



**Zentrum
für integrierte
Verkehrssysteme**

Dokumentation

Verkehrsuntersuchung Spinelli Barracks Bebauungsplan Anna-Sammet-Straße Süd

Anschrift

ZIV – Zentrum für integrierte
Verkehrssysteme GmbH

Robert-Bosch-Straße 7
D-64293 Darmstadt

Kontakt

Telefon +49 6151 27028-0
Telefax +49 6151 27028-10

kontakt@ziv.de
www.ziv.de

16.12.2019

Geschäftsführer

Dipl.-Geogr. Stephan Kritzinger

Sitz der Gesellschaft

Darmstadt, HRB 7292

Bankverbindung

Taunus Sparkasse
Bad Homburg v.d. Höhe

DE71 5125 0000 0000 3236 16
BIC HELADEF1TSK

USt-IdNr. DE 198971359

IMPRESSUM

Auftraggeber

STADT MANNHEIM²

Stadt Mannheim
Fachbereich Stadtplanung
Collini-Center, Collinistraße 1
68161 Mannheim

Auftragnehmer



ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt

Bearbeitung

Dipl.-Ing. Owen Dieleman (Projektleiter)
B.Eng. Felix Rhein, B.Eng. Felix Fabian, M.Sc. Jan Schupp

In Zusammenarbeit mit



Koehler & Leutwein
Greschbachstraße 12
76229 Karlsruhe

Bearbeitung

Stefan Wammetsberger

INHALT

1	EINLEITUNG	1
1.1	Ausgangssituation	1
1.2	Aufgabenstellung	2
1.3	Vorgehensweise	4
2	RAHMENBEDINGUNGEN	6
2.1	Bestandssituation	6
2.2	Zukünftige Entwicklungen	11
2.2.1	Strukturelle Entwicklung im weiteren Umfeld	11
2.2.2	Radschnellverbindung Mannheim - Darmstadt	11
2.2.3	Stadtboulevard B38	12
2.2.4	Nahverkehrsplan	13
2.3	Städtebaulichen Neuordnung Spinelli Barracks	14
2.3.1	Städtebaulicher Rahmenplan Spinelli	14
2.3.2	Mobilitätskonzept	15
2.3.3	Städtebau	15
2.3.4	Entwässerungskonzept	16
3	ENTWICKLUNG DES VERKEHRSKONZEPTS	17
3.1	Einleitung	17
3.2	Variantenentwicklung	17
3.2.1	Grundvariante 0	17
3.2.2	Grundvariante 1	19
3.2.3	Grundvariante 2	20
3.2.4	Grundvariante 3	21
3.2.5	Grundvariante 4	22
3.2.6	Entwicklung der Vorzugsvariante	23
4	VORZUGSVARIANTE	26
4.1	Grundkonzept	26
4.2	Kfz-Verkehrsaufkommen	30
4.2.1	Verkehrserzeugung	30
4.2.2	Werk tägliche Kfz-Verkehrsbelastungen	30
4.2.3	Qualität der Verkehrsabwicklung Anschlussknotenpunkte	33
4.3	Beschreibung der Straßenräume	36
4.3.1	Sammelstraßen	36
4.3.2	Wohnstraßen	46
4.3.3	Sonderquerschnitte	54
4.4	Knotenpunkte	55
4.4.1	Knotenpunkt 2: Völklinger Straße / Dürkheimer Straße / Bad Kreuznacher Straße	56
4.4.2	Knotenpunkt 3: Völklinger Straße / Anna-Sammet-Straße	58
4.4.3	Knotenpunkt 4: Anna-Sammet-Straße / Wohnstraßen	60
4.4.4	Knotenpunkt 5: Anna-Sammet-Straße / Ida-Dehmel-Ring	61
4.4.5	Knotenpunkt 6 Dürkheimer Straße / Saarbrücker Straße	62
4.5	Öffentliches Stellplatzangebot	63
5	ZUSAMMENFASSUNG	64
6	ANLAGEN	65

ABBILDUNGEN

Abbildung 1	Plangebiet	2
Abbildung 2	Übersicht der Bebauungspläne für die Spinelli Konversion	3
Abbildung 3	Soziale Infrastruktur in Bestand und Planung	6
Abbildung 4	Bestandsituation Fließender Kfz-Verkehr	7
Abbildung 5	Bestandsituation ruhender Kfz-Verkehr	8
Abbildung 6	Bestandsituation Radverkehr	9
Abbildung 7	Bestandsituation ÖPNV	10
Abbildung 8	Radverkehrsnetz Mannheim – Haupt und Nebenrouten	11
Abbildung 9	Konzeptplan Stadtboulevard B38	12
Abbildung 10	Entwurf zur ÖPNV-Erschließung Spinelli im Nahverkehrsplan Stadt Mannheim	13
Abbildung 11	Städtebaulicher Rahmenplan Spinelli 2018	14
Abbildung 12	Mobilitätskonzept Spinelli Mannheim - Mobilitätsangebote	15
Abbildung 13	Entwässerungskonzept – Integration in den Straßenraum	16
Abbildung 14	Verkehrskonzept städtebaulicher Rahmenplan Spinelli 2018, Grundvariante 0	18
Abbildung 15	Variantenentwicklung, Grundvariante 1	19
Abbildung 16	Variantenentwicklung, Grundvariante 2	20
Abbildung 17	Variantenentwicklung, Grundvariante 3	21
Abbildung 18	Variantenentwicklung, Grundvariante 4	22
Abbildung 19	Exemplarisches Beispiel für die Ausarbeitung der Grundvarianten im Rahmen der Entwicklung einer Vorzugsvariante	23
Abbildung 20	Vorzugsvariante Verkehrskonzept	25
Abbildung 21	Vorzugsvariante Verkehrskonzept – Ausschnitt Geltungsgebiet B-Plan Anna-Sammet-Straße	26
Abbildung 22	Linienverlauf und Haltestellen Busvorlaufbetrieb Spinelli	28
Abbildung 23	Lage der für den Belastungsvergleich ausgewählten Querschnitte	32
Abbildung 23	Übersicht der Knoten- und Anschlussknotenpunkte	33
Abbildung 24	Vorabzug Bebauungsplanentwurf – Anna-Sammet-Straße Süd	36
Abbildung 25	Querschnitt Anna-Sammet-Straße – Zwischenzustand vor BUGA	38
Abbildung 26	Querschnitt Anna-Sammet-Straße – Zwischenzustand nach BUGA	38
Abbildung 27	Querschnitt Anna-Sammet-Straße – Endzustand	39
Abbildung 28	Übersicht Abschnitte Völklinger Straße	40
Abbildung 29	Querschnitt Völklinger Straße - Mitte	41
Abbildung 30	Querschnitt Völklinger Straße – Nord (ohne Parken)	42
Abbildung 31	Querschnitt Völklinger Straße – Nord (mit Parken)	42

Abbildung 32	Querschnitt Saarbrücker Straße – Übergangslösung für den B-Plan	44
Abbildung 33	Querschnitt Saarbrücker Straße – geplanter Endzustand (nachrichtlich)	45
Abbildung 34	Querschnitt Wohnstraße	46
Abbildung 35	Querschnitt Wohnstraße - Anger	47
Abbildung 36	Querschnitt Wohnstraße – städtischer Charakter – Einrichtungsverkehr	48
Abbildung 37	Querschnitt Völklinger Straße - Süd	49
Abbildung 38	Querschnitt Wohnstraße – Einrichtungsverkehr	52
Abbildung 39	Querschnitt Dürkheimer Straße - West	53
Abbildung 40	Querschnitt Promenade	54
Abbildung 41	Lageplan Knotenpunkte B-Plan Anna-Sammet-Straße	55
Abbildung 42	Lageplan KP2 – Völklinger Straße/Dürkheimer Straße/Bad Kreuznacher Straße	57
Abbildung 43	Lageplan KP3 – Völklinger Straße/Anna-Sammet-Straße	59
Abbildung 44	Lageplan KP4 – Anna-Sammet-Straße/Wohnstraße	60
Abbildung 45	Lageplan KP5 – Anna-Sammet-Straße/Ida-Dehmel-Ring	61
Abbildung 46	Lageplan KP6 – Dürkheimer Straße/Saarbrücker Straße	62

TABELLEN

Tabelle 1	Belastungsvergleich ausgewählter Querschnitte	31
Tabelle 2	Qualität der Verkehrsabwicklung der Anschlussknotenpunkte nach HBS 2015	34
Tabelle 3	Stellplatznachfrage und -angebot im öffentlichen Raum	63

ABKÜRZUNGEN

BAB	Bundesautobahn
BImA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BUGA	Bundesgartenschau
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
DTV _w	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an Werktagen
Fz	Fahrzeug
Kfz	Kraftfahrzeug
Lkw	Lastkraftwagen
LSA	Lichtsignalanlage
MIV	motorisierter Individualverkehr
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	öffentlicher Verkehr
Pkw	Personenkraftwagen
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs
RSW	Radschnellweg
Sph	Spitzenstunde
ZIV	Zentrum für Integrierte Verkehrssysteme GmbH

ANLAGEN

- 1 **BESTANDSPLÄNE**
 - 1.1 Übersicht Planungsgebiet
 - 1.2 MIV – fließender Verkehr
 - 1.3 MIV – ruhender Verkehr
 - 1.4 ÖV - Bestandsnetz
 - 1.5 Radverkehr
 - 1.6 Fußverkehr und soziale Infrastruktur
 - 1.7 Bestandsaufnahme
- 2 **ERSCHLIEßUNGSKONZEPT**
 - 2.1 Verkehrskonzept
 - 2.2 Buslinienverlauf
- 3 **VERKEHRSERZEUGUNG**
- 4 **VERKEHRSMODELLIERUNG – BELASTUNGSPLOTS**
 - 4.1 Belastungsplot Analyse-Nullfall
 - 4.2 Belastungsplot Prognose-Nullfall
 - 4.3 Belastungsplot Prognose-Planfall
- 5 **LAGEPLAN**
 - 5.1 Lageplan B-Plan Anna-Sammet-Straße
 - 5.2 Lageplan KP
- 6 **QUERSCHNITTE**
 - 6.1 Lageplan Querschnitte
 - 6.2 Querschnitte Sammelstraßen
 - 6.3 Querschnitte Wohnstraßen
 - 6.4 Sonderquerschnitte
- 7 **LEISTUNGSFÄHIGKEITSNACHWEISE**
 - 7.1 Knotenpunkt 1 – Völklinger Straße / B38
 - 7.2 Knotenpunkt 2 – Völklinger Straße / Dürkheimer Straße / Bad Kreuznacher Straße
 - 7.3 Knotenpunkt 3 – Völklinger Straße / Anna-Sammet-Straße
 - 7.4 Knotenpunkt 4 – Anna-Sammet-Straße / Planstraße
 - 7.5 Knotenpunkt 5 – Anna-Sammet-Straße / Ida-Dehmel-Ring
 - 7.6 Knotenpunkt 6 – Dürkheimer Straße / Saarbrücker Straße
 - 7.7 Knotenpunkt 7 – Wachenheimer Straße / Deidesheimer Straße
 - 7.8 Knotenpunkt 8 – Wachenheimer Straße / Bäckerweg
 - 7.9 Knotenpunkt 9 – Wachenheimer Straße / Bäckerweg
 - 7.10 Knotenpunkt 10 – Wachenheimer Straße / Neustadter Straße
 - 7.11 Knotenpunkt 11 – Rüdeshheimer Straße / Am Aubuckel
 - 7.12 Knotenpunkt 12 – Mannheimer Straße / Kallstadter Straße / Bäckerweg

- 7.13 Knotenpunkt 13 – Mannheimer Straße / Deidesheimer Straße
- 7.14 Knotenpunkt 14 – Im Rott / Cochemer Straße / Ida-Dehmel-Ring
- 7.15 Knotenpunkt 15 – Koblenzer Straße / Im Rott

