Bauvorhaben
	ca. 5000 Euro Baukostenzuschuss pro große Station	ca. 1500 - 3000 Euro Baukostenzuschuss <b>Kein Betriebskostenzuschuss*</b>
	Ca. 50 qm pro große Station + 2,5 qm pro Lastenrad, falls gewünscht	Ca. 12-15 qm pro kleine Station + 2,5 qm pro Lastenrad, falls gewünscht

\* wenn LSC-Unternehmen den meinRad-Firmenpreis für ihre Beschäftigten nutzen



# BEISPIELHAFTE VERORTUNG DER BIKESHARING-STATIONEN



Insgesamt sind 13 Bike-sharing-Stationen auf dem LSC vorgesehen, um alle Grundstücke zu bedienen.



# MEINRAD-FIRMENANGEBOT

## kleine Station kann auf dem Gelände des Bauvorhabens installiert werden

- ▶ je nach Größe ab 1.500 Euro Baukostenzuschuss mit meinRad-Abstellanlagen
- ▶ kann alternativ an Gestaltung der Außenbereiche angepasst werden
- ▶ Voraussetzung für das Angebot: Unternehmen am Standort nutzen meinRad-Firmentarif (s. rechts)



## meinRad-Firmentarif

- ▶ meinRad-„Flatrate“ für Mitarbeitende (erste 30 Minuten pro Fahrt kostenfrei)
- ▶ Pauschalabrechnung pro Mitarbeiter/in, die das Angebot nutzen wollen
- ▶ je nach Unternehmensgröße ab 1,50 Euro / MA / Monat
- ▶ Abrechnung zum Jahresende
- ▶ zusätzliche Rabatte bei Verbindung mit Jobticket

### Pauschalpreis:

Anzahl Teilnehmer*innen	Preis pro Mitarbeiter*in und pro Jahr
1-20	45 €
21-50	40 €
51-200	35 €
201-500	30 €
501-1.500	25 €
ab 1.501	20 €

Alle Preise sind Nettopreise. Mindestvertragslaufzeit 1 Jahr.



### Zuzahlung Mitarbeiter\*innen:

Takt	Preis
erste 30 Minuten	0,00 €
weitere 30 Minuten	0,75 €



# BETRIEBLICHES MOBILITÄTSMANAGEMENT

Quartier

Bauvorhaben

Reduktionspotential:  
5%

Einen wichtigen Beitrag zum Mobilitätsverhalten der Beschäftigten am Standort leistet das betriebliche Mobilitätsmanagement. In großen Unternehmen gibt es dafür oft bereits Ansprechpersonen, zum Beispiel in der Personalabteilung.

Aktuell besteht in Mainz ein kostenfreies Beratungsangebot für Unternehmen durch die IVM RheinMain GmbH im Auftrag der Landeshauptstadt Mainz und in Kooperation mit der Mainzer Mobilität.

Darüber hinaus kann die Mainzer Mobilität Informationsveranstaltungen vor Ort durchführen und den Unternehmen am Standort individualisierte Unterlagen / Informationen, z. B. für Onboarding-Dokumente, zur Verfügung stellen.



Fläche / Kosten

## Quartier

Jährliche Informationsveranstaltung im Quartier durch die Mainzer Mobilität

/

## Bauvorhaben

Kostenfrei: Beratung durch IVM, Informationsbroschüren individualisiert für Unternehmen am Standort (durch MM)

/



# BETRIEBLICHES MOBILITÄTSMANAGEMENT (BMM)

Quartier

Bauvorhaben

## BMM und Carpooling

**Private Fahrgemeinschaften unter Mitarbeitenden auf dem Arbeitsweg sollten gefördert werden. Dabei teilen Beschäftigte ihr eigenes Fahrzeug mit anderen, die dieselbe Strecke fahren. Dies kann beispielsweise durch Carpooling-Plattformen geschehen.**

Carpooling trägt dazu bei, den Stellplatzbedarf zu verringern und den Pendelverkehr zu entlasten. Darüber hinaus können Beschäftigte durch das Bündeln ihrer Arbeitswege Geld sparen.

Die gepoolten Fahrten können privat oder über Mitfahrzentralen bzw. Berufspendler-Vermittlungen organisiert werden.



- + Geringerer Stellplatzbedarf
- + Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf Arbeitswegen
- + Senkung der Kosten auf dem Arbeitsweg





# MOBILITÄTSINFORMATIONEN

Quartier

Bauvorhaben

Reduktionspotential:  
3%

**Interaktive MobilitätsInfosäulen vermitteln aktuelle Abfahrtszeiten des ÖPNV, ermöglichen eine individuelle Routenplanung und sind Wegweiser für andere Mobilitätsangebote im Quartier.**

Die Infosäulen sind an der Quartiersgarage und an den ÖPNV-Haltestellen unverzichtbar.

- ▶ Min. 3 Standorte im Quartier
- ▶ Quartiersgarage
- ▶ H Kesselberg
- ▶ H Jakob-Heinz-Straße / Arena

Als Unternehmenslösung am jeweiligen Standort sind eine individuelle Beklebung und ggf. individualisierbare Inhalte (Wegweiser im Quartier, im Gebäude etc.) möglich.

- ▶ Fundament, Strom- und Netzwerkanschluss (auch mobil) notwendig
- ▶ für den Outdoor-Einsatz konzipiert
- ▶ idealerweise am Eingang zum Gebäude
- ▶ ggf. kleinere Lösung für Innenräume / Lobby möglich

Fläche / Kosten

Quartier

Bauvorhaben

Ab ca. 11.000 Euro / Stele

inkl. Montage, individueller Beklebung und Inbetriebnahme  
exkl. Tiefbau, Nettwerkkosten, Wartung und ggf.  
individualisierbaren Inhalten

Ca. 2 qm / Stele inkl. Nutzerfläche



# CARSHARING

Quartier

Bauvorhaben

Reduktionspotential:  
3%

**Carsharing in reinen Gewerbegebieten spielt vor allem als Flottenersatz eine wichtige Rolle.**

Daher ist für die Anwendbarkeit zur Stellplatzreduktion ein Ankernutzer am Standort wichtig, der ein Grundkontingent an Fahrten abnimmt.

- ▶ book-n-drive hat sich in Mainz als stationsgebundener Carsharing-Anbieter etabliert
- ▶ vielfältige Flotte vom Kleinwagen bis zum Transporter verfügbar – attraktive Unternehmenspreise verfügbar
- ▶ eine Station in der Quartiersgarage bietet sich an. Aufgrund zukünftiger Anforderungen an Carsharing-Anbieter sollten die Stellplätze zu 100% mit Ladeinfrastruktur ausgestattet sein
- ▶ zusätzliche Carsharing-Stellplätze auf den Grundstücken sind möglich



Fläche / Kosten

Quartier

Bauvorhaben

1 Parkplatz inkl. Ladeinfrastruktur pro Carsharing-Fahrzeug

Voraussetzung: Ankermieter



# WEITERE MOBILITÄTSANGEBOTE IN MAINZ ohne Anwendungsfall / Reduktionspotential



## MainzRider – Ridesharing als ÖPNV-Angebot

MainzRider ist ein nachfrageorientierter Shuttle Service in einem e-Kleinbus, der digital spontan bestellt werden kann. Im Bedienebiet des Service gibt es weder festgelegte Linien noch festgelegte Fahrzeiten.

- ▶ **Aktuell nur 18 – 6 Uhr im Einsatz, daher betriebliche Anwendungsfälle eingeschränkt**
  - ▶ **Aber: Einsatz kann sich in den nächsten Jahren ändern**
- ▶ **Keine spezielle Unternehmenslösung (Betrieb) vorhanden**
  - ▶ **Aber: über tarifliche Komponente abbildbar (Grundpreis bei Jobticket reduziert)**



## Autonome Shuttles

*EMMA ist ein hochautomatisierter Elektrokleinbus, der für Mitarbeitende und Besuchende des Quartiers als barrierefreier und kostenfreier Shuttle zur Verfügung gestellt wird.*

- ▶ **barrierefreie Verbindung der Biotechnologie-Stätten in Mainz**
- ▶ **aber:**
  - ▶ **langsamer Transport bei sehr guten anderen Mobilitätsoptionen**
  - ▶ **veraltete Technologie, Betrieb nicht wirtschaftlich**



# MAßNAHMEN ZUSAMMENFASSUNG

mit einer überschlägigen Kalkulation auf Basis wissenschaftlicher Literatur wird ein verbleibender Bedarf erreicht, der die erforderlichen 70% sogar unterschreitet

Maßnahme	Ausprägung / Kommentar	Reduktions- potential	verbleibender Bedarf	Bezug
Zeitkarten	Flächendeckende Bereitstellung von Jobtickets / D-Tickets für alle Nutzenden als Vertragsbestandteil aller Pacht-/Mietverträge	20%	80%	Bauvorhaben
Parkraum- bewirtschaftung	keine unbewirtschafteten, öffentlichen Stellplätze verfügbar. Durch Freiraumplanung und privates Parkraummanagement zu gewährleisten	10%	90%	Bauvorhaben
Radverkehrsförderung	Prämissen: 1 Reparaturstation (Self-Service); Ladeinfrastruktur für E-Fahrräder an jedem Gebäude; 50% mehr Fahrradabstellanlagen als Normbedarf an den Gebäuden;	5%	95%	Quartier, Bauvorhaben
sonstiges betriebliches Mobilitätsmanagement	Betriebl. Mobilitätsmanagement (sonstiges): Informationsangebot für neue Nutzer; Jährliche Informationskampagnen in den ersten drei Jahren, z. B. im Rahmen von Informationsveranstaltungen in den ersten 3 Jahren sowie Informationsbroschüren als Teil der Onboarding-Dokumente in Unternehmen	5%	95%	Bauvorhaben
Bikesharing	Förderung Fahrradvermietsystem: Fahrradvermietstationen im Quartier, Vergünstigung für Bewohner/Nutzer; Prämissen: insg. 2-3 große MeinRad-Stationen, davon 1 in der Quartiersgarage; Vergünstigung im Gesamtpaket mit Jobticket /D-Ticket bei Mainzer Mobilität oder MeinRAD-Angebot für Unternehmen; Akku-Swapping-Station in Quartiersgarage (für MeinRad-Pedelecs)	5%	95%	Quartier, Bauvorhaben
Carsharing	Voraussetzung Ankernutzer; zu 100% sollte Ladeinfrastruktur vorhanden sein; in Quartiersgarage verortet	3%	97%	Quartier, Bauvorhaben
Mobilitätsinformationen	Bereitstellung von Mobilitätsinfosäulen an allen Gebäudeeingängen, Haltestellen, Quartiersgarage und sonstigen Mobilitätsstationen. Prämissen: 10 Gebäude, 3 Haltestellen, 1 Quartiersgarage, 2 Meinrad-Stationen außerhalb der Quartiersgarage; Stromversorgung notwendig	3%	97%	Quartier, Bauvorhaben

