



STADT MANNHEIM²

Auftraggeber: Stadt Mannheim

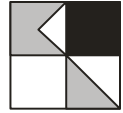
**Verkehrskonzept
Otto-Bauder-Anlage**

Karlsruhe, im Oktober 2025

KOEHLER & LEUTWEIN

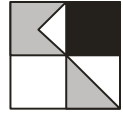
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





INHALTSVERZEICHNIS

1. Ausgangssituation	1
2. Verkehrserhebungen	1
3. Otto-Bauder-Anlage – Ziel Autoarmes Quartier	7
3.1 Einrichtungen	8
3.2 ÖPNV	9
3.3 Radverkehr	9
3.4 Ladestationen	10
3.5 Carsharing	10
3.6 Weitere Sharing-Angebote	11
3.7 Erschließung Kfz- und Radverkehr	11
4. Verkehrserzeugung	12
5. Erschließungsvarianten und Leistungsfähigkeit	13
5.1 Knotenpunkte	16
5.2 Strecken	17
5.3 Fazit Leistungsfähigkeitsbeurteilung	17
6. Knotenpunkt Wildbader Straße / Rastatter Straße / Herrenalber Straße	19
6.1 Mängelanalyse	19
6.2 Umplanung zum Minikreisverkehr	20
6.3 Reduzierte Umplanung	20
6.4 Kostenschätzung	21
6.5 Regelquerschnitte	22
7. Verkehrsprognose MIV (Motorisierter Individualverkehr)	27
7.1 Verkehrsverteilung	27
7.2 Eingangsdaten schalltechnische Untersuchung	30



ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage

- | | |
|-----------|--|
| 1 | Übersichtslageplan |
| 2 | Rahmenplan, LEHENDrei Architektur Stadtplanung, 08.04.2025 |
| 3 | Einrichtungen |
| 4 | Erreichbarkeit Haltestellen |
| 5 | Radverkehrsnetz |
| 6 | Ladestationen |
| 7 | Carsharing |
| 8.1 – 8.7 | Verkehrserzeugung Wohnen |
| 9 | Verkehrstechnische Vorstudie Minikreisverkehr |
| 10 | Verkehrstechnische Vorstudie Knotenpunkt Rastatter Straße / Herrenalber Straße |
| 11 - 13 | Regelquerschnitte |



1. Ausgangssituation

Durch die Reorganisation der Sportstätten in Mannheim-Seckenheim steht die Otto-Bauder-Anlage künftig für eine andere Nutzung zur Verfügung. Um dies planungsrechtlich zu ermöglichen, wurde bereits im Mai 2020 der Aufstellungsbeschluss für einen Bebauungsplan gefasst. Ziel der Planung ist die Entwicklung eines neuen Wohnquartiers und einer neuen Kindertageseinrichtung. Das Plangebiet umfasst dabei eine Fläche von ca. 4,4 ha und soll als autoarmes Quartier entwickelt werden. Die neuen Straßenverkehrsflächen, außerhalb der Otto-Bauder-Sportanlage, zum Anschluss des neuen Wohngebietes an die Neuostheimer Straße inklusive der Erweiterung der Neuostheimer Straße um eine Linksabbiegespur sowie eine neue Radquerung, umfassen zusätzlich ca. 0,2 ha.

Innerhalb des Plangebietes sind ca. 200 bis 210 Wohneinheiten sowie eine Kindertageseinrichtung vorgesehen. 2021 wurde hierzu ein nichtoffener städtebaulicher Realisierungswettbewerb durchgeführt. Bei der Überarbeitung des Wettbewerbsergebnisses galt es, die Anregungen des Preisgerichts sowie die Anregungen aus Politik und Öffentlichkeit zu prüfen und ggf. zu berücksichtigen. Des Weiteren war es notwendig, die Gesamtwirtschaftlichkeit zu überprüfen sowie Einsparpotentiale bei gleichzeitigem Erhalt der städtebaulichen Qualität zu identifizieren.

Die Lage der Otto-Bauder-Anlage kann **Anlage 1** entnommen werden. **Anlage 2** stellt den aktuellen Rahmenplan mit Stand 08.04.2025 dar.

Aufgrund der zwischenzeitlich eingetreten Entwicklung und den Klimaschutzzielen wird im Rahmen des Verkehrsgutachtens die bislang vorgesehen Erschließung über die Neuostheimer Straße kritisch hinterfragt und zudem mögliche Verbesserungen im bestehenden Verkehrsnetz untersucht. In diesem Zusammenhang sind vor allem der Schulweg zur Grundschule Seckenheim sowie die Eingangssituation des Kinderhauses in der Rastatter Straße zu nennen.

2. Verkehrserhebungen

Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrsbelastungen wurden von der Stadt Mannheim am 08.10.2024 Verkehrserhebungen an den Knotenpunkten Rastatter Straße / Herrenalber Straße / Badenweiler Straße und Herrenalber Straße / Wildbader Straße durchgeführt. Dabei wurden sämtliche Verkehre im Zeitbereich von 6:00 bis 22:00 Uhr gezählt und auf werktäglichen Gesamtverkehr Kfz/24 h hochgerechnet. Die Ergebnisse der Verkehrszählungen sind nachstehend für beide Knotenpunkte im

ZÄHLBEZIRK	17.25	ZÄHLTAG: 8.10.2024
ZÄHLSTELLE	Rastatter Str./ Badenweilerstr.	ZÄHLZEIT: 6.00 - 22.00 Uhr
17.25a		

Radfahrer - auf allen Spuren mitgezählt

Fußgänger

Seckenheim

STADTMANNHEIM
Geoinformation und Stadtplanung
ABT. VERKEHRSPLANUNG
DATUM: 16.10.2024 BEWERTET: GRL REV



Rastatterstr./Badenweilerstr.
Zählstelle: Blau 17.25
Datum: Dienstag, 8. Oktober 2024
Spitzenstd: 8:00 - 9:00



- 1 Herrenalberstr.
- 2 Rastatterstr.
- 3 Badenweilerstr.
- 4 Rastatterstr.

1	Herrenalberstr.		
	KFZ	SV	PKWE
	72	8	79

KFZ	SV	PKWE	22	10	2
19	3				
11	0				
2	0				
32	3		34		
KFZ	SV	PKWE	45		
40	5				

4	Rastatterstr.		
	KFZ	SV	PKWE
	156	8	163

2	Rastatterstr.		
	KFZ	SV	PKWE
	96	17	97

KFZ	SV	PKWE
103	3	105

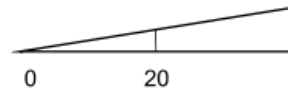
KFZ	SV	PKWE
9	1	10
42	0	41
15	0	15
66	1	66

KFZ	SV	PKWE
19	2	21
15	1	16
19	2	21
53	5	58

KFZ	SV	PKWE
30	16	31

KFZ	SV	PKWE	46		
45	2				
KFZ	SV	PKWE	42	14	13
42	0				
12	2				
13	0				
67	2		69		

3	Badenweilerstr.		
	KFZ	SV	PKWE
	112	4	115



KFZ= Pkw+Lkw+Lz+Krd
SV=Lkw+Lz
PKWE=Pkw+Lkw*2+Lz*3,5+Krd*0,5

Stadt Mannheim. Stadtplanung und Geoinformation
Glücksteinalle 11, 68163 Mannheim



Rastatterstr./Badenweilerstr.

Zählstelle: Blau 17.25

Datum: Dienstag, 8. Oktober 2024

Spitzenstd: 16:00 - 17:00



1 Herrenalberstr.

2 Rastatterstr.

3 Badenweilerstr.

4 Rastatterstr.

1	Herrenalberstr.		
	KFZ	SV	PKWE
	82	2	84

KFZ	SV	PKWE
22	1	23
9	0	9
5	0	5
36	1	37
KFZ	SV	PKWE
46	1	47

4	Rastatterstr.		
	KFZ	SV	PKWE
	187	2	188

2	Rastatterstr.		
	KFZ	SV	PKWE
	112	47	111

KFZ	SV	PKWE
69	1	70

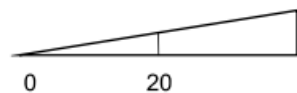
KFZ	SV	PKWE
7	0	7
30	0	30
12	0	12
49	0	49

KFZ	SV	PKWE
30	1	31
48	0	47
40	0	40
118	1	118

KFZ	SV	PKWE
63	47	62

KFZ	SV	PKWE
61	0	61
17	0	17
9	0	9
10	0	10
36	0	36
KFZ	SV	PKWE
17	0	17
9	0	9
10	0	10
36	0	36

3	Badenweilerstr.		
	KFZ	SV	PKWE
	97	0	97



KFZ = Pkw + Lkw + Lz + Krd

SV = Lkw + Lz

PKWE = Pkw + Lkw * 2 + Lz * 3,5 + Krd * 0,5

Rastatterstr./Badenweilerstr.

Stadt Mannheim. Stadtplanung und Geoinformation
Glücksteinalle 11, 68163 Mannheim



Bismarckstr./ Zeughausstr. (A4/A5)

Zählstelle: 1.17

Datum: Dienstag, 11. Juni 2024

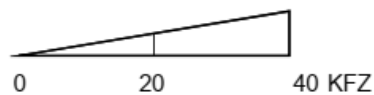
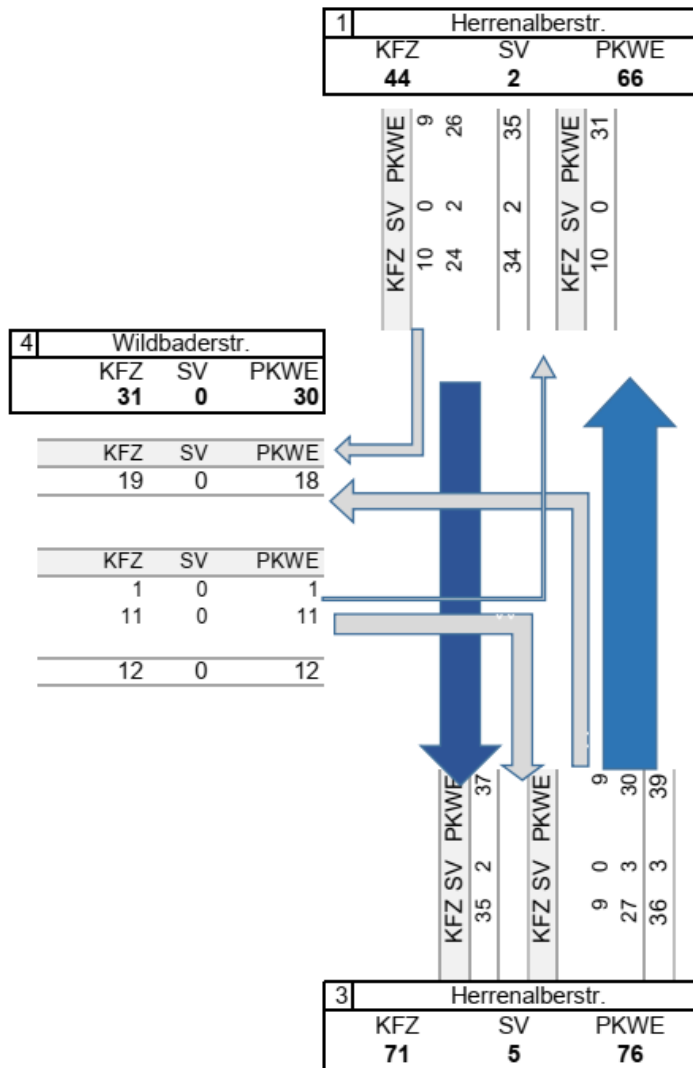
Spitzestunde: 7:30 - 8:30



1 Herrenalberstr.

3 Herrenalberstr.

4 Wildbaderstr.



KFZ = Pkw + Lkw + Lz + Krd

SV = Lkw + Lz

PKWE = Pkw + Lkw * 2 + Lz * 3,5 + Krd * 0,5

Stadt Mannheim. Stadplanung und Geoinformation
Glücksteinalle 11, 68163 Mannheim



Bismarckstr./ Zeughausstr. (A4/A5)
Zählstelle: 1.17
Datum: Dienstag, 11. Juni 2024
Spitzestunde: 15:30 - 16:30



- 1 Herrenalberstr.
- 3 Herrenalberstr.
- 4 Wildbaderstr.

1	Herrenalberstr.		
	KFZ	SV	PKWE
	39	1	52

KFZ	SV	PKWE
5	0	5
18	1	19
23	1	24
KFZ	SV	PKWE
16	0	16
0	0	0
28	0	28

4	Wildbaderstr.		
	KFZ	SV	PKWE
	34	0	34

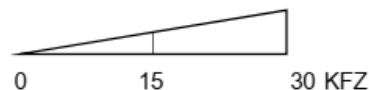
KFZ	SV	PKWE
19	0	19

KFZ	SV	PKWE
2	0	2
13	0	13

KFZ	SV	PKWE
15	0	15

KFZ	SV	PKWE
31	1	32
KFZ	SV	PKWE
14	0	14
24	2	26
38	2	40

3	Herrenalberstr.		
	KFZ	SV	PKWE
	69	3	72



KFZ= Pkw+Lkw+Lz+Krd
SV=Lkw+Lz
PKWE=Pkw+Lwk*2+Lz*3,5+Krd*0,5

Stadt Mannheim. Stadplanung und Geoinformation
Glücksteinalle 11, 68163 Mannheim



Es ergibt sich aus den Zählungen, dass der Knotenpunkt Rastatter Straße / Herrenalber Straße aktuell mit ca. 2.970 Kfz/24 h belastet ist. Der Knotenpunkt der Wildbader Straße mit der Herrenalber Straße weist eine Gesamtverkehrsbelastung von ca. 1.060 Kfz/24 h auf. Die Wildbader Straße ist mit ca. 450 Kfz/24 h im Querschnitt belastet. Diese Verkehrsbelastung resultiert aus dem Gewerbegebiet, das im weiteren Verlauf der Wildbader Straße angebunden ist. Die Wildbader Straße selbst ist eine Sackgasse und hat keine direkte Anbindung an die Neuostheimer Straße. Das makroskopische Verkehrsmodell, das im Rahmen unterschiedlicher Untersuchungen für die Stadt Mannheim erarbeitet wurde, bildet die tatsächlichen Verkehrsbelastungen des Jahres 2024 sehr gut ab und wurde bei der weiteren Untersuchung hinsichtlich Verteilung des zusätzlichen Verkehrs entsprechend berücksichtigt. Im makroskopischen Verkehrsmodell liegt die werktägliche Verkehrsbelastung im Zuge der Rastatter Straße Richtung Neuostheimer Straße im Querschnitt bei ca. 2.900 Kfz/24 h und somit leicht über den gezählten Werten des Jahres 2024 mit ca. 2.700 Kfz/24 h.

3. Otto-Bauder-Anlage – Ziel Autoarmes Quartier

Das Plangebiet Otto-Bauder-Anlage soll als autoarmes Quartier entwickelt werden. Um autoreduziertes Wohnen umzusetzen, ist es erforderlich, die entsprechende städtebauliche Planung derart zu fokussieren, dass die Nutzung des privaten Pkws durch alternative Angebote auf ein Mindestmaß reduziert werden kann. Dazu ist es erforderlich, Erschließungsflächen auf die Bedürfnisse des Fuß- und Radverkehrs auszurichten, wobei die grundsätzliche Erschließung im motorisierten Individualverkehr gewährleistet sein muss. Gleiches gilt für die Ver- und Entsorgung, die ebenfalls im gesamten Gebiet funktionieren muss. Im Rahmen des städtebaulichen Rahmenplans wurde daher besonderer Wert auf die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum gelegt. Zudem ist beabsichtigt, 1,0 Stellplätze je Wohneinheit und zusätzlich 2 Fahrradabstellplätze je Wohneinheit zu realisieren. In die Rahmenplanung eingeflossen ist, dass die nachzuweisenden Stellplätze in Tiefgaragen für die Mehrfamilienhäuser sowie für die Reihen- und Doppelhäuser in gemeinsamen begrünten Carportstellplatzanlagen realisiert werden sollen. Die Tiefgaragen werden in der Randlage zur Minimierung des Anliegerverkehrs durch das Gebiet realisiert und zudem können diese über kurze Fahrwege vom bestehenden Straßennetz des Stadtteils Seckenheim erreicht werden. Zudem sollen eine zentrale Mikromobilitätsstation mit Carsharing, E-Ladesäule sowie einer Fahrradverleihstation entstehen. Das Ziel des Konzepts autoarmes Quartier und des Stellplatzkonzepts zielt darauf ab, innerhalb des Gebietes den Kfz-Verkehr zu kanalisieren / zu minimieren und im zentralen Bereich weitgehend zugunsten von Fahrradfahrern und Fußgängern auszuschließen. Ergänzend soll eine öffentliche Parkierung für Besucher und andere in einer Größenordnung von



zumindest 10% des Bedarfes an notwendigen privaten Stellplätzen zentral im Quartier im Bereich der Mehrfamilienhäuser entstehen, da hier eine PKW-affine Gestaltung überwiegt. Es ist des Weiteren wichtig, bei autoarmem Wohnen eine gute Erreichbarkeit im öffentlichen Verkehr gewährleisten zu können.

