

OPES Management GmbH



Visualisierung (Stand: April 2021)  
Quelle: OPES Management GmbH

OPES-Quartier

## Mobilitätskonzept zum B-Plan-Verfahren

17.12.2024



# Inhalt

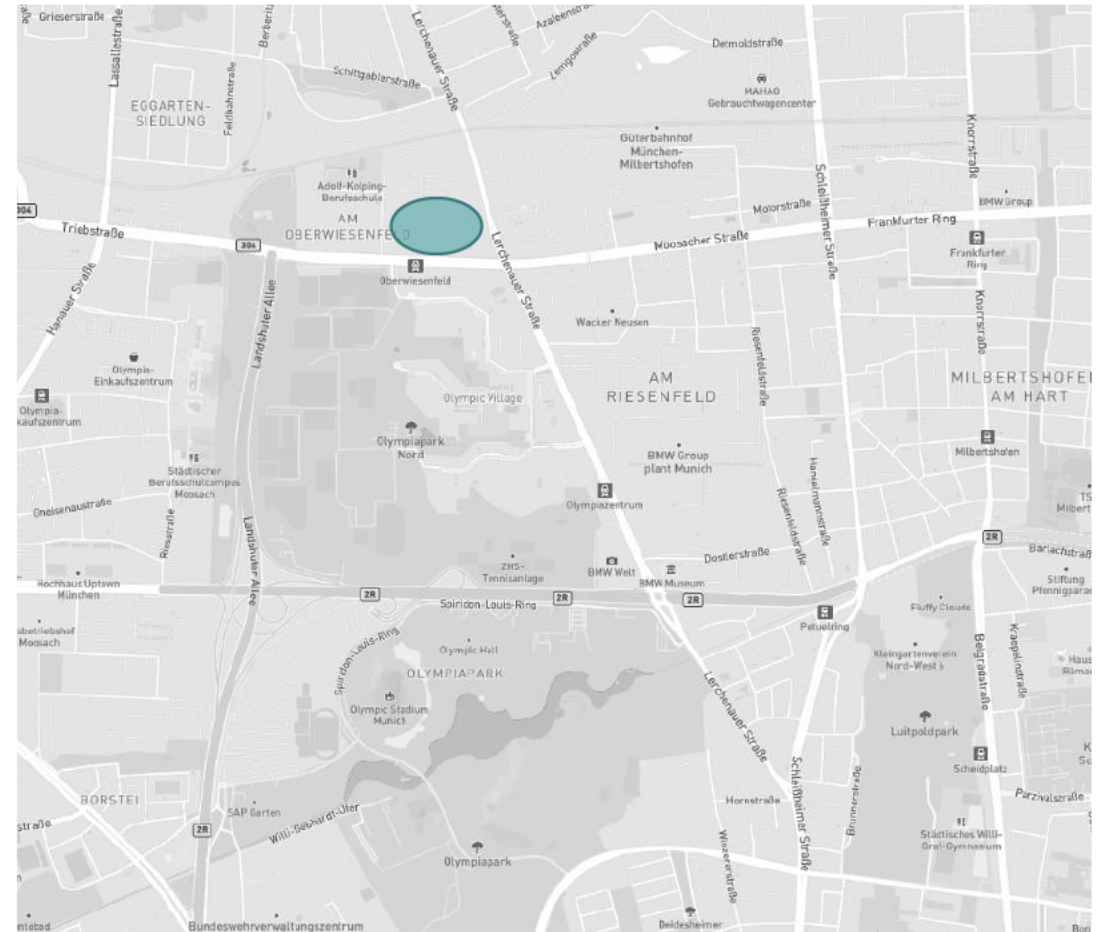
0. Vorbemerkungen
1. Allgemeine Ziele einer zukunftsfähigen Mobilität
2. Analyse
3. Vorhabenbeschreibung und Kennzahlen
4. Wohnnutzung
5. Nichtwohnnutzung
6. Zusammenfassende Stellplatzbilanz
7. Mobilitätskonzept – Grundlegendes
8. Mobilitätsmaßnahmen
9. Stellplatzmanagement
10. Übergeordnete Strukturen
11. Zusammenfassung
12. mögliche Maßnahmen bei Nichtwohnnutzung
13. Weitere Bearbeitungsschritte Mobilitätskonzept

# Vorbemerkungen

Auf den ehemals gewerblich genutzten Flächen der Knorr-Bremse im Norden Münchens und in unmittelbarer Nähe des Olympischen Dorfes soll in den kommenden Jahren ein mischgenutztes Quartier entstehen.

Der Bebauungsplan 2142 befindet sich in Aufstellung. Es sind im nördlichen und südöstlichen Bereich Gewerbegebiete, im südwestlichen Bereich Kerngebiete sowie zentral ein gemischt genutztes Urbanes Gebiet (MU), ein SO (Pflege) sowie eine öffentliche Grünfläche vorgesehen. Dem hier gegenständlichen Mobilitätskonzept liegt für das MU und SO bereits ein konkretes bauliches Konzept zugrunde, welches exemplarisch eine mögliche Nutzung abbildet.

Das hier gegenständliche Mobilitätskonzept konzentriert sich primär auf den Bereich des Urbanen Gebiets in dem auch Wohnnutzungen vorgesehen werden. Für die übrigen, ebenfalls im Geltungsbereich des hier gegenständlichen Bebauungsplans Nr. 2142 inkludierten, gewerblichen Nutzung besteht bereits aus dem bisher gültigen Bebauungsplan Nr. 1947 aufgrund der Lagegunst direkt an der U-Bahn eine Stellplatzreduzierung auf 60% der nach Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt München pflichtigen Stellplätze. An dieser Regelung wird festgehalten. Es bedarf auf Ebene des Bebauungsplans keiner weiteren Regelungen für diese Bereiche. Dies schließt weiterführende Bauvorhabenbezogene Mobilitätskonzepte auch in diesem Bereich jedoch nicht aus. Hinweise zu optionalen Maßnahmen für gewerbliche Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2142 werden im Sinne eines ganzheitlichen Mobilitätskonzeptes ebenfalls aufgezeigt.



Vorhabenstandort

Lage im Stadtgebiet

Quelle: Plan4Better - GOAT (Version 1.5) [Webtool]  
Aufgerufen über <https://plan4better.de/>  
Die Planungssoftware GOAT ist lizenziert unter GPL-3.0  
Kartengrundlage: OpenStreetmap

# Vorbemerkungen

Gemäß Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt München von 2007 muss nach Anlage 1 zur Satzung Nr. 1.1 ein Stellplatz je Wohnung nachgewiesen werden. Der Stadtrat der Landeshauptstadt München hat als Ergänzung dazu am 29.6.2016 einen Beschluss zur Stellplatzreduzierung und zur Flexibilisierung der Stellplatzsatzung mit Mobilitätskonzept im Bereich des Wohnungsbaus verabschiedet.

Durch die Bereitstellung von alternativen Mobilitätselementen soll eine Stellplatzreduzierung im Bereich Wohnen begründet und entsprechend kompensiert werden. Dieses Mobilitätskonzept stellt die einzelnen Elemente dar.

Das Mobilitätskonzept wird in seinen Grundzügen in den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 2142 überführt und mittels Festsetzung sowie Regelungen im städtebaulichen Vertrag verankert. Es wird somit teilweise von der Ebene des Bauantrags auf die Ebene des Bebauungsplans verschoben.

**Die Herleitung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für eine Stellplatzreduktion erfolgt in Anlehnung an das Formular „Mobilitätskonzept“, wie es auf der Bauantragebene verwendet wird.** Es wird regelmäßig auf dieses Bezug genommen, das Vorgehen wird aber nicht eins zu eins übertragen, da es sich bei dem vorliegenden Konzept um ein Mobilitätskonzept im Rahmen des Bebauungsplans handelt.

**Die Sicherung der Pkw-Stellplatzreduzierung und deren Kompensation wird entsprechend im städtebaulichen Vertrag geregelt.**

# 01 Allgemeine Ziele einer zukunftsfähigen Mobilität

## ▪ **Mobilität aus einer Hand**

Bewohner:innen und Beschäftigte werden unterstützt, einen schon länger in Gang befindlichen Trend zu verstärken: die Wahl des jeweiligen Fortbewegungsmittels wird von Fall zu Fall entschieden, nach Zweckmäßigkeit, Kosten und Zeitaufwand.

## ▪ **Nutzen statt besitzen/Parkraummanagement**

Der individuelle Besitz aller temporär benötigten Fortbewegungsmittel ist teuer und aufwendig. Daher werden in ausreichender Zahl wohnungs- und arbeitsstättennahe Angebote an gemeinsam nutzbaren Fortbewegungsmitteln geschaffen.

Wo es möglich und sinnvoll ist, wird die flexible Nutzung von Stellplätzen in Tiefgaragen eingeführt. Dort, wo unterschiedliche Nutzergruppen (z.B. Wohnen, Büro, Einzelhandel etc.) eine Tiefgarage nutzen, wird ein Parkraummanagement eingeführt. Die Flächen, die durch diese effiziente Nutzung nicht für Parkplätze benötigt werden, stehen anderen Nutzungen zur Verfügung.

## ▪ **Fußläufige Erreichbarkeit**

Der Alltagsbedarf soll im unmittelbaren Wohn- und Arbeitsumfeld gedeckt werden können. Auch soziale, kulturelle Bedürfnisse sowie der Bedarf an Kinderbetreuung und Schulbildung sollen überwiegend in der Nachbarschaft befriedigt werden.

## ▪ **Minderung der Verkehrsbelastung, Erhöhung der Verkehrssicherheit sowie der Aufenthaltsqualitäten im öffentlichen Raum**

Ziel ist es, den motorisierten Individualverkehr zu reduzieren und den Modal Split im Sinne der Erhöhung der Anteile von Fahrrad- und Fußgängerverkehr zu verändern.

## ▪ **Senkung der Mobilitätskosten**

Sie sind ein bedeutender Faktor der Lebenshaltungskosten der Privathaushalte aber auch der Betriebskosten von Unternehmen. Durch einen intelligenten Mobilitätsmix im Alltag sind erhebliche Einsparungen möglich, insbesondere durch Reduzierung der individuellen Pkw-Nutzung bzw. durch den Verzicht auf einen eigenen Pkw.

## ▪ **Steigerung der Qualität am Wohn- und Arbeitsort**
















Die einzelnen Mobilitätskomponenten werden in einer Mobilitäts- und Quartierszentrale verknüpft und um weitere Dienstleistungen (Treffpunkt/Café, Reinigungs- oder Paketannahme, Servicestation für Fahrräder etc.) ergänzt. Dadurch entsteht zentral im Quartier eine Anlaufstelle, wo Bewohner:innen und Beschäftigte auf ein Mobilitätsmanagement zugreifen können.

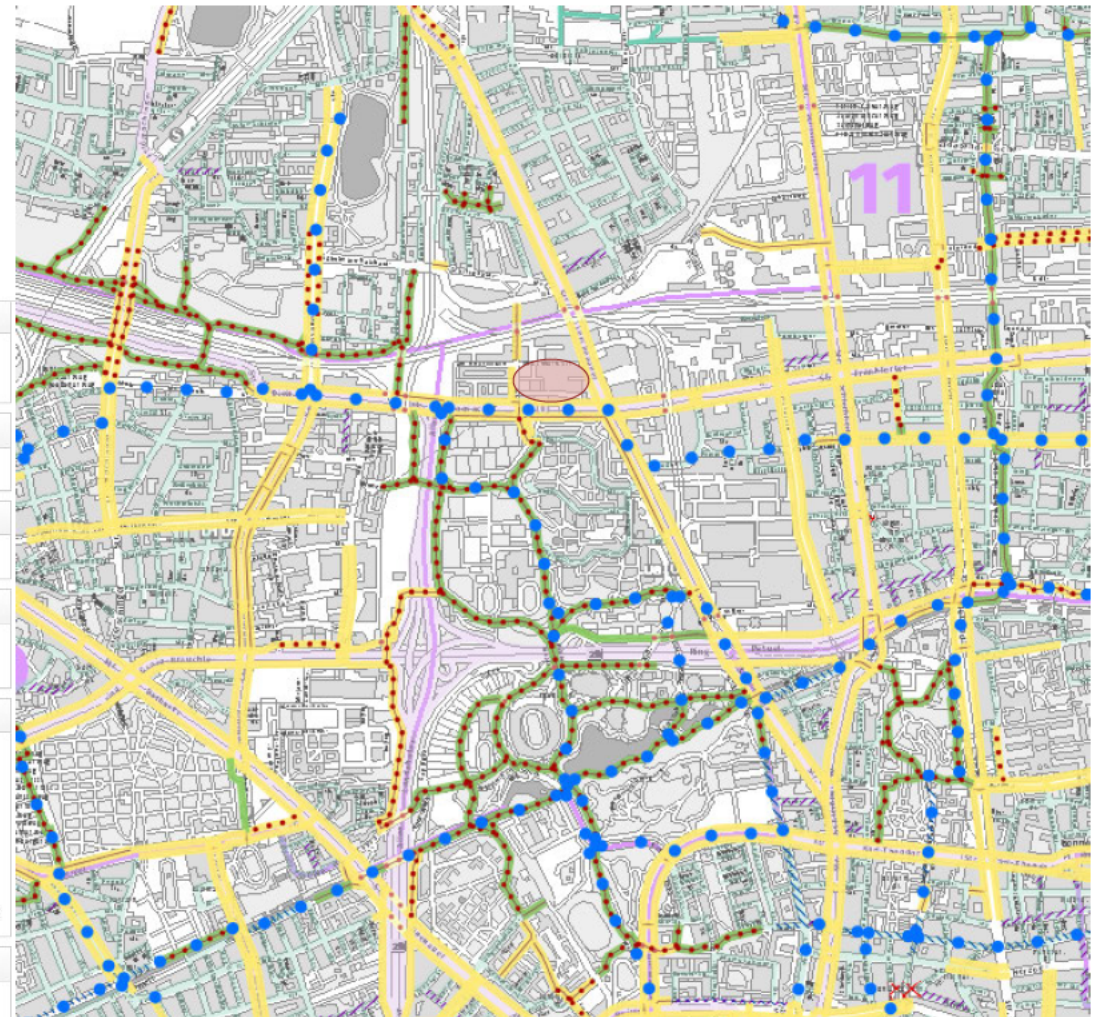



## 02 Analyse – Verkehrliche Anbindung

### Radverkehr

Entlang des Vorhabenstandorts führt das ausgeschilderte Radnetz in Ost-West-Richtung und über die Lassallestraße nach Norden bzw. entlang des Olympischen Dorfes nach Süden. Entlang der Hanauer Straße, Moosacher Straße und Lerchenauer Straße bestehen Radwege in beide Richtungen.

|  |
|--|
| Ausgeschildertes Radnetz   |
|  Ausgeschildertes Radnetz   |
|  Ausgeschildertes Radnetz (Ab 1:100000)                           |
| Fahrradstraße  |
|  Fahrradstraße  |
| Freigegebene Einbahnstraße   |
|  Geführte Einbahnstraße / Fahrradstraße                           |
| Gemeinsame Rad- und Fußwege  |
|  oberirdisch  |
|  Unterführung   |
| Radwege  |
|  Einrichtungsradschwergewicht im Grünbereich                      |
|  Einrichtungsradschwergewicht im Grünbereich (Unterführung)       |
|  Zweirichtungsradschwergewicht im Grünbereich                   |
|  Zweirichtungsradschwergewicht im Grünbereich (Unterführung)    |
|  Einrichtungsradschwergewicht im Straßenbereich                 |
|  Einrichtungsradschwergewicht im Straßenbereich (Unterführung)  |
|  Zweirichtungsradschwergewicht im Straßenbereich                |
|  Zweirichtungsradschwergewicht im Straßenbereich (Unterführung) |
| Verkehrsberuhigter Bereich / Tempo-30-Zone   |
|  Verkehrsberuhigter Bereich / Tempo-30-Zone                     |



 Vorhabenstandort

Radstadtplan der LH München

Quelle: Landeshauptstadt München  
Kartengrundlage: GeodatenService

## 02 Analyse – Verkehrliche Anbindung

### ÖPNV

Unmittelbar angrenzend an den Vorhabenstandort befindet sich die U-Bahnhaltestelle Oberwiesenfeld. Hier verkehrt die U3 in Richtung Moosach bzw. Fürstenried West sowie die Buslinien 50, X35 und X36.

Die Expressbuslinien X35 und X36 fahren Richtung Alte Heide bzw. X35 Richtung Moosach und X36 Richtung Allach/Untermenzing.

An der Lerchenauer Straße verkehren weitere Buslinien in unterschiedliche Richtungen.

### Mobilitätsdienstleister – stationär

Die nächstgelegene stattauto-Station befindet sich im Olympischen Dorf.