**Ergebnis**

**58%**



**MIT DEM MAßNAHMENMIX  
(PRIVAT UND ÖFFENTLICH)  
KANN DAS MAXIMALE  
REDUKTIONSPOTENTIAL  
VON 30% NACH ÖPNV-  
BONUS ERREICHT WERDEN.**

**DER MAßNAHMENMIX TRÄGT  
DIREKT (NACHHALTIGES,  
INNOVATIVES UND GESUNDES  
UMFELD) UND INDIREKT  
(VERKEHRSBERUHIGUNG) ZUR  
ATTRAKTIVIERUNG DES LIFE  
SCIENCE CAMPUS BEI.**

# INHALTE

Über das Mobilitätsrahmenkonzept

Überblick über das Quartier

**Stellplatzbedarfe und Potentiale zur Reduktion**

einzelne Maßnahmen

**Wirkungsabschätzung**

ANHANG: vergleichbare Quartiere in Deutschland  
/ Europa und ihre Mobilitätskonzepte



# WIRKUNGSABSCHÄTZUNG

## Grundlagen

### Modal Split der Bevölkerung in Mainz

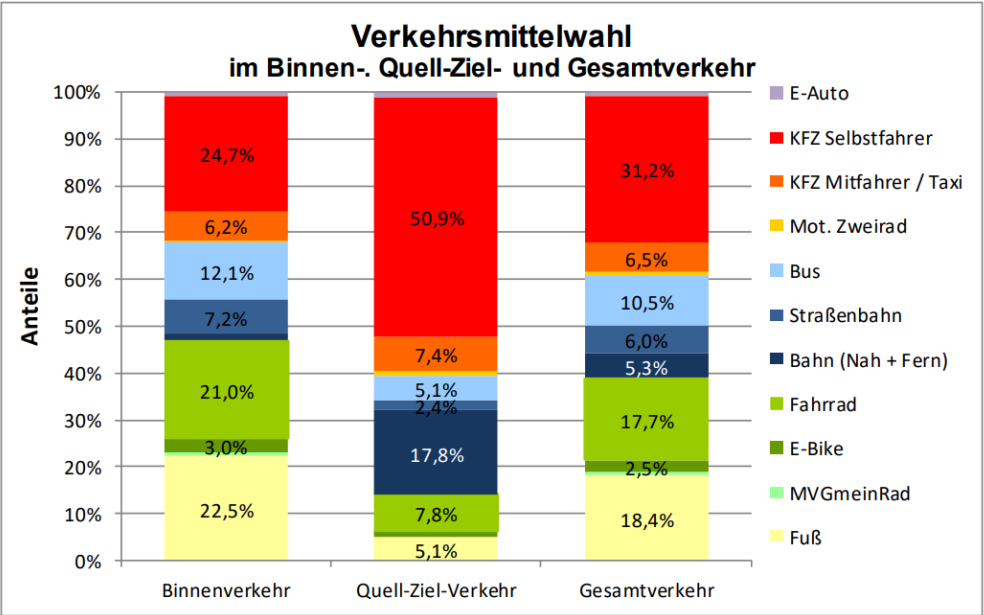


Abbildung 3-22: Verkehrsmittelwahl (detailliert) nach räumlichen Verkehrsarten

© Mobilitätsbefragung der Landeshauptstadt Mainz 2019

2019 wurden bereits über 60 Prozent aller Wege im Umweltverbund geleistet.





# WIRKUNGSABSCHÄTZUNG

## Grundlagen

### Reisezweckverteilung nach Verkehrsmittel in Mainz

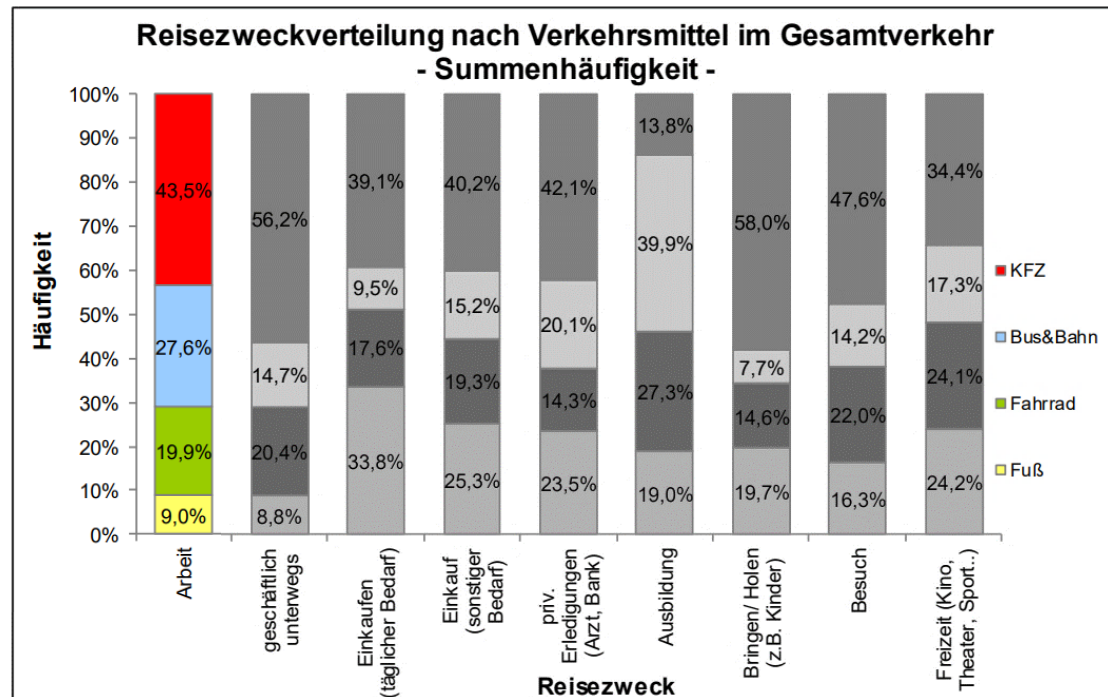


Abbildung 3-42: Verkehrsmittel nach Zweck (Summe 100%)

© Mobilitätsbefragung der Landeshauptstadt Mainz 2019

2019 wurden bereits rund 57 Prozent aller Arbeitswege im Umweltverbund geleistet.

### Aber!

- ▶ Wege der in Mainz wohnenden Bevölkerung ermöglicht nur bedingt Rückschlüsse auf die Verkehrsmittelwahl von Einpendelnden.
- ▶ Daher werden im weiteren Verlauf Daten der Mobilitätsbefragung des Bundes (vgl. MiD, 2018) verwendet.



# WIRKUNGSABSCHÄTZUNG

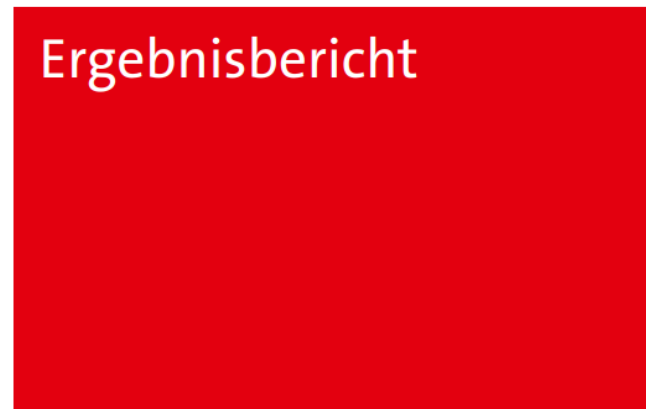
## Grundlagen

### Befragung Mobilität in Deutschland (MiD)\*

- ▶ Mobilität in Deutschland 2017 (MiD) ist eine Studie, die vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) in regelmäßigen Abständen in Auftrag gegeben wird. Diese Studie bietet umfassende Informationen über die Fortbewegungsgewohnheiten der Menschen in Deutschland (vgl. MiD, 2018).
- ▶ Die Studie erfasst Daten zu den genutzten Verkehrsmitteln, zurückgelegten Wegen, Reisezwecken und anderen relevanten Aspekten der Mobilität.
- ▶ Wir nutzen die Ergebnisse der Studie zum Modal Split, um Abschätzungen zur zukünftigen Verkehrsmittelwahl am LSC treffen zu können.