QUELLEN

Acocella, 2016	Untersuchung zur Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben auf dem Spinelli Areal in Mannheim-Käfertal, Dr. rer.pol. Donato Acocella / Dipl.-Geograph Peter Helbig, Lörrach/Nürnberg/Dortmund, 12.08.2016.
AS+P 2018	Mobilitätskonzept für Spinelli Mannheim. ASP Albert Speer + Partner GmbH. Frankfurt am Main, 18.04.2018
AS+P 2019	Parken im Spinelli-Quartier. ASP Albert Speer + Partner GmbH. Frankfurt am Main, Februar 2019
AS+P 2019(b)	Parken im Spinelli-Quartier – 1. Bauabschnitt. ASP Albert Speer + Partner GmbH. Frankfurt am Main, April 2019
Bosserhoff, 2005	Heft 42-2000 - Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung, Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff, Wiesbaden, 2005.
BOStrab	BOStrab - Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen
EAÖ	EAÖ - Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs. Ausgabe 2013. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV. Köln, 2013.
EFA	Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen. Ausgabe 2002. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV. Köln, 2002.
ERA	ERA - Empfehlungen für Radverkehrsanlagen. Ausgabe 2010. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV. Köln, 2010.
ESG	Empfehlungen zur Straßenraumgestaltung innerhalb bebauter Gebiete. Ausgabe 2011. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV. Köln, 2011.
FGSV, 2006	Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, FGSV, Köln, 2006.
HBS	HBS - Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2015. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV. Köln, 2015.
Mannheim 2018	Stadtboulevard B38. Stadt Mannheim, Fachbereich Stadtplanung, September 2018.
Mannheim 2018b	Spinelli – Die Entwicklung eines Modellquartiers – Städtebaulicher Rahmenplan
Mannheim2018c	Radverkehrsnetz Mannheim Haupt und Nebenrouten. Stadt Mannheim, Fachbereich Stadtplanung, Februar 2018
OSM 2019	Openstreetmap. https://www.openstreetmap.de/karte.html . Zugriff: 13.02.2019.
RASt	RASt - Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen. Ausgabe 2006. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV. Köln, 2012.
VRN 2018	Nahverkehrsplan Stadt Mannheim (2018 ff.). Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH. Mannheim, November 2018.

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation

Durch den vollständigen Abzug der US-amerikanischen Streitkräfte aus der Stadt Mannheim, werden bisher militärisch genutzte Liegenschaften frei. Dazu zählen unter anderem die in den Stadtteilen Käfertal und Feudenheim liegenden Spinelli Barracks. Diese wurden in den Jahren 2012 und 2013 freigeräumt und an die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) übergeben.

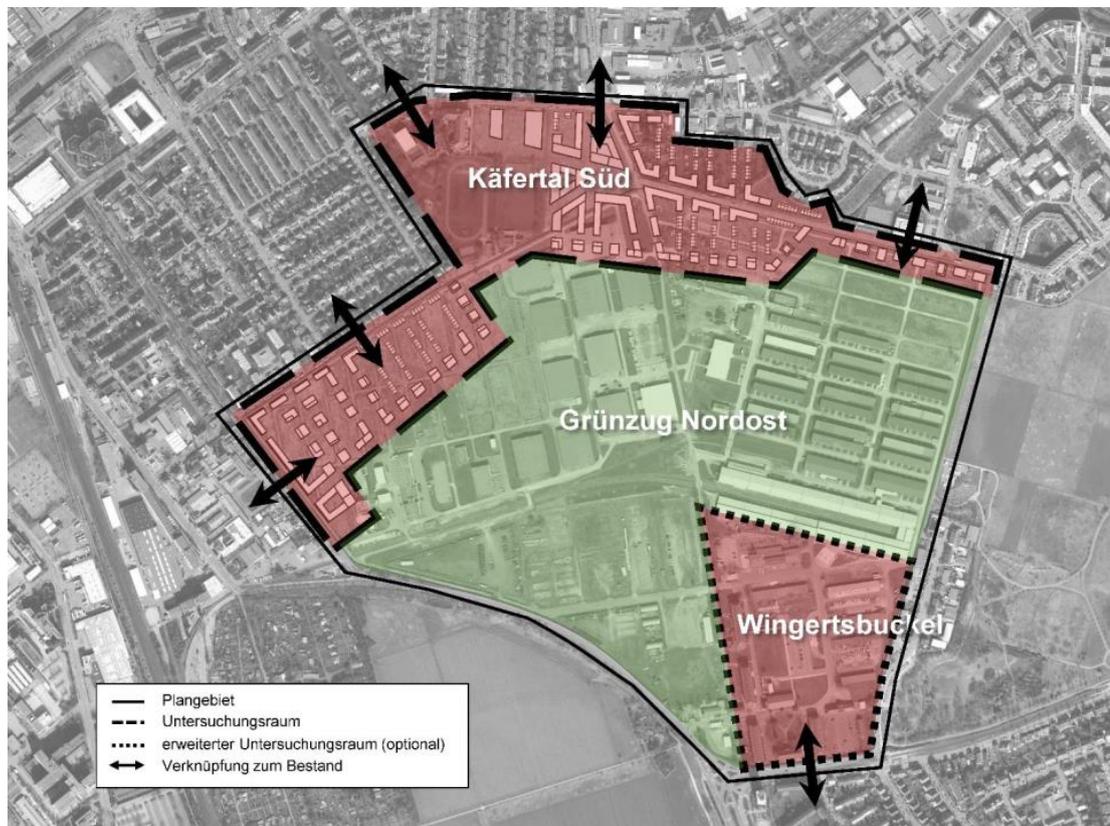
Die etwa 81 ha große Konversionsfläche ermöglicht eine städtebauliche Neuordnung und die Schaffung neuer Stadtquartiere. Auf einem Großteil des Geländes richtet die Stadt Mannheim im Jahr 2023 die Bundesgartenschau (BUGA) aus. Dieser Bereich soll als Grünzug Nordost erhalten bleiben und für eine ausreichende Frischluftzufuhr sorgen.

Nördlich des Grünzugs soll eine bauliche Arrondierung des bestehenden Stadtteils Käfertal Süd entwickelt werden. Grundlage hierzu bildet ein städtebauliches Konzept, das durch das Büro Studio Wessendorf aus Berlin ausgearbeitet wurde und um einen ersten Ansatz für ein verkehrliches Erschließungs- und Parkierungskonzept ergänzt wurde. Neben hohen städtebaulich-architektonischen Ansprüchen sollen die neuen Stadtquartiere auch hinsichtlich des Verkehrskonzeptes und der Gestaltung sowie Nutzung der öffentlichen Räume, hohen Anforderungen genügen und zukunftsweisende Ideen aufnehmen. In diesem Zusammenhang soll die verkehrliche Erschließung geplant und verkehrstechnisch geprüft werden. Grundlage für das zu erstellende Verkehrskonzept bildet das bereits bestehende erste Erschließungskonzept.

Im südlichen Teil der Spinelli Barracks (Wingertsbuckel) sollen Bereiche und Gebäude mit Nachnutzungspotenzial einer sinnvollen Nutzung zugeführt werden können. Für dieses Areal liegt bereits eine verkehrliche Untersuchung zur städtischen Neuordnung vor. Der Untersuchungsraum des vorliegenden Verkehrskonzeptes umfasst daher die Entwicklung im Bereich Käfertal Süd.

Die Umsetzung dieser Entwicklung soll in mehreren Bauabschnitten erfolgen. Die bauleitplanerische Sicherung erfolgt entsprechend über mehrere Bebauungspläne.

Abbildung 1 Plangebiet



Quelle: Stadt Mannheim

1.2 Aufgabenstellung

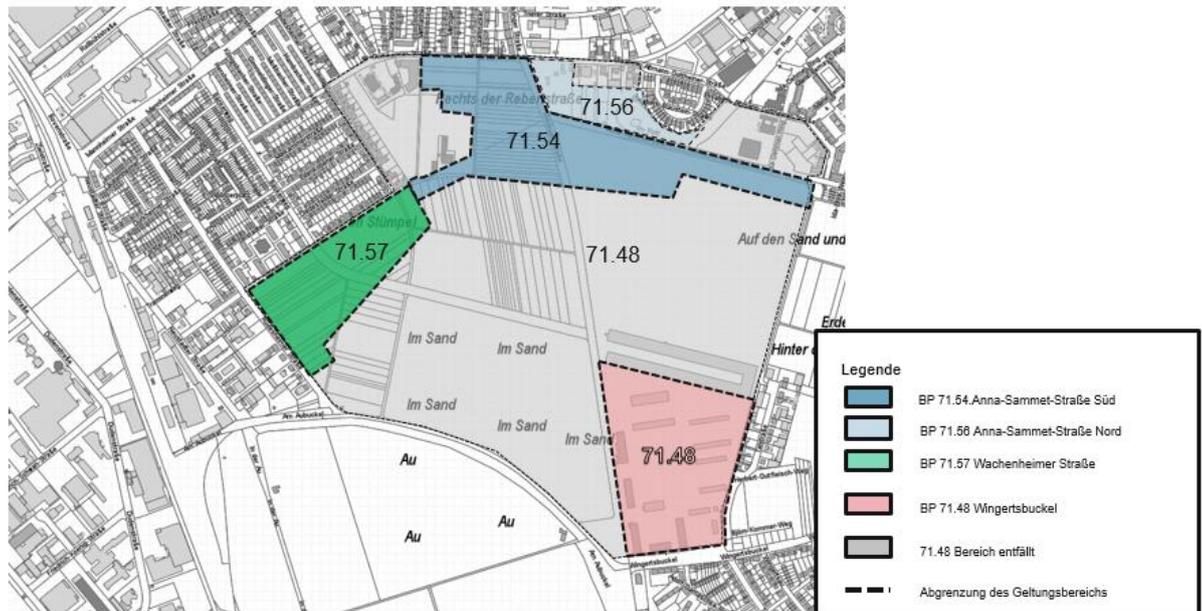
Das oben genannte Plangebiet wird in vier Bebauungsplanschritten überplant. Zunächst wird der Bebauungsplan 71.54 Anna-Sammet-Straße Süd zur Satzung gebracht. Ihm folgen die Bebauungspläne Anna-Sammet-Straße Nord und Wachenheimer Straße. Der Bebauungsplan Wingertsbuckel soll zu einem späteren Zeitpunkt bearbeitet werden. (Abbildung 2)

Das Gebiet des Bebauungsplans Anna-Sammet-Straße Süd umfasst den Bereich zwischen der Dürkheimer Straße im Norden und der zukünftigen Promenade im Süden. Östlich wird der Bereich von der Verlängerung der Saarbrücker Str. abgegrenzt. Die westliche Grenze bildet der Ida-Dehmel-Ring, die Völklinger Straße und die Anna-Sammet-Straße. Dieses Gebiet soll als erstes realisiert werden. Es wird angestrebt einen 1. Bauabschnitt zur Bundesgartenschau 2023 fertigzustellen.

Für das Entwicklungsgebiet Käfertal Süd und damit für den Bereich der Anna-Sammet-Straße ist ein zukunftsfähiges Erschließungs- und Verkehrskonzept zu entwickeln. Dabei sollen die nördlichen, bereits bestehenden Wohngebiete in Käfertal Süd

arrondiert werden. Die verkehrliche Anbindung und Vernetzung der Siedlungserweiterung an das bestehende Straßennetz ist Bestandteil der Untersuchung. Bei der Entwicklung des Verkehrskonzepts für den Bereich Anna-Sammet-Straße ist stets die Entwicklung des Untersuchungsraums als Ganzes zu berücksichtigen. Funktionsfähige Übergangslösungen für den Zeitraum bis zur Umsetzung der folgenden Bauabschnitte sind daher aufzuzeigen.