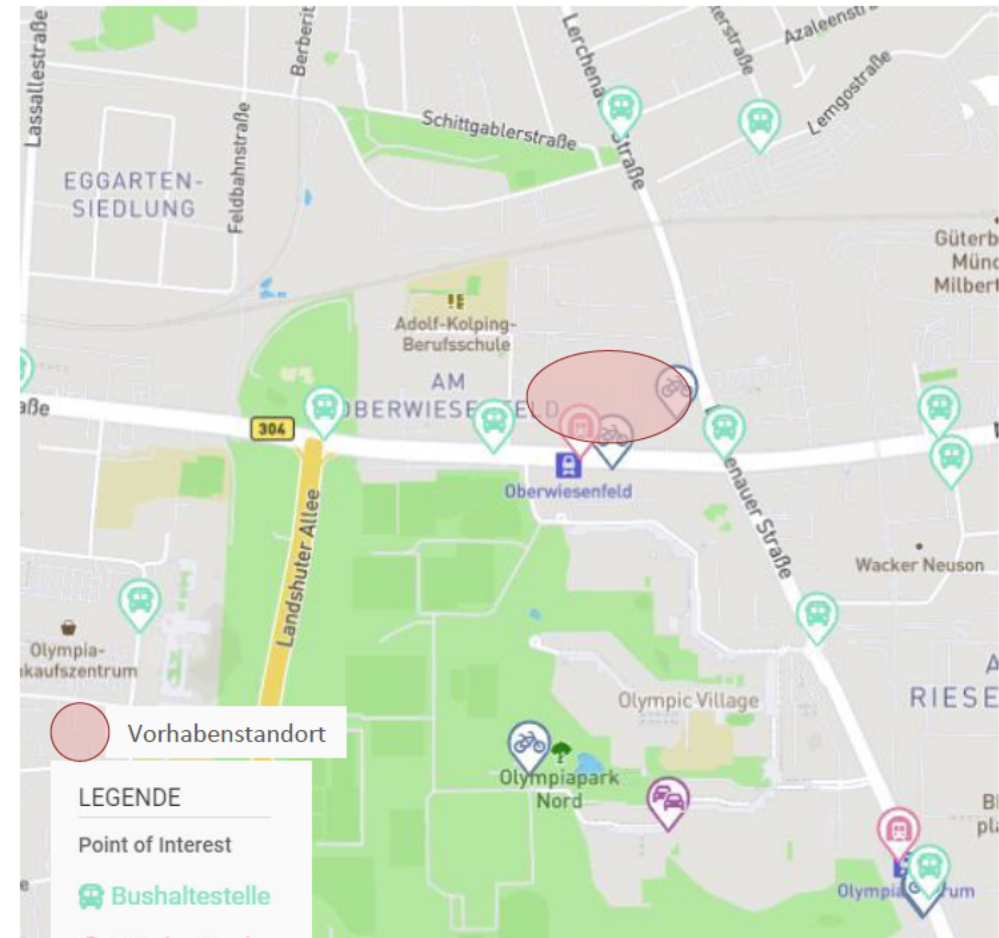
Die nächstgelegene MVGRad-Station befindet sich unmittelbar am Vorhabenstandort in der Moosacher Straße.

(Stand Juni 2023)

### Mobilitätsdienstleister – floatend

Das Vorhaben liegt im Randbereich bzw. angrenzend an verschiedene floatende Anbieter: u.a. MVGRad Rückgabegebiet sowie Geschäftsgebiete von Sixt Share und Share Now.

(Stand Mai 2022)



Mobilitätsangebote in der Umgebung

Quelle: Plan4Better - GOAT (Version 1.5) [Webtool]

Aufgerufen über <https://plan4better.de/>

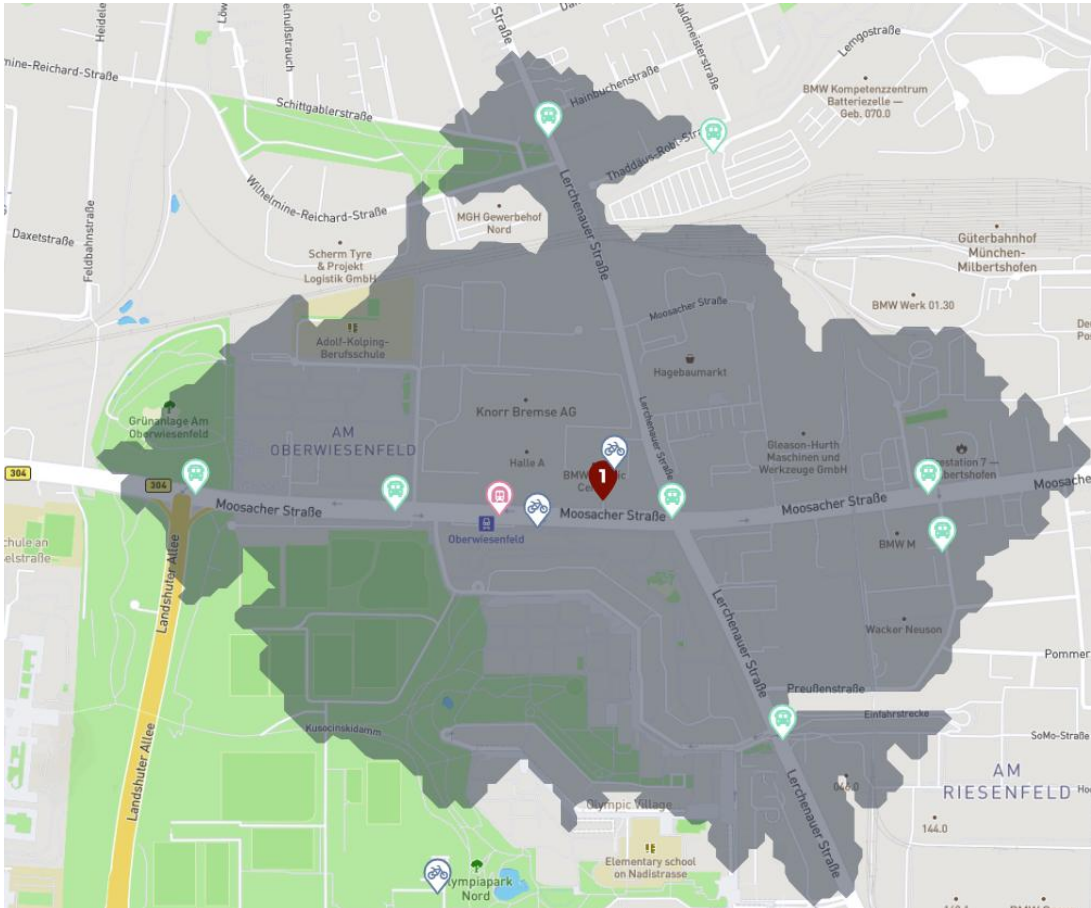
Die Planungssoftware GOAT ist lizenziert unter GPL-3.0

Kartengrundlage: OpenStreetmap



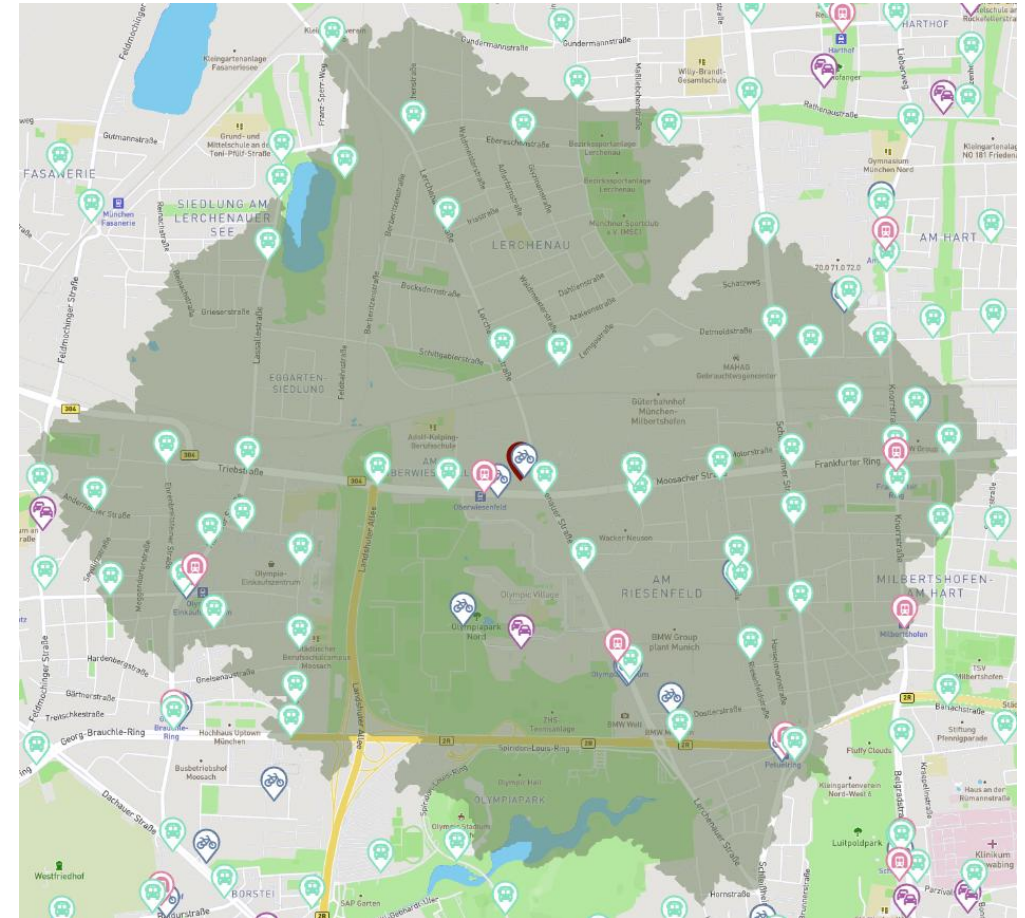
## 02 Analyse – Erreichbarkeiten

Die beiden abgebildeten Isochronen stellen die Erreichbarkeiten innerhalb von 10 Minuten zu Fuß bzw. per Rad dar.



10-Min.-Isochrone zu Fuß

Quelle: Plan4Better - GOAT (Version 1.5) [Webtool]  
Aufgerufen über <https://plan4better.de/>  
Die Planungssoftware GOAT ist lizenziert unter GPL-3.0  
Kartengrundlage: OpenStreetmap



10-Min.-Isochrone per Rad

Quelle: Plan4Better - GOAT (Version 1.5) [Webtool]  
Aufgerufen über <https://plan4better.de/>  
Die Planungssoftware GOAT ist lizenziert unter GPL-3.0  
Kartengrundlage: OpenStreetmap





## 02 Analyse – Versorgung

### Nahversorgung

Das Vorhaben umfasst auch einen Nahversorger mit ca. 1.100 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche (Stand Mai 2023) sowie Gastronomie.

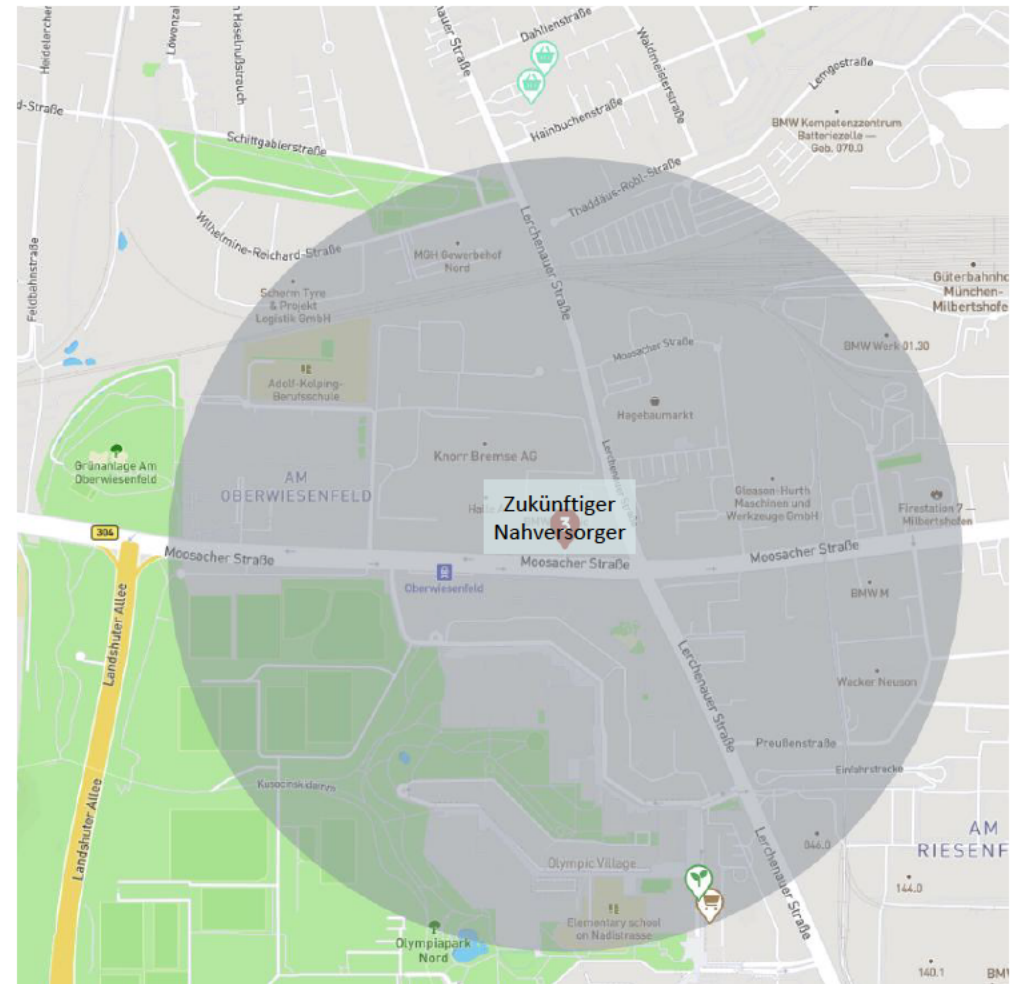
Damit stehen den zukünftigen Bewohner:innen umfassende Versorgungsmöglichkeiten in unmittelbarer Nähe zur Verfügung.

Zum jetzigen Zeitpunkt befinden sich die nächstgelegenen Einkaufsmöglichkeiten in ca. 600 m Luftlinie entfernt.

### Naherholung

Der Olympiapark und die Seen im Norden des Vorhabens bieten umfangreiche Naherholungsmöglichkeiten in kurzer Distanz.

Der Lerchenauer See ist in nicht mal 10 Minuten mit dem Rad zu erreichen, ebenso wie der Olympiaturm.



Nahversorgung in der Umgebung

Quelle: Plan4Better - GOAT (Version 1.5) [Webtool]

Aufgerufen über <https://plan4better.de/>

Die Planungssoftware GOAT ist lizenziert unter GPL-3.0

Kartengrundlage: OpenStreetmap



## 02 Analyse – Zusammenfassung & Schlussfolgerungen




Der Vorhabenstandort ist durch die U-Bahnhaltestelle ideal an den ÖPNV angeschlossen.

Die zukünftigen Bewohner:innen werden unmittelbar auf ein im Vorhaben angesiedeltes Einzelhandelsangebot (großer Nahversorger) zugreifen können.

Die Naherholungsmöglichkeiten im Umfeld des Vorhabengebiets sind umfangreich.

Die Anbindungen per Rad an die Innenstadt sowie angrenzende Stadtteile sind gegeben.

Wird das Mobilitätskonzept im Rahmen des Bauantrags stellplatzreduzierend geltend gemacht, müssen folgende Voraussetzungen und Grundbedingungen erfüllt sein. **Sie werden in diesem Fall auch auf Ebene des Bebauungsplans als Kriterien herangezogen.**

- Vorhaben umfasst mind. 10 WE 
- Gute ÖPNV-Erschließung – wird bemessen nach radialen Entfernungen verschiedener Verkehrsträger:
  - U-Bahn/S-Bahn-Haltestelle 600 m oder 
  - Tram-Haltestelle 400 m oder
  - Metrobus/Bus (mind. 10-Min.-Takt während der Hauptverkehrszeit) 400 m
- Mind. ein marktgängiger Lebensmittelmarkt zur Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs innerhalb einer radialen Entfernung von 600 m 
- Sicherung von Stellplätzen:
  - Alle Stellplätze verbleiben im Gemeinschaftseigentum bzw. werden nicht in Teileigentum überführt oder
  - mind. 10% der Stellplätze verbleiben im Gemeinschaftseigentum bzw. werden nicht in Teileigentum überführt und werden nicht dauerhaft vermietet

### 03 Vorhabenbeschreibung und Kennzahlen

Im MK 1(1) und 1(2) entstehen derzeit bereits Büroflächen, es sollen außerdem Büroflächen in einem Punkthochhaus entstehen. Für diese ist eine gemeinschaftliche, von der Moosacher Straße aus erschlossene Tiefgarage vorgesehen. In MK 2 bleibt das denkmalgeschützte, bestehende Verwaltungsgebäude erhalten.