### Mobilität in Deutschland – MiD



[Mobilität in Deutschland 2017 - Ergebnisbericht \(bund.de\)](https://www.bund.de)

\* infas, DLR, IVT und infas 360 (2018), Mobilität in Deutschland (im Auftrag des BMVI) - vgl. (MiD, 2018)

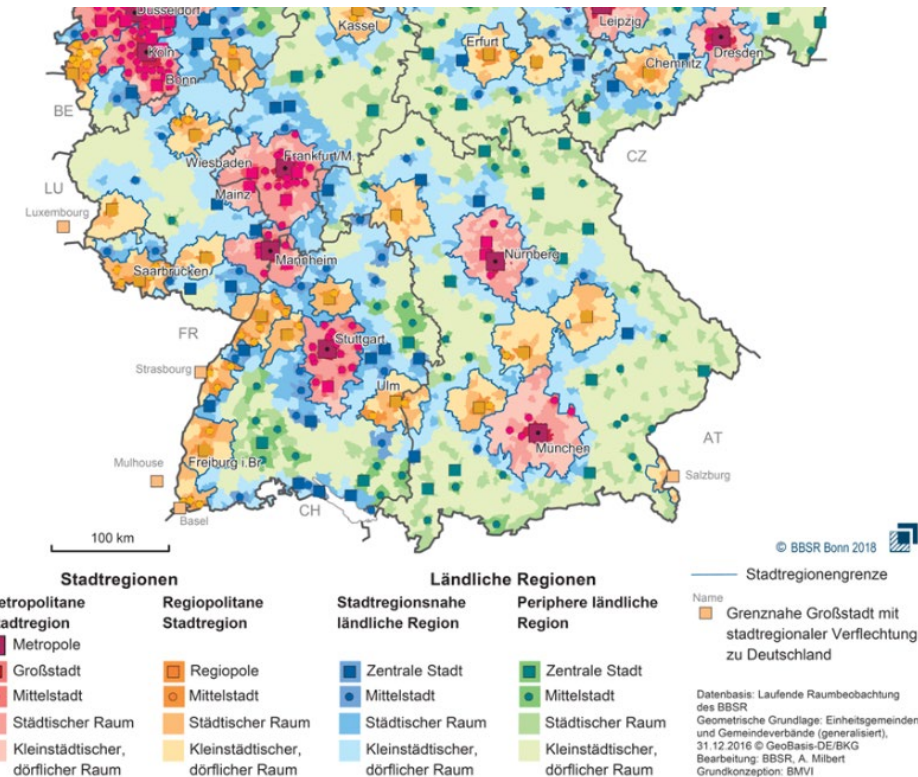


# WIRKUNGSABSCHÄTZUNG

## Grundlagen

### Befragung Mobilität in Deutschland (MiD)

- ▶ Mainz und sein Umland wird gemäß zugrundeliegender Raumtypen als metropolitane Stadtregion mit Mainz als Großstadt klassifiziert.
- ▶ Je nach Klassifikation unterscheidet sich die mittlere Verkehrsmittelwahl.
- ▶ Im Folgenden wird die zu erwartende Anzahl der KFZ am LSC nach der durchschnittlichen Verkehrsmittelwahl deutschlandweit (Szenario 1) und als Szenario 2 für den Raumtyp Stadtregion aufgezeigt.



Regionalstatistische Raumtypen für die Mobilitäts- und Verkehrsforschung, BBSR Bonn 2018

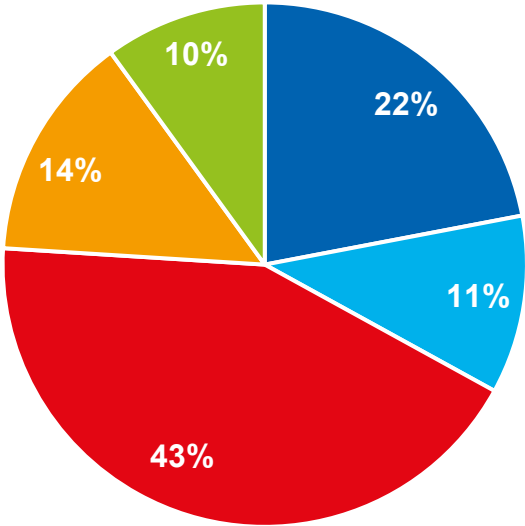
[BMDV - Regionalstatistische Raumtypologie \(RegioStaR\) \(bund.de\)](https://www.bund.de/BMDV-Regionalstatistische-Raumtypologie-RegioStaR)



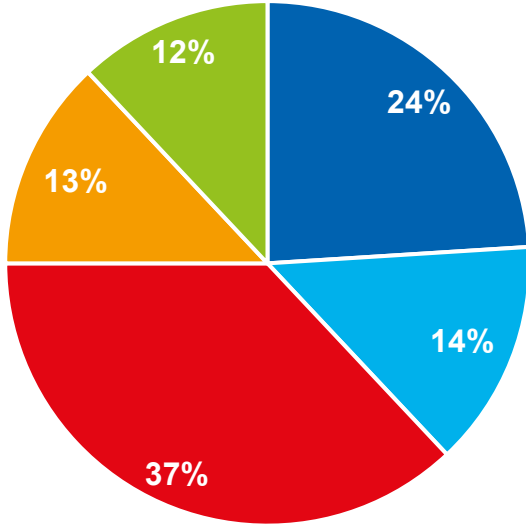
# WIRKUNGSABSCHÄTZUNG

## Mobilität in Deutschland – MiD\*

Modal Split des Verkehrsaufkommens –  
gesamt



Modal Split des Verkehrsaufkommens –  
Regiopole und Großstadt



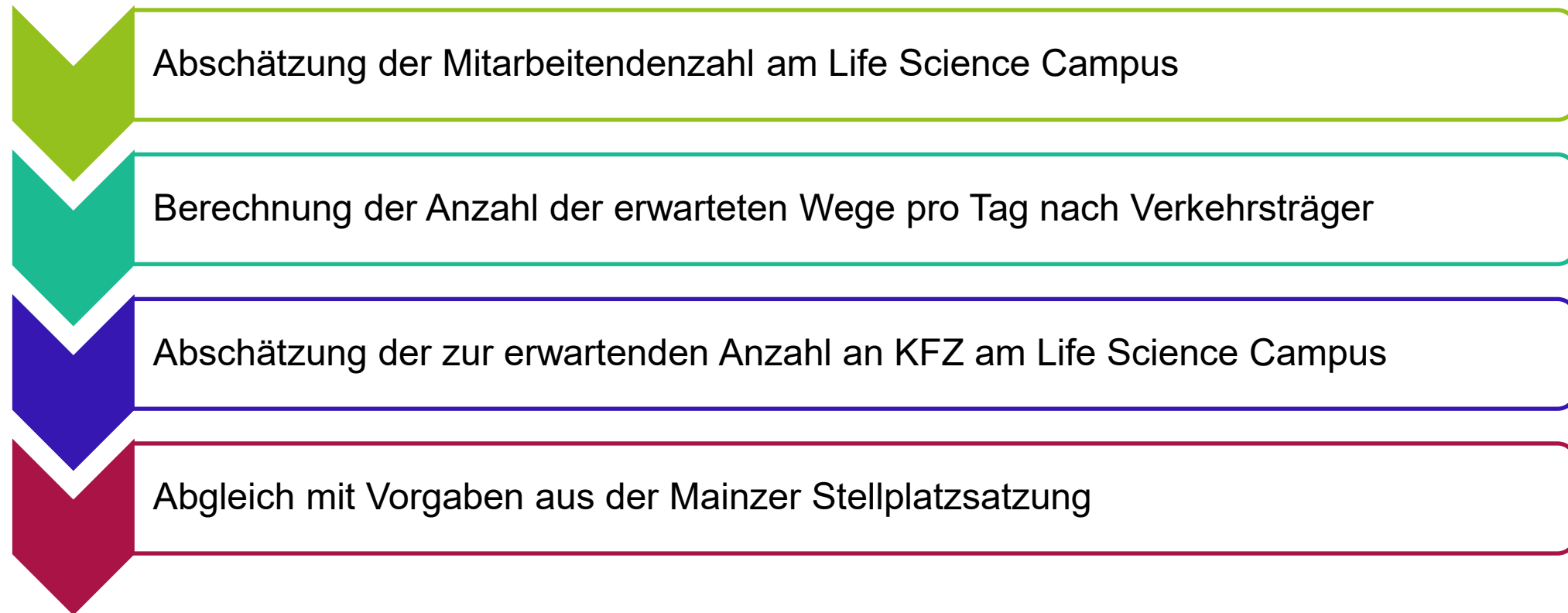
- Fuß
- Fahrrad
- MIV-Fahrer
- MIV-Mitfahrer
- ÖV

\* infas, DLR, IVT und infas 360 (2018), Mobilität in Deutschland (im Auftrag des BMVI) - vgl. (MiD, 2018)



# WIRKUNGSABSCHÄTZUNG

## Vorgehen



# WIRKUNGSABSCHÄTZUNG

## Anzahl zu erwartende Wege am Life Science Campus

nach FGSV, Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen

- Die Beschäftigtenzahl wurde aus der Nettogeschossfläche unter Einbezug der Größe der Baufelder und der GRZ sowie der durchschnittlichen Anzahl der Arbeitsplätze nach Gewerbetyp geschätzt.

Beschäftigten- zahl (Maximum)	Wege / Tag & Beschäftigter (Minimum)	Wege / Tag (Minimum)	Wege / Tag & Beschäftigter (Maximum)	Wege / Tag (Maximum)	Annahme Homeoffice -Quote	Abwesen- heitsfaktor	Wege / Tag bereinigt (Minimum)	Wege / Tag bereinigt (Maximum)
1919	2,5	4797	3,0	5757	10 %	15 %	3670	4404

Bei 1919 Beschäftigten löst der LSC täglich maximal 4404 Wege aus.

Änderungen in Abhängigkeit  
der weiteren Planungen  
möglich



# WIRKUNGSABSCHÄTZUNG

## Szenario 1

### Anzahl zu erwartender Wege nach Modal Split Deutschland 2017

Modal Split der Beschäftigten auf Arbeitswegen nach FGSV, Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen\*

Modus	Anteil in [%]	Wege/Tag (Min.)	Wege/ Tag (Max.)
MIV-Fahrer	43%	<b>1578</b>	<b>1894</b>
MIV-Mitfahrer	14%	<b>514</b>	<b>617</b>
Rad	11%	<b>404</b>	<b>484</b>
Fuß	22%	<b>807</b>	<b>969</b>
ÖV	10%	<b>367</b>	<b>440</b>

MIV-Mitfahrer werden ausschließlich in der Anzahl der Wege berücksichtigt. Für die Anzahl notwendiger Stellplätze am LSC sind diese nicht relevant.