Eine barrierefreie und komfortable Fußverkehrsinfrastruktur bildet die Grundlage und erleichtert den Zugang zu anderen Verkehrsmitteln. Daher müssen die Außenbereiche attraktiv und barrierefrei gestaltet werden, wodurch allen Menschen ein einfacher Zugang zum öffentlichen Raum ermöglicht wird. Weiterhin ist es unabdingbar, sichere Wege für den Radverkehr zu realisieren, wobei hier besonders darauf geachtet werden muss, dass die Anbindung an das bestehende innerörtliche und regionale Radverkehrsnetz verkehrssicher gestaltet wird. Zur Unterstützung eines autoarmen Quartiers muss auch sichergestellt werden, dass Fahrradstellplätze näher an den Wohnnutzungen angeordnet werden als die Pkw-Stellplätze. Je kürzer die Wege sind, umso mehr wird das Fahrrad auch genutzt. Weiterhin ist auch auf wettersichere und diebstahlgeschützte Abstellanlagen zu achten, um das entsprechende Konzept des autoarmen Wohnens nachhaltig zu fördern bzw. umsetzen zu können.

Aus diesem Grund wurden sämtliche relevanten Nutzungen im Stadtteil Mannheim-Seckenheim sowie die Verknüpfungen mit dem öffentlichen Verkehr und die Anbindung im Radverkehr analysiert und hieraus ableitend Empfehlungen zur Einarbeitung in den Rahmenplan bzw. im Bebauungsplanverfahren gemacht.

Für die Realisierung eines autofreien Quartiers ist eine gute Nahversorgung mit kurzen Wegen zu Einrichtungen des täglichen Bedarfs, aber auch zu Mobilitätseinrichtungen unabdingbar.

3.1 Einrichtungen

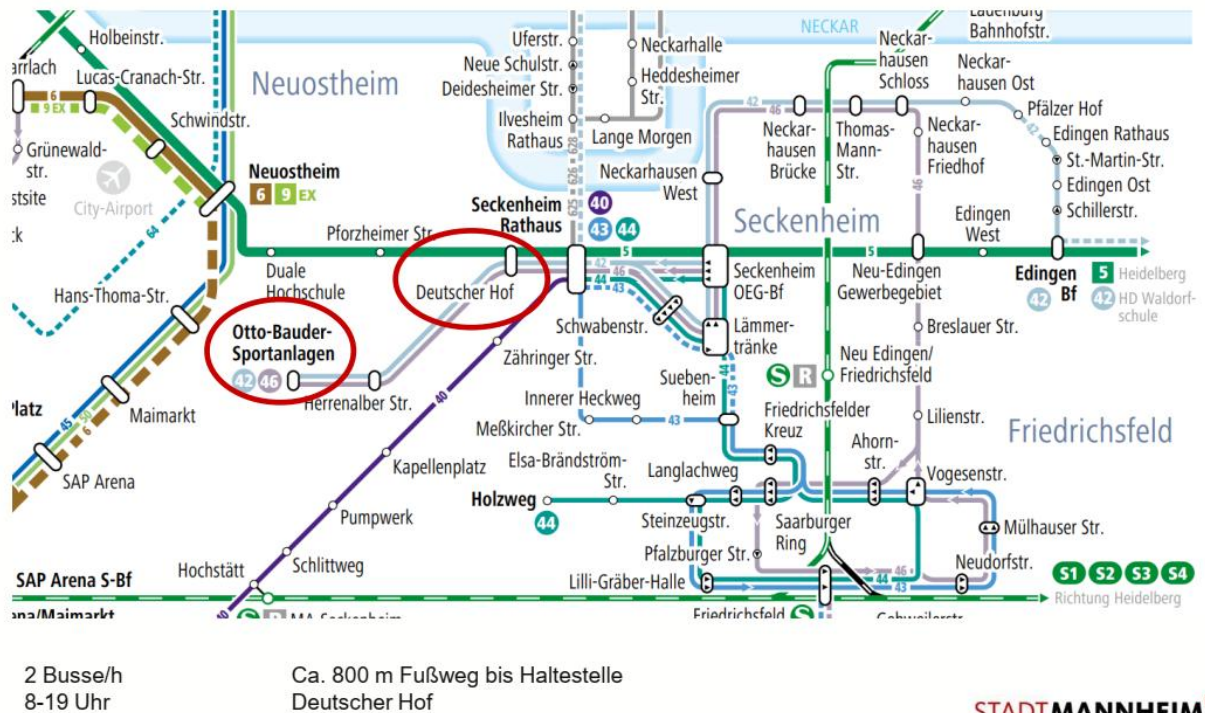
In **Anlage 3** sind sämtliche öffentlichen sowie halböffentlichen Einrichtungen in Mannheim-Seckenheim dargestellt. Hierunter fallen beispielsweise Schulen, Kindergärten, Supermärkte, öffentliche Einrichtungen etc. Es zeigt sich, dass im direkten Nahbereich zur Otto-Bauder-Anlage nur wenige Einrichtungen vorhanden sind. Der nächste Supermarkt befindet sich dabei in einer Entfernung von ca. 1,5 km, was einem Fußweg von ca. 15 bis 20 Minuten entspricht. Durch die Lage am Ortsrand muss somit besonderer Wert auf die Anbindung im Radverkehr gelegt werden, um die Nutzungen im Bereich von Seckenheim erreichen zu können.



3.2 ÖPNV

Seckenheim wird durch mehrere Bus- und Straßenbahnlinien erschlossen, die den Stadtteil mit der Mannheimer Innenstadt, aber auch mit Nachbargemeinden verbindet. Nachstehend ist der aktuelle Liniennetzplan in Seckenheim dargestellt.

ÖPNV Anbindung



Die Erschließung durch die nächstgelegenen Haltestellen ist in Bezug auf die Otto-Bauder-Anlage entsprechend **Anlage 4** befriedigend. Neben den beiden Bushaltestellen Otto-Bauder-Sportanlagen und Herrenalber Straße können auch die Straßenbahnhaltestellen Pforzheimer Straße und Deutscher Hof zu Fuß oder mit dem Rad erreicht werden. Auch hier ist wieder der Radverkehr von besonderer Bedeutung und die Förderung der Multimodalität. Eine ausreichend große Anzahl an Fahrradabstellanlagen an der nächstgelegenen Straßenbahnhaltestelle muss sichergestellt sein.

3.3 Radverkehr

Westlich des Plangebietes verläuft im Zuge der Neuostheimer Straße eine Radnebenroute, die an die Radvorrangroute zwischen Seckenheim und der Innenstadt Mannheims angebunden ist. Die Radvorrangroute kann auch über die Zähringer Straße nördlich des Plangebietes erreicht werden. Darüber hinaus verlaufen im Zentrum Seckenheims noch weitere Querverbindungen, die eine



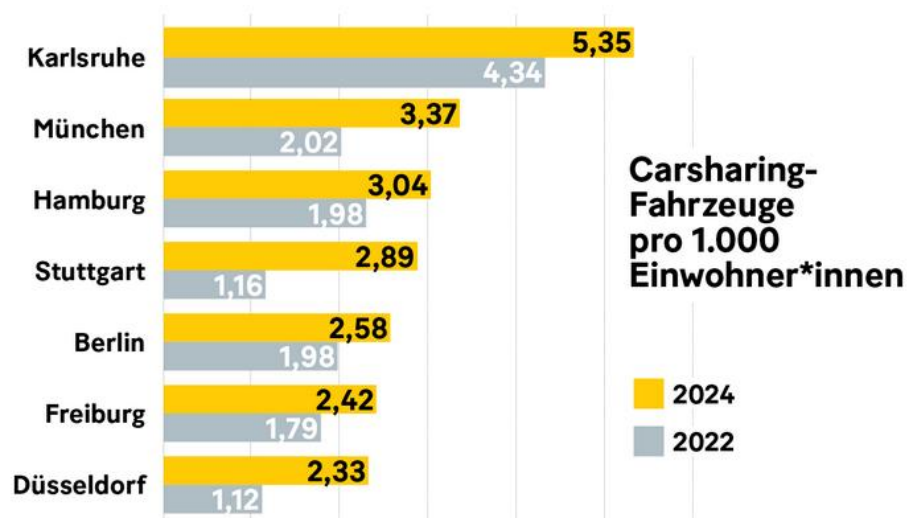
überörtliche Bedeutung haben. Das bestehende Radverkehrsnetz, sowie Planungen zur Ergänzung des Radnetzes können **Anlage 5** entnommen werden. Durch entsprechende Maßnahmen muss die Anbindung des Plangebietes an das bestehende Radverkehrsnetz verkehrssicher gestaltet werden. Grundsätzlich kann die Erschließung im Radverkehr als gut bezeichnet werden. Bei der weiteren Planung muss vor allem die Querung der Neuostheimer Straße auch weiterhin verkehrssicher gestaltet werden, um die Radnebenroute westlich der Neuostheimer Straße erreichen zu können.

3.4 Ladestationen

Für Bewohner des Plangebietes ist es für den Umstieg von einem Verbrenner auf ein E-Auto essenziell, ausreichend Ladeinfrastruktur zur Verfügung zu haben. Neben ausreichend vielen Ladepunkten in den Tiefgaragen und Carportanlagen wurden daher auch Ladestationen im Umfeld identifiziert, da an diesen Stationen beispielsweise auch Besucher ihr Fahrzeug laden können. Die Ladestationen in Seckenheim sind in **Anlage 6** dargestellt. Die nächstgelegene Ladestation befindet sich dabei am Rathaus. Insgesamt ist eine nur bedingt ausreichende Abdeckung hinsichtlich Ladestationen für E-PKW festzustellen. Unabhängig von der Entwicklung im Plangebiet sollte diese zukunftsfähig im Stadtteil Seckenheim ausgebaut werden, damit alle Bewohner die Möglichkeit haben, in fußläufiger Entfernung ihr Fahrzeug aufladen zu können auch ohne private Ladestation / Wallbox.

3.5 Carsharing

Um den Kfz-Anteil innerhalb von Wohngebieten reduzieren zu können, bietet sich unter anderem Carsharing an. Hierdurch lassen sich beispielsweise größere Einkaufsfahrten durchführen, ohne ein eigenes Auto zu besitzen. Die nächstgelegene Station befindet sich dabei in ca. 700 m Entfernung im Zuge der Zähringer Straße zwischen Lahrer Straße und Ettlinger Straße. Hier stehen den Nutzern von Stadtmobil drei Fahrzeuge zur Verfügung. Die Lage der Carsharing-Stationen kann **Anlage 7** entnommen werden. Dies ist insgesamt als unzureichend anzusehen. Zum Erreichen der Klimaschutzziele sollten weitere Stationen in Seckenheim eingerichtet werden. Im Plangebiet selbst soll in der Mobilitätsstation ein Carsharing-Angebot geschaffen werden. Das Angebot sollte deutlich über den aktuellen Werten von 1,02 Carsharing-Fahrzeugen je 1.000 Einwohner in Mannheim liegen. Entsprechend nachstehender Darstellung Stand 2024 liegt das maximale Angebot in Karlsruhe bei 5,35 Fahrzeugen je 1.000 EW.



Zur Realisierung des autoarmen Quartiers wird vorgeschlagen, einen Wert von mindestens 10 Fahrzeugen je 1.000 EW im Bereich der Otto-Bauder-Anlage anzustreben. Dies würde zumindest 5 Fahrzeuge im Carsharing bedeuten, um möglichst viele privat Pkw im Gebiet einzusparen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens bzw. Erschließungsplanung ist daher zu prüfen, ob ein Angebot für Carsharing im Quartier geschaffen werden kann.

3.6 Weitere Sharing-Angebote

Die nächstgelegene Straßenbahnhaltestelle Deutscher Hof befindet sich in ca. 800 m Entfernung zum Plangebiet. Um diese auch ohne Umstieg von Bus auf Bahn zu erreichen, werden weitere Sharing-Angebote im Gebiet empfohlen. Hier könnten beispielsweise Leihfahrräder oder Leih-E-Roller angeboten werden. Diese dienen dann der sogenannten „Letzten Meile“, können aber, insbesondere im Fall von Leihrädern oder Leih-Lastenrädern auch z.B. für Einkaufsfahrten oder Fahrten zum Arzt, Rathaus o.ä. verwendet werden.

3.7 Erschließung Kfz- und Radverkehr

Das Plangebiet wird entsprechend des Rahmenplans über die Wildbader Straße sowie über einen neuen Anschluss an die Neuostheimer Straße erschlossen. Für den Kfz-Verkehr stehen mehrere Carportanlagen und Tiefgaragen zur Verfügung, die über die Erschließungsstraße, die von der Neuostheimer Straße zur Wildbader Straße führt, erschlossen werden. Zur Vermeidung von Verkehren durch das Quartier sollten die Parkmöglichkeiten möglichst nahe an den Anschluss Neuostheimer Straße gelegt werden. Ebenso sollten verkehrsberuhigende



Maßnahmen im Zuge der Erschließungsstraße berücksichtigt werden, um einen Durchgangsverkehr durch das Gebiet zu vermeiden.

Der Radverkehr sollte zwischen Neuostheimer Straße und Plangebiet im Seitenraum auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg geführt werden. Auf Höhe der Fahrbahnverengung unmittelbar westlich der Bebauung, kann dieser mittels einer Schleuse vom Seitenraum auf die Fahrbahn überführt werden. In westlicher Richtung kann der Fahrbahnteiler dafür genutzt werden, den Radverkehr von der Fahrbahn in den Seitenraum zu führen.

4. Verkehrserzeugung

Aufbauend auf den vorliegenden Unterlagen wurde für die geplante Wohnnutzung mit 201 bis 211 Wohneinheiten (WE) sowie für die Kita mit 4-7 Gruppen mithilfe der Datensammlung VerBau, Dr. Bosserhoff, Wiesbaden das Verkehrsaufkommen abgeschätzt.

Nachstehend sind die berücksichtigten Kenndaten aus dem aktuellen Rahmenplan dargestellt.

Nettobauland	25.255 qm	100 %
Wohnen	22.884	90,6
Kita	2.371	9,4

Nettobauland Wohnen	22.884	100%	
			Wohneinheiten
MFH	10.948	47,8	160 bis 170
RH	5.598	24,5	23
DH	5.383	23,5	18
Carportanlagen	955	4,2	
			Summe WE: 201 bis 211

Die jeweiligen Eingangsdaten und Ergebnisse sind für die Wohnnutzungen in den **Anlagen 8.1 bis 8.7** aufgetragen. Im Mittel wurden 2,5 EW je Wohneinheit angesetzt. Zudem wurde der Modal Split ebenfalls konservativ mit im Mittel 50 % im MIV zugrunde gelegt. Dieser Ansatz stellt dabei einen oberen Ansatz für ein autoarmes Quartier dar. Unter diesen Annahmen ergibt sich, dass für die Wohnnutzung von einem werktäglichen Verkehrsaufkommen von ca. 330 Kfz/24 h jeweils im Quell- und



Zielverkehr auszugehen ist. Dieser Neuverkehr kann theoretisch durch geeignete Maßnahmen zur Förderung der nachhaltigen Mobilität nochmals reduziert werden.