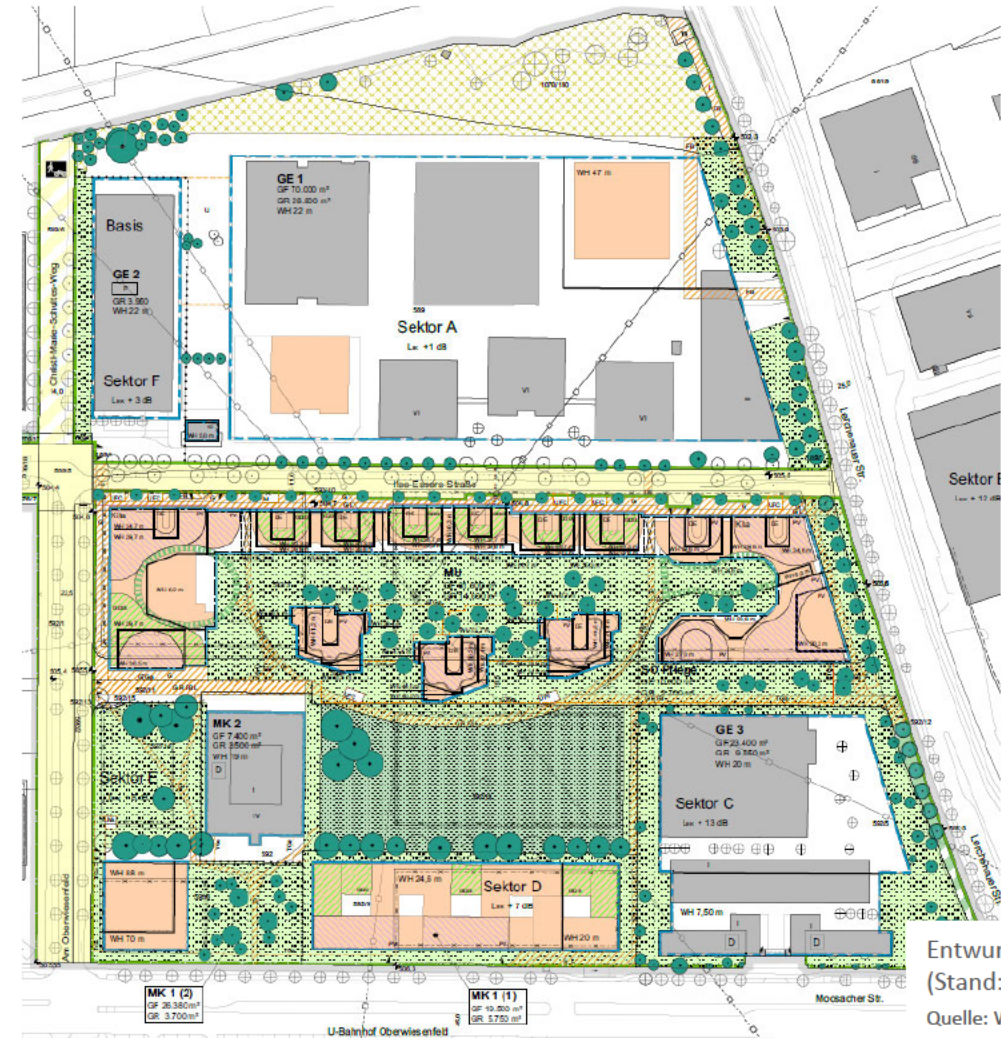
Im Norden befindet sich das verbliebene Firmengelände der Knorr Bremse. Dieses ist bereits weitgehend durch Verwaltungs- und sonstige gewerbliche Bauten bebaut. Im Osten befindet sich ein großes oberirdisches Parkhaus. Im Rahmen des Bebauungsplans wird das Maß der baulichen Nutzung nicht erhöht. Es werden lediglich Möglichkeiten geschaffen, dieses anders, z.B. im Rahmen eines Hochpunkts zu realisieren.

Die im Südosten bestehende gewerbliche Nutzung bleibt auch im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2142 gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1947 unverändert erhalten.

Kern des Quartiers bilden das MU, in dem die Nutzungen Wohnen, Nahversorgung, Kindertageseinrichtungen sowie kleinere ergänzenden Nutzungen wie Gastronomie kombiniert werden sollen. Daran anschließend entsteht ein SO Pflege, hier soll ein Pflegeheim umgesetzt werden.

Auf 40% der im MU entstehenden Wohnfläche sind geförderter Mietwohnungsbau im EOF (20%), KMB (10%) und München Modell (10%) vorgesehen.

Im MU entsteht eine Quartiersgarage, in der der Bedarf aller in diesem vorgesehen Nutzungen gedeckt werden soll. Dabei wird auch die Frage zu klären sein, inwieweit eine Flexibilisierung und Wechselnutzung der Stellplätze zu einer höheren Effektivität in der Stellplatznutzung führen könnte.





## 03 Vorhabenbeschreibung und Kennzahlen

Das Mobilitätskonzept bezieht sich vornehmlich auf die Wohnnutzung im MU.

Durch die Bereitstellung von alternativen Mobilitätselementen soll eine Stellplatzreduzierung im Bereich Wohnen begründet und entsprechend kompensiert werden. Dieses Mobilitätskonzept stellt die einzelnen Elemente dar.

Im Sinne eines ganzheitlichen Mobilitätskonzeptes werden darüber hinaus auch Hinweise zu optionalen Maßnahmen für gewerbliche Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2142 aufgezeigt.

Sie werden unter Gliederungspunkt 12 erläutert.

## 03 Vorhabenbeschreibung und Kennzahlen (auf Ebene des B-Plans)

Die Analyse dient der Einordnung des Vorhabens in den räumlichen Kontext und bildet die Grundlage für die weiteren Planungsschritte hinsichtlich eines integrierten Mobilitätskonzepts für das MU.

Grundlage der Betrachtungen auf Ebene des Bebauungsplans sind folgende Eckdaten. Diesen liegt eine konkrete Planung zugrunde, welche exemplarisch eine mögliche Nutzung abbildet.

Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, können die tatsächlich realisierten Nutzungen allerdings abweichen. Diese müssen sich dann jedoch in die Rahmenbedingungen der auf dieser Basis ermittelten Festsetzungen einfügen.

(Stand 30.11.2023)

**Wohnen** – 557 WE (GF / 91 m<sup>2</sup>) mit insgesamt 33.390 m<sup>2</sup> WF (GF x 0,7)

- 10 % KMB – 55 WE
- 10 % MM – 55 WE
- 20 % EOF – 112 WE
- 335 WE FF

**Seniorenheim** – 162 Betten

**Büro** – 4.800 m<sup>2</sup> NF

**Einzelhandel**

- 1.100 m<sup>2</sup> VF für Läden über 400 m<sup>2</sup> VF

**Gastronomie** – 500 m<sup>2</sup> Gastraumfläche

**Kinderbetreuung**

- 11 Gruppen; 197 Kinder gesamt

Quelle: Wüstinger Rickert / OPES Management GmbH

## 04 Vorgehen Wohnnutzung

Als Ausgangswert ist auch die Stellplatzbilanz von Bedeutung. Sie zeigen die Anzahl der Stellplätze, im Zusammenhang mit der angestrebten Reduzierung, auf der Grundlage der bekannten Parameter.

Ziel ist es, ein Mobilitätskonzept zu erarbeiten, das eine Stellplatzreduzierung (im Wohnungsbau) begründet und mit entsprechenden Mobilitätsangeboten kompensiert.

Die Anzahl der Pkw-Stellplätze hängt im normalen Wohnungsbau von der Anzahl der Wohneinheiten ab. Bei speziellen Formen spielt die Anzahl an Betten eine Rolle.

Die Anzahl der Radabstellplätze wird von der Wohnfläche abgeleitet.

Während die Fahrradabstellplatzsatzung, ohne Anforderungen aus dem Mobilitätskonzept, einen Richtwert von 1 Stellplatz je 40 m<sup>2</sup> Wohnfläche zugrunde legt, erhöht sich die Anzahl notwendiger Radabstellplätze je nach angestrebter Reduzierung der Pkw-Stellplätze.

Bei einem Mobilitätsfaktor von 0,8 dient der Richtwert 1 Stellplatz je 30 m<sup>2</sup> Wohnfläche als Berechnungsgrundlage. Je Absenkung des Mobilitätsfaktors unter 0,8 um 0,1 ist die Bezugsgröße Wohnfläche im Richtwert um 1,25 m<sup>2</sup> zu reduzieren.

Je stärker die Stellplatz-Reduzierung ausfallen soll, desto mehr kompensierende Elemente sind notwendig, um eine verringerte Pkw-Nutzung am Vorhabenstandort zu ermöglichen.

Um die Vorgaben des Formulars der Landeshauptstadt München erfüllen zu können, sind in einem ersten Schritt Berechnungen notwendig, die auf unterschiedlichen Kenngrößen des Vorhabens basieren (Anzahl der Wohneinheiten gefördert und freifinanziert sowie Wohnfläche)

Folgende Eckdaten sind Grundlage der Betrachtungen:

- Wohneinheiten (gefördert und freifinanziert)
- Wohnfläche

Der Mobilitätsfaktor bezieht dabei die Anzahl der Stellplätze, die errichtet werden sollen auf die Anzahl der baurechtlich notwendigen Stellplätze (Mobilitätsfaktor (MF) = Anzahl errichtete StPl (E) / Anzahl baurechtlich notwendige StPl (N))

Je nach MF müssen jeweils unterschiedliche Maßnahmen zur Kompensation der Pkw-Nutzung umgesetzt werden.



## 04 Vorgehen Wohnnutzung – Sharing-Angebote

### Förderung alternativer Mobilität – Sharing-Angebote

Bei einer Reduzierung des Mobilitätsfaktors auf unter 0,8 sind mindestens 20% der eingesparten Fläche für Angebote des Mobilitätskonzepts vorzusehen. Dabei sind mindestens 5% des Flächengewinns als Fläche für Angebote fahrradbasierter Lastentransporte nachzuweisen.

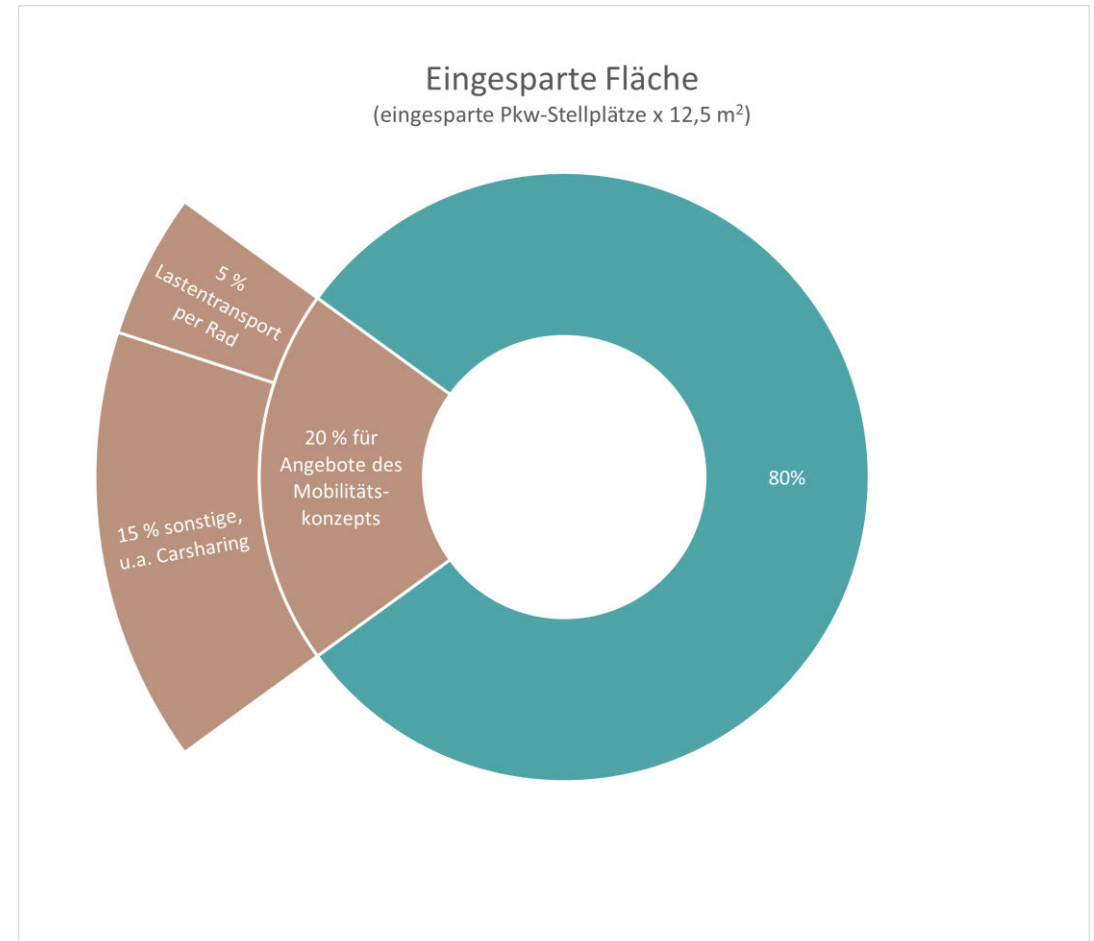


Abb.: stattbau münchen

## 04 Wohnnutzung – Stellplatzbilanz (auf Ebene des B-Plans)

Die folgende Tabelle bezieht sich auf die Berechnungen, wie sie mit dem Formblatt Mobilitätskonzept im Zuge des Bauantrags von Wohnhäusern vorgegeben werden, und einen **Mobilitätsfaktor von 0,4**. Grundlage der Betrachtungen sind hier jedoch die Eckdaten auf Ebene des Bebauungsplans.

Der Mobilitätsfaktor von 0,4 wird aufgrund der innerstädtischen Lage, der unmittelbaren Nähe zu den ÖPNV-Haltestellen, insbesondere der U-Bahn, und die Nutzungsmischung (kurze Wege) als angemessen angesehen.

| Formblatt                             |   |   |   |  |                 |  |                                     |               |  |                             |      |                  |   |
|---------------------------------------|---|---|---|--|-----------------|--|-------------------------------------|---------------|--|-----------------------------|------|------------------|---|
| Berechnung Pkw-Stellplätze            |   |   |   |  |                 |  |                                     |               |  | Berechnung Radabstellplätze |      |                  |   |
| Stand Grundlage                       |   | 30.11.2023                                    |   |  |                 |  |                                     |               |  |                             |      |                  |   |
|                                       | Anzahl WE                                     | Förderart                                     | Richtwert (/WE)   | Anzahl notwendiger Pkw-Stellplätze (N)                 | angestrebter MF | Anzahl zu errichtender Pkw-Stellplätze | Anzahl eingesparter Pkw-Stellplätze | Flächengewinn |  | Gesamtwohnfläche (in qm)    | MF   | Richtwert (1/qm) | Anzahl zu errichtender Radabstellplätze |
|                                       | 335   | FF  | 1,0   | 335  |                 |  |                                     |               |  | 33.390                      | 1    | 40               | 835                                     |
|                                       | 55  | KMB   | 1,0   | 55   |                 |  |                                     |               |  |                             | 0,8  | 30               | 1.113                                   |
|                                       | 55  | MM  | 0,8   | 44   |                 |  |                                     |               |  |                             | 0,7  | 28,75            | 1.161                                   |
|                                       | 112   | EOF   | 0,6   | 67   |                 |  |                                     |               |  |                             | 0,6  | 27,5             | 1.214                                   |
| Summe (gerundet)                      | 557   |   |   | 501  | 0,40            | 200                                    | 301                                 | 3.762,5       |  |                             | 0,5  | 26,25            | 1.272                                   |
|                                       |   |   |   |  |                 |  |                                     |               |  |                             | 0,45 | 25,6             | 1.304                                   |
|                                       |   |   |   |  |                 |  |                                     |               |  |                             | 0,4  | 25               | 1.336                                   |
|                                       |   |   |   |  |                 |  |                                     |               |  |                             | 0,3  | 23,75            | 1.406                                   |
|                                       |   |   |   |  |                 |  |                                     |               |  |                             |      |                  |   |
| Berechnung Mobi-Elemente bei MF < 0,8 |   |   |   |  |                 |  |                                     |               |  |                             |      |                  |   |
|                                       | Abstellfläche Sharing-Angebote gesamt (in qm) | davon Anzahl Carsharing-Stellplätze (mind. 1) | davon Abstellfläche fahrradbasierter Lastentransporte (in qm) | davon Abstellfläche sonstiger Sharing-Angebote (in qm) |                 |  |                                     |               |  |                             |      |                  |   |
| 20% des Flächengewinns                | 752,5   | 30  | 188,1   | 188,1  |                 |  |                                     |               |  |                             |      |                  |   |

## 04 Vorgehen Wohnnutzung

Zunächst gelten Vorgaben in Bezug auf die nachzuweisenden Flächen, insbesondere für Carsharing und Lastenrad-Sharing sowie die erhöhte Anzahl Fahrradabstellplätze wie zuvor beschrieben.

Darüber hinaus sind je nach dem, wie stark die Reduzierung der Pkw-Stellplätze ausfällt, weitere Elemente gegenüber der Landeshauptstadt München nachzuweisen. Diese werden dann innerhalb der entsprechenden Flächen nachgewiesen.

Bei einem Mobilitätsfaktor von 0,8 ist ein, bei einem MF von 0,6 sind zwei, bei einem MF von 0,5 drei und **bei einem MF von 0,4 vier der unter 3.5 bis 3.9 des Formulars Mobilitätskonzept aufgeführten Bausteine zu erfüllen**

- Angebot an Gemeinschaftsfahrrädern oder Pedelecs
- Fahrradservice (Reparaturraum mit Werkzeug, Servicestation oder professioneller Fahrradreparaturservice)
- Gemeinschaftslösungen für Lieferungen (z.B. Concierge, Paketbox)
- Übertragbare MVV-Zeitkarten für die Hausgemeinschaft
- Sonstiges (z.B. Infoboard)

Diese werden, wie das ganze Konzept, mit dem Mobilitätsreferat abgestimmt.