### Zusätzliche Wege durch

- ▶ Wirtschaftsverkehr der Beschäftigten selbst
- ▶ Wirtschaftsverkehr von außen, max. 221 Wege MIV/Tag
- ▶ Kein Kund/innen- und Besucher/innenverkehr, da keine Dienstleistungsunternehmen am LSC

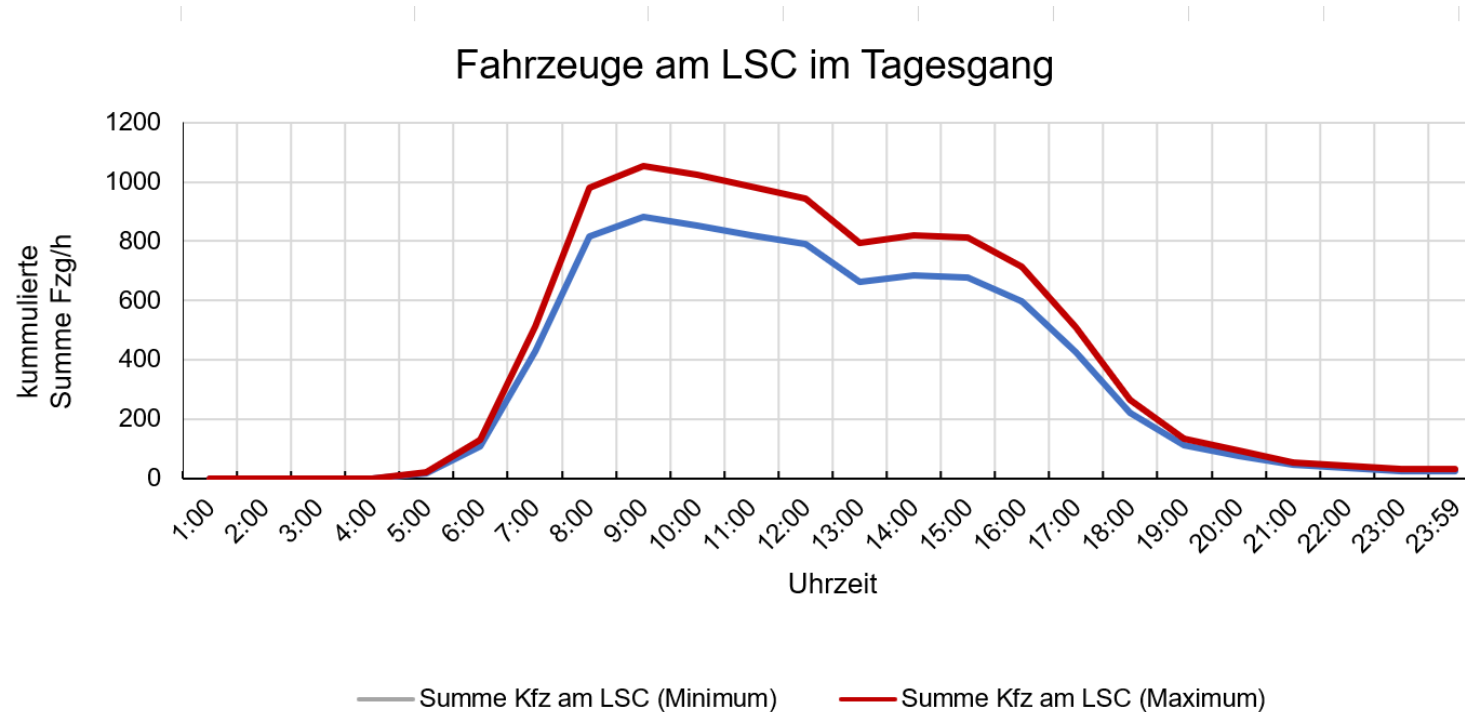
\* Modal Split (Anteil Wege), vgl. Mobilität in Deutschland (MiD), 2017



# WIRKUNGSABSCHÄTZUNG

## Szenario 1 - Ermittlung von Tagesganglinien des Kfz-Verkehrs

nach FGSV, Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen



In der morgendlichen Spitzenstunde sind bei 1919 Beschäftigten nach gegenwärtigen Modal Split auf Arbeitswegen im Maximum **1055** Kfz am Campus anzutreffen.





# WIRKUNGSABSCHÄTZUNG

## Szenario 2

### Anzahl zu erwartender Wege nach Hauptverkehrsmittel 2017 in Regiopole und Großstadt

Modal Split der Beschäftigten nach FGSV, Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen\*

Modus	Anteil in [%]	Wege/Tag (Min.)	Wege/ Tag (Max.)
MIV-Fahrer	37%	1358	1629
MIV-Mitfahrer	13%	477	573
Rad	14%	514	617
Fuß	24%	881	1057
ÖV	12%	440	582

MIV-Mitfahrer werden ausschließlich in der Anzahl der Wege berücksichtigt. Für die Anzahl notwendiger Stellplätze am LSC sind diese nicht relevant.

### Zusätzliche Wege durch

- ▶ Wirtschaftsverkehr der Beschäftigten selbst
- ▶ Wirtschaftsverkehr von außen, max. 221 Wege MIV/Tag
- ▶ Kein Kund/innen- und Besucher/innenverkehr, da keine Dienstleistungsunternehmen am LSC

\* Hauptverkehrsmittel 2017 nach regionalstatistischem Raumtyp, vgl. Mobilität in Deutschland (MiD), 2017

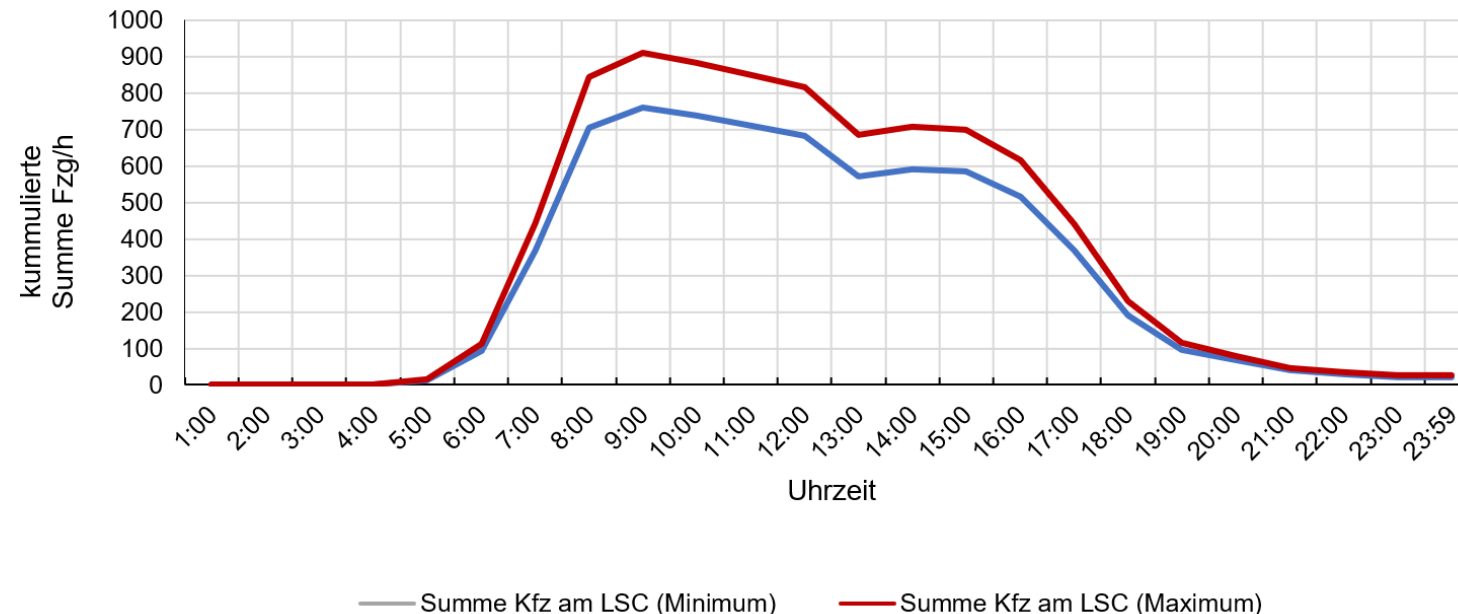


# WIRKUNGSABSCHÄTZUNG

## Szenario 2 - Ermittlung von Tagesganglinien des Kfz-Verkehrs

nach FGSV, Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen

Fahrzeuge am LSC im Tagesgang



In der morgendlichen Spitzenstunde sind bei 1919 Beschäftigten nach gegenwärtigen Modal Split auf Arbeitswegen im Maximum **911** Kfz am Campus anzutreffen.



# WIRKUNGSABSCHÄTZUNG

## Fahrzeuge am LSC

Fahrzeuge am LSC	Szenario 1 *1	Szenario 2 *2
Spitzenstunde (Maximalwerte)	1055	911
	<b>Mittelwert: 968</b>	<b>Mittelwert: 836</b>
Spitzenstunde (Minimalwerte)	881	761
Vorzuhaltende Stellplätze nach Satzung		
Stellplatz-Normbedarf inkl. ÖPNV-Bonus		1057
mit einfachen mobilitätsverbessernden Maßnahmen		952
mit Mobilitätskonzept (hohes Reduktionspotential, -20%)		845
mit Mobilitätskonzept (maximales Reduktionspotential, -30%)		740

\*1 :Berechnung nach FGSV und Modal Split Deutschland nach MiD 2017

\*2 :Berechnung nach FGSV und Hauptverkehrsmittel 2017 in Regiopole und Großstadt nach MiD 2017



## Zusammenfassung

**Unter der Annahme des durchschnittlichen Modal Splits in Deutschland nach MiD werden bei jetzigem Wissensstand im Maximum voraussichtlich etwa so viele Parkplätze benötigt, wie die Mainzer Stellplatzsatzung nach Abzug des ÖPNV-Bonus vorschreibt.**

**Mit den von uns vorgeschlagenen möglichen Maßnahmen gehen wir davon aus, dass die Anzahl der notwendigen Stellplätze bei einem Konzept mit großem bis maximalem Reduktionspotenzial ausreichend ist.**

- ▶ Die Maßnahmen zur Attraktivierung des ÖPNVs wie die Bereitstellung von Deutschland-Job-Tickets und passgenauer Mobilitätsinformationen haben das große Potential, weitere Wege vom MIV weg zu verlagern. Tram-Verbindungen mit attraktiver Reisezeit zum Hauptbahnhof bei gleichzeitig hohem Takt führen mitten durch den Life Science Campus. Buslinien im Halbstundentakt ergänzen das Angebot.
- ▶ Sharing-Angebote wie der Verleih von Pedelecs und Fahrrädern sowie großzügig dimensionierte Fahrradabstellanlagen am Campus stärken den Radverkehr. Insbesondere die benachbarten Wohnstadteile Finthen, Gonsenheim, Bretzenheim, Münchfeld und die Oberstadt sind sehr gut mit dem Rad zu erreichen. Eine schnelle und kreuzungsarme Radverbindung von und zu Neu- und Altstadt ist nur in Teilen gegeben. Der Bereich entlang der Saarstraße ab Universität bis zum Hauptbahnhof ist für Radfahrende mit "eher schlecht" zu bewerten. Eine eigene Infrastruktur ist dennoch gegeben.
- ▶ Eine Bewirtschaftung des öffentlich verfügbaren Parkraums trägt weiter dazu bei, dass bereitgestellte alternative Mobilitätsangebote tatsächlich genutzt werden.
- ▶ Ergänzend kann Carsharing als Flottenersatz und Mobilitätsoption für Besuchende und Beschäftigte bereitgestellt werden.