Bei Kindertageseinrichtungen sind die MIV-Anteile morgens (Hinbringen der Kinder) und mittags bzw. nachmittags (Abholen der Kinder) unterschiedlich: morgens sind sie meist höher als mittags bzw. nachmittags, weil mehr Wege gekoppelt werden (höherer Mitnahmeeffekt) und das Hinbringen im Pkw nur durch Unterbrechung einer sowieso stattfindenden Pkw-Fahrt (z.B. zur Arbeit oder zum Einkaufen) erfolgt. Mittags bzw. nachmittags dagegen finden die Abholwege in einem höheren Umfang ohne Wegekoppelung und öfter zu Fuß statt:

Bei einer Abschätzung des Aufkommens im Nutzer-/Besucherverkehr ist zwischen dem Verkehr von und zu der neuen Einrichtung und dem von ihr neu erzeugten (d.h. induzierten) Verkehr, der geringer sein kann, zu unterscheiden. Der induzierte Verkehr wird über den Mitnahmeeffekt abgeschätzt. Er gibt den Anteil der Nutzer/Besucher einer bestimmten Einrichtung an, welche die neue Einrichtung sozusagen „auf dem bisherigen Weg“ erledigen und keine zusätzlichen Wege verursachen.

generell	5 - 50 %
Kindergarten/-tagesstätte	65-80 % (vormittags höher als nachmittags)
Ausbildung	bis 80 %

Tab.: Mitnahmeeffekt bei sonstigen verkehrsintensiven Nutzungen

Für die Kindertageseinrichtung liegt das induzierte Verkehrsaufkommen somit eher in einem untergeordneten Bereich. Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die Nähe der Kita zu den Wohnorten im Plangebiet und im näheren Umfeld ein sehr hoher Anteil an Mitnahmeeffekten vorliegt, sodass der Mehrverkehr, der über die zusätzlichen Verkehre der Wohnnutzungen hinaus geht, marginal ist.

5. Erschließungsvarianten und Leistungsfähigkeit

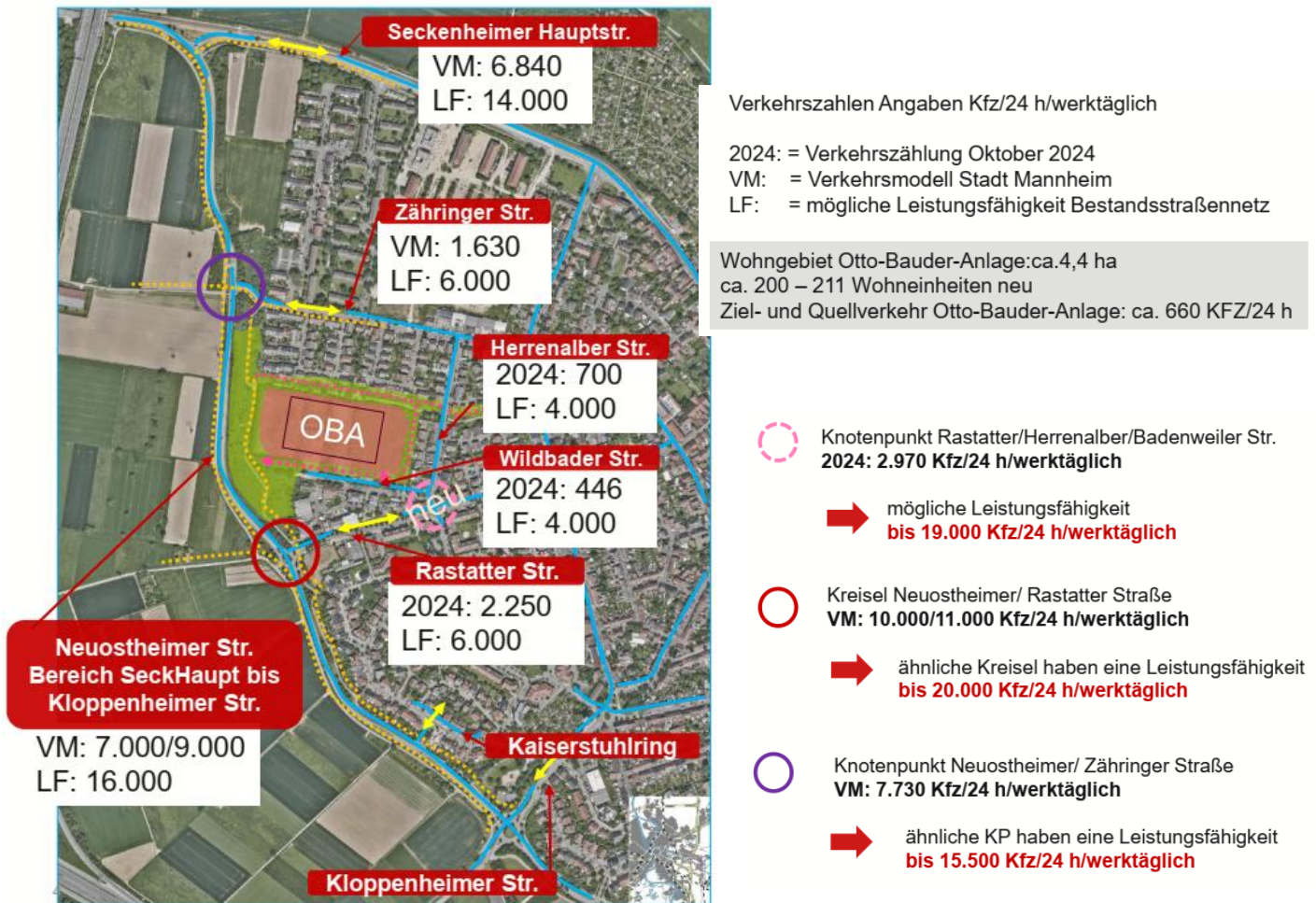
Die Ermittlung der Leistungsfähigkeit erfolgt im Rahmen dieser Verkehrsuntersuchung nicht quantitativ, sondern qualitativ. Hierbei werden typische Belastungen an vergleichbaren Knotenpunkten mit den sich einstellenden Verkehrsbelastungen verglichen.



Im Rahmen der Bearbeitung des Verkehrskonzeptes wurden folgende drei unterschiedliche Erschließungsvarianten untersucht bzw. gegenübergestellt:

- Vollanschluss Neuostheimer Straße + Anschluss Wildbader Straße
- Erschließung nur über Wildbader Straße
- Teilanschluss Neuostheimer Straße + Anschluss Wildbader Straße

Im Rahmen des städtebaulichen Wettbewerbs war ursprünglich vorgesehen, einen neuen Anschluss an die Neuostheimer Straße zu realisieren. Über diesen Vollanschluss sollte das Gebiet leistungsfähig an die Ortsrandstraße angebunden werden. Der Anschluss über die Wildbader Straße sollte demgegenüber untergeordnet sein. Im Laufe der Bearbeitung des Verkehrskonzeptes wurden die zu erwartenden Verkehrsbelastungen eingehend untersucht und auf das vorhandene Verkehrsnetz verteilt. Hierzu wurde auch auf das makroskopische Verkehrsmodell der Stadt Mannheim zurückgegriffen. Nachstehend sind abgeleitet aus dem Verkehrsmodell und aktuellen Zählungen die Verkehrsbelastungen im Bestandsstraßennetz Seckenheim West abgebildet.



Auf Basis der RASSt06 und Richtlinien zu Kreisverkehren sowie der HBS 2015 wurden die theoretische Kapazität bzw. die maximale Verkehrsbelastung der Knoten und Strecken vereinfacht ermittelt und in obiger Darstellung den Verkehrsbelastungen gegenübergestellt. Es zeigt sich, dass die bestehenden Knotenpunkte und Strecken generell ausreichend leistungsfähig sind, den induzierten Verkehr aus dem Baugebiet auch ohne zusätzlichen direkten Anschluss an die Neuostheimer Straße abwickeln zu können.

Der ermittelte Zusatzverkehr kann mit ca. 660 Kfz/24 h in Summe von Quell- und Zielverkehr angegeben werden. Dies entspricht bei einem Spitzenstundenfaktor von 15 %, der für Wohngebiete plausibel ist, einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von ca. 1 – 2 Kfz pro Minute. Der zusätzliche Verkehr liegt dabei in einem Bereich, der insgesamt als untergeordnet angesehen werden kann.



5.1 Knotenpunkte

Im Folgenden wird auf die Verkehrsbelastungen relevanter Knotenpunkte im unmittelbaren Umfeld sowie auf die potenzielle Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte eingegangen.

Rastatter Straße / Herrenalber Straße / Badenweiler Straße

Der Knotenpunkt Rastatter Straße / Herrenalber Straße / Badenweiler Straße weist im Bestand eine Belastung von ca. 2.970 Kfz/24 h auf. Anstelle des aktuellen Knotenpunktausbaus mit einer Rechts-vor-Links-Regelung käme theoretisch auch ein Mini-Kreisverkehr in Betracht. Hierdurch würde der Knotenpunkt eine potenzielle Leistungsfähigkeit von ca. 19.000 Kfz/24 h erreichen. Durch das Plangebiet kommen als Worst-Case-Betrachtung ca. 660 Kfz/24 h im werktäglichen Verkehr hinzu. Dadurch steigt die Knotenpunktbelastung von ca. 2.970 Kfz/24 h auf ca. 3.630 Kfz/24 h. Ein Vergleich mit der potenziellen Leistungsfähigkeit zeigt, dass der Knotenpunkt nach Umbau und Realisierung des Plangebietes ausreichend leistungsfähig betrieben werden kann. Das gleiche gilt auch für die bestehende Verkehrsregelung, wobei die theoretische Leistungsfähigkeit bei Verkehrsregelung über Verkehrszeichen geringer einzustufen ist, als für einen Minikreisverkehr. Der Linienbusverkehr sowie die der Schulweg haben aufgrund der hohen Kapazitätsreserve keine Auswirkungen auf die potenzielle Leistungsfähigkeit.

Neuostheimer Straße / Rastatter Straße

Der Knotenpunkt Neuostheimer Straße / Rastatter Straße ist bereits heute als dreiarmer Kreisverkehr ausgebaut und weist eine Belastung von ca. 10.000 bis 11.000 Kfz/24 h auf. Kreisverkehre in der hier vorhandenen Größenordnung können im Normalfall bis zu ca. 20.000 Kfz/24 h aufnehmen, sodass auch dieser Knotenpunkt ausreichend leistungsfähig betrieben werden kann.

Neuostheimer Straße / Zähringer Straße

Der Knotenpunkt Neuostheimer Straße / Zähringer Straße ist ein vorfahrts geregelter Knotenpunkt mit Linksabbiegestreifen im Zuge der nördlichen Neuostheimer Straße. Während die maximal leistungsfähige Verkehrsbelastung bei ca. 15.500 Kfz/24 h liegt, ist der Knotenpunkt mit ca. 7.730 Kfz/24 h belastet. Somit steht auch hier genügend Reserve für einen leistungsfähigen Betrieb des Knotenpunktes zur Verfügung.



Somit kann festgestellt werden, dass das vorhandene Knotenpunktssystem den zusätzlichen Verkehr aus dem Baugebiet Otto-Bauder-Anlage leistungsfähig abwickeln kann.

5.2 Strecken

Neben den Knotenpunkten wurden auch die Strecken im näheren Umfeld zum Plangebiet auf qualitative Leistungsfähigkeit untersucht. Auch hier ergibt sich folgende Anteile der maximalen Kapazität:

- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| - Seckenheimer Hauptstraße | ca. 48 % von ca. 14.000 Kfz/24 h |
| - Zähringer Straße | ca. 27 % von ca. 6.000 Kfz/24 h |
| - Herrenalber Straße | ca. 18 % von ca. 4.000 Kfz/24 h |
| - Wildbader Straße | ca. 12 % von ca. 4.000 Kfz/24 h |
| - Rastatter Straße | ca. 38 % von ca. 6.000 Kfz/24 h |
| - Neuostheimer Straße | ca. 44 – 56 % von ca. 16.000 Kfz/24 h |

Die maximalen zulässigen Verkehrsbelastungen wurden aus der RASSt06 abgeleitet, die für alle Straßenkategorien maximal zulässige stündliche Verkehrsbelastungen angibt. Diese können vereinfacht mit dem Faktor 10 auf werktägliche Gesamtbelastungen hochgerechnet werden. Zudem wurden bei den maximalen Belastungen auch die städtebauliche Struktur berücksichtigt und entsprechend reduziert.

5.3 Fazit Leistungsfähigkeitsbeurteilung

Es zeigt sich, dass die bestehenden Knotenpunkte und Strecken generell ausreichend leistungsfähig wären, den induzierten Verkehr aus dem Baugebiet auch ohne zusätzlichen direkten Anschluss an die Neuostheimer Straße abwickeln zu können.

Auch ohne detaillierte Berechnung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktssystems Rastatter Straße / Herrenalber Straße / Wildbader Straße kann festgestellt werden, dass die maßgeblich vom Neuverkehr belasteten Knotenpunkte den zusätzlichen Verkehr leistungsfähig abwickeln könnten. Selbst unter der Annahme, dass der gesamte zusätzliche Verkehr über die Rastatter Straße zur Neuostheimer Straße verlaufen würde, würde dies ca. 3,5% der potentiellen Leistungsfähigkeit entsprechen.



Realistisch ist jedoch eine Verteilung in alle Richtungen. Aus verkehrlicher Sicht könnte somit auf einen zusätzlichen Anschluss an die Neuostheimer Straße verzichtet werden.

Nachstehend ist der im Rahmenplan enthaltene Vollanschluss an die Neuostheimer Straße dargestellt.



Um das Baugebiet an die Neuostheimer Straße anbinden zu können, müsste diese verbreitert und mit einem zusätzlichem Linksabbiegefahrstreifen ausgestattet werden. Diese Variante war auch Vorgabe des städtebaulichen Wettbewerbes. Nachdem sich nun jedoch ergeben hat, dass aus verkehrstechnischer Sicht durchaus auf diesen Anschluss verzichtet werden kann, wurden nochmals die hierdurch resultierenden, vor allem negativen Auswirkungen diskutiert. Diese sind:

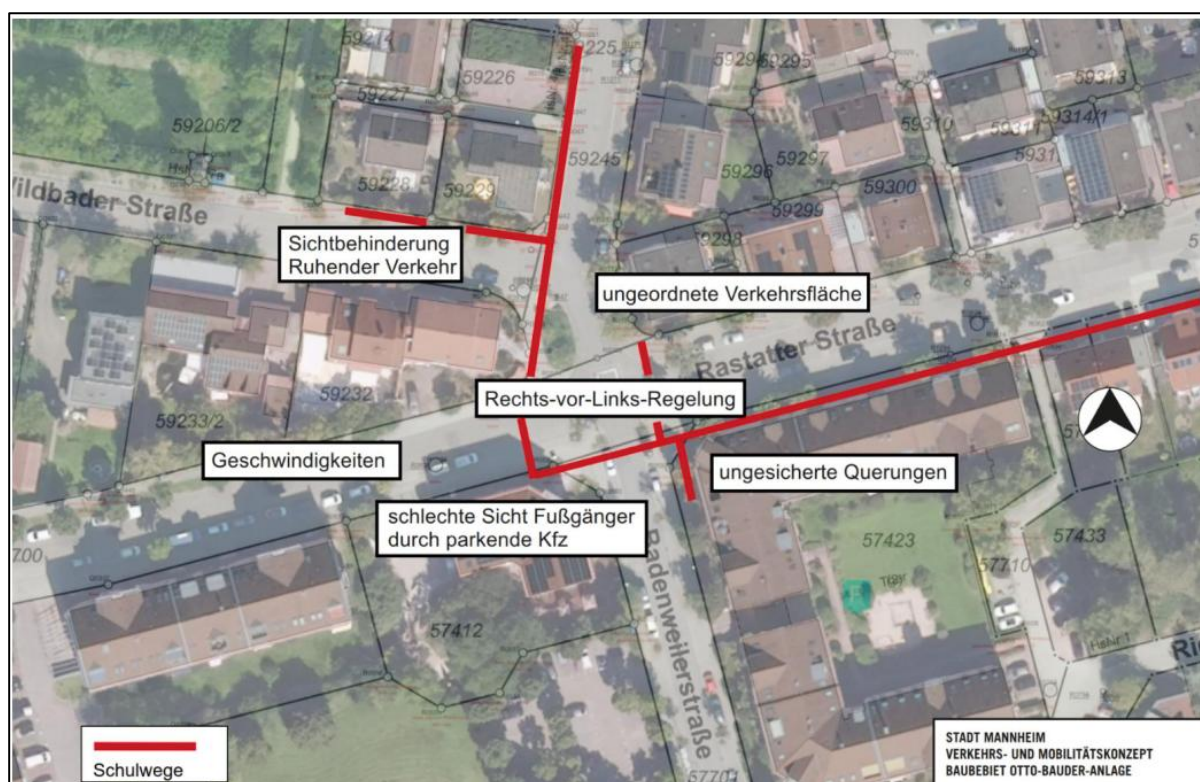
- Zusätzliche Versiegelung
- Trennwirkung im Grünzug
- Zerschneidung Radverkehrsnetz
- Lärmkorridor ins Gebiet
- Artenschutzprobleme
- Hohe Kosten, nicht beitragsfähig.