Abbildung 2 Übersicht der Bebauungspläne für die Spinelli Konversion



Quelle: Stadt Mannheim

Dabei sind Zielvorstellungen im Gesamtverkehrskonzept der Stadt Mannheim zu berücksichtigen. Im Umfeld von Käfertal Süd werden derzeit weitere Konversionsflächen im Norden und Osten Mannheims entwickelt, die hinsichtlich einer verkehrlichen Vernetzung zu berücksichtigen sind. Darüber hinaus befindet sich die sukzessive Umgestaltung der B 38 in einem laufenden Planungsprozess. Der Nahverkehrsplan sieht langfristig die Erschließung Käfertal Süd durch eine neue Straßenbahnlinie vor.

Das Verkehrskonzept soll auf den vorliegenden Rahmenplan Spinelli (Stadt Mannheim, 2018) und die Voruntersuchungen zum Parken im Spinelli-Quartier (AS+P, 2019) aufbauen. Die Planung erfolgt in wechselseitiger Abstimmung mit der zeitgleich zum Verkehrskonzept erfolgten Weiterentwicklung des städtebaulichen Konzepts durch das Büro Hähnig Gemmeke Architekten BDA Partnerschaft mbB und des Entwässerungskonzepts durch das Büro Ramboll Studio Dreiseitl.

Als Ergebnis der vorliegenden Untersuchung soll ein Erschließungskonzept mit relevanten Straßenquerschnitten, sowie die relevanten Knoten- und Verknüpfungspunkte im inneren und äußeren Erschließungssystem vorliegen.

Der Städtebau wird als Kfz-armes Quartier entwickelt und soll daher Maßstäbe für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Siedlungsentwicklung setzen. Dies ist besonders für die Verkehrsplanung eine Herausforderung.

Bewohner sollen zentral in Sammel- und Quartiersgaragen parken, um somit Stellplätze im öffentlichen Straßenraum reduzieren zu können. Darüber hinaus liegt ein Augenmerk auf die Schaffung von attraktiven Rahmenbedingungen für die Nahmobilität (Fuß- und Radverkehr). Des Weiteren wird der öffentliche Personennahverkehr eine zentrale Rolle einnehmen. Eine neue Stadtbahntrasse wird langfristig durch das gesamte Quartier führen, um damit die Mannheimer Innenstadt ohne Umsteigenotwendigkeit erreichen zu können. Da es sich bei der Stadtbahnrealisierung um ein eigenes Planungsverfahren handelt, wird zunächst ein Busvorlaufbetrieb vorgesehen, der eine höhere Attraktivität gegenüber dem bestehenden Angebot schafft. Bei der Entwicklung der Straßenquerschnitte ist die Möglichkeit einer späteren Realisierung einer Stadtbahnlinie mit Haltestellen sicherzustellen.

Der Erhalt von Bestandsbäumen hat bei der Konzeptentwicklung Priorität. Wo möglich werden die Bestandsbäume im künftigen Straßenraum integriert. Ferner sind im öffentlichen Straßenraum ausreichende Flächen für die Umsetzung eines zukunftsweisenden Entwässerungskonzepts vorzuhalten.

1.3 Vorgehensweise

Als Grundlage der Untersuchung erfolgte eine Analyse der vorliegenden Datengrundlagen und Planungen der Stadt Mannheim. Außerdem wurde für das Gebiet südlich der B38 im Rahmen der Bestandsaufnahme eine Ortsbegehung durchgeführt.

Anschließend wurde das grundlegende Verkehrskonzept erarbeitet. Ausgangspunkt bildete das Konzept des Rahmenplans Spinelli (Stadt Mannheim, 2018), welches auf der Grundlage von Erkenntnissen und vertiefenden Überlegungen schrittweise weiterentwickelt wurde. Die Entwicklung des Verkehrskonzepts erfolgte für den Untersuchungsraum Spinelli als Ganzes. Hierdurch wird sichergestellt, dass die nachfolgenden Bauabschnitte nahtlos an das Geltungsgebiet Anna-Sammet-Straße Süd übergehen.

Für das Geltungsgebiet wurde das Erschließungskonzept mit relevanten Straßenquerschnitten, sowie Knoten- und Verknüpfungspunkte im inneren und äußeren Erschließungssystem ausgearbeitet.

Die Darstellung der Auswirkungen der Gebietsentwicklung auf die Verkehrsbelastungen im Straßennetz erfolgte auf der Grundlage von Verkehrsmodellrechnungen. Diese Modellrechnungen wurden vom Büro Köhler&Leutwein Ingenieurbüro für Verkehrswesen unter Berücksichtigung des entwickelten Verkehrskonzepts durchgeführt. Die Überprüfung der Qualität der Verkehrsabwicklung im Geltungsgebiet und

für die relevanten Verknüpfungspunkte mit dem übergeordneten Verkehrsnetz erfolgt auf Basis dieser Verkehrsmodellrechnung.

Im Verlauf der Bearbeitung erfolgte ein regelmäßiger Austausch mit den beteiligten Fachbereichen der Stadt Mannheim und den von der Stadt Mannheim beauftragten Fachbüros (Albert Speer & Partner, Hähni Gemmeke Architekten BDA Partnerschaft mbB, Ramboll Studio Dreiseitl). Das städtebauliche Konzept und das Entwässerungskonzept wurden zeitparallel in enger Abstimmung weiterentwickelt.

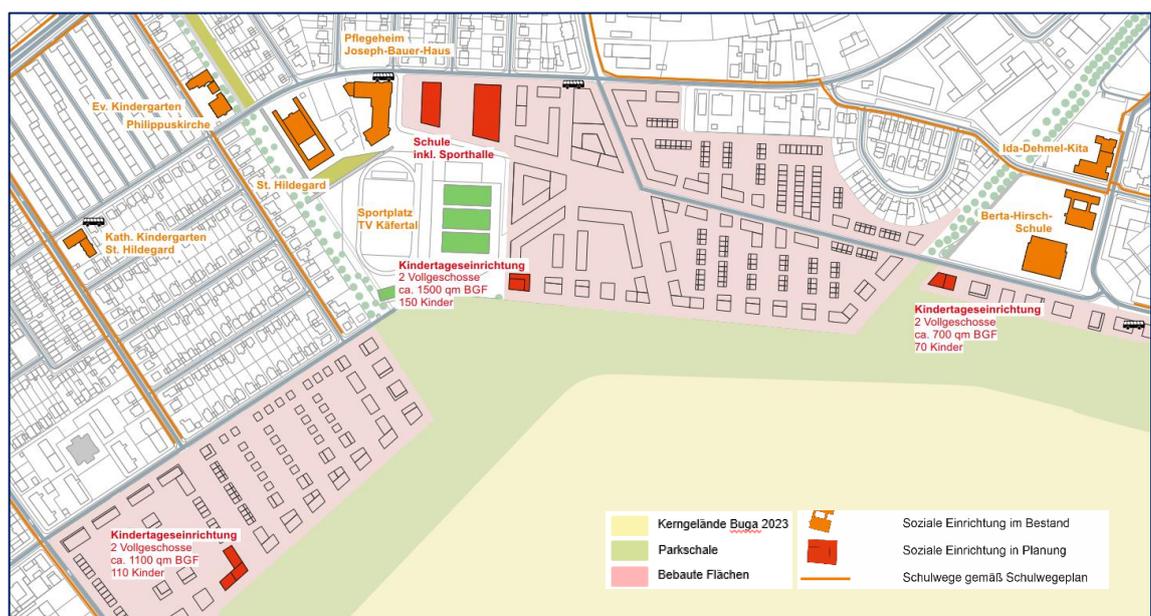
2 Rahmenbedingungen

2.1 Bestandssituation

Der Untersuchungsraum befindet sich im Nordosten von Mannheim im Bereich der Stadtteile Käfertal und Feudenheim und grenzt an die bestehenden Wohngebiete Käfertal Süd und Im Rott an. Die Bestandsgebiete sind durch heterogene Bebauungsstrukturen gekennzeichnet, die Bebauung variiert zwischen freistehenden Einfamilien- und Doppelhäusern, Reihenhäuser und Mehrfamilienhäuser bis zur gewerblichen Bebauung. Das Quartier Im Rott ist durch urbanen Geschosswohnungsbau geprägt.

Wichtige bestehende und geplante öffentliche Einrichtungen sind in Abbildung 3 und Anlage 1.6 dargestellt.

Abbildung 3 Soziale Infrastruktur in Bestand und Planung



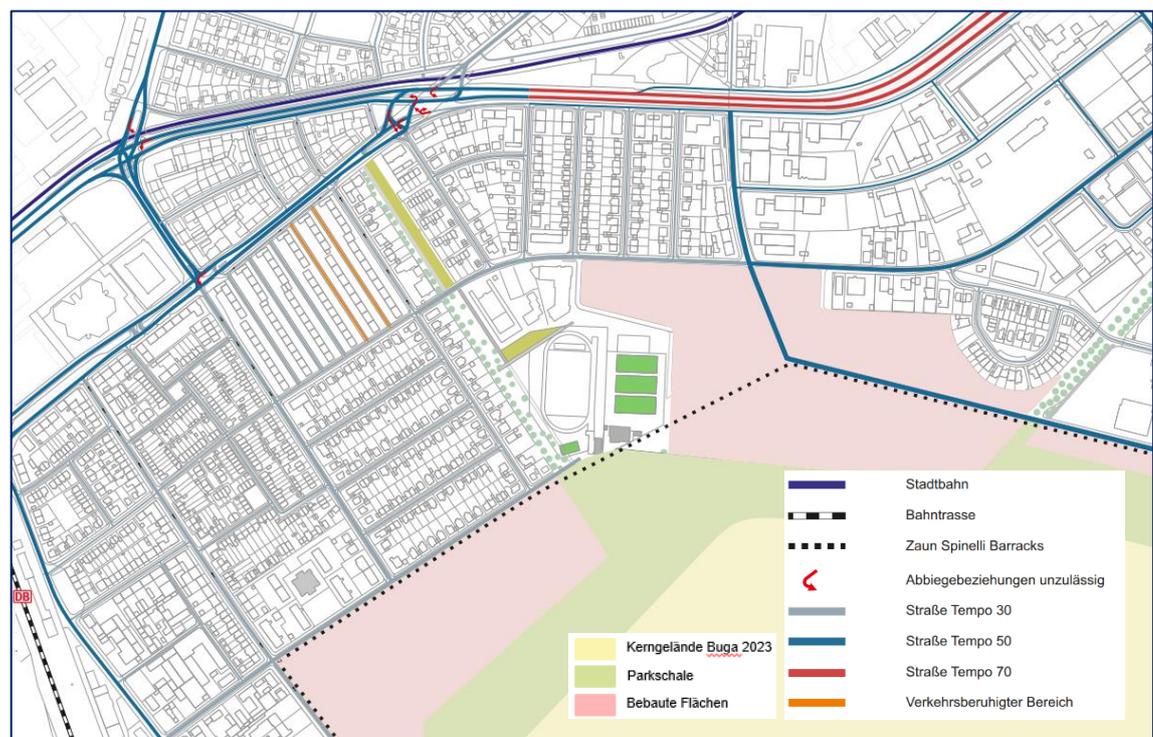
Quelle: eigene Darstellung (Rahmenplan)

Die Sportanlage des TV Käfertals soll als grüne und soziale Mitte eine zentrale Rolle im neuen Quartier einnehmen.

Die übergeordnete Straßenerschließung erfolgt über die Bundesstraße B 38, die die Verbindung in Richtung Mannheimer Innenstadt sowie in Richtung Bundesautobahn BAB 6 herstellt. Die Anbindung des Areals an das übergeordnete Straßennetz der B38 erfolgt primär über die Mannheimer und Weinheimer Straße. Über die Sudetenstraße ist das Gebiet in Richtung Osten und über die Neustadter Straße und Am Aubuckel in Richtung Westen und Südwesten angebunden.