**Bereits eine 6 %-ige Absenkung des Anteils des motorisierten Individualverkehrs (MIV) lässt die zu erwartende Menge an Kfz am Campus im Mittel auf 836 Fahrzeuge senken, was einem Reduktionspotential von mehr als 20 % entspricht (ausgehend vom ÖPNV-Normbedarf).**



# **WIRKUNG & REDUKTIONSPOTENTIALE EINZELNER MAßNAHMEN**



# WIRKUNG ÖPNV-TICKETS

- ▶ Laut Literatur haben ÖPNV-Tickets Reduktionspotentiale von 5 bis 20 % von der Anzahl der ursprünglich herzustellenden Stellplätze (vgl. Städtetag NRW, 2017).

ÖPNV-Bonus nach Stellplatzsatzung Mainz	10% Bonus	20% Bonus	30% Bonus
Reduktionspotential* „ÖPNV- Ticket“	5%	12,5%	20%

Reduktionspotentiale der Maßnahme „Bewohner/innen-Ticket“ nach ÖPNV-Zone in Mainz.

\*Eigene Interpolation

**Das Gebiet des Life Science Campus liegt innerhalb der Gebietszone I. Der höchste ÖPNV-Bonus ist anzuwenden.**

**Ein Reduktionspotential von 20 % ist anzusetzen.**



# WIRKUNG RADVERKEHRSFÖRDERUNG

- ▶ Die Bereitstellung von Fahrradverleihsystemen und / oder Spezialrädern und Anhängern sowie Reparaturangebote für die Bewohnenden können ein Reduktionspotential von bis jeweils bis zu 5 % der ursprünglich herzustellenden Stellplätze erzielen (vgl. Städtetag NRW, 2017).
- ▶ Wir nehmen an, dass das Reduktionspotential je nach Lage des Bauvorhabens im Stadtgebiet und der Erreichbarkeit von Nahversorgungszentren sowie übergeordneten Bahnhöfen variiert, in Bestlage aber eine Reduktion der Stellplätze von jeweils bis zu 5 % möglich ist. Eine entsprechende Fahrradinfrastruktur stellt die Grundlage dar.

	Rad-Bonus 5%	Rad-Bonus 2,5 %	Kein Rad-Bonus*
<b>Radverkehrsinfrastruktur</b>	Ja	Ja	Ja/Nein
<b>Nächster Nahversorger</b>	in ≤ 5 Minuten	in ≤ 7,5 Minuten	≥ 7,5 Minuten
<b>Nächster S-Bahnhof</b>	in ≤ 10 Minuten	in ≤ 15 Minuten	≥ 15 Minuten

Die Berechnung erfolgt nach eigener Methodik in Anlehnung an das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen. Eine vorhandene Radinfrastruktur bildet die Basis. Die Erreichbarkeit eines übergeordneten Bahnhofs wurde um die Erreichbarkeit eines Nahversorgers ergänzt (vgl. BBSR, 2023).

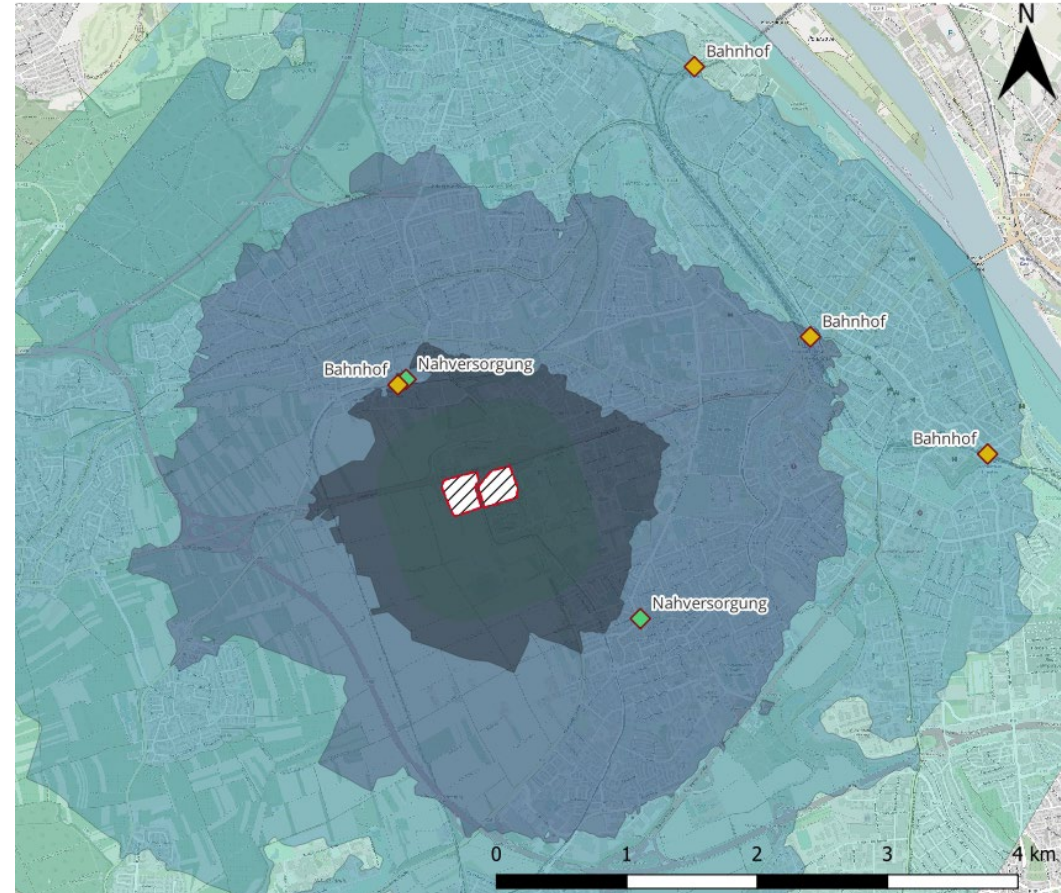


# WIRKUNG RADVERKEHRSFÖRDERUNG

**Der Campus ist von den Wohnstadtteilen Finthen, Gonsenheim, Bretzenheim, Münchfeld und der Oberstadt sehr gut mit dem Rad zu erreichen. Eigene Radwegeinfrastruktur ist gegeben. Weiterhin plant die Stadt Mainz den Ausbau des Radwegenetz.**

- ▶ Ein Nahversorger ist in ca. 5 Min. per Rad zu erreichen. Eigene Gastronomie soll am Campus entwickelt werden.
- ▶ Der Hauptbahnhof mit qualitativ hochwertigen Abstellanlagen (Fahrradparkhaus) ist innerhalb von 11-14 Minuten per Rad zu erreichen.

**Nach Betrachtung des Areals ist je Maßnahme zur Radverkehrsförderung ein Reduktionspotential von 3,5 % anzusetzen.**



Erreichbarkeiten  
ab LSC Campus

in Minuten per Rad  
< 5 Min.  
< 10 Min.  
< 15 Min.  
< 20 Min.

Life Science Campus





# WIRKUNG WEITERER MAßNAHMEN

## Mobilitätsinformationen

- ▶ Liegt das Bauvorhaben innerhalb der im Mainzer Nahverkehrsplan ausgewiesenen Haltestelleneinzugsbereiche und gleichzeitig an einer Nahverkehrsrelation der Kategorie I oder II (vgl. Landeshauptstadt Mainz, 2019), gehen wir davon aus, dass das volle Reduktionspotenzial von 3 % durch eine informatorische Maßnahme abgerufen werden kann (vgl. Städtetag NRW, 2017).
- ▶ Der Campus befindet sich mit seinen Haltestellen (Kisselberg, Hochschule Mainz) an einer Nahverkehrsrelation der Kategorie I, mit mehr als 8 Fahrten pro Stunde im Angebot. Das volle Reduktionspotenzial von 3 % ist daher anzusetzen.
- ▶ Das volle Reduktionspotential von 3 % ist anzusetzen.

## Carsharing

- ▶ An Wohnstandorten kann ein Carsharing-Fahrzeug bis zu 6 private PKWs ersetzen, und bei ausreichender Dimensionierung des Car-Sharing besteht ein Reduktionspotenzial von bis zu 10 %.

**Am Life Science Campus gehen wir von einem deutlich geringeren Potenzial aus. Carsharing kann als Flottenersatz für Firmen dienen, aber auch als weiterer Baustein in intermodalen Verkehrsketten genutzt werden. Zudem fördert es ein multimodales Verkehrsverhalten.**

**Bei einer zentralen Station an der Quartiersgarage und weiteren an den Grundstücken ist ein Reduktionspotential von 3 % ist anzusetzen.**



# WIRKUNG WEITERER MAßNAHMEN

## Parkraumbewirtschaftung

- ▶ Wird der Parkraum eines Gebiets bewirtschaftet und kostenfreies Parken ist für max. 3 h möglich, dann kann ein Reduktionspotential von bis zu 10 % angesetzt werden (vgl. Städtetag NRW, 2017).

**Im Quartier ist kein öffentliches Parken vorgesehen. In einer Quartiersgarage wird ein großer Teil der Stellplatzbedarfe gebündelt. Die Stellplätze sind zugeordnet. An den Gebäuden / auf den Grundstücken verbleiben nur noch dringend notwendige Stellplätze (z. B. für mobilitätseingeschränkte Personen, ggf. Besucher/innen). Die Stellplätze angrenzend an das Quartier sollten ebenfalls bewirtschaftet werden.**

**Das volle Reduktionspotential von 10 % ist anzusetzen.**

## Betriebliches Mobilitätsmanagement

- ▶ Betriebliches Mobilitätsmanagement greift erst dann, wenn bereits gewerbliche Mieter/innen der Immobilien gefunden wurden. Mit geeigneten Maßnahmen kann eine umweltfreundliche Pendelndenmobilität gefördert werden.