6. Knotenpunkt Wildbader Straße / Rastatter Straße / Herrenalber Straße

6.1 Mängelanalyse

Da ein Teil der neuinduzierten Verkehre über den Knotenpunkt Wildbader Straße / Rastatter Straße / Herrenalber Straße abgewickelt werden wird, wurde dieser Knotenpunkt auf Mängel überprüft. Allgemein ist der Knotenpunkt gekennzeichnet von einer ungeordneten Verkehrsfläche. Insbesondere die Fahrbahnmarkierung in der Mitte des Knotenpunktes kann zu Irritationen führen. Die Ergebnisse der Überprüfung sind nachstehend aufgetragen.



Datenquelle: LGL, www.lgl-bw.de, dl-de/by-2-0

Es ergeben sich Defizite in Bezug auf die Verkehrssicherheit. Durch den ruhenden Verkehr im unmittelbaren Kreuzungsbereich werden die erforderlichen Sichtdreiecke oftmals nicht freigehalten, sodass sich herannahende Fahrzeuge, Fußgänger und Radfahrer erst spät erkennen können. Diese Situation wird zudem durch teilweise überhöhte Geschwindigkeiten verschärft. Zudem steht für Fußgänger und Radfahrer keine gesicherte Querung zur Verfügung. Vor allem der Schulweg und die Eingangssituation am Kinderhaus ist kritisch zu betrachten und bedarf unabhängig von der Realisierung des Baugebietes einer Aufwertung und Verbesserung der Verkehrssicherheit.



6.2 Umplanung zum Minikreisverkehr

Aufgrund der oben beschriebenen Mängel kann der Knotenpunkt zu einem Minikreisverkehr umgeplant werden. Hierdurch kann die Leistungsfähigkeit, aber auch die Verkehrssicherheit am Knotenpunkt erheblich verbessert werden.

Entsprechend der verkehrstechnischen Vorstudie, die in **Anlage 9** dargestellt ist, kann ein Minikreisverkehr mit einem Durchmesser von 20 m realisiert werden. In den Zufahrten sorgen Fußgängerüberwege für eine sichere Quermöglichkeit für Fußgänger. Darüber hinaus ergeben sich richtlinienkonforme Gehwegbreiten, die zu einem komfortablen Fußweg beitragen können. Durch den Umbau des Knotenpunktes kann erreicht werden, dass Fahrzeuge nicht im unmittelbaren Knotenpunktbereich abgestellt werden, sodass auch die Sichtverhältnisse verbessert werden.

In dieser Variante fallen auf der Südseite der Rastatter Straße, westlich der Badenweilerstraße ca. 5 Kfz-Stellplätze weg, die in Radabstellplätze umgewandelt werden. Die Anzahl an Bäumen erhöht sich in Summe um zwei Bäume auf der Westseite der Herrenalber Straße zwischen Rastatter Straße und Wildbader Straße. Insgesamt fünf Bäume müssen durch den Kreisverkehr sowie die Fußgängerüberwege versetzt werden.

6.3 Reduzierte Umplanung

In **Anlage 10** ist eine verkehrstechnische Vorstudie dargestellt, bei der die Knotenpunktsgometrie Rastatter Straße / Herrenalber Straße beibehalten wird. Es wird jedoch insbesondere in die Grünfläche zwischen Wildbader Straße und Rastatter Straße eingegriffen, um hier einen Fahrbahnteiler anlegen zu können mit gleichzeitigem Fußgängerüberweg über die Herrenalber Straße. Zudem wird auch ein Fußgängerüberweg über die Rastatter Straße im Bereich des Kinderhauses angelegt, der wiederum zur Verbesserung der Situation im Rahmen des Schulweges und der direkten Anbindung des Kinderhauses beitragen soll. Dazu wird auch der unmittelbare Vorbereich des Kinderhauses derart umgestaltet, dass ein direktes Laufen auf die Straße vom Ausgang des Kinderhauses nicht mehr möglich ist. Hierzu wird der vorhandene Gehweg am Grundstück des Kinderhauses vorbeigeführt und eine Grünfläche zur Abgrenzung des Straßenraums realisiert. Diese Minimalvariante ist insbesondere darauf ausgelegt, dass einerseits eine deutliche Verbesserung für den Fußgängerverkehr, auch im Bestand, erfolgt und gleichzeitig, wie im aktuellen Rahmenplan beinhaltet, ein Anschluss an die



Neuostheimer Straße berücksichtigt wird, obwohl dieser, wie bereits erwähnt, aus verkehrlichen Gründen nicht erforderlich ist.

Analog zur Variante mit Minikreisverkehr fallen auch in der Minimalausbauvariante auf der Südseite der Rastatter Straße fünf Kfz-Stellplätze weg, die zu Fahrradstellplätzen umgewandelt werden. Zwei Bäume werden westlich der Herrenalber Straße neu gepflanzt, zwei weitere Bäume müssen im südwestlichen Knotenpunktbereich versetzt werden.

6.4 Kostenschätzung

In nachstehender Tabelle sind die ungefähren Kosten zur Erschließung der Otto-Bauder-Anlage in den unterschiedlichen Varianten dargestellt.

Variante	Nettokosten mit Baupreissteigerung 20%	Nebenkosten Verkehrssicherung Baustelleneinrichtung Vermessung etc. Netto 20%	Planungskosten Netto 15%	Summe Netto	Summe Brutto
Neuostheimer Straße Vollanschluß	770.000 €	154.000 €	115.500 €	1.039.500 €	1.237.005 €
Neuostheimer Straße Teilanschluß	396.000 €	79.200 €	59.400 €	534.600 €	636.174 €
Rastatter Straße Minikreisel	420.000 €	84.000 €	63.000 €	567.000 €	674.730 €
Rastatter Straße Minimalvariante Ausbau	180.000 €	36.000 €	27.000 €	243.000 €	289.170 €

Ein Vollanschluss an die Neuostheimer Straße ist aufgrund des erheblichen baulichen Eingriffs in die Neuostheimer Straße mit Anlage eines Linksabbiegefahrstreifens relativ teuer und kann auch aus verkehrlicher Sicht nur bedingt empfohlen werden. Es sollte daher aus gutachterlicher Sicht ein Teilanschluss an die Neuostheimer Straße weiterverfolgt werden, bei dem über die Neuostheimer Straße rechts in das Plangebiet ein und von der Otto-Bauder-Straße rechts in die Neuostheimer Straße eingebogen werden kann. Unter Berücksichtigung dieses Teilanschlusses der Neuostheimer Straße sollte zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für die schwächeren Verkehrsteilnehmer, insbesondere Kinder am Kinderhaus, und auch zur Verbesserung des Schulweges zur Grundschule Seckenheim der Knotenpunkt Rastatter Straße / Herrenalber Straße / Wildbader Straße in der Minimalvariante umgebaut werden, was zu weiteren Kosten führt. Die



Gesamtkosten dieser Kombination beläuft sich auf ca. 925.000 Euro brutto inklusive Verkehrssicherung, Planungskosten und eventueller Baupreissteigerungen.

Für die beschlossenen Anschlussvarianten mit Vollanschluss an die Neuostheimer Straße und der Minimalvariante des Ausbaus des Knotenpunktes Rastatter Straße ergeben sich Gesamtkosten in Höhe von ca. 1.526.000 Euro brutto.

6.5 Regelquerschnitte

Zur Unterstützung der Rahmenplanung bzw. als Grundlage zur weiteren Ausarbeitung des städtebaulichen Entwurfs und als Grundlage der weiteren Umsetzung wurden für die zwei Straßenkategorien Wohnstraße und Wohnweg unterschiedliche schematisierte Querschnitte erstellt. Im Bereich der Otto-Bauder-Anlage wird davon ausgegangen, dass alle Straße als Wohnstraßen bzw. Wohnwege klassifiziert werden. Diese Einteilung entspricht der Einteilung nach RAST-06 und berücksichtigt dabei auch das zu erwartende Verkehrsaufkommen auf den unterschiedlichen Straßenabschnitten. In **Anlage 11** wurde auf Basis des Rahmenplans die empfohlene Aufteilung des Gesamtverkehrsraums von 14 m in zwei mögliche Querschnitte umgewandelt.

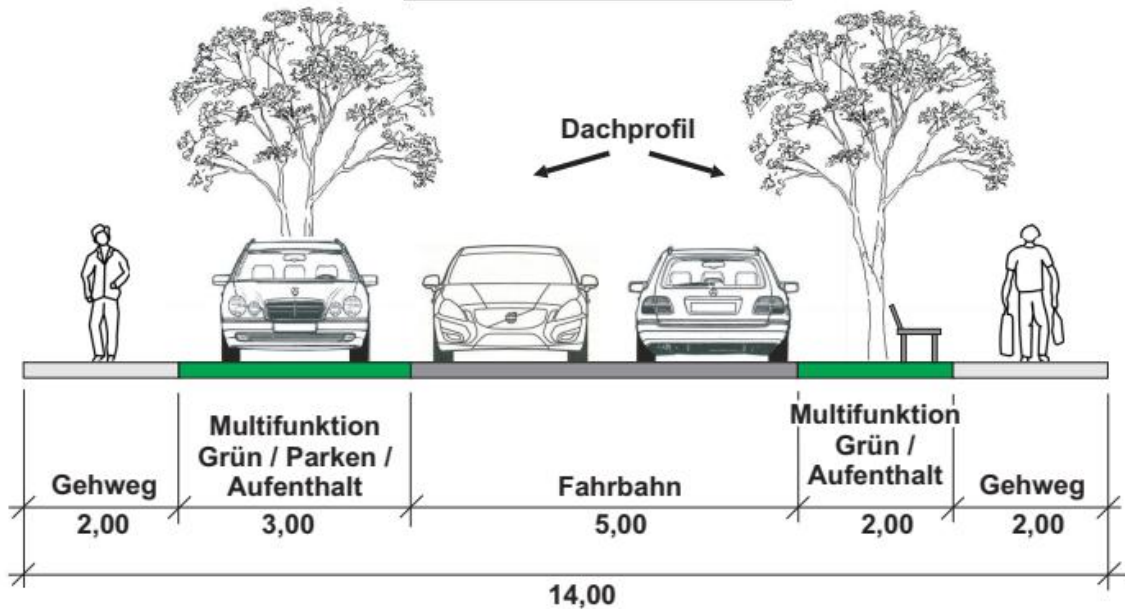
Dabei variiert die Fahrbahnbreite zwischen 5 m und 5,50 m. Parkstände werden versickerungsfähig, sofern erforderlich, realisiert. Ansonsten werden Rinnen eingeplant. Zudem kann zumindest einseitig ein Multifunktionsstreifen entstehen, der auch den beabsichtigten Grünstreifen integrieren kann.

Entsprechend Handlungsempfehlungen zur RAST-06 können beidseits Multifunktionsstreifen „Grün, parken und Aufenthalt“ bzw. nur „Grün und Aufenthalt“ entstehen. Dazu müsste der Gehweg jedoch entsprechend Variante 1 auf beiden Seiten auf ca. 2,0 m reduziert werden. Grundsätzlich ist dies in dem Fall möglich, da der Gehweg durch die Multifunktionsstreifen mit Grün und sonstigen Funktionen von der Fahrbahn abgesetzt sind.

Bei Variante 1 wäre der Begegnungsfall Pkw – Lkw möglich, jedoch mit reduzierter Geschwindigkeit.

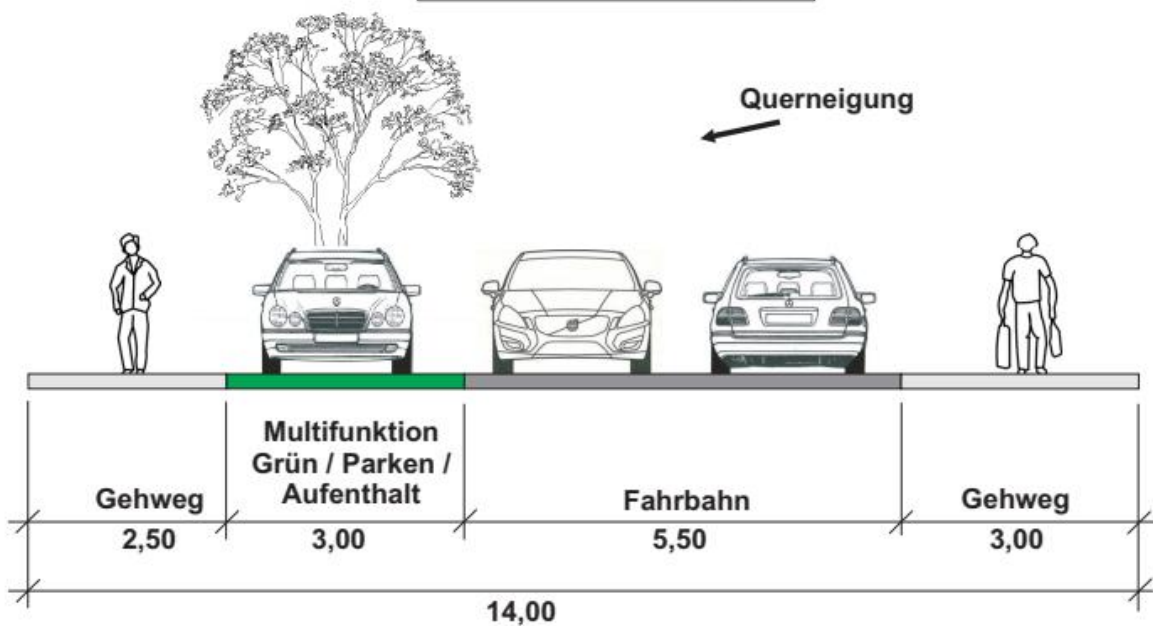


Variante 1 Rahmenplan



Bei Variante 2 Rahmenplan wurde daher die Fahrbahn auf 5,50 m erweitert und beidseitig ein Gehweg von 2,50 m bzw. 3,0 m eingeplant.