Das dem Untersuchungsraum angrenzende Bestandsstraßennetz ist von unterschiedlichen Straßenquerschnitten geprägt, überwiegend sind Wohnstraßen und Sammelstraßen mit begrenzter Eignung für die Aufnahme von zusätzlichen Verkehrsmengen vorzufinden. Im Bestandstraßennetz liegen unterschiedliche zulässige Höchstgeschwindigkeiten vor (Abbildung 4, Anlage 1.2). Auf den Sammelstraßen, wie beispielsweise der Weinheimer Straße, der Völklinger Straße, der Bad Kreuznacher Straße und auch der Anna-Sammet-Straße gilt derzeit eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h. Die Dürkheimer Straße, die aufgrund ihrer Lage im Netz den Charakter einer Sammelstraße besitzt, liegt innerhalb einer Tempo 30-Zone. Alle umliegenden Wohnstraßen sowie die Wachenheimer Straße liegen ebenfalls in einer Tempo 30-Zone. Die Rüdeshheimer Straße, der Bäckerweg und die Deidesheimer Straße sind abschnittsweise als Einrichtungsstraßen ausgewiesen.

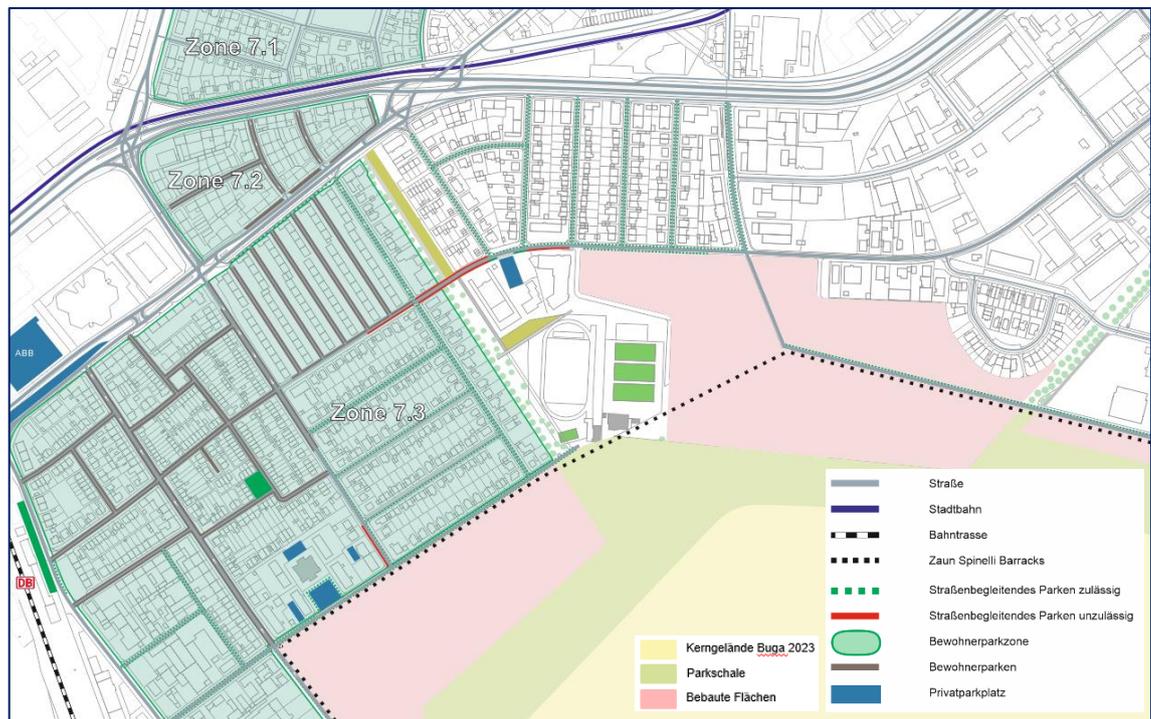
Abbildung 4 Bestandsituation Fließender Kfz-Verkehr



Quelle: eigene Darstellung

Nahezu auf allen Straßen ist straßenbegleitendes Parken zulässig. Im westlichen Bereich zwischen Deidesheimer Straße und Neustadter Straße sind Bewohnerparkzonen eingerichtet. (Abbildung 5, Anlage 1.3).

Abbildung 5 Bestandsituation ruhender Kfz-Verkehr

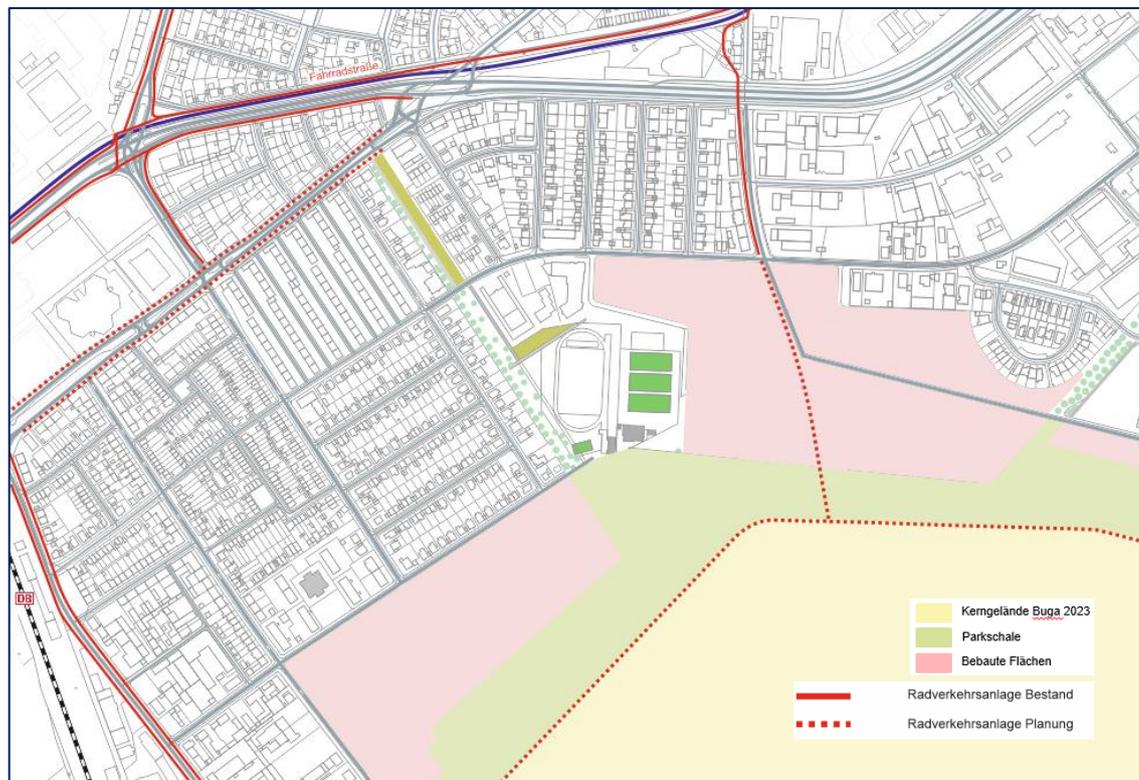


Quelle: eigene Darstellung

Im Bestand sind mit Ausnahme auf den nördlichen Teil der Völklinger Straße, keine Radverkehrsanlagen vorhanden. Der Radverkehr wird im Mischverkehr geführt. Im nördlichen Bereich der Völklinger Straße kann die B38, die durch einen breiten Querschnitt eine hohe Barriere bildet, vom Rad- sowie Fußverkehr durch eine Unterführung gequert werden. Eine weitere Unterführung (Fußverkehr) ist am Knotenpunkt B38 / Mannheimer Straße vorhanden. Dort kann die Bundesstraße zusätzlich plan- gleich gequert werden.

Der Linienvorlauf der Radverkehrsanlagen im Bestand, sowie die vorliegenden Planungen (Radschnellweg und Mannheimer Straße), kann der Abbildung 6 entnommen werden (Abbildung 6, Anlage 1.5).

Abbildung 6 Bestandssituation Radverkehr

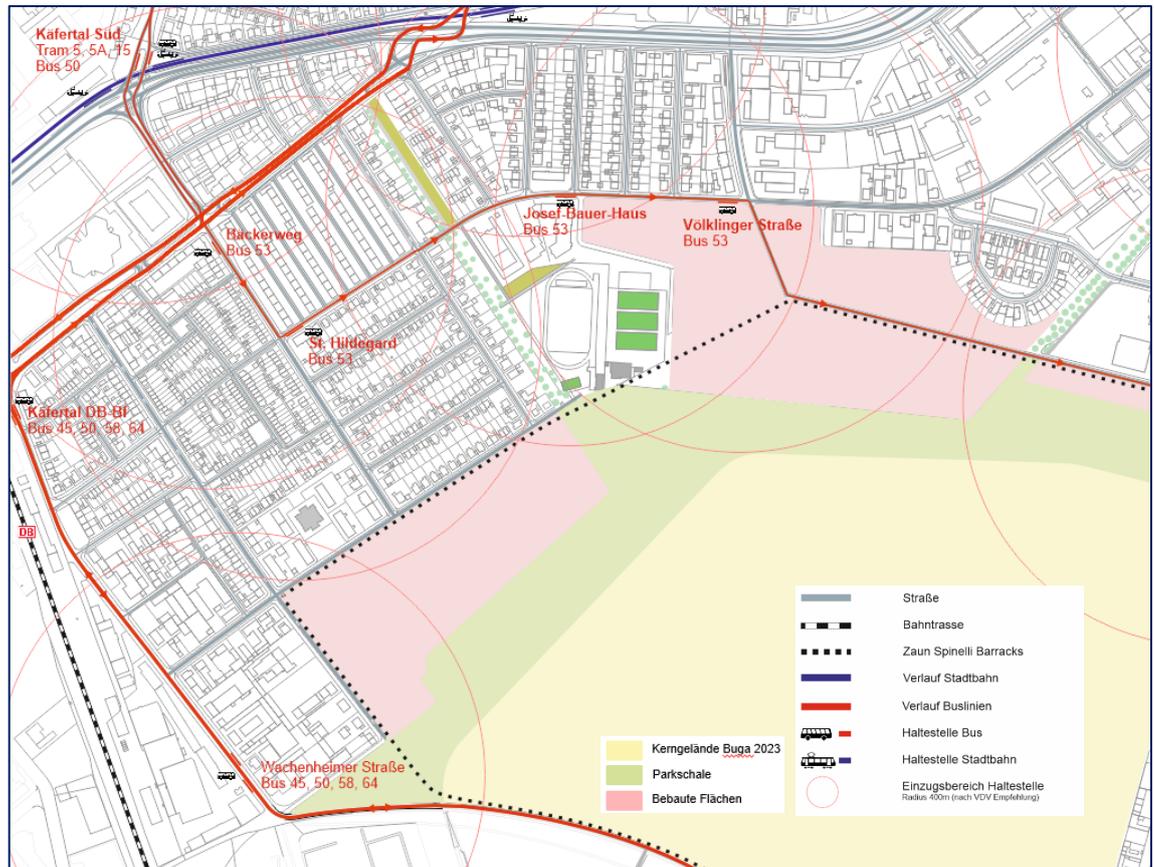


Quelle: eigene Darstellung

Das Gebiet im Bereich der Anna-Sammet-Straße ist durch die Buslinie 53 der rnv-GmbH an das ÖPNV Netz angeschlossen. Die Ringbuslinie verbindet Käfertal Süd mit dem Zentrum von Käfertal (nördlich der B38). Somit wird ein Umstieg am „Käfertal Bahnhof“, „Mannheimer Straße“ sowie an der Haltestelle „Im Rott“ zu den Stadtbahnlinien sowie zu weiteren Stadtbuslinien ermöglicht. Die Buslinie 53 verläuft von der Mannheimer Straße über den Bäckerweg, in die Dürkheimer Straße und von dort über die Völklinger Straße und Anna-Sammet-Straße in Richtung Ida-Dehmel-Ring.

Der Linienverlauf und die Lage der Haltestellen können der Abbildung 7 (bzw. Anlage 1.4) entnommen werden.