Bei einem Mobilitätsfaktor von unter 0,5 sind Vorkehrungen für eine mögliche, zukünftige Nachrüstung auf MF 0,5 zu treffen und zu sichern.

| 3 Checkliste der zusätzlichen Anforderungen für weitere Reduzierung MF < 0,8 bis 0,3<br>(Die Anforderungen aus der Checkliste Punkt 2 sind außerdem zu erfüllen.) |  |   |   |       |                   |                          |
|---|--|---|---|-------|-------------------|--------------------------|
| Anforderungen Pflicht (Die Punkte 3.1 bis 3.4 müssen erfüllt sein)  |  |   |   |       | Fläche            | erfüllt                  |
| 3.1 Abstellfläche für Sharing-Angebote  | Flächengewinn = Differenz aus Stellplätze<br>(N - E) x 12,5 m²<br>(Stellplatz-Äquivalent 1 Stpl = 12,5 m²)   | N   | E | N - E | (x 12,5 m²)<br>m² | <input type="checkbox"/> |
|   | 20 % des Flächengewinns ist als Fläche für Angebote des Mobilitätskonzepts nachzuweisen.<br>(dieser Wert ist mit der ermittelten Fläche aus Punkt 2.5 zu vergleichen; bei der Anforderung an die Fläche kommt der höhere Wert zur Anwendung) |   |   |       | m²                | <input type="checkbox"/> |
| 3.2 Car-Sharing   | Car-Sharing Stellplätze und Fahrzeuge  | durch Drittanbieter bereitgestellt                          |   |       | Anzahl            | <input type="checkbox"/> |
|   |  | eigene Fahrzeuge der Wohnanlage                             |   |       |                   | <input type="checkbox"/> |
|   | (mind. 10% des Flächengewinns N-E (aus 3.1) erforderlich für Car-Sharing, kann innerhalb der errichteten Stellplätze (E) nachgewiesen werden)  | davon Elektro-Fahrzeuge                                     |   |       |                   | <input type="checkbox"/> |
|   |  | Beteiligung an Car-Sharing im näheren Umfeld                |   |       |                   | <input type="checkbox"/> |
| 3.3 Lastenräder, -pedelecs, -anhänger   | mind. 5 % des Flächengewinns (siehe 3.1) ist als Fläche für Angebote fahrradbasierter Lastentransporte nachzuweisen.<br>Art:   |   |   |       | m²                | <input type="checkbox"/> |
| 3.4 Sicherungsmaßnahmen   | Nachrüstbarkeit (bei MF < 0,5 bis 0,3) oder ähnliches  | nicht hergestellte Stellplätze werden nachgerüstet (Anzahl) |   |       |                   | <input type="checkbox"/> |
|   | Alternative Sicherungsmaßnahme:  |   |   |       |                   | <input type="checkbox"/> |
| Anforderungen optional (mindestens ein Baustein muss erfüllt sein)<br>Die genaue Ausgestaltung ist mit dem Mobilitätsreferat GB 1 abzustimmen                     |  |   |   |       | Anzahl            | erfüllt                  |
| 3.5 Gemeinschaftsfahrräder/ E-Bikes (Pedelecs)<br>(können auf der Fläche unter 3.1 nachgewiesen werden)   | Angebot von Gemeinschaftsfahrrädern  |   |   |       |                   | <input type="checkbox"/> |
|   | Angebot von Gemeinschafts- E-Bikes (Pedelecs)  |   |   |       |                   | <input type="checkbox"/> |
|   | Beteiligung an einem Mietradsystem (z. B. MVG-Rad)   |   |   |       |                   | <input type="checkbox"/> |
|   | andere geteilte Fahrzeuge  |   |   |       |                   | <input type="checkbox"/> |
| 3.6 Fahrradservice und -reparatur   | z. B. Reparaturraum mit Werkzeug oder Fahrradservicestation; (die konkrete Umsetzung ist unter Punkt 4. zu erläutern)  |   |   |       |                   | <input type="checkbox"/> |
| 3.7 Gemeinschaftslösungen für Lieferungen   | z. B. Paketzustellung, -aufgabe, spezielle Lieferungen wie Lebensmittelboxen   |   |   |       |                   | <input type="checkbox"/> |
|   |  |   |   |       |                   | <input type="checkbox"/> |
| 3.8 ÖPNV-Ticket   | übertragbare MVV-Isarcord für die Hausgemeinschaft (Anzahl)  |   |   |       |                   | <input type="checkbox"/> |
| 3.9 Sonstiges   |  |   |   |       |                   | <input type="checkbox"/> |
|   |  |   |   |       |                   | <input type="checkbox"/> |

Quelle: Landeshauptstadt München



## 04 Vorgehen Wohnnutzung

### Anforderungen aus dem Formblatt Mobilitätskonzept (Stand Januar 2023):

- Sicherung der Stellplätze: alle Stellplätze verbleiben im Gemeinschaftseigentum oder mind. 10% der Stellplätze verbleiben im Gemeinschaftseigentum und werden nicht auf Dauer vermietet
- grundsätzliche Anforderung im Bereich Radverkehr: bequeme Zu- und Abfahrt zu den Abstellflächen (sowohl private Räder/Pedelecs/(E-)Lastenräder als auch Gemeinschaftsräder/-Pedelecs/-(E-)Lastenräder)
- 20% der eingesparten Fläche werden für Angebote aus dem Mobilitätskonzept bereitgestellt, dabei mind. 10% für Carsharing und mind. 5% für radbasierte Lastentransporte.
- Bausteine nach 3.5 bis 3.9 des Formblatts Mobilitätskonzept
  - a) Angebot an Gemeinschaftsfahrrädern oder Pedelecs inkl. System zu Buchung und Abrechnung
  - b) Fahrradservice (Reparaturraum mit Werkzeug, Servicestation oder professioneller Fahrradreparaturservice)
  - c) Gemeinschaftslösungen für Lieferungen (z.B. Paketbox)
  - d) Übertragbare MVV-Zeitkarten für die Hausgemeinschaft
  - e) sonstiges

Zusammen mit dem Bauantrag sind dann folgende Unterlagen einzureichen:

- Formblatt Mobilitätskonzept inklusive Verpflichtungserklärung
- Mobilitätskonzept
- Lageplan inklusive Nachweis der Grundbedingungen (Nähe zum ÖPNV und Nahversorgungseinrichtungen)
- Übersichtspläne inklusive Verortung der Maßnahmen und Angaben zu den Flächen
- Kurzfassung Mobilitätskonzept

## 05 Vorgehen Nicht-Wohnnutzung (MU und SO)

Die Flächen für Nicht-Wohnnutzung lösen einen zusätzlichen Stellplatzbedarf aus.

Bei den gewerblichen Nutzungen (GE und MK) wird entsprechend der vorstehenden Ausführungen eine Reduzierung auf 50% der durch die Stellplatzsatzung ausgelösten Stellplätze aufgrund der innerstädtischen Lage, der unmittelbaren Nähe zu den ÖPNV-Haltestellen, insbesondere der U-Bahn, und der Nutzungsmischung (kurze Wege) als möglich angesehen. In Anlehnung an den zurzeit geltenden Bebauungsplan 1947 wird für den nun gegenständlichen Bebauungsplan Nr. 2142 eine Reduzierung auf 60% angestrebt. Die nachfolgenden Berechnungen der Stellplatzanzahlen sind daher auf eine Reduzierung im Gewerbe auf 60% ausgelegt.

Die Differenz zu 75% der nach Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt München pflichtigen Stellplätze ist stets abzulösen.

## 05 Nicht-Wohnnutzung (MU und SO) – Stellplatzbilanz (auf Ebene des B-Plans)

Neben den Erfordernissen aus der Wohnnutzung kommen die Erfordernisse folgender Nichtwohnnutzung hinzu: Pflegeeinrichtung (1 Pkw-StPl je 15 Betten, 1 Rad-StPl je 30 Betten), Büronutzung (1 Pkw-StPl je 40 m<sup>2</sup>, 1 Rad-StPl je 120 m<sup>2</sup>), Läden über 400 m<sup>2</sup> Verkaufsnutzfläche (1 Pkw-StPl je 30 m<sup>2</sup>, 1 Rad-StPl je 100 m<sup>2</sup> Verkaufsnutzfläche), Gastronomie (1 Pkw-StPl je 10 m<sup>2</sup>, 1 Rad-StPl je 10 m<sup>2</sup> Gastraumfläche) sowie Tageseinrichtungen für Kinder (1 Pkw-StPl je 30 Kinder, 2 Rad-StPl je Gruppe).

| <b>Nichtwohnnutzung</b> |                    |                    |                  |                        |            |                    |                    |                  |                        |
|-------------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------------|------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------------|
| <b>Stand</b>            | <b>30.11.2023</b>  |                    |                  |                        |            |                    |                    |                  |                        |
|                         |                    |                    |                  |                        |            |                    |                    |                  |                        |
| <b>Nutzung</b>          | <b>Anzahl / qm</b> | <b>Bezug Pkw</b>   | <b>Schlüssel</b> | <b>Anzahl Pkw-StPl</b> | <b>60%</b> | <b>Anzahl / qm</b> | <b>Bezug Rad</b>   | <b>Schlüssel</b> | <b>Anzahl Rad-StPl</b> |
| Pflegeheim              | 162                | Betten             | 15               | 11                     | 7          | 162                | Betten             | 30               | 5                      |
| Büro                    | 4.800              | Nutzfläche         | 40               | 120                    | 72         | 4.800              | Nutzfläche         | 120              | 40                     |
| EZH ab 400qm            | 1.100              | Verkaufsnutzfläche | 30               | 37                     | 22         | 1.100              | Verkaufsnutzfläche | 100              | 11                     |
| Gastronomie             | 500                | Gastraumfläche     | 10               | 50                     | 30         | 500                | Gastraumfläche     | 10               | 50                     |
| KiTa                    | 197                | Kinder             | 30               | 7                      | 4          | 11                 | Gruppen            | 2                | 22                     |
| Summe                   |                    |                    |                  | 225                    | 135        |                    |                    |                  | 128                    |

Anm.: Die KiTa Pkw-StPl müssen aus funktionalen Gründen vollumfänglich nachgewiesen werden.

## 06 Vorhabenbeschreibung und Kennzahlen (MU und SO) – Stellplatzbilanz Zusammenfassung (auf Ebene des B-Plans)

|                 |                        |                    |                        |   |  |  |  |  |
|-----------------|------------------------|--------------------|------------------------|---|--|--|--|--|
| Stand Grundlage | 30.11.2023             |                    |                        |   |  |  |  |  |
| MF 0,4          |                        |                    |                        |   |  |  |  |  |
|                 |                        |                    |                        |   |  |  |  |  |
| <b>Nutzung</b>  | <b>Anzahl Pkw-StPl</b> | <b>Gewerbe 60%</b> | <b>Anzahl Rad-StPl</b> |   |  |  |  |  |
| Pflegeheim      | 11                     | 7                  | 5                      |   |  |  |  |  |
| Büro            | 120                    | 72                 | 40                     |   |  |  |  |  |
| EZH ab 400qm    | 37                     | 22                 | 11                     |   |  |  |  |  |
| Gastronomie     | 50                     | 30                 | 50                     |   |  |  |  |  |
| KiTa            | 7                      | 4                  | 22                     | KiTa Pkw-StPl müssen vollumfänglich nachgewiesen werden |  |  |  |  |
| Wohnen          | 200                    | 200                | 1.336                  |   |  |  |  |  |
| Carsharing      | 30                     | 30                 |                        |   |  |  |  |  |
| Summe           | 455                    | 365                | 1.464                  |   |  |  |  |  |

Anm.: Die KiTa Pkw-StPl müssen aus funktionalen Gründen vollumfänglich nachgewiesen werden.

Insgesamt sind somit abgeleitet aus dem aktuellen Nutzungskonzept 365 Stellplätze erforderlich. Da es sich allerdings um einen „Angebotsbebauungsplan“ handelt, sind im Rahmen der Realisierung auch abweichende bauliche Konzepte mit abweichenden Stellplatzbedarfen möglich.

Durch das vorliegende Konzept kann jedoch dargelegt werden, dass ausreichend Stellplätze für die Umsetzung des im Rahmen des BP 2142 vorgesehenen Baurechts nachgewiesen werden können.

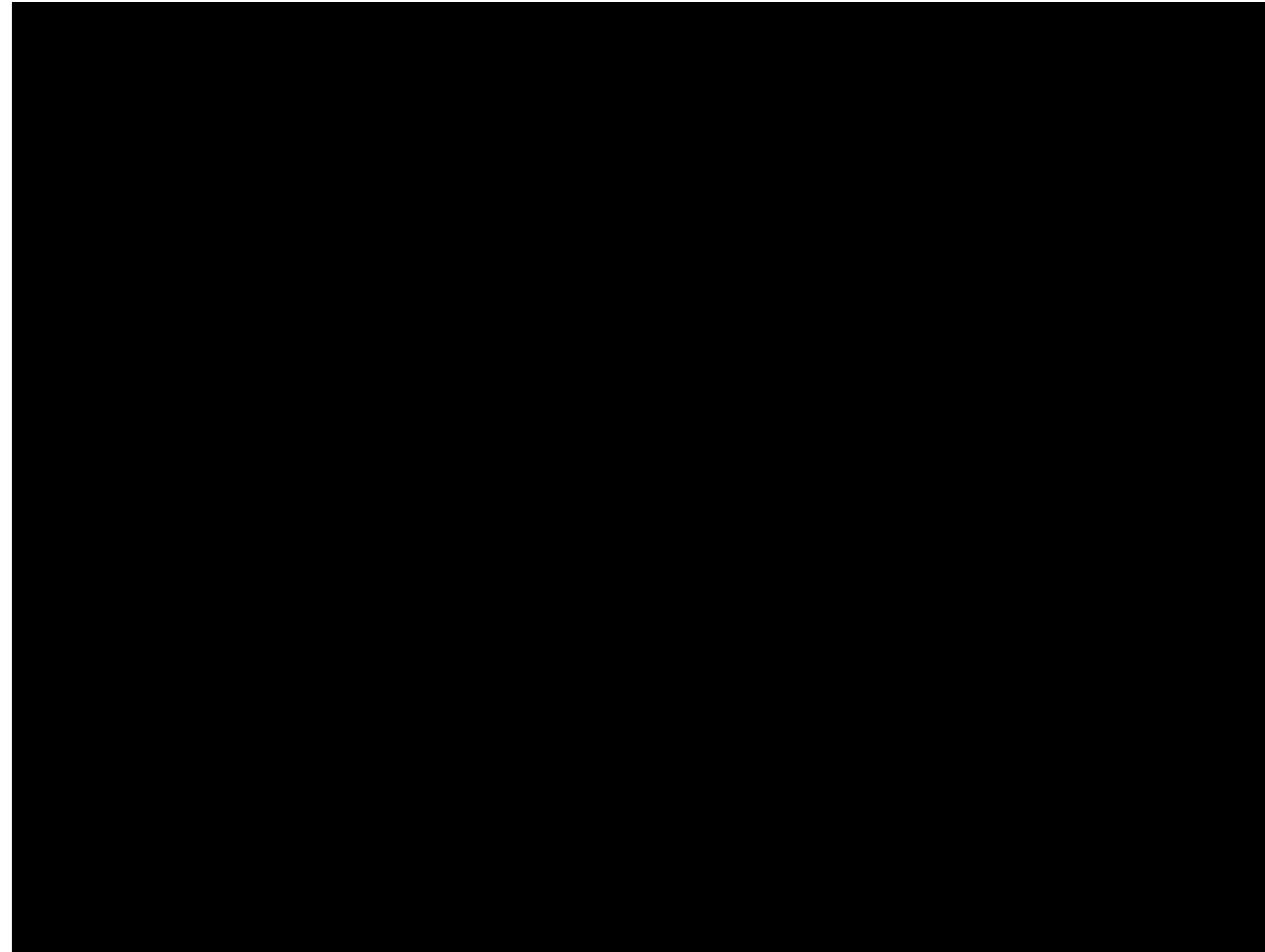


## 07 Mobilitätskonzept - Grundlegendes

Der Umzug in eine andere Wohnung bzw. an einen anderen Ort bedeutet für die Bewohner:innen auch Veränderungen im Alltag und der täglichen Wege und Routinen. In dieser Umbruchsituation bietet sich die ideale Möglichkeit, durch entsprechende Angebote eine Anpassung im Mobilitätsverhalten zu unterstützen.

Ausgehend von der Analyse der räumlichen Strukturen und Gegebenheiten sowie der Parameter des Vorhabens, werden passende Maßnahmen für die unterschiedlichen Themenfelder der Mobilität erarbeitet. Ziel ist es die private Pkw-Nutzung zu reduzieren und damit eine nachhaltige positive Entwicklung für das Quartier anzustoßen. Eingesetzte Ressourcen werden dabei in gewissem Maße umverteilt und in zukunftsweisende Bausteine investiert. Während auf der einen Seite Pkw-Stellplätze reduziert werden können, werden auf der anderen Seite alternative Mobilitäts-Angebote geschaffen.

Nebenstehende Abbildung zeigt darüber hinaus die Abhängigkeiten des Pkw-Besitzes nach Einkommen, Art des Wohnens und Haushaltsstruktur. Je geringer das Einkommen, je kleiner der Haushalt desto geringer ist auch die durchschnittliche Pkw-Besitzquote. Besonders zwischen Mietwohnungsbau und Wohneigentum unterscheidet sie sich deutlich.



## 08 Mobilitätsmaßnahmen

Ein Mobilitätskonzept stellt immer ein Bündel von Maßnahmen und Elementen dar. Es erweitert die Möglichkeiten jedes Einzelnen und bietet für unterschiedliche Lebens- und Alltagssituationen passende Mobilitäts-Lösungen. In ihrem Zusammenspiel reduzieren sie die private Pkw-Nutzung und können eine Stellplatzreduktion kompensieren.

Dazu gehören die Förderung der ÖPNV- und Fahrradnutzung, Elemente zur Unterstützung des Lastentransports ohne Pkw, Carsharing, Elemente zur Überbrückung der „letzten Meile“, Lösungen für einen verträglichen Lieferverkehr sowie umfassende Kommunikations-Maßnahmen.