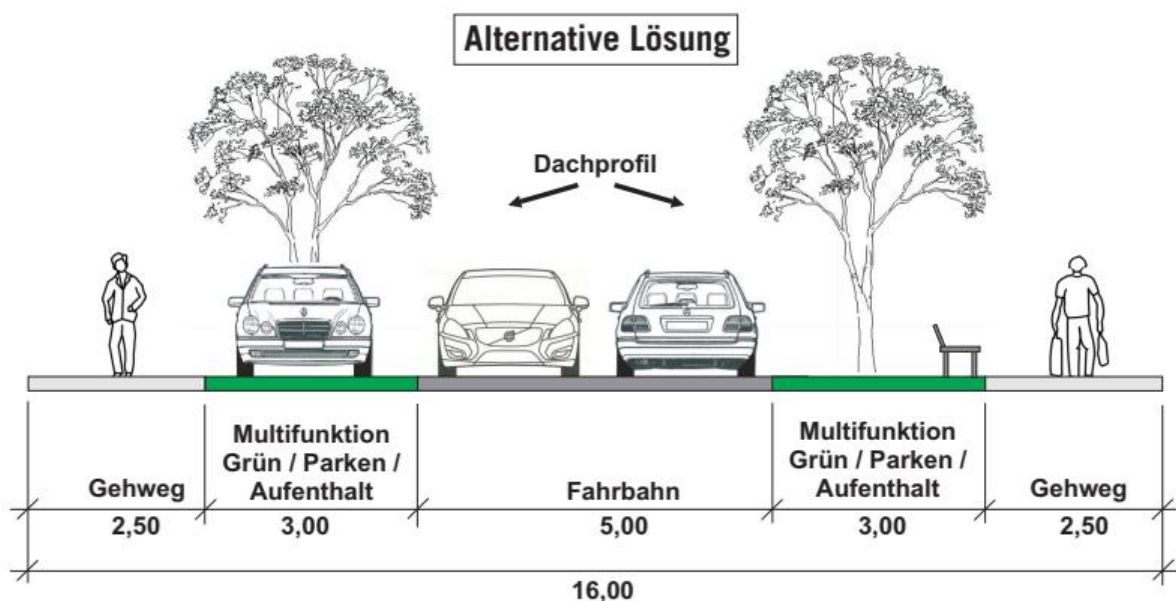
Variante 2 Rahmenplan





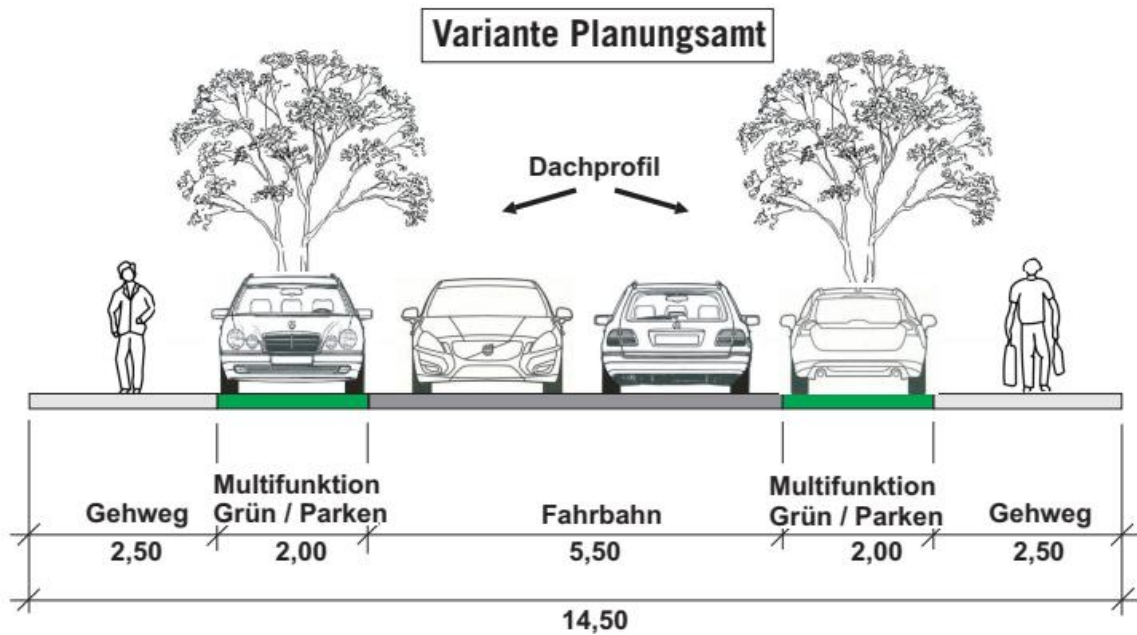
Unter diesen Vorgaben ist es jedoch nur noch möglich, einen einseitigen Multifunktionsstreifen „Grün, Parken und Aufenthalt“ zu realisieren, da die gesamte Breite von 14 m nicht ausreicht, um einerseits Gehwege von 2,50 m einzuplanen und andererseits die entsprechenden seitlichen Randnutzungen zu integrieren. Grundsätzlich wäre es jedoch möglich, auf dem einseitigen 3 m breiten Gehweg weitere Baumpflanzungen mit punktuellen Einengungen im Gehweg zu realisieren. Ein Parken wäre dann im Wechsel zu beiden Seiten möglich.

In **Anlage 12** ist eine alternative Lösung zu den Querschnitten Wohnstraße dargestellt. Bei der alternativen Lösung mit beidseitigen Multifunktionsstreifen, 5 m Fahrbahn und 2,5 m Gehweg beidseits wären insgesamt 16 m Gesamtverkehrsraum notwendig.

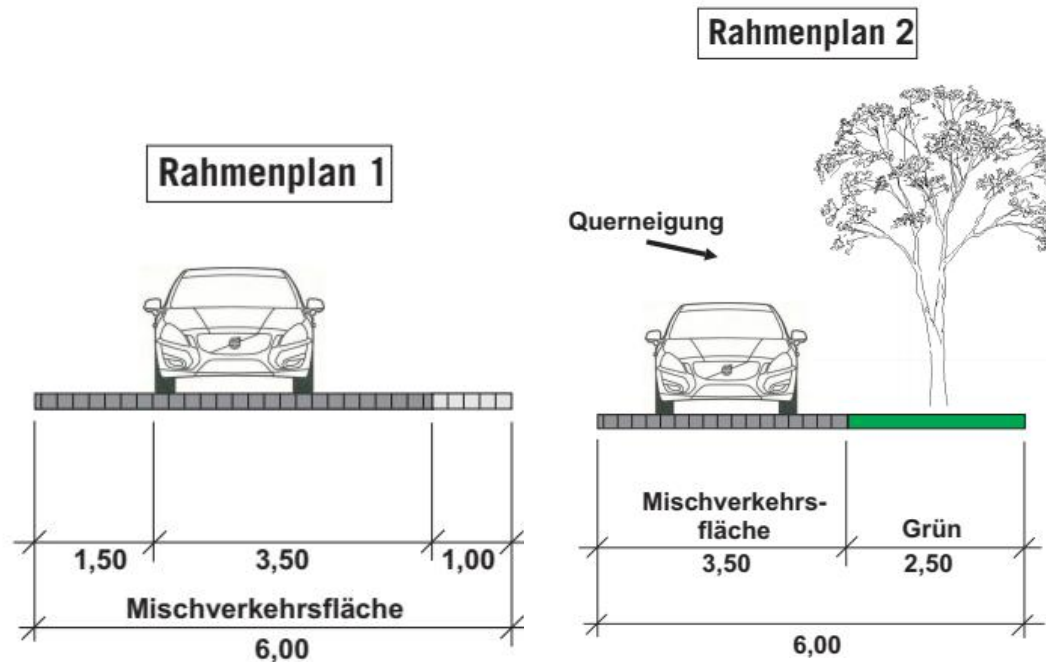


Zur Minimierung der Verkehrsflächen wurde eine Variante gemeinsam mit dem Planungsamt entwickelt, die bei geringfügiger Verbreiterung des Verkehrsraums von 14 auf 14,5 m beidseitige Gehwege von 2,5 m beinhaltet.

Um die Begegnung zweier Fahrzeuge etwas komfortabler abwickeln zu können, wurde dabei die Fahrbahn auf 5,50 m festgelegt und beidseits Parken und Grünstreifen mit einer Breite von 2 m berücksichtigt. Die Parkplätze mit 2 m Breite entsprechen den Mindestanforderungen laut EAR 2023, jedoch nur bedingt den ergänzenden Handlungsempfehlungen zur Anwendung der RAST-06 vom Februar 2024.



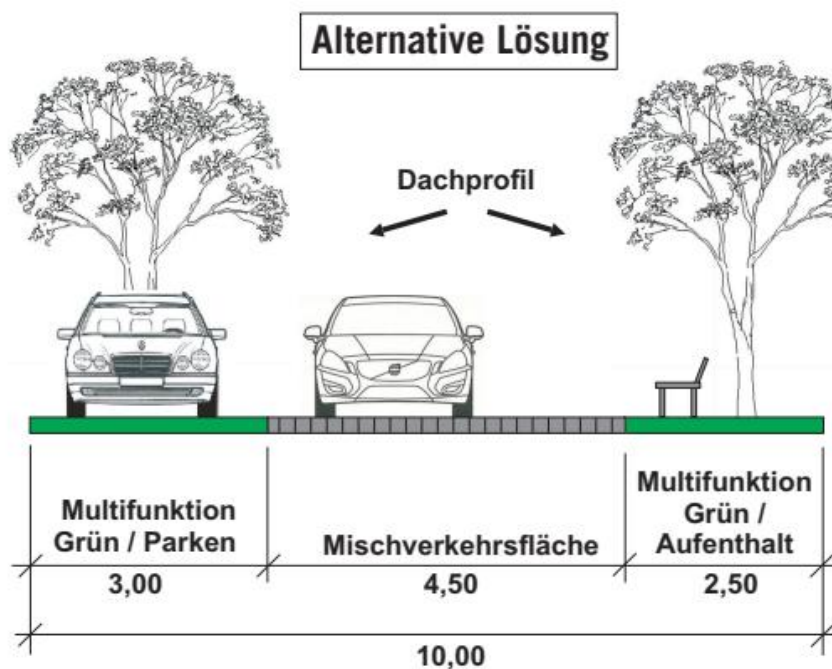
In **Anlage 13** und nachstehend sind die schematisierten Querschnitte für einen Wohnweg und somit für die verkehrsberuhigten Bereiche im Untersuchungsgebiet dargestellt.





Bislang wird von Mischverkehrsflächen von 6 m ausgegangen. Die Mindestfahrbahnbreite muss 4,50 m für den Begegnungsfall Pkw – Pkw betragen. In Variante Rahmenplan 1 wurde zudem ein virtueller Sicherheitsraum für Fußgänger von ca. 1,50 m berücksichtigt und die reine Fahrbahn auf 3,50 m festgelegt. Im Begegnungsfall können jedoch im Bereich eines verkehrsberuhigten Bereiches auch die Randbereiche von den Fahrzeugen genutzt werden. Bei Variante Rahmenplan 2 wurde der Querschnitt mit Baumstandorten ergänzt, die jedoch keinen durchgehenden Grünstreifen bilden sollen, sondern immer punktuell im Straßenraum angeordnet werden. Diese kurzen Engstellen mit Baumstandorten von 3,50 m wechseln sich im Weiteren ab mit den 6 m Mischverkehrsflächen, wobei die Baumstandorte abwechselnd zu beiden Seiten realisiert werden sollten, um in den verkehrsberuhigten Bereichen eine Ablenkungsfunktion erreichen zu können und somit zu einer Reduzierung der Geschwindigkeit beitragen sollen.

Grundsätzlich wäre auch eine alternative Lösung denkbar, bei der jedoch der gesamte Verkehrsraum auf ca. 10 m verbreitert werden müsste.



Unter diesen Voraussetzungen wären beidseitige Grünstreifen und auch ein eventuelles Parken im Seitenbereich möglich.



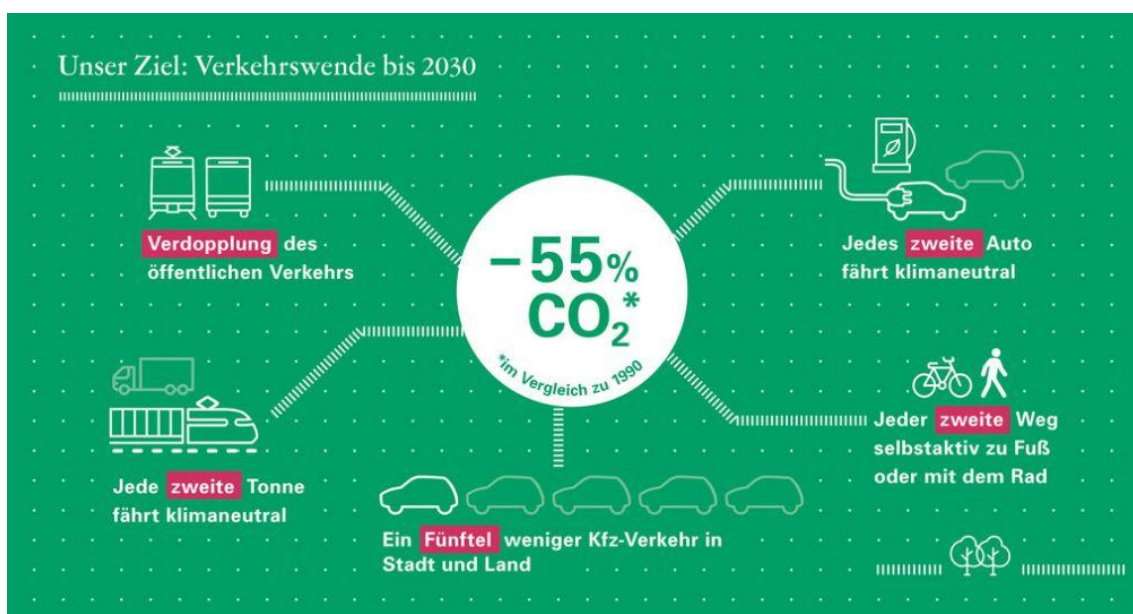
In verkehrsberuhigten Bereichen ist das Parken von Kraftfahrzeugen gemäß StVO nur auf eingezeichneten Stellplätzen möglich, sodass bei einer Mischverkehrsfläche von 6 m ein Parken im Seitenraum nicht angeordnet werden sollte. Ausnahmen bilden dabei Liefer- und Pflegedienste sowie Mobilitätseingeschränkte mit entsprechendem Parkausweis.

7. Verkehrsprognose MIV (Motorisierter Individualverkehr)

7.1 Verkehrsverteilung

Um Grundlagen für die erforderliche schalltechnische Untersuchung bereitstellen zu können, wurde das im Büro vorliegende makroskopische Verkehrsmodell der Stadt Mannheim im Bereich der Otto-Bauder-Anlage in Seckenheim aufbereitet und unter Berücksichtigung aktueller Verkehrsbelastungen aus Verkehrszählungen kalibriert. Berechnet wurde der Analyse-Nullfall 2024 und der Planfall mit Realisierung der Otto-Bauder-Anlage

Generell zeigt die Verkehrsentwicklung in Mannheim bzw. vergleichbaren Großstädten eine eher stagnierende Tendenz bzw. sogar Rückgänge in der Verkehrsleistung. Zudem sollte die Mobilitäts- und Verkehrsplanung im Sinne der Verkehrswende unter dem Gesichtspunkt des Klimawandels darauf hinarbeiten, den motorisierten Verkehr grundsätzlich zu reduzieren und auf den Umweltverbund zu verlagern. Zielsetzung des Landes Baden-Württemberg ist entsprechend nachstehender Abbildung die Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs bis 2030 um 1/5 des heutigen Verkehrs.