Abbildung 7 Bestandssituation ÖPNV



Quelle: eigene Darstellung

2.2 Zukünftige Entwicklungen

2.2.1 Strukturelle Entwicklung im weiteren Umfeld

Neben der Entwicklung des Gebietes Wingertsbuckel im Südosten des Spinelli-Areals, sind im Umfeld Planungen für weitere Konversionsflächen vorhanden. Derzeit entsteht schrittweise, bis zum Jahr 2025, das neue Wohnquartier Franklin im Nordosten Mannheims. Die nördlich der B38 liegende Fläche, wird bei Vollaufsiedlung Wohnraum für etwa 9.000 Menschen bieten. Zwischen dem Wohnquartier Franklin und der B 38 entsteht das Columbus-Quartier, das als Standort für großflächigen Einzelhandel und kleinteiligeres Gewerbe dient.

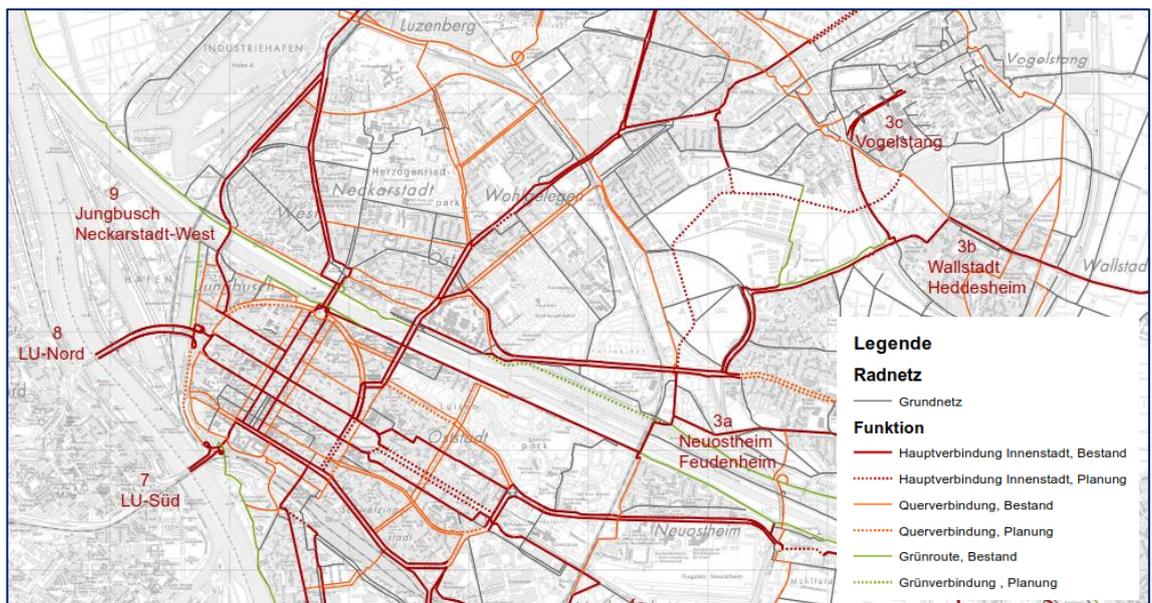
Im Osten der Stadt entsteht auf dem Gebiet der ehemaligen Taylor Kaserne aktuell ein neues Gewerbegebiet. Hier werden weitere Arbeitsplätze im Umfeld von Spinelli entstehen.

2.2.2 Radschnellverbindung Mannheim - Darmstadt

In Planung ist eine neue Radschnellverbindung von Mannheim nach Darmstadt, die durch das BUGA-Gelände und entlang der Völklinger Straße durch den Untersuchungsraum verlaufen wird.

Während des Betriebs der BUGA 2023 wird der Radschnellweg über die Rüdesheimer Straße -Wachenheimer Straße durch das neue Quartier umgeleitet.

Abbildung 8 Radverkehrsnetz Mannheim – Haupt und Nebenrouten



Quelle: Mannheim 2018c (Auszug)

2.2.3 Stadtboulevard B38

Ein langfristiges Ziel der Stadt Mannheim ist es, der Bundesstraße B 38 als Stadt-
eingangsstraße zwischen BAB 6 (Höhe Fürther Straße) und Mannheimer Straße einen
neuen Charakter zu verleihen. Die stark befahrene, autobahnähnliche Krafftfahrstraße
soll zur Stadtstraße umgebaut werden. Der Umbau zu einem Stadtboulevard wird
nach derzeitigem Stand erst nach der Realisierung des Städtebaus stattfinden. Ge-
plant ist, u.a. eine direkte Anbindung der Völklinger Straße an die B38 herzustellen.
Ein Ausschnitt aus dem Konzeptplan des künftigen Stadtboulevards ist in Abbildung
9 dargestellt.

Abbildung 9 Konzeptplan Stadtboulevard B38



Quelle: Mannheim 2018

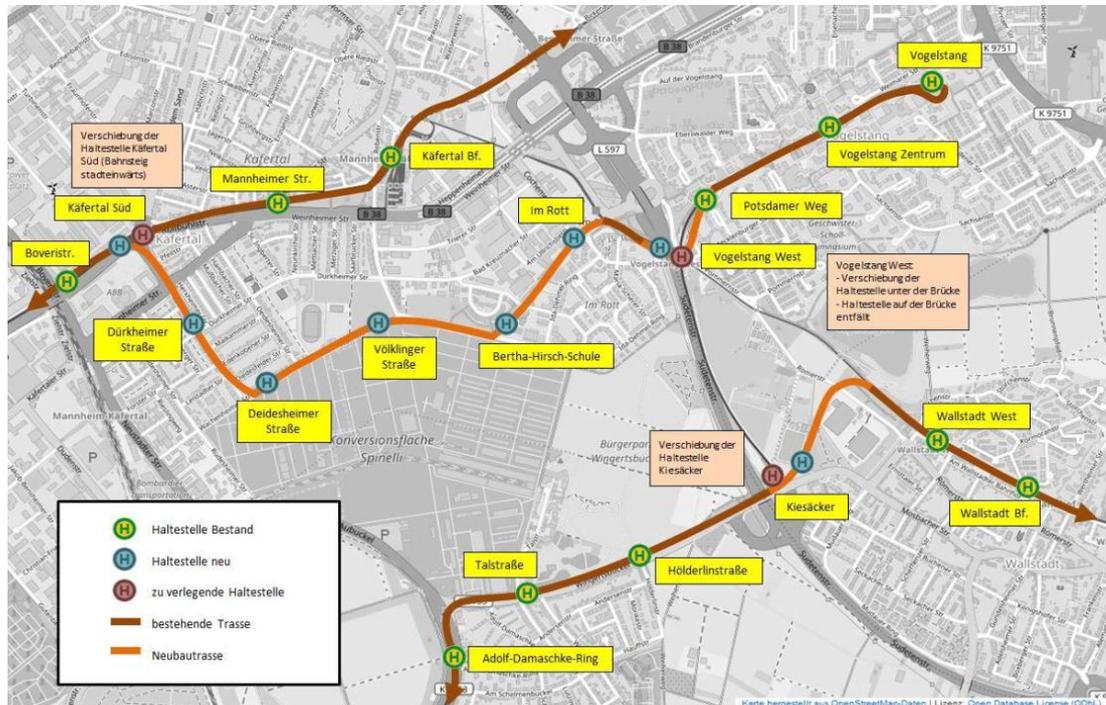
2.2.4 Nahverkehrsplan

Im Nahverkehrsplan der Stadt Mannheim von 2018 ist die Angebotskonzeption für den öffentlichen Verkehr in den Konversionsgebieten aufgeführt. Hierbei spielt vor allem die Erschließung mit der Stadtbahn eine große Rolle. Das Entwicklungsgebiet Käfertal Süd entlang der Wachenheimer und Anna-Sammet-Straße soll künftig mit einer Stadtbahn erschlossen werden. Hierfür muss die Infrastruktur für eine spätere Realisierung einer Stadtbahntrasse ausgelegt werden.

Die Trassierung ist im Nahverkehrsplan von der Bestandstrasse entlang der B38 über die Kallstadter Straße, den Bäckerweg, die Wachenheimer Straße, die Anna-Sammet-Straße, über die Freihaltetrasse weiterführend zur Sudetenstraße mit Anschluss an die Bestandstrasse südlich der Haltestelle Im Rott geplant. Das Konzept ist linienförmig in Abbildung 10 dargestellt.

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung Spinelli Barracks wurde eine weitere Option der Linienführung diskutiert. Diese alternative Trassenvariante führt nicht über den Bäckerweg, sondern sieht eine Weiterführung nach Süden durch die Rüdeshheimer Straße zur Straße „Am Aubuckel“ oder eine Durchbindung zur Neustadter Straße über die Wachenheimer Straße vor.

Abbildung 10 Entwurf zur ÖPNV-Erschließung Spinelli im Nahverkehrsplan Stadt Mannheim



Quelle: VRN 2018

2.3 Städtebaulichen Neuordnung Spinelli Barracks

2.3.1 Städtebaulicher Rahmenplan Spinelli

Der städtebauliche Rahmenplan (Abbildung 11) aus dem Jahr 2018 (Mannheim 2018b) bildet die Grundlage für die weitere Entwicklung der neuen Stadtquartiere. Das vorliegende Verkehrskonzept wurde ausgehend von den hier formulierten Zielen und Vorüberlegungen weiterentwickelt.

Abbildung 11 Städtebaulicher Rahmenplan Spinelli 2018



Quelle: Mannheim 2018b

2.3.2 Mobilitätskonzept

Das Büro Albert Speer + Partner GmbH hat in Zusammenarbeit mit der Firma Solar-Parker im April 2018 ein Mobilitätskonzept für die städtebauliche Entwicklung erstellt. Hierauf aufbauend wurden Anfang 2019 gesonderten Konzepte für den ruhenden Verkehr ausgearbeitet.

Abbildung 12 Mobilitätskonzept Spinelli Mannheim - Mobilitätsangebote



Quelle: AS+P 2018

Die Ergebnisse des Mobilitätskonzepts und die Konzepte für den ruhenden Verkehr sind bei der Weiterentwicklung des städtebaulichen Konzepts durch das Büro Hähnig Gemmeke aufgenommen und fortgeschrieben worden (Abschnitt 2.3.3).

2.3.3 Städtebau

Die Weiterentwicklung und Konkretisierung des städtebaulichen Konzepts für Spinelli durch das Büro Hähnig Gemmeke erfolgte parallel zur Entwicklung des vorliegenden Verkehrskonzepts.

2.3.4 Entwässerungskonzept

Das Entwässerungskonzept für Spinelli ist durch das Büro Ramboll Studio Dreiseitl erstellt worden. Das Konzept verfolgt innovative Ansätze, bei der für die Entwässerung der öffentlichen Flächen auf einen Mulden- bzw. Mulden-Rigolen-System ange-setzt wird. Bei der Entwicklung der Straßenquerschnitte wurden die Anforderungen aus der Entwässerung entsprechend berücksichtigt. Ein Entwässerungssystem ist beispielhaft in Abbildung 13 dargestellt.

Abbildung 13 Entwässerungskonzept – Integration in den Straßenraum



Quelle: Ramboll Studio Dreiseitl

3 Entwicklung des Verkehrskonzepts

3.1 Einleitung

Im Laufe des Planungsprozesses wurden neben den Änderungen der städtebaulichen Belange auch verschiedene Varianten des Erschließungssystems entwickelt und weiterführend untersucht. Ziel des Verkehrskonzepts ist die Anbindung und Erschließung der Siedlungserweiterung. Dabei werden neben der verkehrlichen Sichtweise auch städtebauliche und freiräumliche Belange mit den beteiligten Planungsbüros berücksichtigt. Durch die Schaffung der Rahmenbedingungen für ein Kfz-armes Quartiers, soll der Umweltschutz gefördert und die Aufenthaltsqualität verbessert werden. Maßgeblich für das Verkehrskonzept war ferner die Führung der Stadtbahntrasse, die für eine spätere Realisierung freigehalten werden soll.