**Sollten zukünftige Mieter/innen zur Teilnahme an Programmen zum betrieblichen Mobilitätsmanagement verpflichtet werden können, so kann ein Reduktionspotential von 5 % angesetzt werden.**



# WIRKUNGSABSCHÄTZUNGEN

## Zusammenfassung

Maßnahme	Angesetztes Reduktionspotential	Verbleibender Bedarf	Zwischensumme Verbleibender Bedarf* in [%]
Radverkehrsförderung Bike-Sharing	3,5 %	96,5 %	96,5 %
Radverkehrsförderung Informationen, Reparaturstation	3,5 %	96,5 %	93%
Mobilitätsinformationen	3 %	97 %	90 %
Parkraumbewirtschaftung	10 %	90 %	80 %
Zeitkarten/ ÖPNV-Tickets	20 %	80%	70 %
Carsharing	3 %	97 %	70 %
Sonstiges betriebliches Mobilitätsmanagement	5 %	95 %	70 %
<b>Gesamt</b>	<b>30%</b>		

Das maximal mögliche Reduktionspotential beträgt 30 % \*\*

\* Verbleibender Bedarf an Stellplätzen nach Anwendung des ÖPNV-Bonus

\*\* Nach Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Mainz vom 13.11.2020



# WIRKUNGSABSCHÄTZUNGEN

## Zusammenfassung

- ▶ Mit Maßnahmen zur Radverkehrsförderung, der Bereitstellung von passgenauen Mobilitätsinformationen und der Parkraumbewirtschaftung lassen sich 20 % der noch übrigen Stellplätze nach Anwendung des ÖPNV-Bonus reduzieren.
- ▶ Werden ÖPNV-Tickets am Life Science Campus obligatorisch, lässt sich das maximale Reduktionspotential (- 30 %) eines qualifizierten Mobilitätskonzepts aktivieren. Eine weitere Reduktion ist aufgrund von Einschränkungen der Stellplatzsatzung nicht möglich.
- ▶ Auch wenn keine weitere Stellplatzreduktion mit der Implementierung eines Carsharing-Angebots am Life Science Campus einhergeht, empfohlen wird dennoch die Einrichtung von Stationen. Carsharing kann als Flottenersatz für Firmen, aber auch als weiterer Baustein intermodaler Wegeketten genutzt werden und ist auch im nationalen wie internationalen Vergleich stets auf Campus ähnlicher Art präsent.

Über die finale Zusammensetzung des Maßnahmenpakets eines qualifizierten Mobilitätskonzepts entscheidet der jeweilige Bauträger, der im Rahmen des Bauantrags ein Konzept als Gutachten bei der Bauaufsicht einreichen muss.

Die Analyse hat gezeigt, dass mit den in Mainz zur Verfügung stehenden Maßnahmenmix ein volles Reduktionspotential am Standort abzurufen ist.



# INHALTE

Über das Mobilitätsrahmenkonzept

Überblick über das Quartier

Stellplatzbedarfe und Potentiale zur Reduktion

**ANHANG: vergleichbare Quartiere in Deutschland / Europa und ihre Mobilitätskonzepte**

## BIOTECH PARK – CAMPUS BERLIN-BUCH GMBH

### Allgemein

- Fläche: 3,2 ha
- Anzahl Unternehmen: 72, Anzahl Beschäftigte: 820
- Branche: Biomedizin
- Nutzung: Labor, Büro, Gemeinschaftsfächen
- Angebote: Restaurants, Universität, Unternehmen
- Erreichbarkeit: S-Bahn, Bus 30 Min ab Berlin Zentrum, Pkw 37 Min ab Berlin Zentrum

### Mobilität

- Fahrradabstellplätze:
  - Fahrradparkplätze und Fahrradwerkstatt
  - Auszeichnung "Fahrradfreundlicher Arbeitgeber (ADFC)"
- Mobilitätsangebote:
  - E-Mobilität: Leasingfahrzeuge für Mitarbeiter und Gäste
  - Campus-Bikes von nextbike / Sharing-Angebot E-Bikes von Lime und Tier
  - E-Scoter von Lime, Tier und Voi

### Mobilitätsangebote

- stationäres E-Carsharing von Mobilee
- Flexibles Carsharing für „One-Way-Fahrten“ von Miles und Bit Bike



Stand: 31.01.2024 | KIM GmbH

## WISSENSCHAFTS- UND TECHNOLOGIEPARK ADLERSHOF

### Allgemein

- Fläche: 400 ha
- Anzahl Unternehmen: 1.270, Anzahl Beschäftigte: 550
- Branche: Photonik und Optik, Photovoltaik und Erneuerbare Energien, Mikrosysteme und Materialien, Informationstechnik (IT) und Medien, Biotechnologie und Umwelt
- Nutzung: außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, sechs Institute der Humboldt-Universität und 1.270 Unternehmen
- Angebote: Gastronomie, Sport, Kultur, Einkauf
- Erreichbarkeit: Bus (20 Min ab S-Bahnhof Adlershof), Fahrrad (18 Min ab S-Bahnhof Adlershof), Fahrrad 19-30 Hauptbahnhof Berlin)

### Mobilität

- S-Darstellung



Stand: 31.01.2024 | KIM GmbH

## TECHNOLOGIEPARK HEIDELBERG

### Allgemein

- Fläche: 8,6 ha
- Anzahl Unternehmen: 230, Anzahl Beschäftigte: 10.000
- Branche: Biotechnologie, Life Sciences, Zellbiologie, Pharmazie
- Nutzung: Labore, Reinräume und Büros
- Angebote: Gründerbüro, Labore und Büros, Immobilien
- Erreichbarkeit: Straßenbahn (12 Min ab Hauptbahnhof Heidelberg), Bus (20 Min ab Hauptbahnhof Heidelberg), MV (17 Min ab Hauptbahnhof Heidelberg), Park (8 Min ab Hauptbahnhof Heidelberg)

### Mobilität

- Parkraumorganisation: 5.300 Stellplätze
- Fahrradabstellplätze: qualitative Radparkungen auf dem gesamten Gelände verteilt
- Mobilitätsangebote: siehe Abbildung



Stand: 31.01.2024 | KIM GmbH

## BIOCITY CAMPUS LEIPZIG

### Allgemein

- Fläche: 10 ha
- Anzahl Unternehmen: 45
- Anzahl Beschäftigte: 2.000
- Branche:
  - Nutzung: Labor, Büro- und Bauflächen
  - Angebote:
- Erreichbarkeit: 10min mit dem Fahrrad vom Zentrum Leipzig, Anfahr mit Straßenbahn, S-Bahn, Pkw

### Mobilität

- Parkraumorganisation: Koalitions-Flächen für Radfahrer auf dem Areal an der Gohlisstraße, Parkflächen für Gäste für 3h Parkdauer, Tiefgarage (Gäste können hier gegen Entgelt parken)
- Fahrradabstellplätze: keine Informationen
- Mobilitätsangebote: keine Informationen



Stand: 31.01.2024 | KIM GmbH

## AMSTERDAM SCIENCE PARK

### Allgemein

- Fläche: keine Informationen
- Anzahl Unternehmen: 150
- Anzahl Beschäftigte: 3.000 + 9.000 Studierende
- Branche:
  - Nutzung: Konferenz-, Tagungs- und Eventräume, Büros, Labore, Neuzulassung
  - Angebote: Cafés, Restaurants, Supermarkt, Sporteinrichtungen, Grünflächen, Start Up Stadt
  - Erreichbarkeit: 15min mit dem Fahrrad vom Zentrum Amsterdam, entfernt, Anfahr mit Zug (eigener Bahnhof), U-Bahn, Bus, Pkw

### Mobilität

- Parkraumorganisation: Parkplätze mit Gebühren, ausgewiesene Behindertenparkplätze
- Fahrradabstellplätze: Vorhanden



Stand: 31.01.2024 | KIM GmbH

## CAMBRIDGE SCIENCE PARK

### Allgemein

- Fläche: 190 ha
- Anzahl Unternehmen: 130
- Anzahl Beschäftigte: 7.250
- Branche: Technologie, Biowissenschaften, unterstützende Dienstleistungen für Unternehmen
- Nutzung: Konferenzräume, Büros, Labore, Meetingräume
- Angebote: Cafés, Restaurants, Kindergärten, Grünflächen zum Spielen und Joggen
- Erreichbarkeit: 20min mit dem Fahrrad vom Zentrum Cambridge, Anfahr mit Zug, Bus, Pkw

### Mobilität

- Parkraumorganisation: Parkplätze vorhanden
- Fahrradabstellplätze: Vorhanden



Stand: 31.01.2024 | KIM GmbH



# BIOTECH PARK – CAMPUS BERLIN-BUCH GMBH

## Allgemein

- ▶ Fläche: 3,2 ha
- ▶ Anzahl Unternehmen: 72, Anzahl Beschäftigte: 820
- ▶ Branche: Biomedizin
- ▶ Nutzung: Labor, Büro, Gemeinschaftsflächen
- ▶ Angebote: Restaurants, Universität, Unternehmen
- ▶ Erreichbarkeit: S-Bahn, Bus 38 Min ab Berlin Zentrum, Pkw 37 Min ab Berlin Zentrum

## Mobilität

- ▶ Fahrradabstellplätze:
  - ▶ Fahrradparkplätze und Fahrradwerkstatt
  - ▶ Auszeichnung "Fahrradfreundlicher Arbeitgeber (ADFC)"
- ▶ Mobilitätsangebote:
  - ▶ E-Mobilität: Ladeinfrastruktur für Mitarbeiter und Gäste
  - ▶ Campus-Bikes von nextbike / Sharing-Angebot E-Bikes von Lime und Tier
  - ▶ E-Scooter von Lime, Tier und Voi

- ▶ stationäres E-Carsharing von Mobileee
- ▶ flexibles Carsharing für „One-Way-Fahrten“ von Miles und Sixt Share