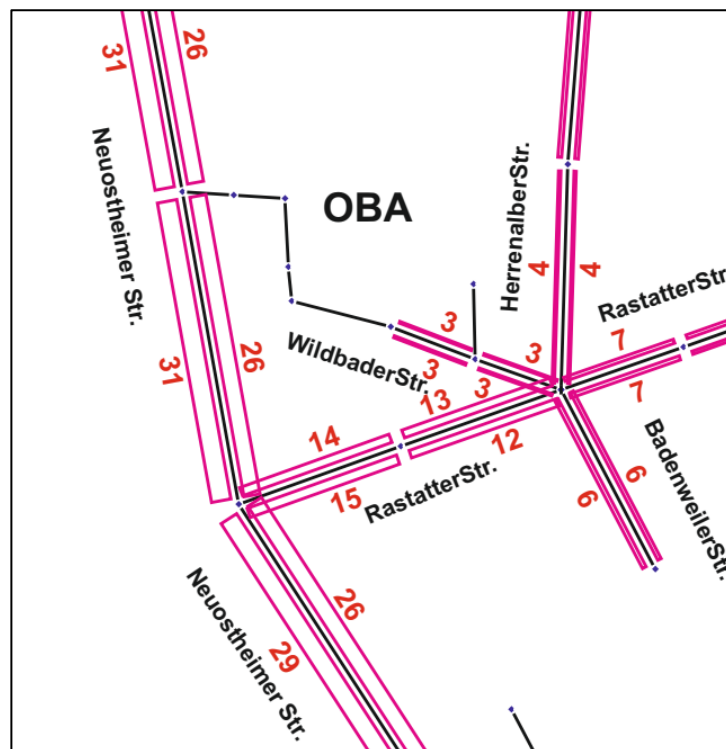


Dies kann somit auch auf die Stadt Mannheim übertragen werden. Daher ist die Fortschreibung des Analyse-Nullfalles auf das Zieljahr der Prognose eher ein oberer Belastungsansatz. Zudem liegen aktuell auch keine Planungsüberlegungen vor, die Neuostheimer Straße verkehrlich aufzuwerten bzw. höher zu belasten.

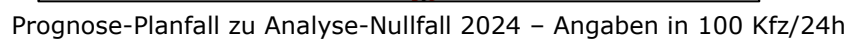
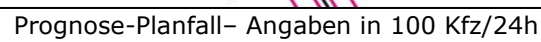
Aus diesen Gründen wurde das zukünftige Verkehrsaufkommen dem Analyse-Nullfall überlagert und auf eine zusätzliche allgemeine Verkehrsentwicklung in Seckenheim verzichtet.

Die Belastungen aus den makroskopischen Verkehrsverteilungen werden in 100 Kfz/24h angegeben.

Nachstehend ist der relevante Ausschnitt des Analyse-Nullfalles 2024, des Planfalles mit Baugebiet und der Belastungsvergleich untereinander aufgetragen.



Analyse-Nullfall 2024 – Angaben in 100 Kfz/24h





Es ergibt sich hieraus, dass bei einer verkehrsberuhigten Gestaltung der Erschließung und durch die Lage der Tiefgaragen die neue Verbindung nicht bzw. nur unmaßgeblich durch Fremdverkehr genutzt wird. Gerade auch die Verkehrszunahmen auf der Wildbader Straße liegen in einem untergeordneten Bereich. Die meisten induzierten Fahrten des Neubaugebietes orientieren sich zur Neuostheimer Straße.

7.2 Eingangsdaten schalltechnische Untersuchung

Nachstehend sind für die relevanten Streckenabschnitte die Eingangsdaten zur schalltechnischen Untersuchung aufgetragen. Für diese Querschnitte wurden der werktägliche Gesamtverkehr auf DTV über alle Tage umgerechnet und die Tag-Nacht-Anteile angegeben. Der werktägliche Schwerverkehr >3,5 t wurde ebenfalls auf durchschnittlich täglichen Schwerverkehr umgerechnet und zudem für die schalltechnische Untersuchung die Eingangsdaten nach RLS 19 für LKW1 und LKW2 aufgetragen. Die jeweiligen Umrechnungen sind tabellarisch nachstehend dargestellt. Auf die einzelnen Werte wird im Rahmen dieser Verkehrsuntersuchung nicht näher eingegangen. Vielmehr können diese Eingangsdaten vom Schallgutachter ohne separate Umrechnung direkt übernommen werden.

Analyse Nullfall

Querschnitt	Straße	Abschnitt	Kfz werktags	DTV	SV > 3,5 t werktags	
1	Neuostheimer Straße	Nördlich Anschluss Plangebiet	5700	5080	1,7%	100
2		Südlich Anschluss Plangebiet	5700	5080	1,7%	100
3	Rastatter Straße	zwischen Neuostheimer Str. und Herrenalber Str.	2900	2590	3,3%	100
4		zwischen Herrenalber Str. und Badener Str.	1400	1250	0,6%	10
5	Herrenalber Straße	zwischen Wildbader Str. und Baisersbronner Winkel	800	720	0,9%	10
6	Badenweiler Straße	zwischen Rastatter Str. und Ihringer Str.	1200	1070	0,9%	20
7	Wildbader Straße	zwischen Herrenalber Str. und Zufahrt Parkdeck	600	540	0,2%	10
8		zwischen Zufahrt Parkdeck und Zufahrt TG	600	540	0,1%	10
9	Planstraße	zwischen Wildbader Str. und Zufahrt TG	0	0		
10		zwischen Zufahrten TG	0	0		
11		zwischen Zufahrt TG und Neuostheimer Straße	0	0		

Querschnitt	Straße	Abschnitt	M (Tag)	p1 (Tag)	p2 (Tag)	M (Nacht)	p1 (Nacht)	p2 (Nacht)
1	Neuostheimer Straße	Nördlich Anschluss Plangebiet	296	1,22%	0,42%	44	0,87%	0,29%
2		Südlich Anschluss Plangebiet	296	1,22%	0,42%	44	0,87%	0,29%
3	Rastatter Straße	zwischen Neuostheimer Str. und Herrenalber Str.	151	2,40%	0,83%	23	1,69%	0,56%
4		zwischen Herrenalber Str. und Badener Str.	73	0,86%	0,86%	11	1,18%	1,18%
5	Herrenalber Straße	zwischen Wildbader Str. und Baisersbronner Winkel	42	1,49%	1,49%	7	2,04%	2,04%
6	Badenweiler Straße	zwischen Rastatter Str. und Ihringer Str.	63	2,00%	1,00%	10	1,37%	1,37%
7	Wildbader Straße	zwischen Herrenalber Str. und Zufahrt Parkdeck	32	1,98%	1,98%	5	2,70%	2,70%
8		zwischen Zufahrt Parkdeck und Zufahrt TG	32	1,98%	1,98%	5	2,70%	2,70%
9	Planstraße	zwischen Wildbader Str. und Zufahrt TG						
10		zwischen Zufahrten TG						
11		zwischen Zufahrt TG und Neuostheimer Straße						



Prognose Planfall

Querschnitt	Straße	Abschnitt	Kfz werktags	DTV	SV > 3,5 t werktags	
1	Neuostheimer Straße	Nördlich Anschluss Plangebiet	6100	5440	1,7%	110
2		Südlich Anschluss Plangebiet	5900	5260	1,7%	110
3	Rastatter Straße	zwischen Neuostheimer Str. und Herrenalber Str.	3000	2680	3,3%	100
4		zwischen Herrenalber Str. und Badener Str.	1400	1250	0,6%	10
5	Herrenalber Straße	zwischen Wildbader Str. und Baiersbronner Winkel	800	720	0,9%	10
6	Badenweiler Straße	zwischen Rastatter Str. und Ihringer Str.	1200	1070	0,9%	20
7	Wildbader Straße	zwischen Herrenalber Str. und Zufahrt Parkdeck	700	630	0,2%	10
8		zwischen Zufahrt Parkdeck und Zufahrt TG	600	540	0,1%	10
9	Planstraße	zwischen Wildbader Str. und Zufahrt TG	200	180	0,1%	10
10		zwischen Zufahrten TG	300	270	0,1%	10
11		zwischen Zufahrt TG und Neuostheimer Straße	500	450	0,1%	10

Querschnitt	Straße	Abschnitt	M (Tag)	p1 (Tag)	p2 (Tag)	M (Nacht)	p1 (Nacht)	p2 (Nacht)
1	Neuostheimer Straße	Nördlich Anschluss Plangebiet	317	1,14%	0,57%	47	0,81%	0,54%
2		Südlich Anschluss Plangebiet	307	1,18%	0,59%	45	0,84%	0,56%
3	Rastatter Straße	zwischen Neuostheimer Str. und Herrenalber Str.	157	2,32%	0,80%	23	1,64%	0,55%
4		zwischen Herrenalber Str. und Badener Str.	73	0,86%	0,86%	11	1,18%	1,18%
5	Herrenalber Straße	zwischen Wildbader Str. und Baiersbronner Winkel	42	1,49%	1,49%	7	2,04%	2,04%
6	Badenweiler Straße	zwischen Rastatter Str. und Ihringer Str.	63	2,00%	1,00%	10	1,37%	1,37%
7	Wildbader Straße	zwischen Herrenalber Str. und Zufahrt Parkdeck	37	1,70%	1,70%	6	2,33%	2,33%
8		zwischen Zufahrt Parkdeck und Zufahrt TG	32	1,98%	1,98%	5	2,70%	2,70%
9	Planstraße	zwischen Wildbader Str. und Zufahrt TG	11	5,95%	5,95%	2	7,69%	7,69%
10		zwischen Zufahrten TG	16	3,97%	3,97%	3	5,26%	5,26%
11		zwischen Zufahrt TG und Neuostheimer Straße	27	2,38%	2,38%	4	3,23%	3,23%

Ingenieurbüro für Verkehrswesen
Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG

Datei: BE_Mannheim_OBA_VU_2025-10-06
Datum: 21.01.2026

ÜBERSICHTSLAGEPLAN



STADT MANNHEIM
VERKEHRS- UND MOBILITÄTSKONZEPT
BAUBEBIET OTTO-BAUDER-ANLAGE

1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



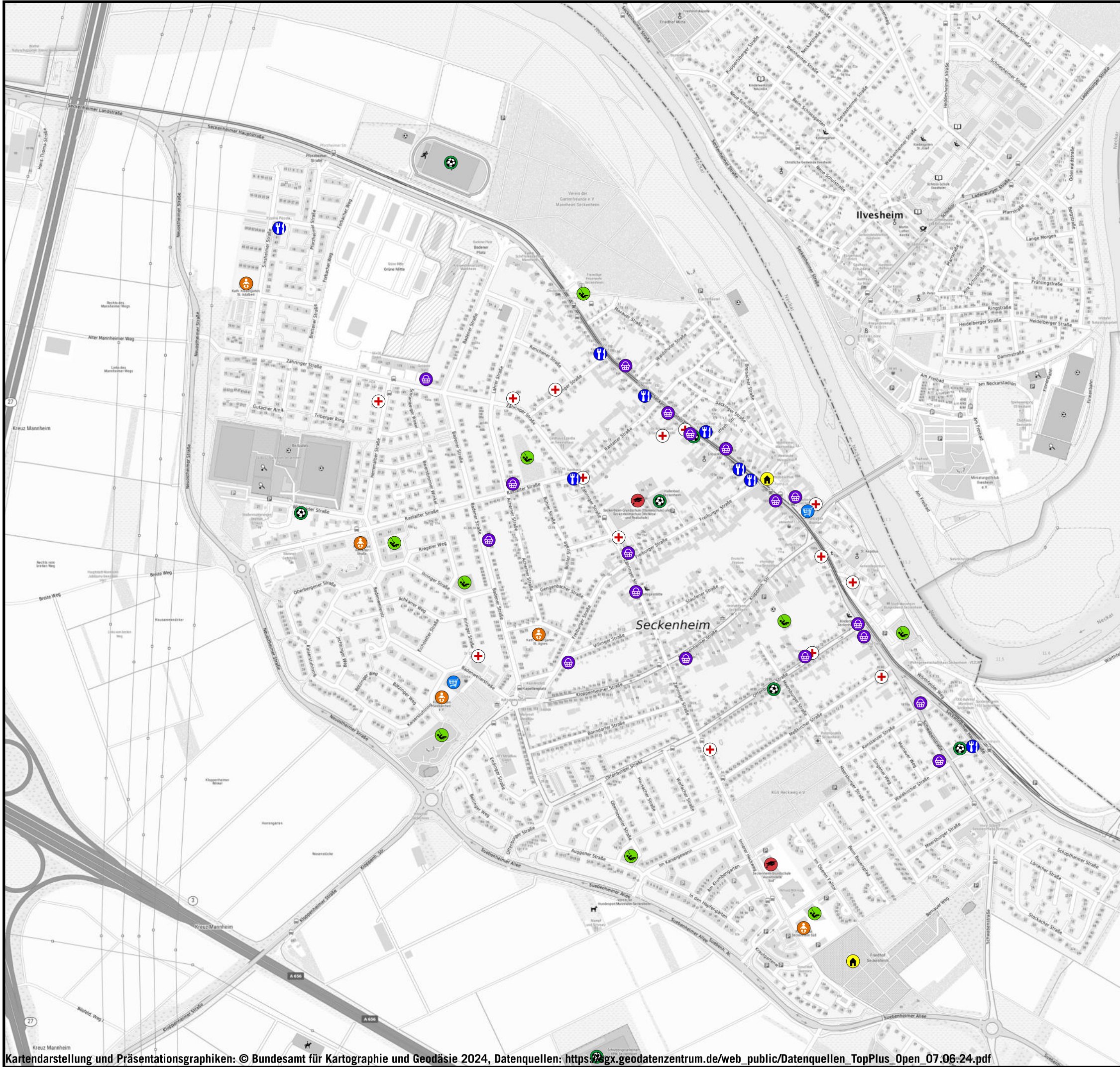
Mannheim
Otto-Bauder-Anlage
RAHMENPLAN

08.04.2025

LEHENDrei

Architektur Stadtplanung
Freie Architekten und Stadtplaner SRL BDA DASL
Feketics . Schuster . GbR
Rosenbergstraße 52 A
D-70176 Stuttgart





EINRICHTUNGEN

LEGENDE

Einrichtungen

-  Schule
-  Kindergarten
-  Supermarkt
-  Nahversorgung
-  Arzt/Apotheke
-  öffentliche Einrichtung
-  Sport/Freizeit
-  Spielplatz
-  Restaurant