3.2 Variantenentwicklung

Dem Verkehrskonzept liegt ein System von Verkehrsachsen mit Sammelstraßen und ein ergänzendes Erschließungssystem über Wohnstraßen zugrunde, welches durch Achsen und Flächen ausschließlich für den Fuß- und Radverkehr vervollständigt wird. Auf Sammelstraßen werden Verkehre gebündelt. Von diesen Straßen aus werden im Kfz-Verkehr Parkhäuser bzw. Quartiersgaragen erreichbar sein, dem ÖPNV und Radverkehr bieten die Sammelstraßen eine zügige, störungsarme und verkehrssichere Verbindung mit den übergeordneten Verkehrsachsen. Die Wohnstraßen werden weitestgehend als verkehrsberuhigte Bereiche ausgewiesen, die Nutzung durch den Kfz-Verkehr wird in diesen Straßen auf ein Minimum beschränkt. Fuß- und Radverkehr sowie eine hohe Aufenthaltsqualität stehen hier im Vordergrund. Der Übergang vom Quartier zum BUGA-Gelände soll durch eine Promenade mit hoher Aufenthaltsqualität zum Verweilen und Begegnen ausgebildet werden.

Das Verkehrskonzept wurde über Varianten und anschließender Auswahl einer Vorzugsvariante entwickelt. Für die Vorzugsvariante wurde anschließend das Erschließungskonzept ausgearbeitet.

3.2.1 Grundvariante 0

Für den städtebaulichen Rahmenplan von Spinelli (Mannheim 2018) wurde ein erster Ansatz für ein Verkehrskonzept aufgezeigt.

Dieser erste Ansatz der Verkehrskonzeption beinhaltet bei der weiteren Planungskonkretisierung einige Defizite, die aus verkehrlicher Sicht problematisch zu bewerten waren. Insbesondere waren durch die vielen Knotenpunkte und Übereckbeziehungen

bei der Führung der Sammelstraßen viele Konfliktstellen zwischen Fuß, Rad, Kfz und ÖV zu erwarten. Auch wurden Sammelstraßen entlang verkehrsempfindlichen Nutzungen (Schule, Altersheim, Sportplatz) geführt. Die Führung der Stadtbahn war mit ungelösten Problemstellungen verbunden. Insbesondere waren mehrere Kurvenradien unterhalb der Regelmaße im Abschnitt zwischen Bäckerweg und Quartiersplatz, die straßenbündige Führung der Stadtbahn war bei den vorgesehenen Baufeldern problematisch. Schließlich würde die dargestellte Verkehrsführung im Bereich des Quartiersplatzes viele Verkehrsanlagen fordern, die das Stadtbild aufgrund der verkehrstechnischen Anforderungen dort prägen und eine Beeinträchtigung der Aufenthaltsqualität erwarten lassen würden. Die Grundvariante 0 ist Abbildung 14 dargestellt.

Abbildung 14 Verkehrskonzept städtebaulicher Rahmenplan Spinelli 2018, Grundvariante 0



Quelle: Mannheim 2018b

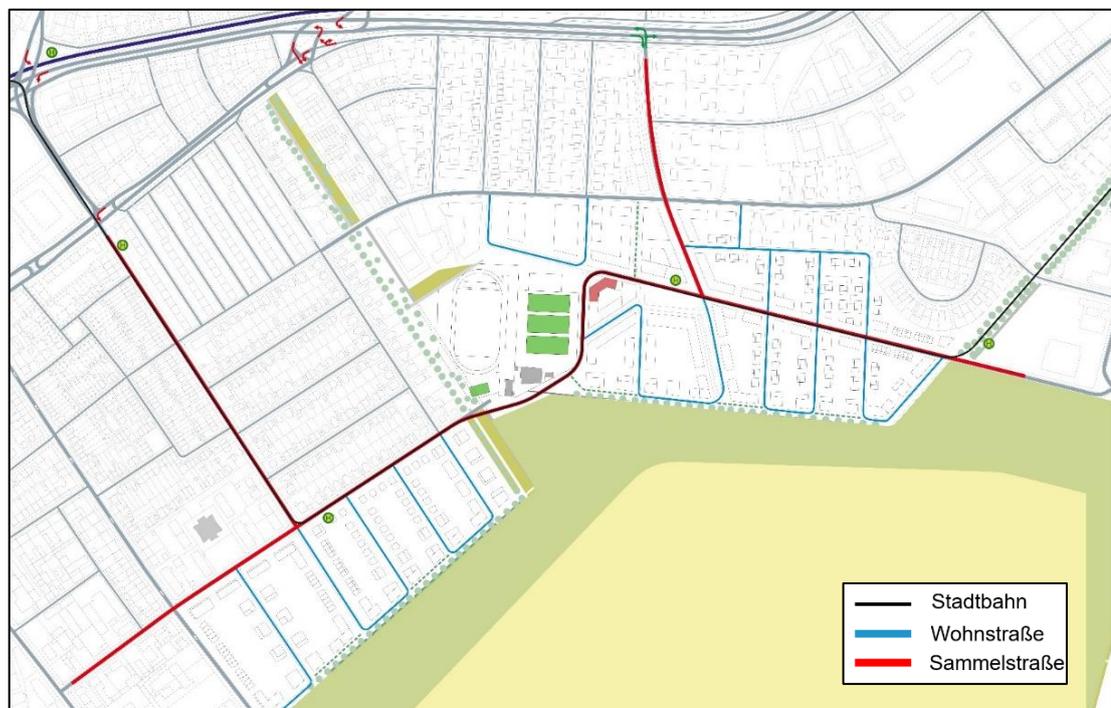
Zur Lösung der genannten Konflikte wurden für die Erschließung des Städtebaus weitere Konzeptvarianten entwickelt und bewertet.

3.2.2 Grundvariante 1

In Variante 1 (Abbildung 15) verläuft eine Sammelstraße entlang der Verlängerung der Saarbrücker Straße und anschließend über die Verlängerung der Anna-Sammet-Straße in Richtung Ida-Dehmel-Ring. Die Stadtbahn ist in dieser Varianten ebenfalls entlang dieser Route vorgesehen. Die Völklinger Straße ist zwischen Anna-Sammet-Straße und B38 ebenfalls als Sammelstraße geplant.

Durch eine Bündelung des MIV und ÖV entsteht am Quartiersplatz eine größere Freifläche. Zusätzlich werden die Verkehrsmengen im Bereich des Altenheims und der geplanten Schule reduziert. Die Kurvenradien wurden den Anforderungen einer späteren Stadtbahnführung angepasst.

Abbildung 15 Variantenentwicklung, Grundvariante 1



Quelle: eigene Darstellung

3.2.3 Grundvariante 2

In Variante 2 (Abbildung 16) verläuft eine Sammelstraße mit Stadtbahntrasse, geradlinig über den Quartiersplatz bis zum Knotenpunkt Anna-Sammet-Straße / Völklinger Straße.

Abbildung 16 Variantenentwicklung, Grundvariante 2



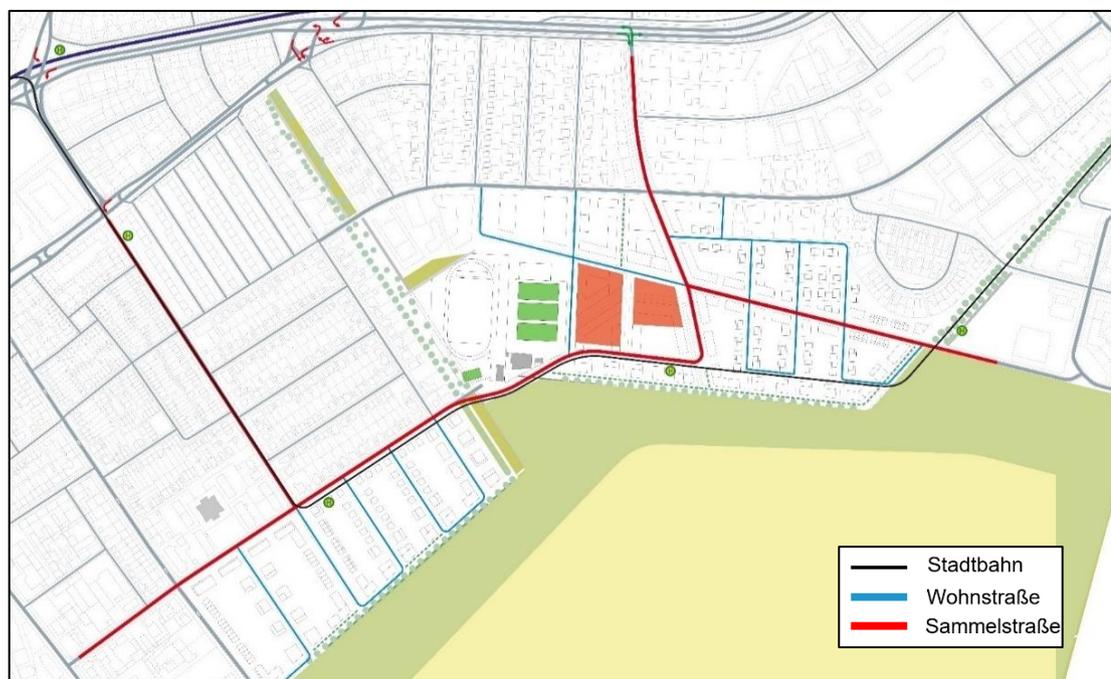
Quelle: eigene Darstellung

Die Trassierung der Stadtbahn mit großzügigeren Radien führt zu einer weiteren Reduzierung der Konfliktpunkte. Durch Bündelung des MIV und ÖV werden zusätzliche Freiflächen am Quartiersplatz geschaffen, außerdem wird eine weitgehende Reduzierung der Verkehrsmengen im Bereich Schule/Altersheim/Sportplatz bewirkt. In dieser Grundvariante müssen die Baufelder neu strukturiert werden.

3.2.4 Grundvariante 3

Bei der Variante 3 (Abbildung 17) wird die Ost-West-Achse parallel zum Grünzug Nord-Ost hinter der 1. Baureihe geführt. Hierdurch wird in diesem Abschnitt eine Promenade frei vom motorisierten Individualverkehr realisiert. Die Völklinger Straße erhält eine durchgehende Verkehrsfunktion als Sammelstraße. Die Stadtbahntrasse wird östlich der Völklinger Straße unabhängig geführt und kann weitestgehend geradlinig verlaufen. Durch die Verlegung der Ost-West-Achse, verlagert sich der städtebauliche Schwerpunkt in Richtung Süden. Der Quartiersplatz wird in dieser Variante ebenfalls verlegt.

Abbildung 17 Variantenentwicklung, Grundvariante 3



Quelle: eigene Darstellung

3.2.5 Grundvariante 4

Die Variante 4 (Abbildung 18) stellt eine Kombination aus den Varianten 1 und 2 dar. Die Sammelstraße verläuft wie in Variante 1 über die Verlängerung der Saarbrücker Straße. Die Stadtbahntrasse wird geradlinig zur Wachenheimer Straße und unabhängig vom Kfz Verkehr, über den Quartiersplatz geführt. Die Baufelder müssen in dieser Varianten neu angeordnet werden, was zu einer Änderung der Kubatur des Quartiersplatzes führt.