© Campus Berlin-Buch GmbH

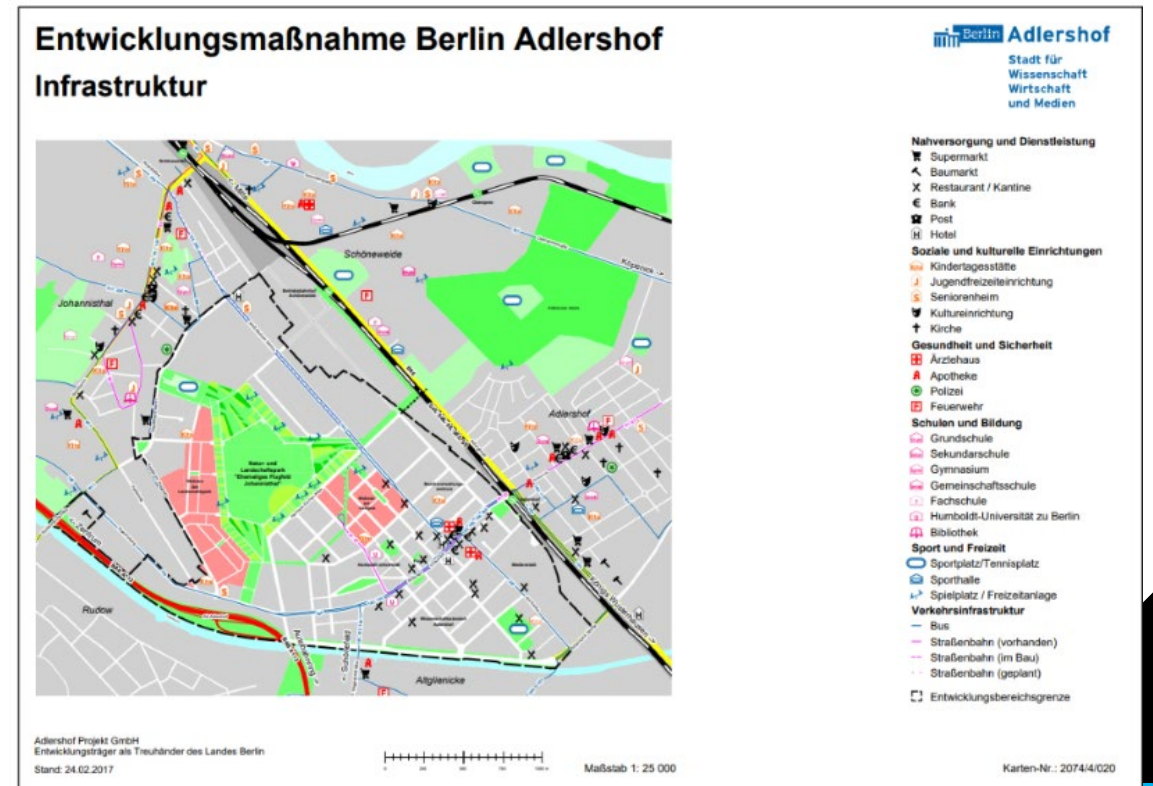
# WISSENSCHAFTS- UND TECHNOLOGIEPARK ADLERSHOF

## Allgemein

- ▶ Fläche: 460 ha
- ▶ Anzahl Unternehmen: 1.270, Anzahl Beschäftigte: 580
- ▶ Branche: Photonik und Optik, Photovoltaik und Erneuerbare Energien, Mikrosysteme und Materialien, Informationstechnik (IT) und Medien, Biotechnologie und Umwelt
- ▶ Nutzung: außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, sechs Institute der Humboldt-Universität und 1.270 Unternehmen
- ▶ Angebote: Gastronomie, Sport, Kultur, Einkaufen
- ▶ Erreichbarkeit: Bus (20 Min ab S-Bahnhof Adlershof)/ Straßenbahn (18 Min ab S-Bahnhof Adlershof), Fahrrad: 1 h ab Hauptbahnhof Berlin)

## Mobilität

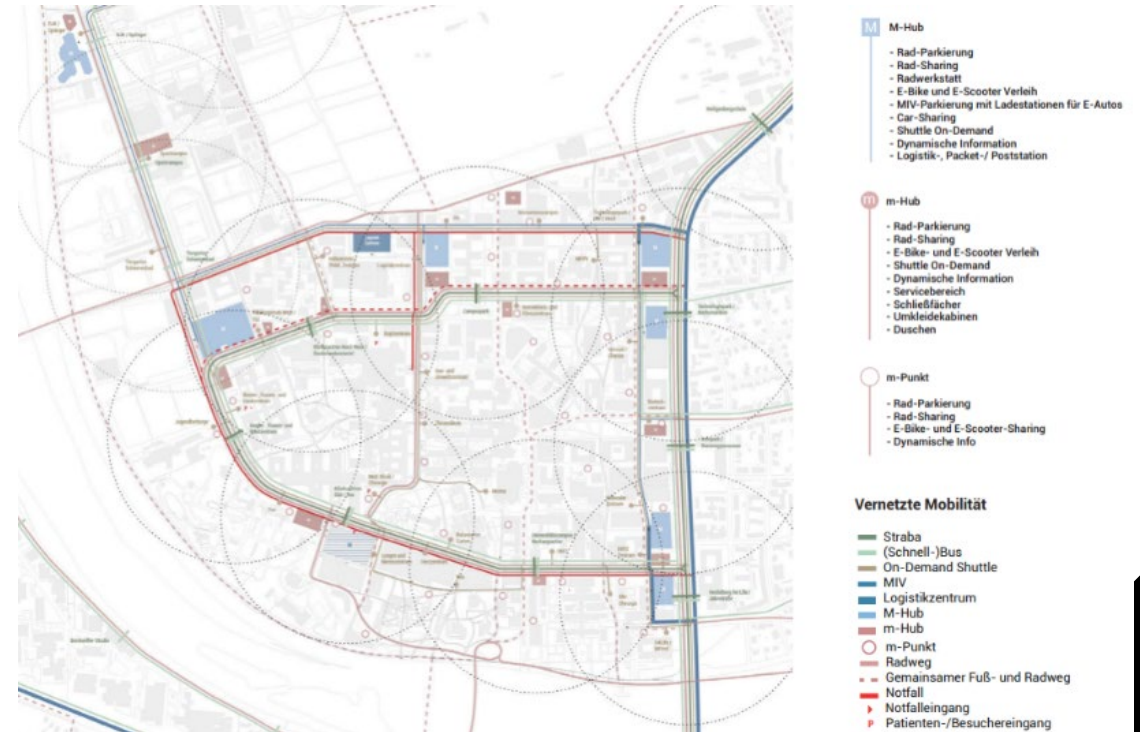
- ▶ s. Darstellung



# TECHNOLOGIEPARK HEIDELBERG

## Allgemein

- ▶ Fläche: 6,6 ha
- ▶ Anzahl Unternehmen: 230, Anzahl Beschäftigte: 10.000
- ▶ Branche: Biotechnologie, Life Sciences, Zellbiologie, Pharmazie
- ▶ Nutzung: Labore, Reinräume und Büros
- ▶ Angebote: Gründerbüro, Labore und Büros, Immobilien
- ▶ Erreichbarkeit: Straßenbahn (12 Min ab Hauptbahnhof Heidelberg), Bus (20 Min ab Hauptbahnhof Heidelberg), MIV (7 Min ab Hauptbahnhof Heidelberg), Rad ( 8 Min ab Hauptbahnhof Heidelberg)
- ▶ Mobilität
- ▶ Parkraumorganisation: 5.300 Stellplätze
- ▶ Fahrradabstellplätze: qualitative Radparkierungen auf dem gesamten Gelände verteilt
- ▶ Mobilitätsangebote: siehe Abbildung





# BIOCITY CAMPUS LEIPZIG

## Allgemein

- ▶ Fläche: 10ha
- ▶ Anzahl Unternehmen: 45
- ▶ Anzahl Beschäftigte: 2.900
- ▶ Branche:
- ▶ Nutzung: Labor-, Büro- und Bauflächen
- ▶ Angebote:
- ▶ Erreichbarkeit: 10min mit dem Fahrrad vom Zentrum Leipzig, Anfahrt mit Straßenbahn, S-Bahn, Pkw

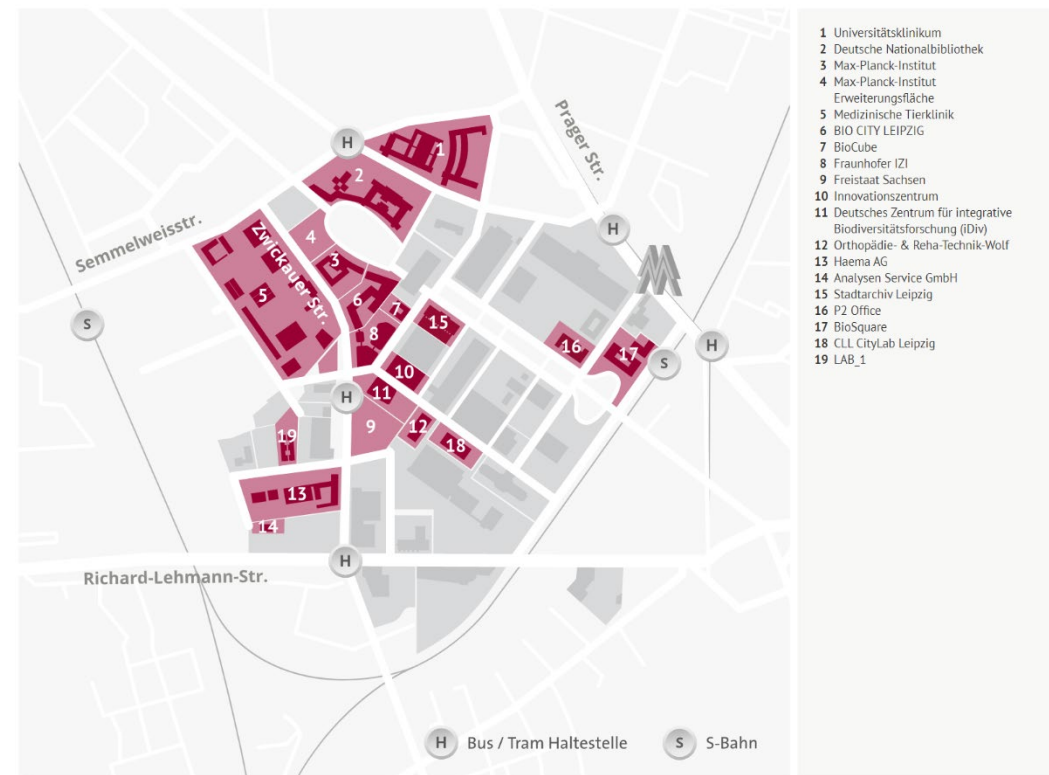
## Mobilität

- ▶ Parkraumorganisation: Kostenfreie Parkmöglichkeiten auf dem Areal rund um die Gebäude, Parkfläche für Gäste für 3h Parkdauer, Tiefgarage (Gäste können hier gegen Entgelt parken)
- ▶ Fahrradabstellplätze: keine Informationen
- ▶ Mobilitätsangebote: keine Informationen