Auf DIN A3 in Maßstab 1:8.000

06/24

STADT MANNHEIM
VERKEHRS- UND MOBILITÄTSKONZEPT
BAUGEBIET OTTO-BAUDER-ANLAGE

3

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



ERREICHBARKEIT HALTESTELLEN

LEGENDE

-  Bushaltestellen
-  Radius 300 m
-  Bahnhaltestellen
-  Radius 600 m



Auf DIN A3 in Maßstab 1:8.000

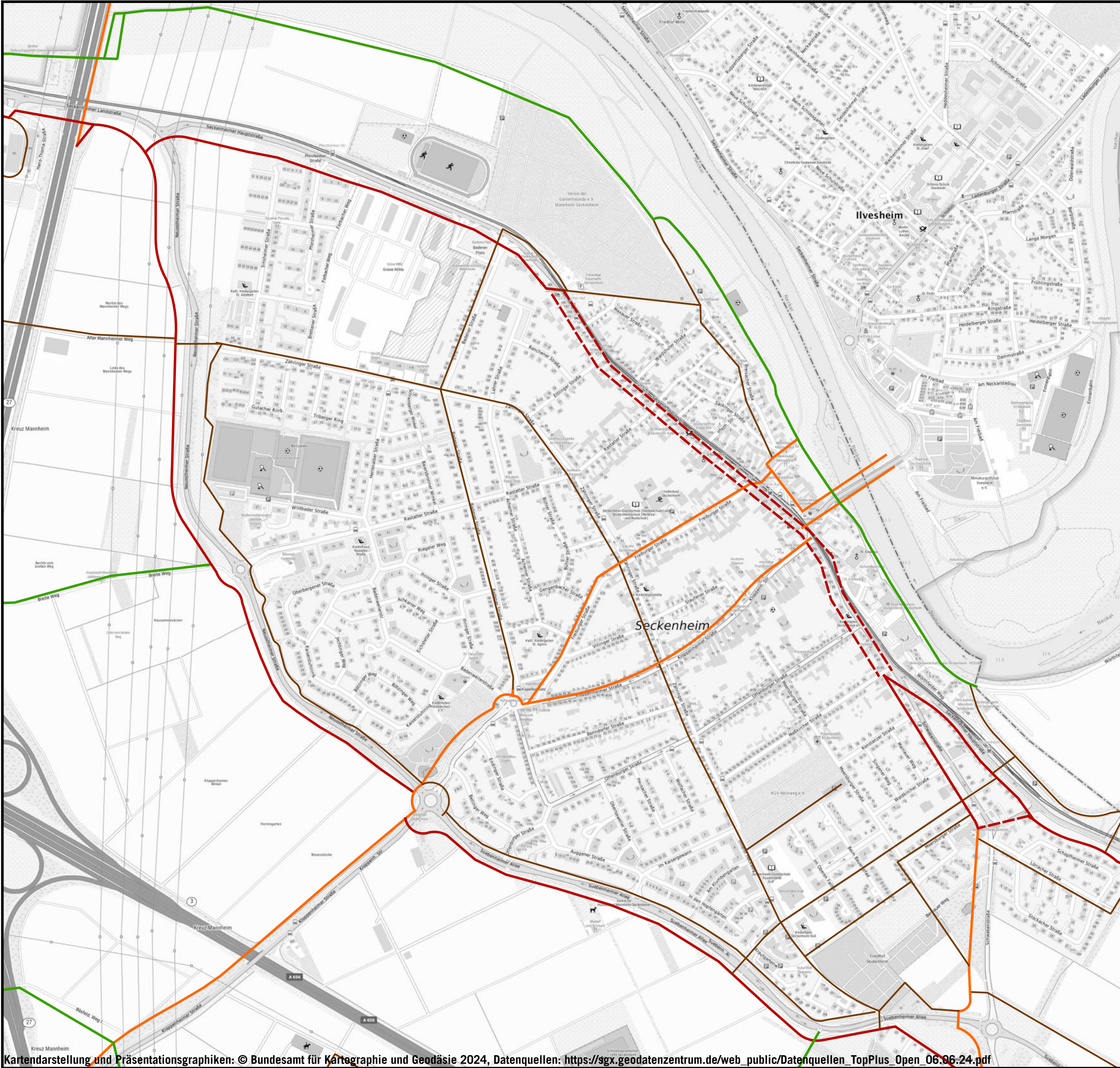
06/24

STADT MANNHEIM
VERKEHRS- UND MOBILITÄTSKONZEPT
BAUGEBIET OTTO-BAUDER-ANLAGE

4

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





RADVERKEHRSNETZ

LEGENDE

- Grundnetz
- Hauptverbindung Innenstadt, Bestand
- Hauptverbindung Innenstadt, Planung
- Querverbindung, Bestand
- Querverbindung, Planung
- Grünroute, Bestand
- Grünroute, Planung
- Radschnellverbindung



Auf DIN A3 in Maßstab 1:8.000

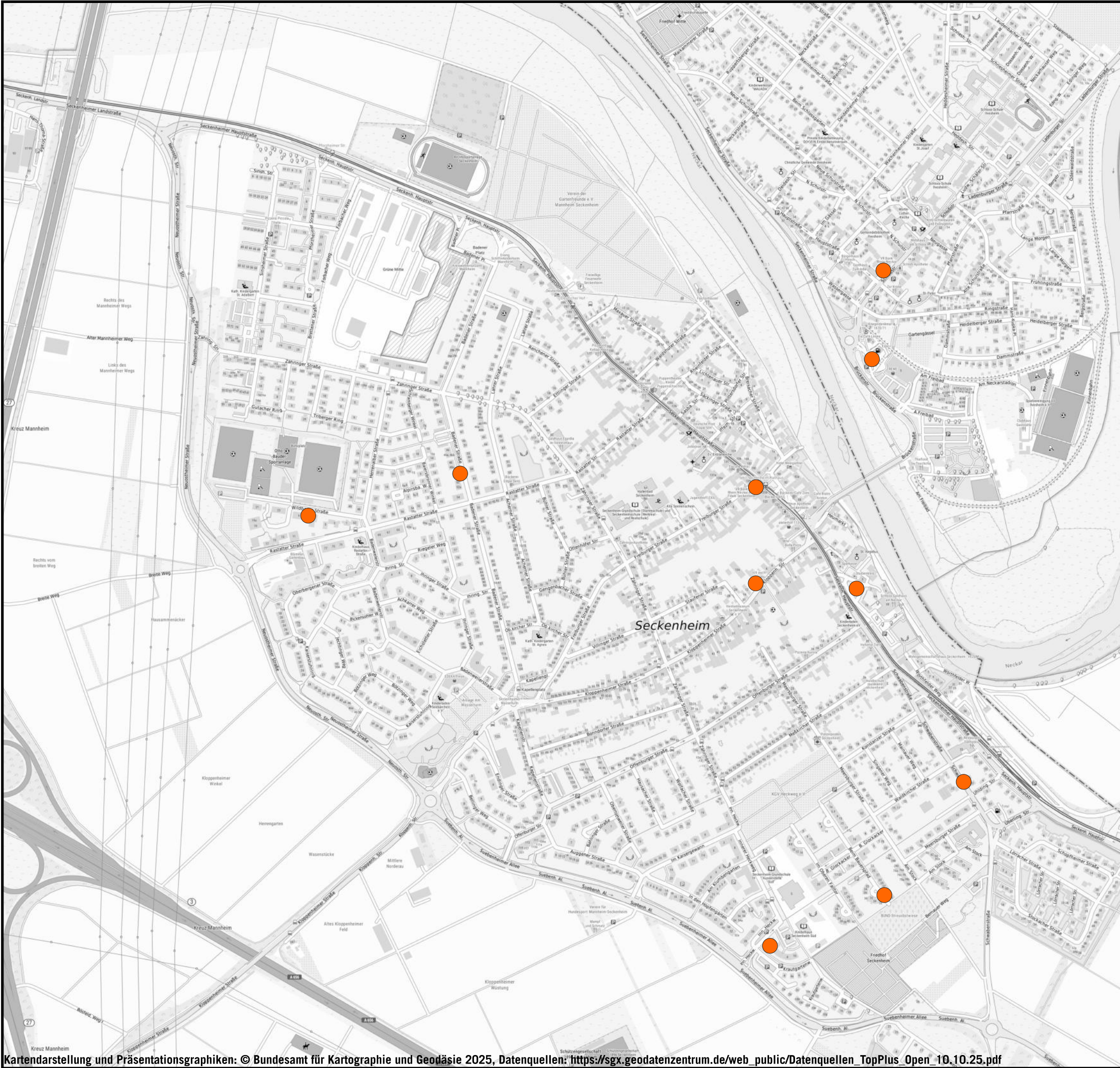
06/24

STADT MANNHEIM
VERKEHRS- UND MOBILITÄTSKONZEPT
BAUGEBIET OTTO-BAUDER-ANLAGE

5

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





LADESTATIONEN

entnommen aus dem Ladesäulenregister der Bundesnetzagentur, Stand 10.10.2025

LEGENDE

● Ladestationen



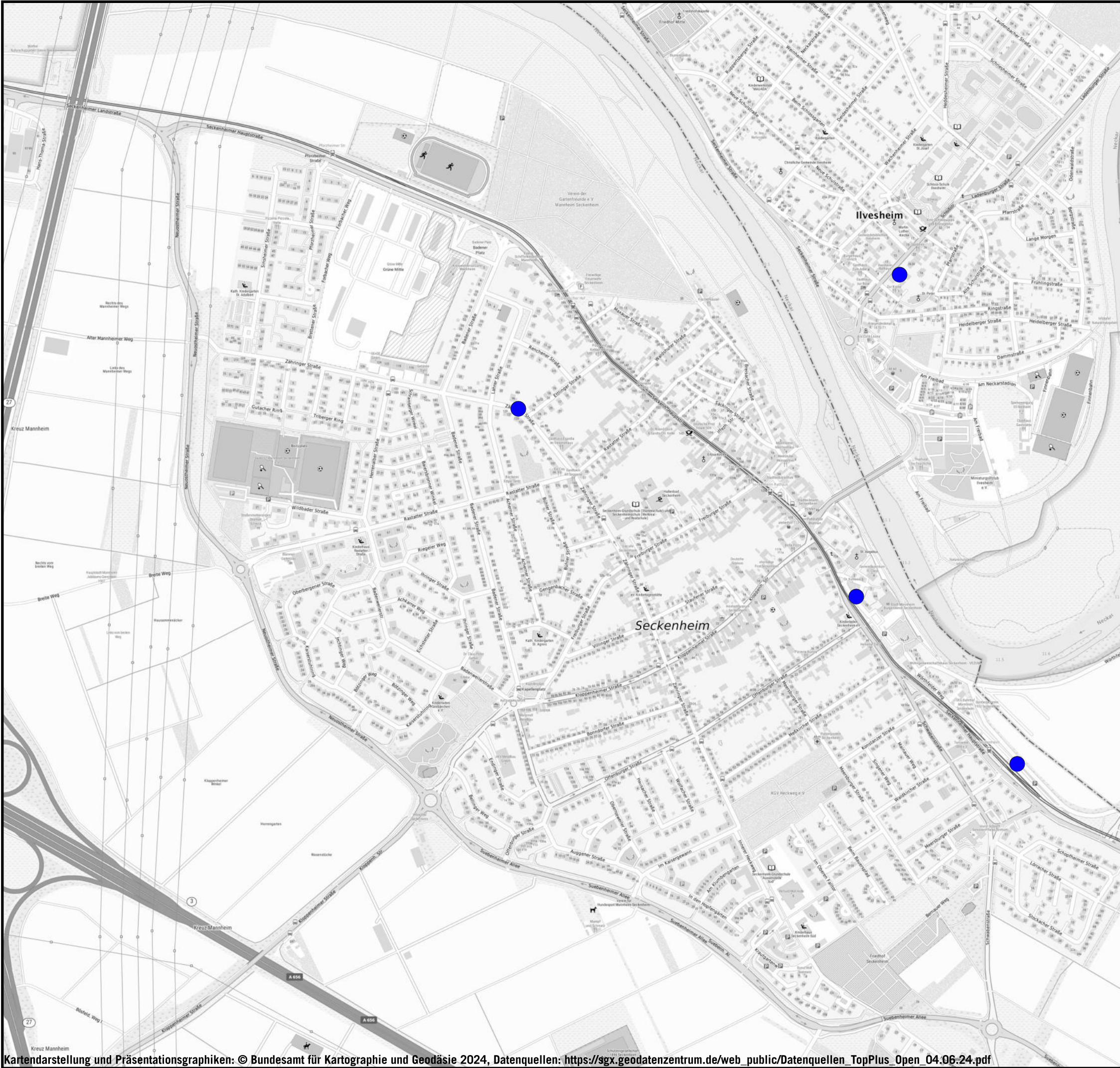
Auf DIN A3 in Maßstab 1:8.000,000008 10/25

STADT MANNHEIM
VERKEHRS- UND MOBILITÄTSKONZEPT
BAUGEBIET OTTO-BAUDER-ANLAGE

6

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





CARSHARING

LEGENDE

● Carsharing



Auf DIN A3 in Maßstab 1:8.000

06/24

STADT MANNHEIM
VERKEHRS- UND MOBILITÄTSKONZEPT
BAUGEBIET OTTO-BAUDER-ANLAGE

7

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



3.1.1.2 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Zahl der Wohneinheiten und die Haushaltsgröße

Gebiet	Nutzung			Wohneinheiten	
				EW/WE	
		Min	Max	Min	Max
OBA	Wohnen	200	211	2,0	3,0
Summe		200	211		

Haushaltsgröße

Einwohner	
Min	Max
400	633
400	633

3.1.1.3 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Bruttogeschossfläche oder die Nutzfläche/Wohnfläche

Gebiet	Nutzung	BGF NFL	BGF/Einwohner NFL/Einwohner	
		in qm	Fläche/EW	
			Max	Min
OBA	Wohnen			
Summe				

Einwohner	
Min	Max

3.1.1.4 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Grundstücksfläche (Wohnbaufläche) und die Grund-/Geschossflächenzahl

Gebiet	Nutzung	Grundst.- fläche	GFZ	BGF	BGF/Einwohner	
		in qm	GFZ	in qm	BGF/EW	
					Max	Min
OBA	Wohnen					
Summe						

Einwohner	
Min	Max

Zusammenstellung der Ergebnisse der Einwohneranzahl

□□nweis: Falls die Wohneinheiten gegeben sind, wird unter "Abschätzung über Wohneinheiten" nur das Ergebnis dafür (Tabelle Seite 3 oben) ausgewiesen.

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner	
		Abschätzung über Bruttobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über Wohneinheiten (Brutto)		Abschätzung über Wohneinheiten (Netto)		Abschätzung über BGF/NFL		Abschätzung über GFZ		Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
OBA	Wohnen					400	633	400	633					400	630
Summe						400	633	400	633					400	630

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Hinweis: Nachfolgend wird die im Arbeitsblatt "Schlüsselgrößen" in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil gewählte Einwohneranzahl verwendet.

Einwohnerverkehr:

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Wege/ Einwohner/d		Wege/Werktag insgesamt		Anteil der Einw.wege außerhalb des Gebiets	Wege/Werktag gebietsbezogen		MIV-Anteil Einwohner	
				Wege/EW/d							in %	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	in %	Min	Max	Min	Max
OBA	Wohnen	400	630	3,5	4,0	1.400	2.520	15	1.190	2.142	45	55
Summe		400	630			1.400	2.520		1.190	2.142		

Pkw-Fahrten/d Einwohner	
1,5	
Pers./Pkw	
Min	Max
357	785
357	785

Besucherverkehr:

Gebiet	Nutzung	Anteil des Besucher- verkehrs	Wege/Werktag Besucher		MIV-Anteil Besucher	
					in %	
		in %	Min	Max	Min	Max
OBA	Wohnen	10	140	252	50	60
		0				
		0				
		0				
		0				
Summe			140	252		

Pkw-Fahrten/d Besucher	
2,0	
Pers./Pkw	
Min	Max
35	76
35	76

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Gebietsbezogener Güterverkehr und Gesamtverkehr

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Lkw-Fahrten/ Einwohner/d		Beschäftigte		Lkw-Fahrten/ Beschäftigten/d		Lkw-Fahrten der Be- schäftigten/Werktag	
				0,05				Lkw-F/B/d			
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
OBA	Wohnen	400	630	20	32						
Summe		400	630	20	32						

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
412	893
412	893

Berechnung des Kfz-Verkehrs über flächenbezogene Schätzwerte

Hinweis: Diese Vorgehensweise sollte nur als Plausibilitätsprüfung oder zu Beginn der Planung ohne genauere Gebietskenntnis Anwendung finden

Gesamtverkehr

Gebiet	Nutzung	Fläche brutto	Kfz-Fahrten je ha	
		in ha	Kfz-Fahrten/ha	
			Min	Max
Summe				

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Kfz-Verkehr

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Gesamtquerschnitt
 Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw-Fahrten		Besucher-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
OBA	Wohnen	357	785	35	76	20	32							412	893
Summe		357	785	35	76	20	32							412	893

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Kfz-Verkehr

Binnenverkehrs-Anteile im Kfz-Verkehr (Anteile der Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet):

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung			Gewerbliche Nutzung		
		Einwohner-Verkehr	Besucher-Verkehr	Güter-Verkehr	Beschäftigten-V.	Kunden-Verkehr	Güter-Verkehr
		Anteil Binnen-V. in %	Anteil Binnen-V. in %	Anteil Binnen-V. in %	Anteil Binnen-V. in %	Anteil Binnen-V. in %	Anteil Binnen-V. in %
OBA	Wohnen	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0

Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Quell-/Zielverkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h***Gesamtquerschnitt**
ohne Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw-Fahrten		Besucher-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
OBA	Wohnen	357	785	35	76	20	32							412	893
Summe		357	785	35	76	20	32							412	893

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Kfz-Verkehr

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h*Richtung

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Quell-/Zielverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw		Besucher-Verkehr Pkw		Güter-Verkehr Lkw		Beschäftigten-V. Pkw		Kunden-Verkehr Pkw		Güter-Verkehr Lkw		Kfz	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
OBA	Wohnen	179	393	18	38	10	16							207	447
Summe		179	393	18	38	10	16							207	447