Idealerweise werden die Mobilitätselemente durch weitere gemeinschaftsfördernde (Sharing-) Elemente ergänzt.

Die immense Dynamik im Fortschritt technischer Mobilitätslösungen und der Wandel von Alltag und Lebensumständen bedeuten für das Mobilitätskonzept, dass es flexibel und anpassbar bleiben muss. Neue Verkehrsmittel werden interessant, andere verlieren möglicherweise an Bedeutung.

Arbeitsplatzwechsel, die Beendung der Ausbildung oder des Berufslebens ändern auch die zurückgelegten Wege.

Das bedeutet über die Dauer der Nutzung der Gebäude müssen Mobilitätsbausteine u.U. angepasst und/oder modernisiert werden: wenn ein Element nicht angenommen wird, sich im Hinblick auf das Mobilitätskonzept als wirkungslos erweist oder nicht mehr den technischen Standards entspricht.

# 08 Mobilitätsmaßnahmen

## Vielzahl möglicher Maßnahmen

Um eine Reduzierung der privaten Pkw-Nutzung zu fördern und die reduzierte Stellplatzanzahl zu kompensieren, müssen den Bewohner:innen unterschiedliche alternative Mobilitätselemente zur Verfügung gestellt werden. Dazu können beispielsweise Lastenrad-Sharing, Sharing von Pedelecs, Rädern, E-Roller, Trolleys etc., Fahrrad-Reparatur, übertragbare ÖPNV-Tickets, Carsharing, Paketboxen, Info-Boards etc. gehören. Außerdem gilt es die private Fahrradnutzung zu unterstützen. Dazu gehört, eine erhöhte Anzahl an Fahrradabstellanlagen bereit zu stellen und diese komfortabel und leicht zugänglich zu gestalten.

Ein Mobilitätskonzept besteht also aus unterschiedlichen Bausteinen und Elementen. Je nach Projekt und dessen Rahmenbedingungen werden diejenigen identifiziert, die eine sinnvolle Ergänzung zu den örtlichen Gegebenheiten darstellen.

Im Folgenden werden die konkreten Maßnahmen des Mobilitätskonzepts näher erläutert und dargestellt.



Abb.: stattbau münchen

# 08 Mobilitätsmaßnahmen

## Förderung des Radverkehrs – Radabstellplätze

Zentrale Aufgabe des Mobilitätskonzepts ist die Förderung der aktiven Mobilität, im Besonderen des Radfahrens. Sie spielt im Rahmen einer klimafreundlicheren und ressourcenschonenderen Mobilität die entscheidende Rolle. Darüber hinaus leistet sie einen entscheidenden Beitrag zu Aufenthaltsqualität und Verkehrsverlagerung im Quartier. Grundvoraussetzung für das Radfahren sind komfortable, sichere und überdachte Fahrradabstellplätze, auch für Sonderräder, Anhänger u.ä..

Wie bereits erläutert, erhöht sich die Anzahl notwendiger Radabstellplätze je nach angestrebter Reduzierung der Pkw-Stellplätze. Bei einem Mobilitätsfaktor von 0,4 dient der Richtwert 1 Stellplatz je 25 m<sup>2</sup> Wohnfläche als Berechnungsgrundlage.

Für deren Errichtung sind verschiedene Anforderungen zu beachten. Weitere Informationen dazu finden sich beispielsweise in der Broschüre „Platz fürs Rad“ der Stadt München oder dem Ratgeber Radparken der Radlobby Österreich.

Darüber hinaus sollten ausreichend Abstellplätze für private Lastenräder/Sonderräder vorgesehen werden. (10 % der Fahrradabstellplätze)

## Hinweise zum Fahrradparken:

Die Fahrradabstellplätze sollen so hergestellt werden, dass sie auf dem Baugrundstück gut zugänglich, ausreichend beleuchtet, nahe beim Eingang, gut einsehbar und von der öffentlichen Verkehrsfläche aus ebenerdig oder über Rampen verkehrssicher erreichbar sind. Die Rampenneigung sollte 10% Neigung nicht überschreiten.

Wendekreise (z.B. durchschnittliches Fahrrad ca. 3,90 m, Babboe City 6,10 m) und entsprechende Rangierflächen müssen beachtet werden.

Es sollten keine Türen oder andere Hindernisse überwunden werden müssen bzw. entsprechend elektronische Türöffner o.ä. verbaut werden.

Abstellplätze sollen mit Fahrradständern/Ordnungssystemen ausgerüstet werden, die ein Anschließen des Fahrradrahmens bei allen gängigen Laufradgrößen ermöglichen, systembedingte Beschädigungen an den Laufrädern sind zu vermeiden (z.B. durch geeignete Anlehnbügel). Alternativ können diebstahlsichere Fahrradboxen vorgesehen werden.

Die Mindestabstände der Fahrräder in Ordnungssystemen sollen bei Anlehnbügeln 1 m, bei ebenerdiger Einstellbügeln 80 cm und bei Hoch- und Tiefeinstellung 50 cm betragen (jeweils gemessen ab dem Fahrradrahmen bzw. Bügel); bei Bügeln für Lastenrädern beträgt der Mindestabstand i.d.R. 2 m.

Die Fahrradabstellplätze sollten mehrheitlich über einen Wetterschutz verfügen.



## 08 Mobilitätsmaßnahmen

### Förderung des Radverkehrs – Reparaturstationen

Reparaturstationen mit entsprechendem Werkzeug und Luftpumpen ermöglichen den BewohnerInnen schnell und unkompliziert kleinere Fahrrad-Reparaturen selbst vorzunehmen. Die Fahrradnutzung wird damit in hohem Maße unterstützt.

Sie sind idealerweise in jedem Haus in der Nähe der Radabstellplätze lokalisiert oder zumindest an dezentralen Sharing-Stationen, die über das Quartier verteilt sind. Kurze Wege und komfortable Nutzung sind wichtig, um die Hürden für die Verwendung möglichst gering zu halten und einen echten Mehrwert zu bieten.

Im Idealfall steht hierfür ein gesonderter Raum zur Verfügung.

Wie bei allen Elementen, die der Gemeinschaft zur Verfügung gestellt werden, ist die frühzeitige Klärung der Zuständigkeiten und eine regelmäßige Wartung von entscheidender Bedeutung. Nur so wird das Angebot von den zukünftigen Bewohner:innen angenommen werden.

## 08 Mobilitätsmaßnahmen

### Förderung alternativer Mobilität – Sharing-Angebote

Um alternative Mobilitätsformen zu stärken macht es Sinn, Fahrzeuge und Zubehör zum gemeinschaftlichen Gebrauch anzubieten. Sharing-Modelle ermöglichen die Teilhabe ohne eine oft teure private Anschaffung. Grundsätzlich ist es möglich jedes erdenkliche Fahrzeug und -Zubehör in ein Buchungs-System einzubinden und den BewohnerInnen kostenlos oder gegen Gebühr zur Verfügung zu stellen: Pkw, „normale“ Fahrräder, Fahrradanhänger, Trolleys, Pedelecs, Kleinkrafträder (S-Pedelecs, E-Bikes), (E-) Lastenräder, E-Roller, E-Tretroller, (E-)Trikes, ... Manche dieser Fahrzeuge sind allerdings für die Minderung der Pkw-Nutzung und damit zur Kompensation einer Stellplatzreduzierung deutlich besser geeignet als andere.

Bei allen Fahrzeugen für den gemeinschaftlichen Gebrauch ist auf eine hohe Qualität und Belastbarkeit zu achten. Durch die erhöhte Nutzungshäufigkeit durch unterschiedliche Personen ist auch die Beanspruchung der verschiedenen Bauteile erhöht. Herkömmliche Fahrzeuge sind auf den privaten Gebrauch ausgerichtet und halten den Belastungen häufig nicht stand.

Damit die Angebote wahr- und angenommen werden, ist insbesondere hier auf eine gute Erreichbarkeit und sichtbare Unterbringung zu achten. Außerdem haben Informations- und Testangebote eine elementare Bedeutung für den Abbau von Hemmschwellen und um die Lebensdauer der Fahrzeuge durch sachgemäßen Gebrauch zu erhöhen.

Bei allen Sharing-Angeboten ist darüber hinaus die frühzeitige Klärung der Zuständigkeiten und eine regelmäßige Wartung besonders wichtig. Nur so wird das Angebot von den zukünftigen Bewohner:innen angenommen werden. Die Wartung wird entweder vom Sharing-Anbieter gewährleistet oder gesondert in Auftrag gegeben. Das Buchungssystem garantiert einen reibungslosen Ablauf der Ausleihe.

Für jedes der Elemente muss u.a. entschieden werden, für welchen Personenkreis die Angebote zur Verfügung stehen sollen. Bei geschlossenen Benutzerkreisen kann nur eine zuvor definierte Gruppe auf das Angebot zugreifen. Dabei kann es sich beispielsweise um die Bewohner:innen eines einzelnen Hauses, eines Häuserblocks oder des ganzen Quartiers handeln. Bei einem offenen Benutzerkreis sind die Angebote dagegen öffentlich zugänglich und können von allen angemeldeten Nutzer:innen ausgeliehen werden. Dabei kann es sich auch um Bewohner:innen aus benachbarten Quartieren oder aus dem gesamten Stadtgebiet handeln. Diese Variable bestimmt unter anderen auch die Auswahl der Betreiber.

Je nach Element sind unterschiedliche Lösungen denkbar, die Entscheidung hängt von mehreren Faktoren ab:

- Wie soll das System organisiert werden?
- Wer soll die zentrale Zielgruppe sein?
- Wie soll das System finanziert werden?
- Was sind die Voraussetzungen von in Frage kommenden Anbietern?

## 08 Mobilitätsmaßnahmen

### Sharing-Angebote – Lastenräder und -Anhänger

Lastenräder bzw. -Pedelegs und Lastenanhänger können die Lücke zwischen Radfahren und Autofahren schließen und Lasten umweltschonend transportieren. Sie können auch bewegungseingeschränkten Personen den Verzicht auf den privaten (Zweit-)Pkw ermöglichen. Aufgrund der hohen Bedeutung für einen Shift hin zu einer nachhaltigeren Mobilität wird ihnen im Rahmen von Mobilitätskonzepten besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Die im Bauantragsverfahren mit Mobilitätskonzept für fahrradbasierte Lastentransporte reservierte Fläche ist für ein Sharing-System vorgesehen, das derartige Elemente zur Verfügung stellt.

Dabei kann ich sich um herkömmliche Lastenräder, E-Lastenräder, Fahrradanhänger, Gespanne aus Rad und Anhänger sowie Trolley-Lösungen handeln. Bei der Auswahl der passenden Fahrzeuge müssen deren individuellen Vor- und Nachteile sowie die Ansprüche der späteren NutzerInnen bedacht werden.

Insbesondere E-Lastenräder bieten aufgrund ihrer Unterstützung durch einen Elektromotor eine gute Alternative zur privaten Pkw-Nutzung. Unterschiedliche Bauarten ermöglichen den Transport von Waren, Kindern oder Haustieren. Eine Beobachtungsstudie der Arbeitsgemeinschaft umweltfreundlicher Stadtverkehr ARGUS ergab, dass lediglich für 6 % der untersuchten Einkaufsfahrten zu Super- und Baumärkten tatsächlich ein Pkw nötig gewesen wäre.

Fahrradanhänger lassen sich dagegen mit der entsprechenden Kupplung an das eigene Rad anhängen. Entsprechendes Zubehör wird im besten Falle ebenfalls zur Verfügung gestellt oder von den BewohnerInnen privat angeschafft.

Für den kleinen Einkauf bieten sich auch Trolleys an, die ebenfalls an das Rad angehängt werden können oder auch den Transport von Waren zu Fuß erleichtern. Sie können mit einem Logo bedruckt und den zukünftigen BewohnerInnen beispielsweise beim Einzug kostenlos überreicht werden. Auch eine Kooperation mit zukünftigen Betreibern von Einzelhandelsflächen ist denkbar.

Bollerwagen, Palettenwagen, Sackkarren und ähnliche Transportmittel sind als mögliche Ergänzungen in den Sharing-Stationen denkbar. Hier ist es besonders wichtig, auf die Bedarfe der Bewohner:innen einzugehen, damit das Angebot auf deren Bedürfnisse zugeschnitten werden kann.

Um das Mobilitätsverhalten nachhaltig zu verändern, ist es von hoher Bedeutung, dass die Nutzung der Angebote so einfach und komfortabel wie möglich ist. Gerade bei Lastenrädern, -anhängern und ähnlich dimensionierten Elementen ist eine Unterbringung im Erdgeschoss darum besonders wichtig.

## 08 Mobilitätsmaßnahmen

### Sharing-Angebote – Fahrräder und Pedelecs, E-Roller und E-Tretroller

Nach unserer Einschätzung ist es weniger sinnvoll klassische Fahrräder in das Sharing-System zu integrieren. In 76 Prozent der deutschen Haushalte gibt es mindestens ein Fahrrad, die durchschnittliche Anzahl beträgt 2,2 Räder pro Haushalt. (sinus Institut 2019) Der Organisations- und Wartungsaufwand in einem Sharing-System übersteigt deshalb den Nutzen. Es ist vielmehr die Nutzung der privaten Räder, die gefördert werden sollte.

Pedelecs zählen zu den Elektrofahrrädern. Sie sind dem Fahrrad rechtlich gleichgestellt, man benötigt also weder ein Versicherungskennzeichen noch eine Zulassung oder einen Führerschein. Für sie besteht zudem keine Helmpflicht oder Altersbeschränkung (im Gegensatz zu S-Pedelecs oder E-Bikes). Pedelecs sind vor allem im Freizeitbereich beliebt. Sie bieten darüber hinaus eine gute Alternative für den stressfreien Weg zur Arbeit oder als Alternative zu Dienstwägen. Da sie immer häufiger privat angeschafft werden, kann auf ihre Einbindung u.U. verzichtet werden. Es kommt auf die Bewohnerschaft an, ob bzw. in welcher Anzahl die Anschaffung als Sharing-Fahrzeug sinnvoll ist.

E-Roller (klassischer Roller mit E-Motor) und E-Tretroller sind fast ausschließlich im Freizeitbereich anzusiedeln. Vor allem E-Tretroller ersetzen in erster Linie Wege, die zuvor zu Fuß, mit dem Rad oder dem ÖPNV zurückgelegt wurden. Trotzdem kann die Einbindung in ein Sharing-System Sinn machen, um die Popularität eines Mobilitätskonzeptes zu steigern und um auch dem „Spaßfaktor“ Rechnung zu tragen. Mit E-Rollern können ähnlich zum Pedelec weitere Strecken gefahren werden, die sonst u.U. mit dem (privaten) Pkw zurückgelegt worden wären.



## 08 Mobilitätsmaßnahmen

### Sharing-Angebote – Carsharing

Der Großteil der mit dem Pkw zurückgelegten Wege kann vermieden oder mit einer der vielen alternative Möglichkeiten zurückgelegt werden. Ist doch von Zeit zu Zeit ein Pkw notwendig, etwa um große sperrige Gegenstände zu transportieren oder für einen Ausflug, bieten stationäre Carsharing-Fahrzeuge die ideale Ergänzung zu aktiver Mobilität und ÖPNV.

In München wird die Einbindung von Carsharing ab einem Mobilitätsfaktor von unter 0,8 verpflichtender Baustein des Mobilitätskonzepts.

Welche Anzahl an Carsharing-Fahrzeugen aus betriebswirtschaftlicher Sicht Sinn macht, muss vom jeweiligen Betreiber abgeschätzt/kalkuliert werden. Das Angebot an Fahrzeugen wird im laufenden Betrieb evaluiert und kann dann im Laufe der Zeit auf den vorgehaltenen Stellplätzen ausgebaut werden.

Um stationäres Carsharing umzusetzen, werden Stellplätze dauerhaft reserviert – hier stehen dann die zur Verfügung gestellten Carsharing-Pkw. Während nicht alle für Carsharing vorgesehenen Stellplätze belegt sind, können diese kurzfristig (Kündigungsfrist von z.B. einem Monat) auch an andere Nutzende vermietet werden.

Damit die Bewohner:innen Carsharing-Pkw nutzen können, ist ein Buchungs- und Abrechnungssystem sowie eine Zugangskontrolle notwendig. Für die Umsetzung all dieser Komponenten gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- Ein externer Betreiber übernimmt alle Komponenten. Neben der Anschaffung der Pkw betreibt der Anbieter die Buchungs- und Abrechnungsplattform und kümmert sich um Wartung, den laufenden Betrieb, Vertragsabschlüsse etc.  
Um die aus betriebswirtschaftlicher Sicht notwendige Anzahl an NutzerInnen zu erreichen, muss die Station für alle bei dem Carsharing-Betreiber angemeldeten Personen zugänglich sein – das bedeutet, die Fahrzeuge stehen nicht exklusiv den BewohnerInnen des Vorhabens zur Verfügung.
- Durch ein Leasing-Modell wird ein Pkw zur Verfügung gestellt. Ein entsprechender Anbieter übernimmt die Anschaffung, Wartung und den Betrieb des Pkw, außerdem wird die Buchungs- und Abrechnungsplattform zur Verfügung gestellt.
- Alle Komponenten werden vom Bauherrn respektive dem Eigentümer/Vermieter/der Hausverwaltung in Eigenregie übernommen. Bei diesem Modell stehen die Fahrzeuge in der Regel exklusiv den BewohnerInnen des Vorhabens oder des Quartiers zur Verfügung.