Abbildung 18 Variantenentwicklung, Grundvariante 4



Quelle: eigene Darstellung

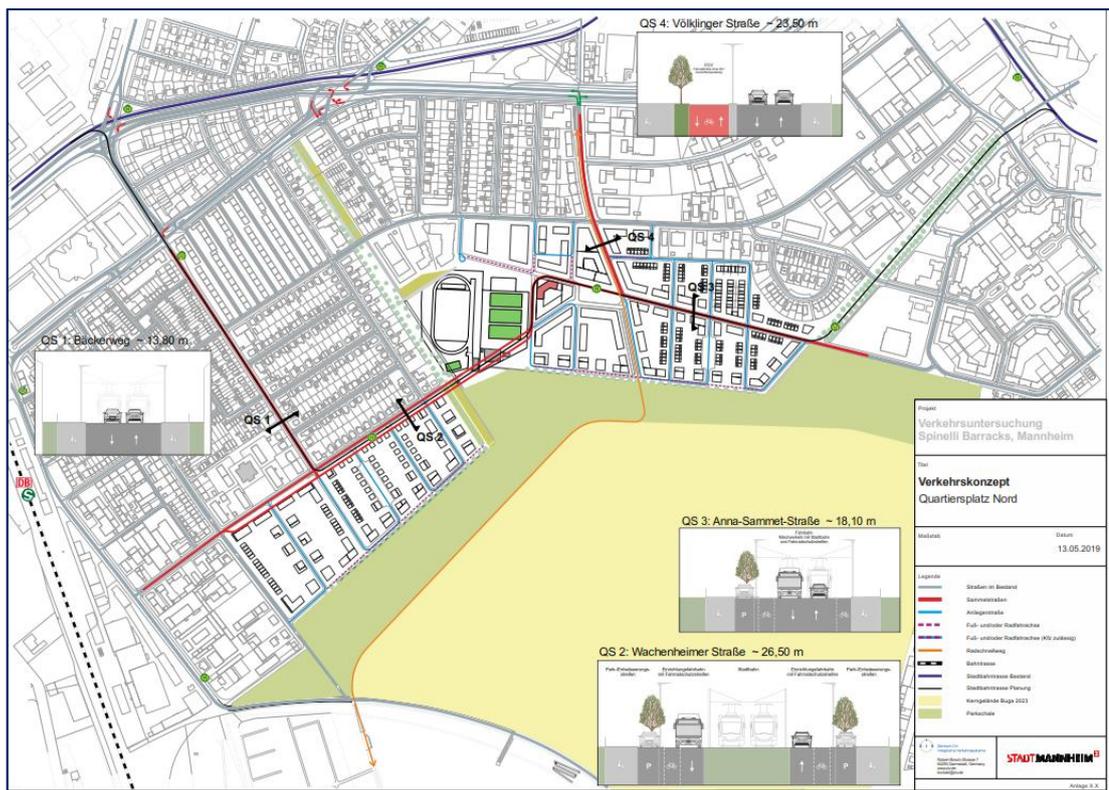
3.2.6 Entwicklung der Vorzugsvariante

Aufgrund der ungünstigen Linienführung der Stadtbahntrasse bzw. den negativen Auswirkungen auf das städtebauliche Konzept wurden die Grundvarianten 0, 1 und 3 frühzeitig ausgeschlossen und nicht weiterverfolgt.

Für die Grundvarianten 2 und 4 erfolgte eine weitere Ausarbeitung der Planung in Untervarianten. Ziel war die Festlegung einer Vorzugsvariante. In dieser Planungsphase wurden Querschnittsvarianten für die maßgebenden Straßenräume entwickelt.

Wesentliche Fragenstellungen, die in dieser Planungsphase behandelt wurden, waren die Verkehrsführung im Bereich des Quartiersplatz, die Führungsform einer späteren Stadtbahnlinie und die Möglichkeiten zum Erhalt der Bestandsbäumen entlang der Wachenheimer Straße und der Anna-Sammet-Straße. Ferner wurde die Möglichkeiten einer Durchbindung des Radschnellwegs entlang der Völklinger Straße untersucht.

Abbildung 19 Exemplarisches Beispiel für die Ausarbeitung der Grundvarianten im Rahmen der Entwicklung einer Vorzugsvariante



Quelle: eigene Darstellung

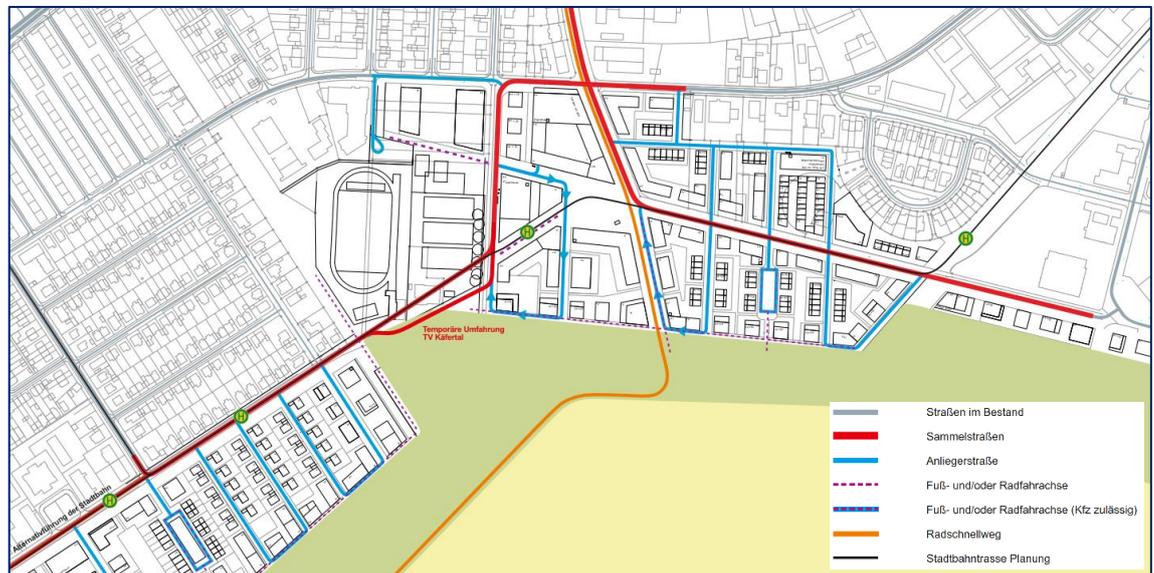
Als Ergebnis der Entscheidungsfindung ist Folgendes festzuhalten:

- Der Quartiersplatz mit seiner begrenzten Flächenverfügbarkeit und herausragenden Rolle als zentraler Platz mit Aufenthaltsqualität im neuen Quartier erlaubt keine Durchbindung der Sammelstraße in Ost-West-Richtung entlang des Platzes. Die Verbindung zwischen Wachenheimer Straße und Völklinger Straße wird für den Kfz-Verkehr daher über eine Nord-Süd-Verbindung zwischen Wachenheimer und Dürkheimer Straße hergestellt. Die Dürkheimer Straße wird in dem kurzen Abschnitt zwischen Saarbrücker Straße (Nord-Süd-Achse) und Völklinger Straße zur Sammelstraße ausgebaut. Der westliche Abschnitt der Dürkheimer Straße soll seinen heutigen Charakter als wenig befahrene Straße beibehalten und wird als nachgeordnete Achse an die neue Verbindung untergeordnet angehängt.
- Die Stadtbahn wird im Verlauf der Wachenheimer Straße und Anna-Sammet-Straße zukünftig im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr geführt. Die zu erwartenden Verkehrsstärken im Kfz-Verkehr erlauben grundsätzlich eine solche Lösung. Die Freihaltung einer eigenen Stadtbahntrasse in diesen Abschnitten führt zu städtebaulichen Mängeln, insbesondere für den Übergangszeitraum bis zur Realisierung. Ferner wurden die erforderlichen Eingriffe in den geplanten Baufeldern bei der Freihaltung einer unabhängig-geführten Stadtbahntrasse in der Gesamtabwägung derart gravierend bewertet, dass ein eigener Gleiskörper selbst bei Wegfall von potentiellen Fördermitteln weiterverfolgt wurde.
- Die Bestandsbäume entlang der Wachenheimer Straße und Anna-Sammet-Straße (südliche Baumreihe) sollen erhalten werden. Bei der Feinplanung der Straßenräume hat dieser Baumbestand Priorität. Die nördliche Baumreihe in der Anna-Sammet-Straße kann aufgrund mangelnder Substanz zur Disposition gestellt werden.
- Die Radschnellverbindung Mannheim - Darmstadt wird als Zweirichtungsradweg westlich der Völklinger Straße geführt. Auf diese Weise kann der Radschnellweg direkt an die bestehende Unterführung der B38 anschließen, bei gleichzeitiger Reduzierung der Kreuzungen mit dem Kfz-Verkehr.

Abbildung 20 zeigt die Vorzugsvariante als Ergebnis der Entwicklung des Verkehrskonzepts. Der unabhängige Verlauf der Stadtbahn über den Quartiersplatz wurde dabei beibehalten. Die Sammelstraße auf der Verlängerung der Saarbrücker Straße wurde bis zur Dürkheimer Straße geführt. Über eine großzügig ausgestaltete Kurve gelangt man zur Völklinger Achse. Die Wachenheimer- und Anna-Sammet-Straße bilden im Wesentlichen die Haupterschließungsstraßen, während das Zentrum rund um den Quartiersplatz für den Kfz-Verkehr eine untergeordnete Rolle spielt.

Das Gesamtverkehrskonzept ist in Anlage 2.1 dargestellt.

Abbildung 20 Vorzugsvariante Verkehrskonzept

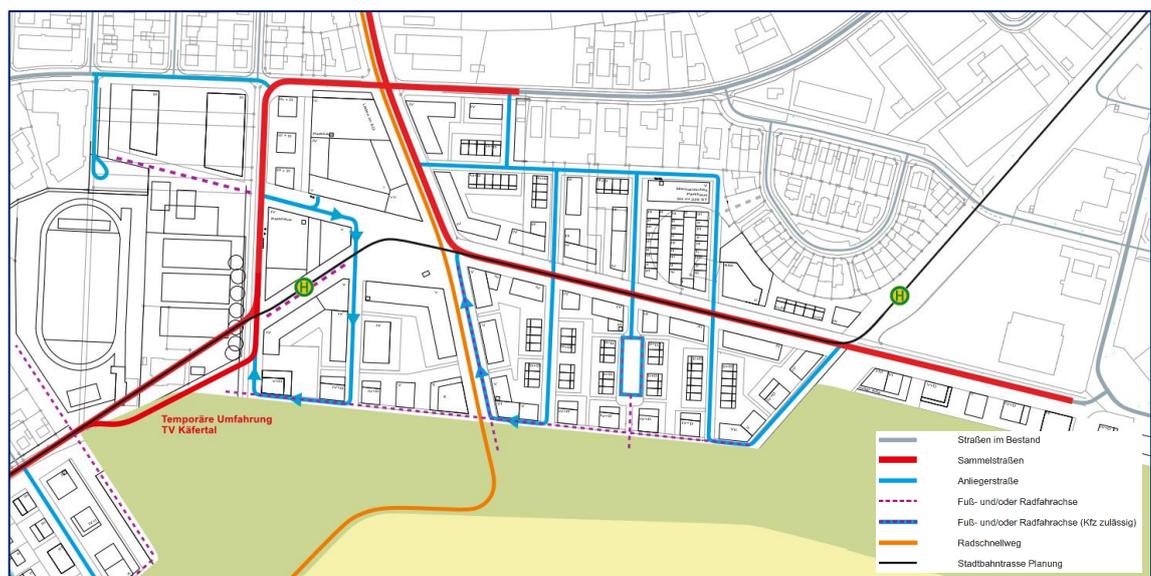


Quelle: eigene Darstellung

4 Vorzugsvariante

Die Erläuterung des Grundkonzeptes umfasst den Bereich des Bebauungsplans Anna-Sammet-Straße Süd. In Abbildung 21 ist der Endzustand des östlichen Gebiets dargestellt, die Abgrenzung des Bebauungsplans können der Abbildung 2, Seite 3 entnommen werden.

Abbildung 21 Vorzugsvariante Verkehrskonzept – Ausschnitt Geltungsgebiet B-Plan Anna-Sammet-Straße



Quelle: Eigene Darstellung

4.1 Grundkonzept

Für die Straßenabschnitte mit Funktion für den Kfz-Verkehr werden zwei Straßenkategorien unterschieden, Sammelstraßen und Wohnstraßen.

Die Sammelstraßen (Völklinger Straße, Anna-Sammet-Straße, Dürkheimer/Saarbrücker Straße) werden insbesondere den Kfz- und Radverkehr bündeln und stellen die Verbindung zu den übergeordneten Verkehrsnetzen sicher. Entlang der Sammelstraßen befinden sich Radverkehrsanlagen in Form von Fahrradschutzstreifen bzw. baulich angelegte Radwege.