		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Summe		286	28	13	0	0	0	0	327

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastungen im Quell-/Zielverkehr [Pkw-Einheiten]: Pkw-Einheiten/24h*Richtung

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Quell-/Zielverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw-E		Besucher-Verkehr Pkw-E		Güter-Verkehr Pkw-E		Beschäftigten-V. Pkw-E		Kunden-Verkehr Pkw-E		Güter-Verkehr Pkw-E		Pkw-E	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
OBA	Wohnen	179	393	18	38	20	32							217	463
Summe		179	393	18	38	20	32							217	463

		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Summe		286	28	26	0	0	0	0	340

Schematisierter Querschnitt
Wohnstraße

- Parkstände versickerungsfähig, ansonsten Rinnen erforderlich
- Entwässerung im Grünstreifen sofern möglich
- Multifunktionsstreifen 3,00 m integriert, Sicherheitstrennstreifen 0,75 m - ruhender Verkehr (siehe: ergänzende Handlungsanleitungen zur Anwendung der RAS 06 - Feb. 2024)
- Variante 1 - reduzierte Gehwegbreite da, abgesetzt von Fahrbahn

M 1:100

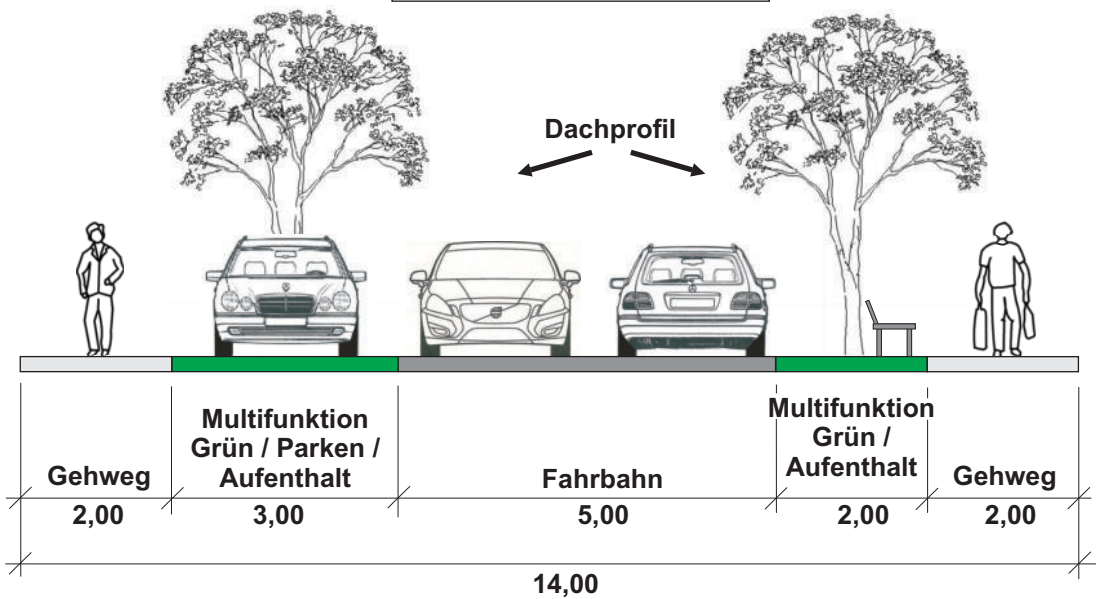
STADT MANNHEIM
VERKEHRS- UND MOBILITÄTSKONZEPT
BAUBEBIET OTTO-BAUDER-ANLAGE

11

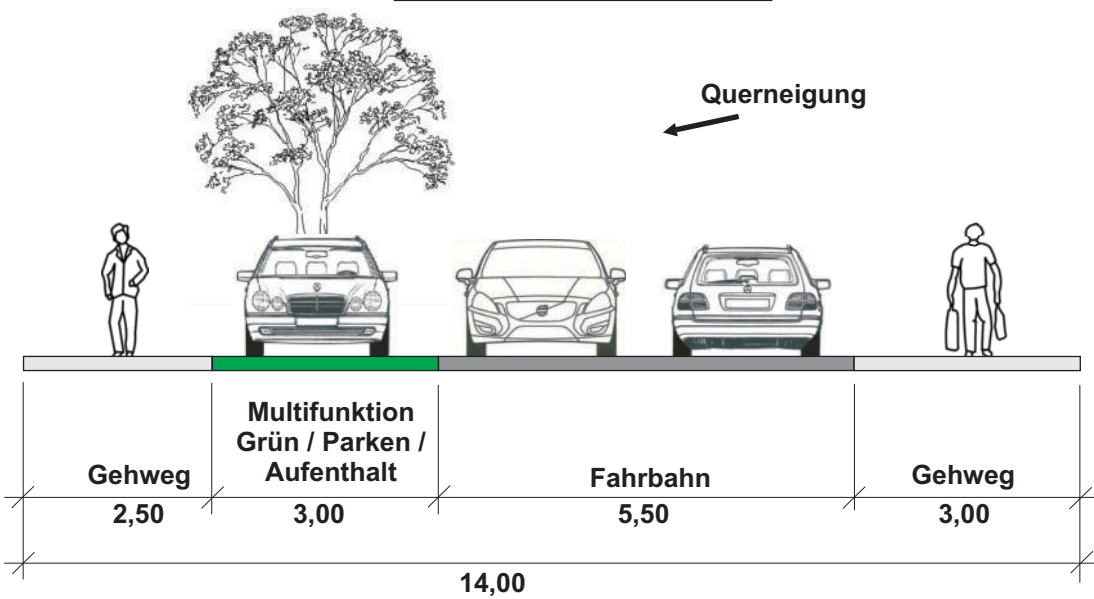
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Variante 1 Rahmenplan



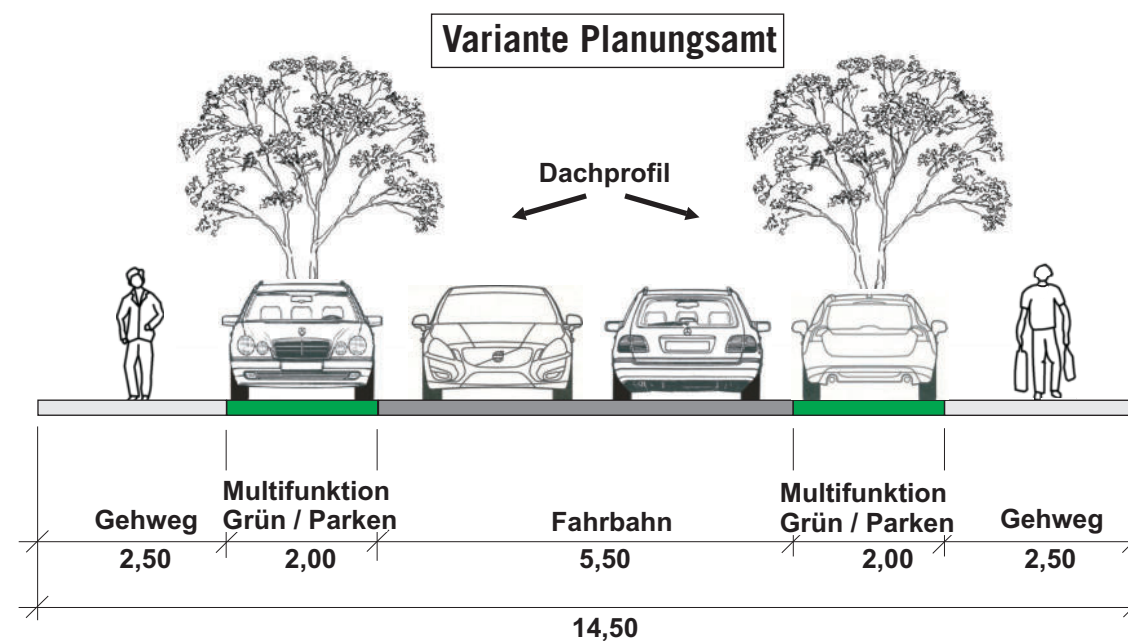
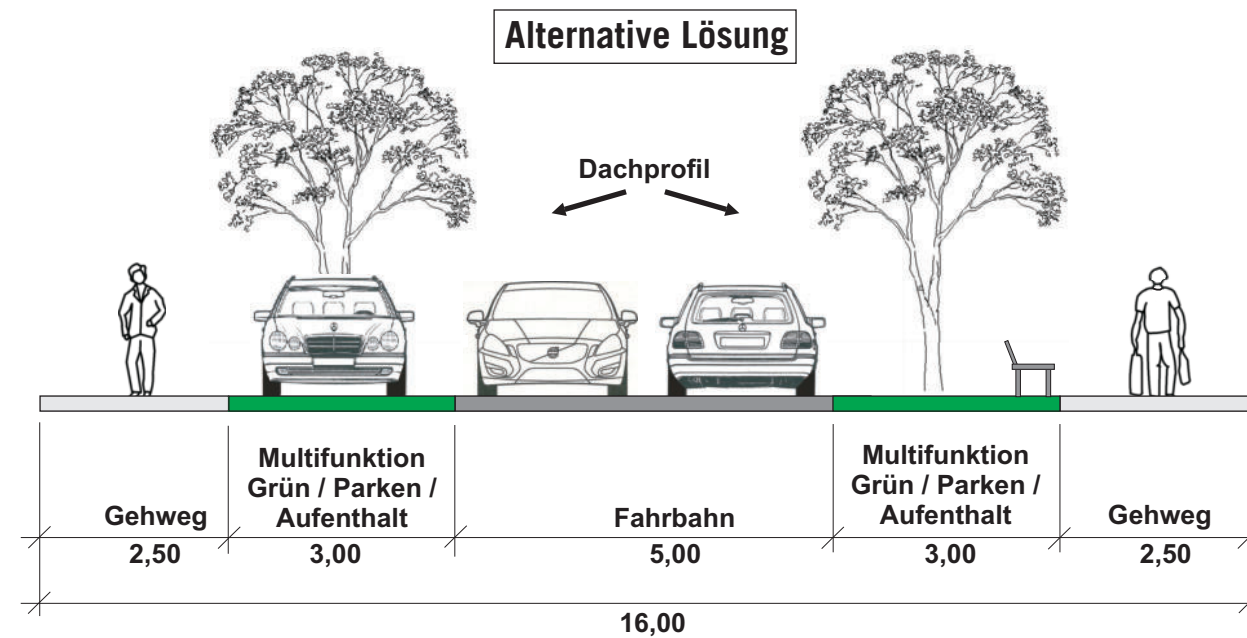
Variante 2 Rahmenplan



Schematisierter Querschnitt

Wohnstraße

- Parkstände versickerungsfähig, ansonsten Rinnen erforderlich
- Entwässerung im Grünstreifen sofern möglich
- Multifunktionsstreifen 3,00 m integriert, Sicherheitstrennstreifen 0,75 m - ruhender Verkehr (siehe: ergänzende Handlungsanleitungen zur Anwendung der RAST 06 - Feb. 2024)
- Alternative Lösung beinhaltet die Möglichkeit des beidseitigen Parkens



* Parkplätze 2,00 m Mindestanforderungen laut EAR 23
entspricht nur bedingt der ergänzenden Handlungsanleitungen zur Anwendung der RAST 06 - Feb. 2024
Parkplätze 2,15 m / Sicherheitsabstand Dooring 0,75 m auch bei Mischverkehr

M 1:100

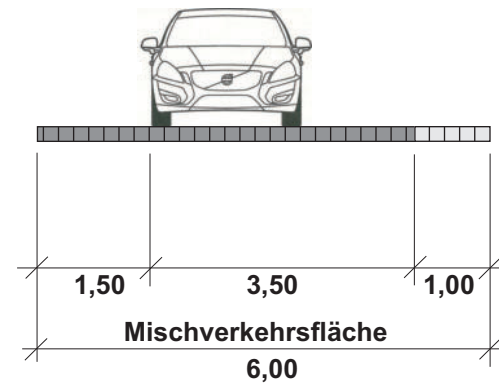
STADT MANNHEIM
VERKEHRS- UND MOBILITÄTSKONZEPT
BAUBEBIET OTTO-BAUDER-ANLAGE

12

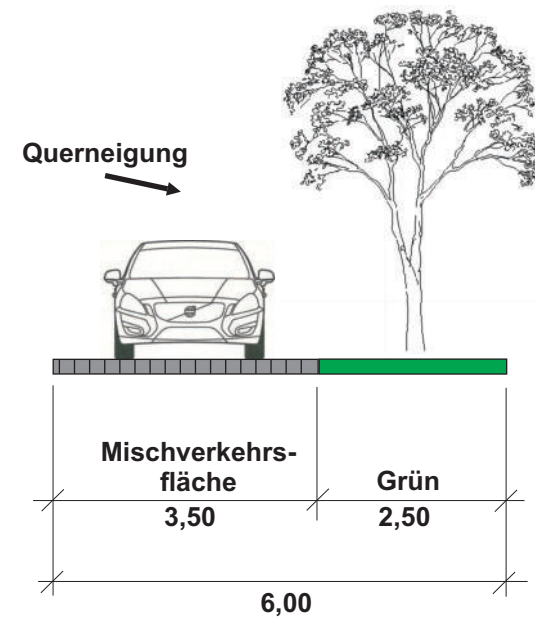
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



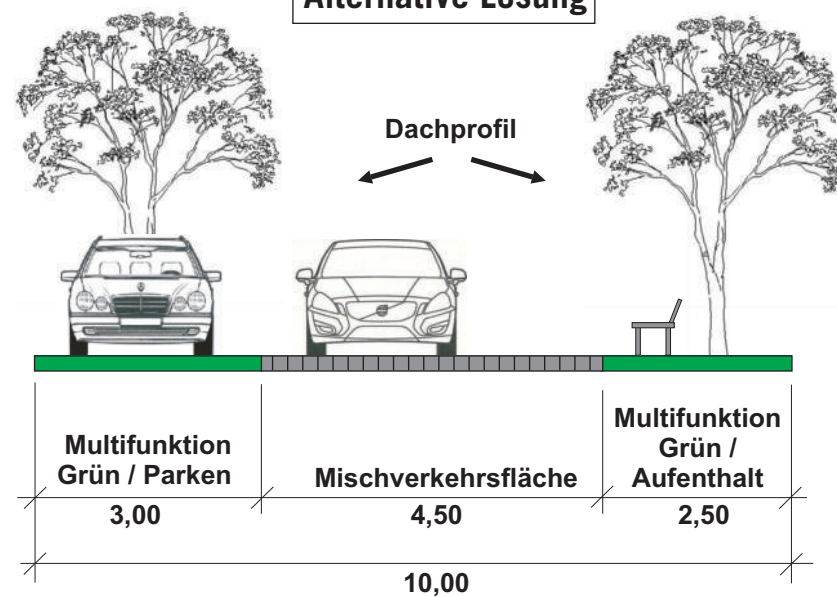
Rahmenplan 1



Rahmenplan 2



Alternative Lösung



Schematisierter Querschnitt

Wohnweg

- Mindestfahrbahnbreite 4,50 m - Begegnungsfall Pkw / Pkw
- Variante mit 6,00 m - Mischverkehrsfläche gestalterisch aufgeteilt - Sicherheitsraum Fußgänger virtuell 1,50 m
- Variante Rahmenplan ohne Möglichkeit des allgemeinen Parkens
- Ausnahmen: personalisierte Schwerbehindertenparkplätze, Halte- und Lieferzonen für Handwerker, Pflegedienste, Anlieferung...
- Mischverkehrsfläche mit Möglichkeiten zum Spiel / Aufenthalt, verkehrsberuhigter Bereich
- Fahrradabstellmöglichkeiten vorsehen
- Engstellen mit Baumstammstandorten 3,50 m wechselt sich ab mit 6,00 m Mischverkehrsflächen
- Alternierende Gestaltung Variante Rahmenplan 2

M 1:100

STADT MANNHEIM
VERKEHRS- UND MOBILITÄTSKONZEPT
BAUBEBIET OTTO-BAUDER-ANLAGE

13

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