Es handelt sich bei den beschriebenen Modellen um idealtypische Fälle, die Übergänge sind fließend und Kombinationen selbstverständlich möglich.

## 08 Mobilitätsmaßnahmen

### Lieferverkehr – Paketboxen

Um Lieferverkehre im Quartier zu vermeiden bzw. zu verringern, sollten Paketannahmestellen / Paketboxen geschaffen werden. Die Pakete werden zentral gelagert und dann von den Empfänger:innen zu Fuß oder mit dem Fahrrad abgeholt.

Auch dezentrale Angebote sind eine gute Lösung, um Lieferverkehre zu reduzieren. Sie ermöglichen – idealerweise anbieterübergreifend – das Empfangen und Aufgeben von Paketen nahe dem Wohnort und führen dazu, dass die Pakete bereits beim ersten Zustellversuch ihr Ziel erreichen. Damit wird ein verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen gewährleistet und ein nutzerorientiertes Angebot geschaffen.

Es können theoretisch auch gekühlte Fächer integriert werden, um Kühlwaren zwischenzulagern. Darüber hinaus ist es möglich, derartige Boxen auch so zu gestalten, dass sie für den Austausch von Gegenständen (z.B. Werkzeug) zwischen den BewohnerInnen genutzt werden können.

## 08 Mobilitätsmaßnahmen

### E-Mobilität

Den Ausbau der Leitungs- und Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität im Gebäudebereich regelt das Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG). Der wesentliche Regelungsinhalt sieht vor, dass beim Neubau von Wohngebäuden mit mehr als fünf Stellplätzen künftig jeder Stellplatz und beim Neubau von Nichtwohngebäuden mit mehr als sechs Stellplätzen jeder dritte Stellplatz mit Schutzrohren für Elektrokabel auszustatten ist. Zusätzlich ist in Nichtwohngebäuden mindestens ein Ladepunkt zu errichten.

Darüber hinaus ist es empfehlenswert, auch im Bereich Wohnen einen gewissen Prozentsatz / gewisse Anzahl der Pkw-Stellplätze von vornherein mit einer Lademöglichkeit auszustatten.

Elektromobilität umfasst neben E-Pkw auch Pedelecs, E-Roller, E-Scooter und Lasten-Pedelecs. Auch für diese Fahrzeuge mit elektrischem Antrieb ist eine entsprechende Infrastruktur notwendig.

Insbesondere für die Sharing-Fahrzeuge muss eine adäquate Infrastruktur am Abstellort zur Verfügung stehen.

Für private Fahrzeuge besteht neben dem Laden in der Wohnung eine weitere Möglichkeit für Pedelec-Nutzer:innen in Ladestationen für Akkus in Form von abschließbaren Fächern. Hierbei ist zu beachten, dass Fahrradabstellplätze und die Ladestationen nicht zu weit voneinander entfernt sind. Ein wichtiger Aspekt der Nutzerfreundlichkeit ist zudem, dass nicht das persönliche Ladegerät mitgeführt werden muss und die Kompatibilitäten gegeben sind.

## 08 Mobilitätsmaßnahmen – Sharing-Stationen

Die Mobilitätsmaßnahmen werden in 2-4 **dezentralen Mobilitäts- und Sharing-Stationen** im **unmittelbaren Wohnumfeld** gebündelt. Diese bilden somit die wesentlichen Bausteine von Mobilitätskonzepten.

Im Erdgeschossbereich über das Quartier verteilt, ermöglichen sie eine hohe Sichtbarkeit der Elemente und einen komfortablen Zugang.

### Beispiel Mobilitäts- und Sharing-Station

- Unterbringung an städtebaulich markanten Stellen
- Transparente Fassade im EG
- Ebenerdiger und komfortabler Zugang (z.B. elektrische Türöffner)



GWG-Mobilitätszentrale Bad Schachener Straße

Foto.: stattbau münchen

## 08 Mobilitätsmaßnahmen – Sharing-Stationen

### Beispiele für Mobilitäts- und Sharing-Stationen

- Schematische Beispiele 120 m<sup>2</sup> und 144 m<sup>2</sup>
- Verschiedene Varianten möglich
- Transparente Gestaltung und Sichtbarkeit der Mobilitätselemente von außen
- Unterbringung von Mobilitätselementen, Fahrradreparatur und Paketboxen
- Einfaches Zugangssystem und Schließanlage

Der genaue Platzbedarf und die Raumaufteilung sollte mit den späteren Anbietern abgestimmt werden!

ggf. Anschluss an private Fahrradabstellplätze

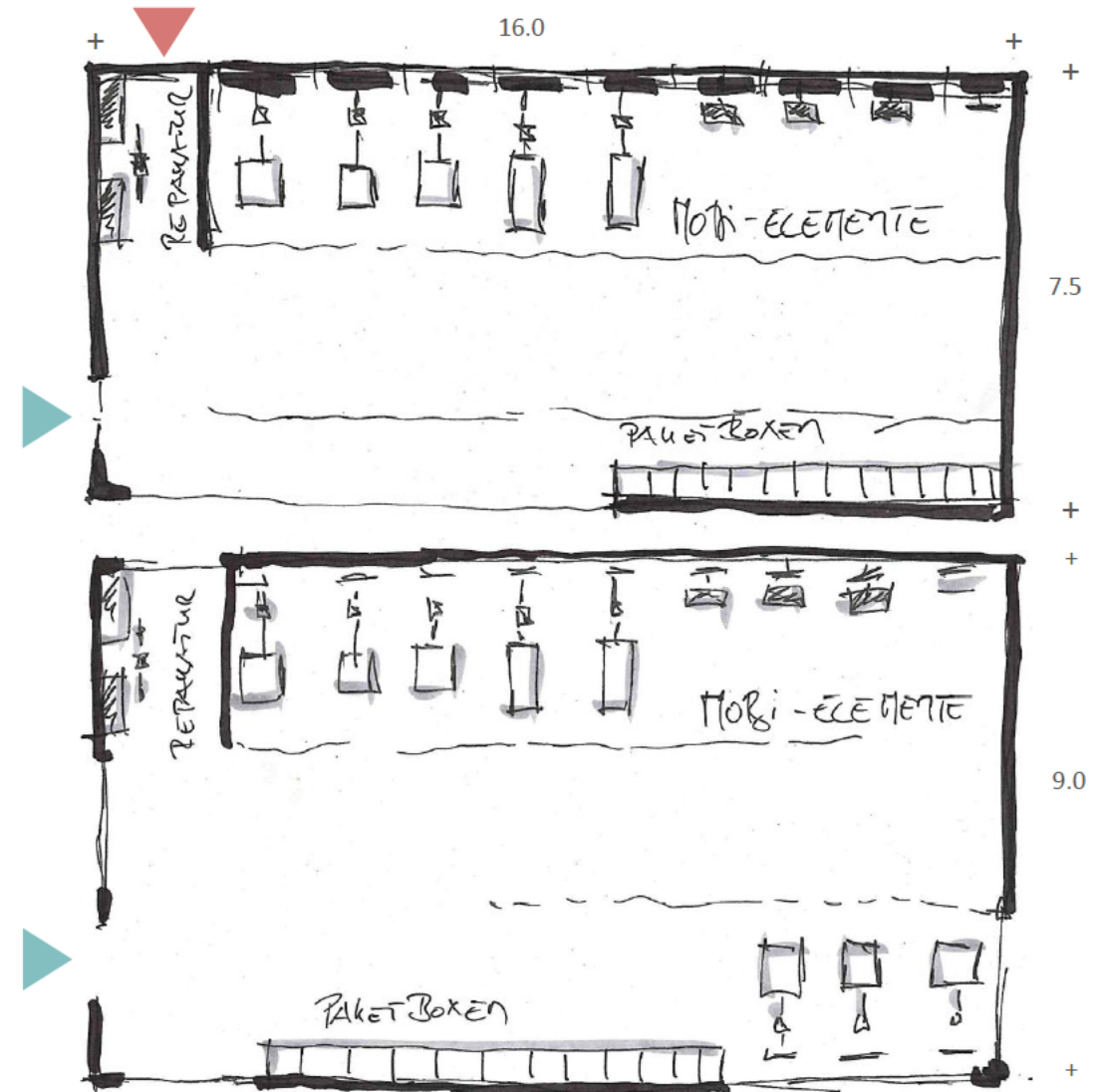


Abb.: stattbau münchen



## 09 Stellplatzmanagement

Die grundlegende Voraussetzung für eine erhöhte Auslastung der einzelnen Stellplätze und damit eine effiziente und flächensparende Nutzung, ist der Wegfall von festen Zuordnungen. Das bedeutet: kein Haushalt bzw. Nutzer:in bekommt einen bestimmten Stellplatz zugeteilt, sondern es wird eine flexible Belegung zugelassen.

In Garagen, die lediglich einer einzigen Nutzung dienen (z.B. Wohnnutzung oder Büronutzung), ergibt sich dadurch eine Mehrauslastung von 10% - 15%, weil Stellplätze im Tagesverlauf gar nicht genutzt werden. Grund dafür können der Werkstattaufenthalt des Fahrzeuges oder eine Urlaubsfahrt sein. Auf dieser Grundlage können auch die veranschlagten Besucher:innenstellplätze reduziert werden, da Besucher:innen bei einer Aufhebung der festen Zuordnung von Stellplätzen in der Garage alle Stellplätze nutzen können, die zu diesem Zeitpunkt nicht von Beschäftigten bzw. BewohnerInnen belegt sind.

Die Wirksamkeit wird erhöht, wenn die Stellplätze durch unterschiedliche Nutzergruppen belegt werden. Während bei einer einzigen Zielgruppe die Nutzung der Stellplätze zumindest annähernd in der gleichen Zeitspanne erfolgt – z.B. werden Büros in der Regel zwischen 8 und 18 Uhr aufgesucht – so kann eine andere Zielgruppe einen zeitversetzten oder gar gegenläufigen Bedarf an Stellplätzen aufweisen. Dargestellt werden können derartige Ansprüche in Tagesganglinien.

Werden die Stellplätze nicht nur flexibel belegt, sondern zusätzlich professionell organisiert, spricht man von Stellplatzmanagement. Durch die Berechnung von Tagesganglinien für die verschiedenen Nutzergruppen kann der Betreiber des Stellplatzmanagements feststellen, wie viele Stellplätze bei einer gemeinsam genutzten Tiefgarage ohne feste Zuordnung benötigt werden, um den Ansprüchen der BewohnerInnen, KundInnen und Angestellten zu jeder Zeit gerecht zu werden.

Bei einem gemeinsamen Stellplatzmanagement für den Bereich Wohnen und Gewerbenutzungen ermöglicht die mehrfache Belegung von Stellplätzen durch diverse Nutzergruppen im Tagesverlauf eine erhöhte Auslastung von bis zu 130%.

Die Überlagerung der Stoßzeiten und damit verbundene maximale Auslastung der Stellplätze zeigt, dass zu keinem Zeitpunkt die kumulierte Anzahl der baurechtlich geschuldeten Stellplätze erforderlich ist.

Grundsätzlich wird angestrebt eine flexible Nutzung der Stellplätze und ein damit verbundenes Stellplatzmanagement umzusetzen, um die Effektivität zu steigern und damit allen Nutzergruppen ein besseres Angebot machen zu können. Die genaue Ausgestaltung ist unter anderem von den konkreten Nutzungen, deren Öffnungszeiten und Besucherströmen abhängig. Dem folgend kann dies erst im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens im Detail ausgearbeitet und festgelegt werden.

## 09 Stellplatzmanagement

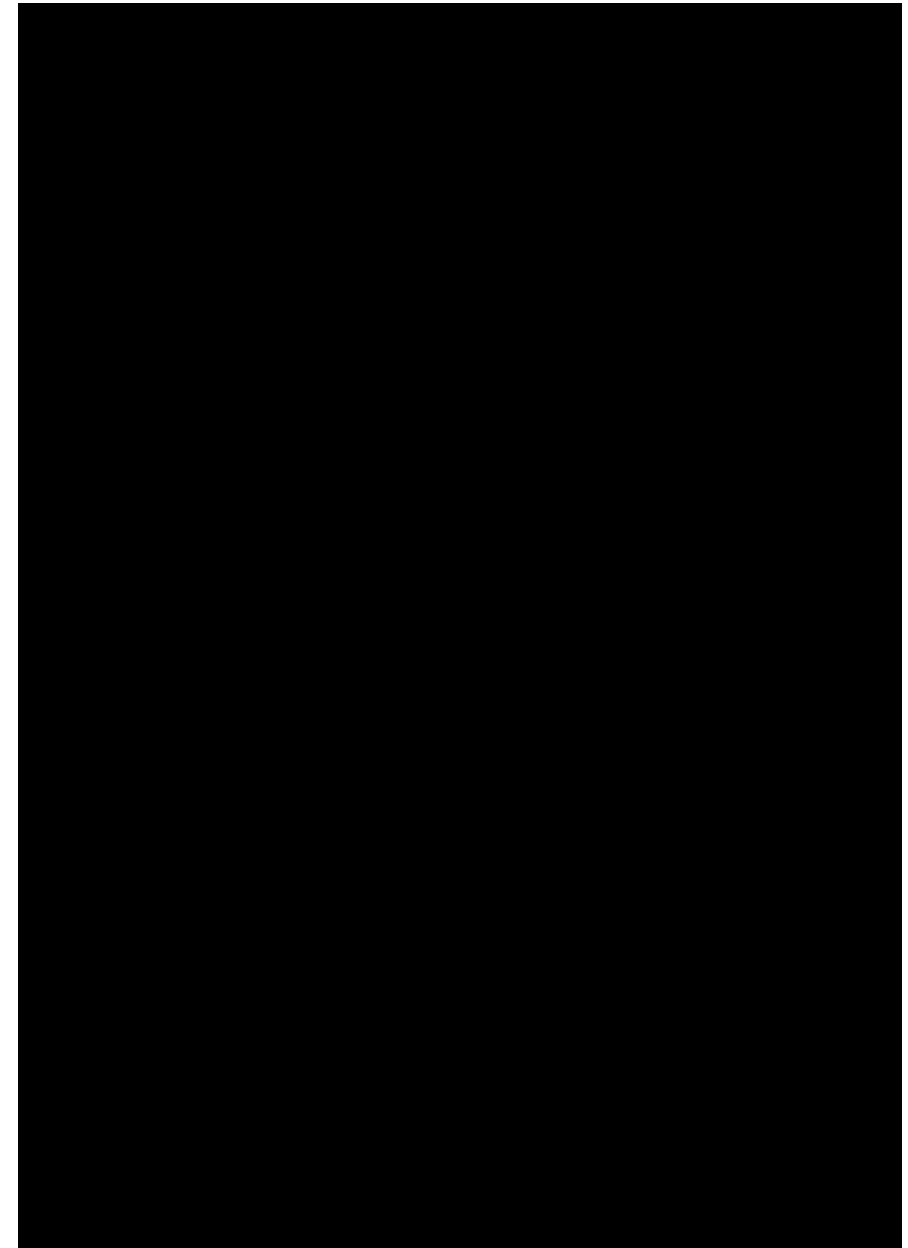
Eine Flexibilisierung der Stellplätze trägt insbesondere folgenden Argumenten Rechnung:

- Aufgrund von Urlaub, Krankheit, Home Office, Außenterminen etc. sind nie alle Beschäftigten vor Ort
- Aufgrund der Erwerbstätigkeit, Urlaub, Erledigungen etc. sind nie alle BewohnerInnen vor Ort
- Unterschiedliche Nutzungen haben über den Tagesverlauf verschiedene u.U. sogar gegenläufige Bedarfe

Eine Flexibilisierung der Stellplätze erlaubt also eine effizientere und flächensparende Nutzung, da die Stellplätze nicht einer Gewerbeeinheit oder bestimmten Mitarbeiter:innen / Bewohner:innen fest zugeordnet werden.

Das bedeutet:

- Nutzer:innen bekommen ein Einfahrtrecht in die Garage, keinen festen Stellplatz
- um alle Bedarfe abzudecken und eine geregelte Nutzung sicherzustellen, werden die Stellplätze professionell organisiert (Zufahrtssystem)
- Je mehr Nutzer:innen (Bewohner:innen, Kund:innen, Beschäftigte) auf die Garage zugreifen, desto besser ist die Mehrauslastung gestaltbar
- Je nach Größe der Garage und Managementsystem ist von einer erhöhten Auslastung von 10-30 % auszugehen



## 09 Stellplatzmanagement

Wird die Garage einem Garagenbetreiber übergeben, wird dieser auf der Grundlage seiner Berechnungen und Einschätzungen eine bestimmte Anzahl an Nutzungsrechten vergeben. Dabei kann er unterscheiden, ob jemand ein Dauereinfahrtsrecht besitzt (z.B. Bewohner:innen, Beschäftigte) oder nur ein temporäres Einfahrtsrecht benötigt (z.B. Besucher:innen, Kund:innen). Die Einfahrtsrechte können dabei auf unterschiedliche Wege vergeben bzw. erworben werden.

Dabei gibt es unterschiedlich Betreiberlösungen, je nachdem ob die Garage eigenwirtschaftlich betrieben werden kann oder nicht.

Die Garage kann mithilfe von entsprechender Software auch selbst betrieben werden. Intelligente Algorithmen sorgen dafür, dass eine entsprechende Anzahl an Einfahrtsrechten vergeben werden kann. In diesem Fall kann es sein, dass Besucher:innen oder Kund:innen ein gesonderter Bereich zugewiesen werden muss, da keine Automaten zur Verfügung stehen. Andererseits wird wahrscheinlich auch dieses Szenario durch eine Softwarelösung abgebildet werden können.