Quelle: BioCity Campus Leipzig, <https://www.biocity-campus.com/campus/>

Stand: 31.01.2024 | KIM GmbH

Lageplan



© BioCity Campus Leipzig

# AMSTERDAM SCIENCE PARK

## Allgemein

- ▶ Fläche: keine Informationen
- ▶ Anzahl Unternehmen: 150
- ▶ Anzahl Beschäftigte: 3.000 + 9.000 Studierende
- ▶ Branche:
- ▶ Nutzung: Konferenz-, Tagungs- und Eventräume, Büroflächen, Labore, Neubauten
- ▶ Angebote: Cafés, Restaurants, Supermarkt, Sporteinrichtungen, Grünflächen, Start Up Stadt
- ▶ Erreichbarkeit: 15min mit dem Fahrrad vom Zentrum Amsterdams entfernt, Anfahrt mit Zug (eigener Bahnhof), U-Bahn, Bus, Pkw

## Mobilität

- ▶ Parkraumorganisation: Parkplätze mit Gebühren, ausgewiesene Behindertenparkplätze
- ▶ Fahrradabstellplätze: Vorhanden

- ▶ Mobilitätsangebote: Fahrrad-Reparatur-Stationen, Carsharing Stationen, E-Ladestationen für Autos



© Amsterdam Science Park

# CAMBRIDGE SCIENCE PARK

## Allgemein

- ▶ Fläche: 190ha
- ▶ Anzahl Unternehmen: 130
- ▶ Anzahl Beschäftigte: 7.250
- ▶ Branche: Technologie, Biowissenschaften, unterstützende Dienstleistungen für Unternehmen
- ▶ Nutzung: Konferenzräume, Büroflächen, Labore, Meetingräume
- ▶ Angebote: Cafés, Restaurants, Kindergarten, Grünflächen zum Spazieren und Joggen
- ▶ Erreichbarkeit: 20min mit dem Fahrrad vom Zentrum Cambridge, Anfahrt mit Zug, Bus, Pkw

## Mobilität

- ▶ Parkraumorganisation: Parkplätze vorhanden
- ▶ Fahrradabstellplätze: Vorhanden

## ▶ Mobilitätsangebote:

- ▶ Fuß- und Fahrradrouten inkl. Planer
- ▶ E-Bike-Sharing für Mitarbeiter kostenlos für kurze Strecken zur Mittagszeit nach Cambridge City
- ▶ E-Bikes und E-Roller von VOI
- ▶ Fahrradreparatur und Service
- ▶ E-Bike-Service
- ▶ Fahrradtraining für Erwachsene
- ▶ Kostenlose Sattelbezüge
- ▶ Car-Sharing-Angebot
- ▶ Enterprise Station direkt vor dem Center mit Rabatten für Mitglieder des Parks
- ▶ 12 E-Ladestationen für Autos
- ▶ Mitglied bei Travel Plan Plus (Projekt für intelligentes Reisen)
- ▶ Life Traffic der Straßen



# VERGLEICH DER STANDORTE

	Fläche (in ha)	Nutzung	Erreichbarkeit	Parkraumorganisation	Fahrrad- abstellplätze	Mobilitätsangebote
<b>Technologie- park Heidelberg</b>	6,6	Labore, Reinräume und Büros	Ab Zentrum Heidelberg: S-Bahn (12 Min), Bus (20 Min), MIV (7 Min), Rad (8 Min)	Mehrere Parkmöglichkeiten mit E- Ladestationen	qualitative Abstellanlagen auf dem gesamten Gelände verteilt	(E-) Bikesharing, Scootersharing, E- Ladestationen, Carsharing, On-Demand- Shuttle, Dynamische Information, Logistikstation
<b>Wissens- und Technologie- park Adlershof</b>	460	Forschungseinrichtung en, Institute der Humboldt-Universität, Büroflächen	Bus (20 Min ab S-Bahnhof Adlershof)/ Straßenbahn (18 Min ab S-Bahnhof Adlershof)	-	-	-
<b>Biotech Park Berlin-Buch</b>	3,2	Labor, Büro, Gemeinschaftsflächen	S-Bahn, Bus 38 Min ab Berlin Zentrum, Pkw 37 Min ab Berlin Zentrum	-	Fahrradparkplätze und Fahrradwerkstatt	E-Mobilität: Ladeinfrastruktur für Mitarbeiter und Gäste ,Campus-Bikes von nextbike / Sharing-Angebot E-Bikes von Lime und Tier, E-Scooter von Lime, Tier und Voi, stationäres E-Carsharing von Mobileee, flexibles Carsharing für „One-Way-Fahrten“ von Miles und Sixt Share
<b>BioCity Campus Leipzig</b>	10	Büro-, Labor- und Bauflächen	10min mit dem Fahrrad vom Zentrum Leipzig, Anfahrt mit Straßenbahn, S-Bahn, Pkw	Kostenfreie Parkmöglichkeiten auf dem Areal rund um die Gebäude, Parkfläche für Gäste für 3h Parkdauer, Tiefgarage (Gäste können hier gegen Entgelt parken)	-	-
<b>Amsterdam Science Park</b>	-	Konferenz-, Tagungs- und Eventräume, Büroflächen, Labore, Neubauten	15min mit dem Fahrrad vom Zentrum Amsterdams entfernt, Anfahrt mit Zug (eigener Bahnhof), U-Bahn, Bus, Pkw	Parkplätze mit Gebühren, ausgewiesene Behindertenparkplätze	Vorhanden	Fahrrad-Reparatur-Stationen, Carsharing Stationen, E-Ladestationen für Autos
<b>Cambridge Science Park</b>	190	Konferenzräume, Büroflächen, Labore, Meetingräume	20min mit dem Fahrrad vom Zentrum Cambridge, Anfahrt mit Zug, Bus, Pkw	20min mit dem Fahrrad vom Zentrum Cambridge, Anfahrt mit Zug, Bus, Pkw	Vorhanden	Fußgänger- und Fahrradrouten. E-Bike Sharing und Service, Fahrradreparatur, Car- Sharing, Fahrradtraining, E-Ladestationen für Autos, Rabatte bei Enterprise Station



# ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BGF	<b>Bruttogrundfläche</b>
MID	<b>Mobilität in Deutschland</b>
FGSV	<b>Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.</b>
GRZ	<b>Grundflächenzahl</b>
NUF	<b>Nutzfläche</b>
ÖPNV	<b>Öffentlicher Personennahverkehr</b>
MIV	<b>Motorisierter Individualverkehr</b>



# QUELLEN

- ▶ BMDV (2018): Mobilität in Deutschland – MiD: Ergebnisbericht 2017, Online unter: [https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-ergebnisbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-ergebnisbericht.pdf?__blob=publicationFile), letzter Zugriff: 14.06.2023.
- ▶ BBSR – Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (2023): 6.1.4 Verkehrsanbindung (bnb-nachhaltigesbauen.de), letzter Zugriff 09.03.2023.
- ▶ Bundesverband CarSharing (2016): bcs-Studie 2016 - Mehr Platz zum Leben - wie CarSharing Städte entlastet. Online unter: [https://carsharing.de/sites/default/files/uploads/alles\\_ueber\\_carsharing/pdf/endbericht\\_bcs-eigenprojekt\\_final.pdf](https://carsharing.de/sites/default/files/uploads/alles_ueber_carsharing/pdf/endbericht_bcs-eigenprojekt_final.pdf), letzter Zugriff 09.03.2023.
- ▶ FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (2006): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen. FGSV Verlag Köln.
- ▶ Landeshauptstadt Mainz (2019): Nahverkehrsplan Mainz 2019 – 2023. Dritte Fortschreibung. Online unter: PTV GROUP Bericht (mainz.de), letzter Zugriff 28.02.2023.
- ▶ Landeshauptstadt Mainz (2020): Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Mainz. Online unter: <https://www.mainz.de/verzeichnisse/ortsrecht/satzung-ueber-die-herstellung-von-stellplaetzen-und-garagen-fuer-kraftfahrzeuge-sowie-von-fahrradabstellplaetzen>, letzter Zugriff: 09.03.2023.



# QUELLEN

- ▶ Landeshauptstadt Mainz (2019): Mobilitätsbefragung. Online unter: <https://www.mainz.de/verwaltung-und-politik/buergerservice-online/verkehrsprojekte/mobilitaetsbefragung-mainz-2019.php>, Zugriff 30.09.2023
- ▶ Mainzer Mobilität (2023): Unsere MobilitätsInfosäulen. Online unter: <https://www.mainzer-mobilitaet.de/fahrplaene/haltestellen/mobilitaetsinfosaeule>, letzter Zugriff 09.03.2023.
- ▶ MiD – Mobilität in Deutschland (2018): Ergebnisbericht, eine Studie des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur. Online unter: [https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-ergebnisbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-ergebnisbericht.pdf?__blob=publicationFile), letzter Zugriff 11.12.2023.
- ▶ Städtetag NRW - Zukunftsnetz Mobilität NRW in Zusammenarbeit mit dem Städtetag NRW (2017): Kommunale Stellplatzsatzungen - Leitfaden zur Musterstellplatzsatzung NRW. Online unter [https://www.staedtetag-nrw.de/files/nrw/docs/Publikationen/Weitere\\_Publikationen/handbuch-kommunale-stellplatzsatzungen-2017.pdf](https://www.staedtetag-nrw.de/files/nrw/docs/Publikationen/Weitere_Publikationen/handbuch-kommunale-stellplatzsatzungen-2017.pdf), letzter Zugriff 09.03.2023.



## KONTAKTIEREN SIE UNS!

**KIM Kompetenzzentrum Intelligente Mobilität GmbH**

Rafael Klippel

im Gutenberg Digital Hub

Taunusstr. 59-61

55118 Mainz

+4915153846718

[rafael.klippel@kim.eu](mailto:rafael.klippel@kim.eu)

[www.kim.eu](http://www.kim.eu)