In jedem Fall muss frühzeitig der Kontakt zu Garagenbetreibern und Softwareanbietern gesucht werden.

# 10 Übergeordnete Strukturen – Organisation

## Anbieter und Betreiber

Bereits in der Planungsphase muss bedacht werden, in welchen Betriebssystemen und mit welchen Partner:innen das Mobilitätssystem aufgesetzt werden soll. Außerdem muss geklärt werden, welche Elemente einem geschlossenen und welche einem offenem Nutzerkreis zur Verfügung stehen sollen.

Für die Umsetzung vor Ort sind unterschiedliche Modelle möglich. Dies bezieht sich nicht nur auf die Installation der Elemente an sich, sondern auch auf laufenden Betrieb, Wartung und Service für die Nutzenden.

Die praktizierten Modelle reichen von der Selbstorganisation der Wohnenden über die Mitwirkung von Hausverwaltung und Hausmeisterei bis hin zu Konzepten, bei denen externe Dienstleister das komplette Management übernehmen. Je nach Kontext können unterschiedliche Lösungen sinnvoll sein. Gleichzeitig müssen verschiedene Grundbedingungen erfüllt sein, die es den Wohnenden möglichst einfach machen, die Elemente zu nutzen.

Eine koordinierte Entwicklung ist besonders wichtig. Dies beinhaltet auch eine zentrale Steuerung und Koordinierung der einzelnen Bausteine. Nur so lässt sich ein stimmiges Konzept umsetzen. Nichtsdestotrotz werden letztendlich i.d.R. ganz unterschiedliche Anbieter und Partner:innen zusammenwirken. Es gilt also ein kompetentes Management einzusetzen, um dieses Ziel zu erreichen.

## Buchung

Der entscheidende Anspruch an die Buchung von Mobilitätselementen ist ein einfacher Zugang ohne Hürden für alle Zielgruppen. Das beinhaltet idealerweise eine übergeordnete Buchungs- und Abrechnungssoftware, sodass sich die Nutzenden nicht auf unterschiedlichen Plattformen anmelden müssen, um verschiedene Angebote nutzen zu können. In jedem Fall müssen die Buchung und Abrechnung komfortabel gestaltet und umfassend kommuniziert werden. Das gilt für jedes Organisations- bzw. Betreibermodell.

## Wartung

Es muss sichergestellt werden, dass die hausbezogenen Elemente, wie Pedelecs und Lastenräder, nicht nur komfortabel und einfach gebucht sondern auch genutzt werden können. Dafür bedarf es neben der Buchungsstruktur auch klare Strukturen für die Wartung und den laufenden Betrieb. Wird ein externer Betreiber für die Mobilitätselemente in Anspruch genommen, wird einerseits die Buchung über diesen abgewickelt, aber auch Wartung und Service sind dann häufig inbegriffen.

# 10 Übergeordnete Strukturen – Organisation

## **Mobilitätsmanagement und Ansprechpartner:in**

Um ein Mobilitätskonzept nachhaltig funktionsfähig zu halten, ist ein Mobilitätsmanagement notwendig. Dieses bietet auf der einen Seite eine persönliche Beratung für die Bewohner:innen und kümmert sich auf der anderen Seite um die einzelnen Elemente. Es bildet somit die Schnittstelle zu und zwischen allen relevanten Akteuren.

Ein/e Ansprechpartner:in vor Ort ist erforderlich, um eine reibungslose Organisation zu gewährleisten und für Fragen zur Verfügung zu stehen. Er/Sie kontrolliert in regelmäßigen Abständen die Funktionstüchtigkeit der Mobilitätselemente, bei manchen Elementen ist gegebenenfalls eine Einweisung vor der ersten Nutzung notwendig. Diese Aufgaben kann u.U. ein geschulter Hausmeister oder die Hausverwaltung übernehmen, sofern sie über die entsprechenden Kenntnisse verfügt.

Mit der Auswahl der Mobilitätselemente und deren Anbieter hängen somit diverse weitere Fragestellungen zusammen, die im weiteren Planungsverlauf geklärt werden müssen.



# 10 Übergeordnete Strukturen – Kommunikation

## Kommunikation

Das A und O für den Erfolg des Mobilitätskonzepts ist eine gute Kommunikationsstrategie. Die zukünftigen Bewohner:innen müssen frühzeitig eingebunden, informiert und aktiviert werden, sodass sie die Chance erhalten, die verschiedenen Mobilitätsangebote von Anfang an in ihren Alltag integrieren zu können.

Neben Broschüren und Informationsmaterial bieten sich insbesondere Informationsabende und Workshops zum Testen und Ausprobieren der Fahrzeuge an, um Hemmschwellen abzubauen und auf Fragen eingehen zu können.

Ist bereits vor dem Umzug klar, welche Elemente zur Verfügung stehen und konnten diese bereits getestet werden, dann ist die Wahrscheinlichkeit größer, dass der private (Zweit-)Pkw zum Umzug abgeschafft wird. Dabei lohnt es sich, die Vorteile des Verzichts auf den eigenen Pkw konkret darzustellen, auch anhand von Beispielrechnungen.

Aufgrund von Mieter-/Eigentümerwechsel und Veränderungen der Lebenssituationen und Einstellungen der Bewohner:innen muss die Kommunikationsstrategie zusätzlich kontinuierlich und langfristig umgesetzt werden.

## Homepage, Infoboards und Events

Ergänzend zu Broschüre/Informationsmaterial und Infoabend/Workshop bieten sich unterschiedliche weitere Elemente an, um die Kommunikationsstrategie umzusetzen.

Eine **Homepage** oder Quartiersapp kann die Verknüpfung aller Angebote im Quartier darstellen. Sie ergänzt dabei das Angebot der Buchung der Elemente, welche häufig von den Betreibern organisiert wird. Hier werden die unterschiedlichen Bausteine und Funktionen gebündelt. Neben der Buchung von Mobilitätselementen kann sie als Sprachrohr für die Hausverwaltung und andere Akteure im Quartier dienen. Über sie können u.a. auch Informationen zum ÖPNV, zu den Mobilitätselementen und Buchungstools eingebunden werden.

In diesem Projekt wird eine Quartiersapp angestrebt.

**Infoboards** informieren an prominenten Stellen, wie bspw. den Eingängen zu den Häusern und gut einsehbare Orte im Quartier, über Abfahrtszeiten, Verfügbarkeiten und können zusätzlich mit Informationen der Hausverwaltung bespielt werden.

**Events/Aktionstage** begleiten die sonstigen Maßnahmen in regelmäßigen Abständen und können unterschiedliche Angebote umfassen. Von Informationsständen der Mobilitätsanbieter über Lastenrad-Parcours zu Fahrrad-Reparatur ist vieles denkbar.

## 10 Übergeordnete Strukturen – Flexibilität und Evaluation

Die immense Dynamik im Fortschritt technischer Mobilitätslösungen und der Wandel von Alltag und Lebensumständen bedeutet für das Mobilitätskonzept, dass es flexibel und anpassbar bleiben muss. Neue Verkehrsmittel werden interessant, andere verlieren möglicherweise an Bedeutung. Arbeitsplatzwechsel, die Beendung der Ausbildung oder des Berufslebens ändern auch die zurückgelegten Wege.

Das bedeutet über die Dauer der Nutzung der Gebäude müssen Mobilitätsbausteine u.U. angepasst und/oder modernisiert werden: wenn ein Element nicht angenommen wird, sich im Hinblick auf das Mobilitätskonzept als wirkungslos erweist oder nicht mehr den technischen Standards entspricht.

Im Rahmen des Bauantrags spiegeln sich diese Überlegungen vor allem in der Belegung der Pkw-Stellplätze wider: Der Bauherr verpflichtet sich dazu, entweder alle Pkw-Stellplätze im Gemeinschaftseigentum zu belassen bzw. nicht in Teileigentum zu überführen oder mind. 10 % der Pkw-Stellplätze im Gemeinschaftseigentum zu belassen sowie nicht dauerhaft zu vermieten. So soll gewährleistet werden, dass auch zu einem späteren Zeitpunkt veränderte Ansprüche der Bewohner:innen berücksichtigt werden können.

Um die Wirkung des Mobilitätskonzepts und zuvor skizzierte Veränderungen feststellen und darauf reagieren zu können, ist es notwendig in regelmäßigen Abständen eine Evaluation durchzuführen. Eine entsprechende Verpflichtung zur Evaluation des Mobilitätskonzepts wird ebenfalls im Zusammenhang mit dem Bauantrag von der Landeshauptstadt München eingefordert.

Im zeitlichen Abstand von ein, vier, sieben und zehn Jahren nach Anzeige der Nutzungsaufnahme muss ein Erfahrungsbericht mit in der Verpflichtungserklärung aufgeführten Daten vorgelegt werden.

Um diese Daten verwenden zu können ist es darum notwendig, bereits frühzeitig entsprechende Absprachen mit den beteiligten Akteuren (z.B. Carsharing-Betreiber) über den Datenaustausch zu treffen.

Die Sicherung der Pkw-Stellplatzreduzierung und deren Kompensation wird entsprechend im städtebaulichen Vertrag geregelt.

# 11 Zusammenfassung Mobilitätskonzept (MU) – Ebene des B-Plans

Auf den ehemals gewerblich genutzten Flächen der Knorr-Bremse im Norden Münchens und in unmittelbarer Nähe des Olympischen Dorfes soll in den kommenden Jahren ein mischgenutztes Quartier entstehen.

Insgesamt umfasst das Vorhaben u.a. 557 Wohnungen mit insgesamt 33.390 m<sup>2</sup> WF (20 % EOF, 10 % KMB, 10 % MM) sowie weitere Nutzungen (Büros, Einzelhandel) im MU und SO (Pflege).

Das Vorhaben löst für den Bereich Wohnen zunächst den Bau von 501 Pkw-Stellplätzen aus. Der **Bau von 200 Pkw-Stellplätzen für die Wohnnutzung** bedeutet einen Mobilitätsfaktor von 0,4. Die eingesparte Fläche gemäß Formblatt Mobilitätskonzept beträgt dabei 3.762,5 m<sup>2</sup>. Daraus folgt das Erfordernis, **752,5 m<sup>2</sup> für Angebote des Mobilitätskonzepts** bereitzustellen, davon mind. 188,1 m<sup>2</sup> für Angebote zum fahrradbasierten Lastentransport und 30 Stellplätze für Carsharing.

Die gute Anbindung an den ÖPNV sowie das Nahversorgungsangebot bieten die Voraussetzungen für eine Reduzierung der Stellplätze mithilfe kompensierender Elemente. Diese werden im vorliegenden Mobilitätskonzept beschrieben und in das Vorhaben integriert.

Im Folgenden werden die Elemente zusammenfassend wiedergegeben:

- Es werden **1.336 Fahrradabstellplätze** für die Bewohner:innen errichtet. Dies entspricht dem geforderten Schlüssel von 1/25 m<sup>2</sup> WF. Der Zugang zu den Fahrradstellplätzen im UG erfolgt über eine eigene abgetrennte Rampe mit 10 % Steigung.

- Es stehen **Elemente für den fahrradbasierten Lastentransport** (zum Teil E-Lastenräder) zum Leihen zur Verfügung. Entsprechende E-Ladeinfrastruktur wird ggf. installiert. Die Buchung wird über ein Buchungssystem sichergestellt. Der Betrieb und die Wartung werden voraussichtlich von einem externen Dienstleister übernommen.
- Es werden zukünftig **weitere Mobilitätsmaßnahmen** auf den entsprechenden Flächen **in sogenannten Sharing-Stationen** umgesetzt. Dazu können Fahrradreparaturstationen, weitere Sharing-Fahrzeuge, Paketboxen oder Infotafeln gehören.
- Es werden mindestens **30 Stellplätze in der Tiefgarage für Carsharing** vorgehalten. Bzgl. der Sharing-Pkw wird ein Ioi eingeholt. Die genaue Zahl der Pkw zu Beginn der Nutzungsaufnahme hängt in vom Betreiber des Carsharings ab. Während nicht alle für Carsharing vorgesehenen Stellplätze belegt sind, können diese kurzfristig (Kündigungsfrist von z.B. einem Monat) auch an andere Nutzende vermietet werden.
- Ein Stellplatzmanagement wird angestrebt, die genaue Ausgestaltung hängt von verschiedenen Rahmenbedingungen ab und wird im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens geklärt.
- 10 % der Stellplätze verbleiben im Gemeinschaftseigentum und werden nicht dauerhaft vermietet.
- Bei einem Mobilitätsfaktor von unter 0,5 sind Vorkehrungen für eine mögliche, zukünftige Nachrüstung auf MF 0,5 zu treffen und zu sichern.

Die aktive Information und frühzeitige Kommunikation der unterschiedlichen Mobilitätsangebote ist Voraussetzung für die Akzeptanz und Nutzung durch die Bewohner:innen (Marketing und Vertrieb) und von hoher Bedeutung für das Funktionieren des Mobilitätskonzeptes.

## 12 mögliche Maßnahmen bei Nichtwohnnutzung

Das Mobilitätskonzept bezieht sich vornehmlich auf die Wohnnutzung im MU.

Durch die Bereitstellung von alternativen Mobilitätselementen soll hier eine Stellplatzreduzierung im Bereich Wohnen begründet und entsprechend kompensiert werden. Die entsprechenden Maßnahmen wurden bereits dargelegt.

Im Sinne eines ganzheitlichen Mobilitätskonzeptes werden im Folgenden darüber hinaus die Nichtwohnnutzungen betrachtet und entsprechende Hinweise zu optionalen Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2142 aufgezeigt.

Neben den Nichtwohnnutzungen im MU und SO werden, wie zuvor beschrieben, im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 2142 auch Gewerbe- und Kerngebietsflächen überplant. Diese sind jedoch in großen Teilen bereits überbaut und entsprechend der Ziele des Bebauungsplans genutzt.

Zu einem umfassenden Mobilitätskonzept für den Bebauungsplan gehören auch Mobilitätsmaßnahmen für diese Nichtwohnnutzungen. Da diese Bereiche bereits heute weitgehend einer Nutzung unterliegen und die Stellplätze bereits im Bestand (BP1947) beschränkt sind, stellen die in diesem Konzept dargelegten Mobilitätsmaßnahmen lediglich Empfehlungen dar.

Der Vorhabenträger strebt eine Umsetzung dieser Maßnahmen an und wird die entsprechenden Grundeigentümer:innen bzw. Nutzende der Bereiche über die möglichen Maßnahmen informieren. Die Umsetzung obliegt i.d.R. den Gewerbetreibenden und kann in den meisten Fällen nur angeregt werden. (innerbetriebliche Maßnahmen)

Allerdings gibt es auch Maßnahmen, die bereits in der Hochbauplanung berücksichtigt werden sollten, sollten sie umgesetzt werden. (z.B. Duschen und Umkleiden) (flächenrelevante Maßnahmen)

Darüber hinaus können im Rahmen der Hochbauplanung bzw. Nutzung Synergieeffekte entstehen, wenn die Mobilitätsangebote, die vornehmlich den Bewohner:innen des MU zur Verfügung stehen, auch anderen Nutzergruppen zugänglich gemacht werden. Hier sind allerdings jeweils die verschiedenen Rahmenbedingungen bei der Umsetzung von Mobilitätsmaßnahmen für die gewerblichen Nutzungen zu prüfen.

D.h. die genaue Ausgestaltung spielt auch eine Rolle dabei, ob sich Maßnahmen an mehr als eine Zielgruppe richten. (Beispiel: eine Informationstafel kann im Hauseingang hängen und Informationen von der Hausverwaltung oder im gewerblichen Bereich vom Unternehmen beinhalten. Wird die Informationstafel jedoch im Außenraum platziert, ist sie nicht dazu geeignet spezifische Informationen zu zeigen, kann aber von allen Zielgruppen gleichermaßen genutzt werden.)

## 12 mögliche Maßnahmen bei Nichtwohnnutzung

Im gewerblichen Bereich decken sich einige grundsätzliche Maßnahmen mit denen im Bereich des Wohnens, jedoch ist die Ausrichtung teilweise eine andere. Während bspw. im Wohnungsbau den Bewohner:innen übertragbare ÖPNV-Tickets in einem Buchungssystem zur Verfügung gestellt werden können, so ist es im Bereich Gewerbe i.d.R. die Aufgabe des Betriebs, die Mobilität der Mitarbeitenden zu fördern, das Pendant wäre in diesem Fall das Jobticket zu finanzieren.

Der Fokus liegt hier auf der Büronutzung, da sie ebenfalls eine große Rolle im neuen Quartier spielen wird und es einige Maßnahmen gibt, die hier greifen können.

Im Bereich der Nahversorgung, Kinderbetreuung und Gastronomie sollten vor allem ausreichend Radabstellplätze im Eingangsbereich vorgesehen werden, auch für Lastenräder.



Abb.: stadt+bau münchen

# 12 mögliche Maßnahmen bei Nichtwohnnutzung – drei Ebenen

1. **Öffentliche Maßnahmen**
2. **Flächenrelevante Maßnahmen** – werden vom Bauherrn bereitgestellt bzw. in die Planungen des Vorhabens integriert
3. **Innerbetriebliche Maßnahmen** – Bauherr hat wenig Einfluss, wenn Mieter nicht bekannt oder Vorhaben zum gewerbsmäßigen Vertrieb hergestellt wird. Diese Maßnahmen müssen meist von den Unternehmen selbst vorangetrieben werden. Es können jedoch entsprechende Hinweise im Marketing und Mietvertrag einfließen.



Zusammenwirken von drei Ebenen der alternativen Mobilität bei Gewerbevorhaben  
Abb.: stattbau münchen

Zu 2: Unter die **flächenrelevanten Maßnahmen** fallen alle infrastrukturellen Maßnahmen, die überwiegend in Form von baulichen Strukturen innerhalb des Vorhabens realisiert werden. Dabei ergibt sich die Option diese Elemente, neben den Beschäftigten, auch anderen Nutzer:innengruppen zugänglich zu machen. Hier liegt der größte Hebel im Rahmen von Neubauvorhaben, auch wenn der / die Mieter noch nicht bekannt ist / sind oder das Vorhaben zum gewerbsmäßigen Vertrieb hergestellt wird. Mittels baurechtlicher Sicherungen dieser Maßnahmen bleibt die Wirkung auch bei einem Mieterwechsel bestehen.

Zu 3: Die Gruppe der **innerbetrieblichen Maßnahmen** zeichnet sich durch exklusive, auf die einzelnen Unternehmen im Vorhaben abgestimmte, Maßnahmen aus. Innerbetriebliche Maßnahmen haben einen großen Einfluss auf das Mobilitätsverhalten der Beschäftigten, müssen jedoch stark durch die Unternehmen selbst vorangetrieben werden. Um abgestimmte Angebote eruieren zu können, ist es zentral, dass für die Auswahl der entsprechenden Maßnahmen eine Bedarfs- und Fuhrparkanalyse erfolgt. Daraus folgt, dass insbesondere bei Neubauvorhaben diese Maßnahmen nur entsprechend festgelegt werden können, wenn das Unternehmen selbst Eigentümer des entsprechenden Vorhabens ist oder bereits bei Bau des Vorhabens bekannt ist. Es besteht darüber hinaus die Möglichkeit Synergieeffekte zu nutzen, wenn Unternehmen bei der Umsetzung von Mobilitätsmaßnahmen kooperieren.



# 12 mögliche Maßnahmen bei Nichtwohnnutzung – flächenrelevant

## Förderung des Radverkehrs – ergänzende Fahrradinfrastruktur

Selbstverständlich spielt die Förderung des Radverkehrs auch im Bereich der Nicht-Wohnnutzung eine entscheidende Rolle.

Über die zuvor beschriebenen Ansätze hinaus, sind z.B. bei Büronutzungen weitere ergänzende Infrastrukturangebote sinnvoll. Dazu zählen **Duschen, Umkleiden und Trockenräume.**

## Fahrradreparatur

Durch die Zurverfügungstellung geeigneter Räumlichkeiten und passender Grundausstattung ermöglicht eine Fahrradreparaturstation den Mitarbeitenden schnell und unkompliziert kleinere Reparaturen an ihren Fahrrädern selbst durchzuführen. Die Fahrradnutzung wird so in hohem Maße unterstützt.

## Lademöglichkeiten

In Anbetracht dessen, dass die Hälfte aller Autofahrten nicht länger als 5 km sind, ist damit das Pedelec insbesondere für Pendelstrecken eine echte Alternative. (Vgl. [bit.ly/3TnaTvM](https://bit.ly/3TnaTvM)). Selbst bei 10 km langen Wegen sind Pedelecs konkurrenzfähig zum Pkw (vgl. [bit.ly/3KsD88h](https://bit.ly/3KsD88h)).

Durch die Zurverfügungstellung von Ladespinde für die Mitarbeitenden wird die E-Mobilität auch für Zwei- und Dreiräder gefördert und steigert die Nutzung aktiver Mobilität auf dem Arbeitsweg.

## 12 mögliche Maßnahmen bei Nichtwohnnutzung – flächenrelevant

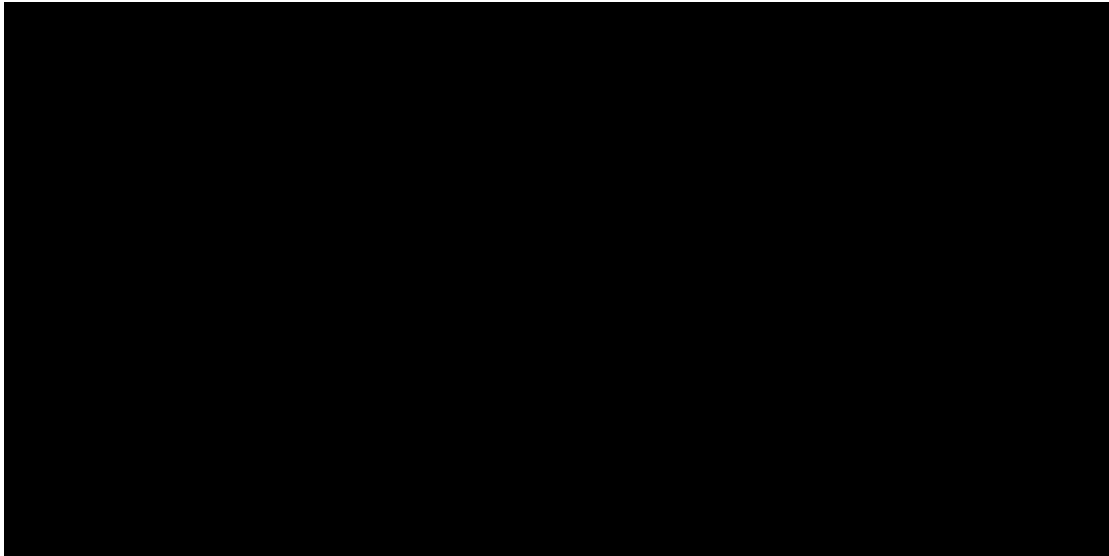
Das A und O für den Erfolg des Mobilitätskonzepts ist eine gute Kommunikationsstrategie. Die zukünftigen Mitarbeitenden müssen informiert und aktiviert werden, sodass sie die Chance erhalten, die verschiedenen Mobilitätsangebote von Anfang an in ihren Arbeitsalltag integrieren zu können.

### **Digitale Informations-Tafeln/ Infostelen**

Digitale Informations-Tafeln informieren an prominenten Stellen, wie bspw. den Eingängen, über Abfahrtszeiten, Verfügbarkeiten und können zusätzlich mit weiteren Informationen der Unternehmen bespielt werden.

Informations-Tafeln sind idealerweise im Erdgeschoss, in Eingangsnähe, als Informationsquelle für die Mitarbeitenden und Besucher:innen zu installieren.

# 12 mögliche Maßnahmen bei Nichtwohnnutzung – flächenrelevant & innerbetrieblich



## Sharing-Elemente

**Sharing-Elemente** bieten eine stressfreie und flexible Alternative zur **privaten Pkw-Nutzung oder zum Firmen-eigenen Fuhrpark** (oder führen je nach Modell u.a. zu einer effizienteren Nutzung des Firmenfuhrparks).

Das Vorgehen ist ähnlich dem beim Wohnungsbau.

Es können direkt **Carsharing-Fahrzeuge, Sharing-Fahrräder / -pedelecs, -roller etc.** oder verschiedene Fahrzeuge über eine Beteiligung an einem Mietsystem zur Verfügung gestellt werden. Insbesondere das (E)-Lastenräder-Sharing ist u.a. für den Transport von Gütern ein alternativer Ansatz. Ebenso bieten weitere **Mikro-Mobilitätselemente** die Möglichkeit die „**First-Last-Mile**“-**Anbindung** zum sowie vom ÖPNV attraktiver zu gestalten und damit die Nutzung des ÖPNVs zu fördern.

Zweiradbasierte Sharing-Elemente sollten, ebenso wie das Carsharing in ein Buchungssystem eingebunden werden. Die **Unterbringung** für die **Zweiradbasierten Elemente** erfolgt **idealerweise im Erdgeschoss**, um die Handhabung und Nutzung möglichst komfortabel zu gestalten. Auf **Carsharing** sollte u.a. mittels **Beschilderung** hingewiesen und **Stellplätze prominent verortet** werden.

# 12 mögliche Maßnahmen bei Nichtwohnnutzung – innerbetrieblich

## **Ansprechpartner:in für Mobilität**

Auch für betriebliche Mobilitätskonzepte ist ein betriebsinternes Mobilitätsmanagement in Person eines/einer Mobilitätsbeauftragten von entscheidender Bedeutung für den Erfolg. Ein/eine innerbetriebliche/r Ansprechpartner:in für alle Fragen rund um die nachhaltige Mobilität der Mitarbeitenden stärkt die Präsenz des Themas im Unternehmen.

Mit dem Management einher gehen die Information und Kommunikation der betrieblichen Mobilitätsangebote. Information und Kommunikation sollten digital unterstützt werden (Intranet etc.), dies kann aber kein Ersatz für eine Ansprechperson im Unternehmen sein.

Verschiedene Beratungs- und Informationsangebote sollen alternative Mobilitätsangebote bei den Mitarbeitenden sichtbar und erlebbar machen. Damit wird eine regelmäßige Motivation zum Umstieg vom eigenen (Dienst-)Wagen auf Alternativen gegeben.

## **Anpassung der Arbeitsmodelle**

Durch die Flexibilisierung von Arbeitszeiten, die Möglichkeit zum Homeoffice und das Abhalten von Treffen via Videotelefonie können Verkehre im Kontext von Unternehmen verlagert bzw. vermieden werden. Mittels Festlegung von Unternehmensregelungen kann damit ein entsprechender Einfluss auf die Reduzierung des Pkw-Verkehrs in Bezug auf den Pedelverkehr genommen werden.

## **Fahrgemeinschaften**

Mittels der Bildung von Fahrgemeinschaften kann das Verkehrsaufkommen verringert werden, da der durchschnittliche Besetzungsgrad der Fahrzeuge gesteigert wird. Mitarbeitende fahren gemeinsam auf dem Arbeits- und eventuell auch auf dem Dienstweg einen Pkw, sodass dieser besser ausgelastet ist und so Emissionen pro Personenkilometer reduziert werden. Dies kann durch die Unternehmen durch u.a. die Einführung von Fahrgemeinschaftsplattformen (z.B. Pendlerportal) oder Beteiligung bei einer Plattform aktiv gefördert werden

# 12 mögliche Maßnahmen bei Nichtwohnnutzung – innerbetrieblich

## Verbesserungen im Bereich Dienstreisen

Mithilfe einer innerbetrieblichen Dienstreiserichtlinie kann die grundsätzliche Erstattung von Fahrtkosten und die damit verbundene Höhe der Erstattung festgelegt werden. Damit wird die Wahl des Verkehrsmittels direkt beeinflusst. Neben der Vermeidung von Flugreisen und die vermehrte Nutzung des ÖV innerhalb Deutschlands können ebenso Pkw-Fahrten nur dann genehmigt werden, wenn die Nutzung von Verkehrsmitteln des Umweltverbunds nicht möglich ist. Insgesamt hat die Förderung nachhaltiger Mobilität für Dienstreisen einen möglichen Einfluss auf den betrieblichen Fuhrpark und führt zur Stellplatzreduzierung. Auf derartige Instrumente muss in Verkaufs- oder Vermietungsgesprächen und bei Vertragsausgestaltungen permanent hingewiesen werden.

## Mitarbeitendenmotivation durch Anreize

Alternative Mobilität muss erlebbar gemacht werden. Spielerische Wettbewerbe zwischen verschiedenen Unternehmen oder betriebsintern zwischen einzelnen Abteilungen schaffen neben einem Gemeinschaftsgefühl gleichzeitig einen Anreiz / Motivation vom privaten Pkw auf alternative Verkehrsmittel umzusteigen oder Alternativen im Unternehmen sichtbar zu machen. Wettbewerbe schaffen Anreize zeitweise auf den privaten Pkw zu verzichten, können zum langfristigen Umstieg führen und somit zu einem Teil zur Stellplatzreduzierung beitragen.

# 12 mögliche Maßnahmen bei Nichtwohnnutzung – innerbetrieblich

## Förderung ÖPNV – Jobticket

Das zur Verfügung stellen von Jobtickets hat bei einer attraktiven ÖPNV-Anbindung positive Effekte auf die Stellplatzreduzierung. Die direkte Anbindung an die U-Bahn, Tram und Bus bietet dafür ideale Voraussetzungen.

## Fahrrad-Leasing / Jobrad

Die Unternehmen stellen geleaste Fahrräder / Pedelecs für die Mitarbeitenden für die dienstliche und privaten Nutzung bereit. Hier bestehen verschiedene Modelle, wie dies umgesetzt werden kann. Entweder der Arbeitgeber übernimmt die Kosten oder der Mitarbeitende bezahlt einen gewissen Betrag, während der AG die Diensträder least (Entgeltumwandlung).

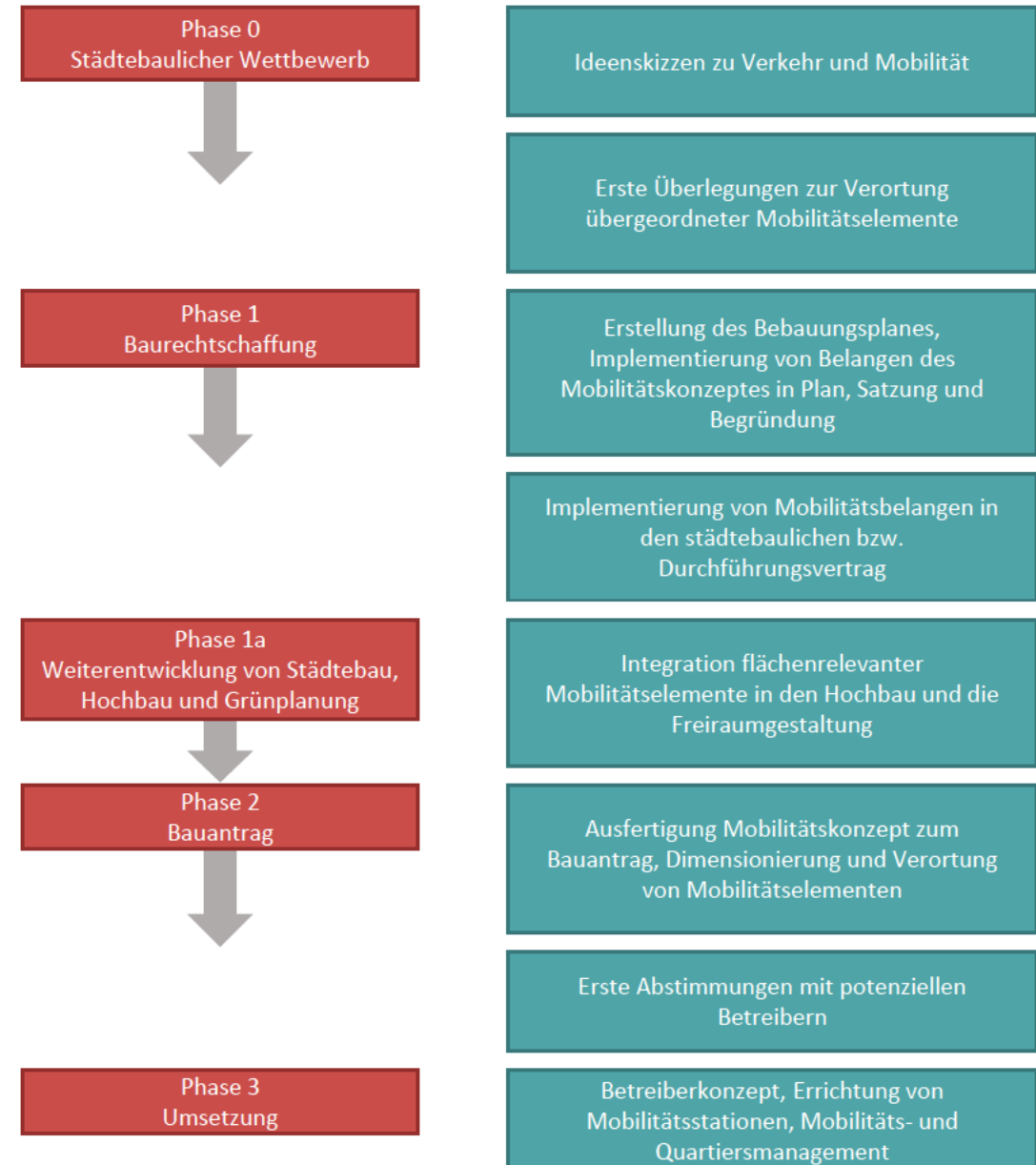
## Mobilitätsbudget

Durch ein Mobilitätsbudget für Mitarbeitende für Dienstreisen und private Reisen kann die Nutzung alternativer (nachhaltigerer) Verkehrsmittel gefördert werden. Dabei wird den Mitarbeitenden ein festgelegter Betrag in Form von Punkten (z.B. in Höhe der Kosten für ein Jobticket oder in Unternehmen häufig in Höhe der Leasing-Rate eines privaten Dienstfahrzeugs) für Dienstreisen und für private Wege zur Verfügung gestellt, der eigenverantwortlich verwendet werden kann. Nachhaltigere Alternativen können dabei „günstiger“ gestaltet werden.



# 13 Weitere Bearbeitungsschritte Mobilitätskonzept

Meilensteine im Laufe des Planungsprozesses





Projektleitung: Dipl.-Ing. Christian Bitter  
Projektmitarbeit: M.Sc. Luise Schnell

Schwindstraße 1  
80798 München  
T: 089/2877807-0

[christian.bitter@stattbau-muenchen.de](mailto:christian.bitter@stattbau-muenchen.de)  
[luise.schnell@stattbau-muenchen.de](mailto:luise.schnell@stattbau-muenchen.de)