Die Querschnitte der Wachenheimer Straße und Anna-Sammet-Straße sind auf eine spätere Realisierung der Stadtbahntrasse vorbereitet (Führung Stadtbahn im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr). Die in der Folge teilweise breiten Fahrbahnen können bis zur Realisierung der Stadtbahntrasse zu erhöhten Fahrgeschwindigkeiten im Kfz-Verkehr verleiten. Auch aus Gründen der Verkehrssicherheit sowie der Förderung der Nahmobilität wird eine Beschränkung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h empfohlen. Nach § 45StVO ist die Anordnung von 30 km/h zur Unterstützung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung sowie zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen möglich. Alternativ oder unterstützend kann (bis zur Realisierung der Stadtbahn) eine Geschwindigkeitsdämpfung des Kfz-Verkehrs durch eine optische Reduzierung der Fahrbahnbreite (Markierungsmaßnahme) angestrebt werden.

Die Kfz-Verkehrsströme werden um den Quartiersplatz geleitet. Ein Kfz-armes Zentrum erhöht die Aufenthaltsqualität.

Die Sammelstraßen sind auf die Befahrung von Gelenkbusse ausgelegt. Die grundsätzliche Befahrbarkeit durch Lastzüge/Sattelzüge ist hiermit ebenfalls gewährleistet.

Für den Bereich südlich des TV-Käfertals ist für den B-Plan eine Umfahrung des Grundstücks bzw. der Gebäude vorgesehen. Diese Umfahrung wird als (mittelfristige) Übergangslösung konzipiert. Im Rahmen einer späteren Genehmigungsplanung für die Stadtbahnlinie wird eine Verlegung dieser Achse in Verlängerung der Wachenheimer Straße angestrebt. Das Verkehrskonzept ermöglicht eine solche künftige Umplanung.

Zu einem späteren Zeitpunkt soll die Stadtbahnlinie einen direkten Anschluss an die Innenstadt von Mannheim bieten. Die Stadtbahn soll künftig über den Quartiersplatz geführt werden und so eine sehr attraktive ÖV-Erschließung des zentralen Bereichs sicherstellen. Eine Haltestelle wird westlich des Quartiersplatzes (in Verlängerung der Wachenheimer Straße) vorgesehen. Alternativ kann auch die Haltestelle auf dem Quartiersplatz angeordnet werden.

Der öffentliche Nahverkehr wird zunächst über einen Busvorlauf sichergestellt. Die Sammelstraßen sind für einen Busvorlaufbetrieb vorbereitet. Die Linienführung soll entlang der Achse Wachenheimer Straße – Quartiersplatz Anna-Sammet-Straße – Ida-Dehmel-Ring verlaufen. Die Haltestelle am Quartiersplatz im Rahmen des Busvorlaufbetriebs angedient werden. Eine weitere Bushaltestelle ist in der Anna-Sammet-Straße vorgesehen (Abbildung 22, Anlage 2.2).

Abbildung 22 Linienverlauf und Haltestellen Busvorlaufbetrieb Spinelli



Quelle: Eigene Darstellung

Die Wohnstraßen werden weitgehend als verkehrsberuhigte Bereiche gestaltet. Die Anordnung und Erschließung der Quartiersgaragen soll dazu beitragen, dass die Kfz-Belastung der Wohnstraßen sehr gering bleibt. Die Lage und Erschließung dieser Quartiersgaragen sind im Verlauf der weiteren Planung zu konkretisieren. Zufahrten zu Quartiersgaragen können die Lage und/oder Anzahl der Stellplätze im öffentlichen Straßenraum, Flächen für Entwässerung und Baumstandorte beeinflussen. Parken auf oder vor dem Grundstück für Pkw ist nicht vorgesehen. In den Wohnstraßen wird für Pkw weitgehend nur das kurzzeitige Halten erlaubt sein.

Durch eine abschnittsweise Überfahrbarkeit der Promenade für Kfz-Verkehr kann auf flächenintensive Wendeanlagen am Ende der Wohnstraßen südlich der Achse Anna-Sammet-Straße verzichtet werden.

Einige Wohnstraßen sind zur Verbesserung der Qualität der Verkehrsabwicklung und der Übersichtlichkeit als Einrichtungsverkehrsstraße geplant.

Öffentlicher Parkraum wird nur sehr reduziert angeboten. Stellplätze sind entlang der Sammelstraßen und vereinzelt in Wohnstraßen angeordnet. Die erforderliche Anzahl von Stellplätzen im öffentlichen Raum nach der Stellplatzreduktion für das Neubaugebiet Spinelli wird erreicht, indem Besucherstellplätze auch in Tiefgaragen/Quartiersgaragen angeordnet werden (Kapitel 4.5).

Für die Wohnstraßen ist als Bemessungsfahrzeug ein 3-achsiges Müllfahrzeug vorgegeben, dass auch der Dimensionierung der Fahrzeuge der Mannheimer Feuerwehr entspricht. In den Bereichen in denen auch Schwerverkehr wie Sattelzüge erwartet werden (Anlieferung Supermarkt, Einzelhandel, etc.), ist der Straßenraum ausreichend gestaltet um ein Befahren ohne größere Konflikte zu ermöglichen.

Das Verkehrskonzept sichert kurze Wege und eine attraktive und verkehrssichere Führung des Radverkehrs ab. Entlang der Völklinger Straße ist die Radschnellverbindung Mannheim – Darmstadt integriert worden. Sie ist als durchgehender Radweg im Zweirichtungsverkehr ausgebildet. Verknüpfungen mit den kreuzenden Verkehrsachsen sind vorgehsehen. Entlang der Straßenabschnitte, in denen künftig die Stadtbahn fahren könnte, sind die Querschnitte so aufgebaut, dass Mindestabstände nach ERA zwischen Bordstein und dem Verkehrsraum der Stadtbahn und zum straßenbegleitenden Parkstreifen eingehalten werden.

4.2 Kfz-Verkehrsaufkommen

4.2.1 Verkehrserzeugung

Das zu erwartende Verkehrsaufkommen durch die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich des B-Plans Anna-Sammet-Straße Süd wurde auf der Grundlage von Strukturdaten (Einwohner, Beschäftigte, Nutzflächen usw.) ermittelt.

Die Berechnung der Verkehrserzeugung ist in Anlage 3 dargestellt. Grundlage der Berechnung waren:

- Strukturdaten aus dem Spinelli Rahmenplan,
- aktualisierte Strukturdaten von Hähmig Gemmeke,
- Untersuchung zur Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben (Acocella, 2016),
- Parken im Spinelli Quartier, AS+P, Präsentation, Februar 2019 (AS+P, 2019b),
- Heft 42-2000 – Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung (Bosserhoff, 2005)
- FGSV - Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen (FGSV 2006).

Die Eckwerte und Ergebnisse der Verkehrserzeugung sind in Tabelle 1 dargestellt.

4.2.2 Werktägliche Kfz-Verkehrsbelastungen

Die Ermittlung der zu erwartenden Verkehrsstärken im Straßennetz erfolgte durch das Ingenieurbüro Köhler & Leutwein auf der Grundlage eines vorliegenden Verkehrsmodells der Stadt Mannheim. Dieses Verkehrsmodell berücksichtigt die künftigen Entwicklungen im weiteren Umfeld Spinelli, wie z.B. die Konversionsgebiete Franklin, Taylor, Columbus und Wingertsbuckel. Der Umbau der B38 zu einem Stadtboulevard wurde im B-Plan Anna-Sammet-Straße nicht berücksichtigt, da der Umbau der B 38 voraussichtlich erst nach Umsetzung der Entwicklungen im B-Plan Anna-Sammet-Straße Süd erfolgt.

Folgende Fälle wurden vom Büro Köhler & Leutwein berechnet:

- Analyse-Nullfall:
Modellhafte Abbildung des werktäglichen Gesamtverkehrs im Bestand als Nachweis der Validität des Modells
- Prognose-Nullfall:
Modellhafte Abbildung des werktäglichen Gesamtverkehrs bis zum Jahr 2030, ohne Realisierung Spinelli
- Prognose-Planfall:
Prognose-Nullfall mit zusätzlichem werktäglichen Gesamtverkehr infolge der

Entwicklung des Gebiets innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Anna-Sammet-Straße Süd

Die Ergebnisse sind in Anlage 4.1 bis 4.3 dargestellt.

Aus Anlage 4 und Tabelle 1 (Lage der Querschnitte siehe auch Abbildung 23) ist erkennbar, dass das Verkehrsaufkommen im betrachteten Gebiet künftig zunehmen wird. Wesentlicher Treiber dieser Entwicklung sind die Konversionsflächen im Umfeld.

Tabelle 1: Belastungsvergleich ausgewählter Querschnitte

Nr	Straße	Genauere Lage des Querschnitts	Ana [Kfz/24h]	P0 [Kfz/24h]	PF [Kfz/24h]	Δ(PF-P0)	
						Abs.	%
1	Am Aubuckel	Südöstlich Einmündung Rüdesheimer Str.	20.000	21.400	21.900	500	2,3
2	Neustadter Str.	Südöstlich Einmündung Wachenheimer Str.	16.600	18.100	18.300	200	1,1
3	Neustadter Str.	Nordwestlich Einmündung Wachenheimer Str.	16.600	17.700	17.800	100	0,6
4	Boveristraße	Zw. B38 und Einmündung Mannheimer Str.	16.400	17.900	18.300	400	2,2
5	B38	Zw. Boveristraße und Kallstadter Str.	48.900	54.800	55.400	600	1,1
6	B38	Parallel zu Weinheimer Str. / Heppenheimer Str.	38.100	42.900	43.100	200	0,5
7	Wachenheimer Str.	Zw. Neustadter Str. und Rüdesheimer Str.	1.200	1.600	1.800	200	12,5
8	Wachenheimer Str.	Zw. Rüdesheimer Str. und Bäckerweg	1.100	1.800	2.400	600	33,3
9	Wachenheimer Str.	Zw. Bäckerweg und Deidesheimer Str.	500	600	1.400	800	133,3
10	Dürkheimer Str.	Zw. Neustadter Str. und Rüdesheimer Str.	1.600	1.900	2.200	300	15,8
11	Dürkheimer Str.	Zw. Rüdesheimer Str. und Bäckerweg	1.200	1.800	2.000	200	11,1
12	Dürkheimer Str.	Zw. Bäckerweg und Deidesheimer Str.	1.600	3.000	3.100	100	3,3
13	Dürkheimer Str.	Zw. Mettlacher Str. und Merziger Str.	1.800	3.100	3.300	200	6,5
14	Dürkheimer Str.	Zw. Saarbrücker Str. und Völklinger Str.	1.500	2.300	4.100	1.800	78,3
15	Bad Kreuznacher Str.	Östlich KP Völklinger Str./Dürkheimer Str.	2.200	3.100	3.600	500	16,1
16	Trierer Str.	Östlich von Einmündung in Völklinger Str.	700	800	800	0	0,0
17	Anna-Sammert-Str.	Östlich von Einmündung in Völklinger Str.	900	1.000	1.600	600	60,0
18	Anna-Sammert-Str.	Westlich von Einmündung in Ida-Dehmel-Ring	500	400	900	500	125,0
19	Sudetenstraße/Koblenzer	westlich Bahnquerung	8.800	9.200	9.700	500	5,4
20	Völklinger Str.	Zw. Einmündung Trier Str. und KP Dürkheimer Str./Bad Kreuznacher Str.	1.500	1.700	3.000	1.300	76,5
21	Mannheimer Str.	Südwestlich von KP Bäckerweg/Kallstadter Str.	13.100	14.100	14.300	200	1,4
22	Mannheimer Str.	Südwestlich von KP Deidesheimer Str./Innere Bogenstraße	12.500	14.200	15.200	1.000	7,0
23	Rüdesheimer Str.	Nördlich von Einmündung in Am Aubuckel	3.500	4.200	4.700	500	11,9
24	Rüdesheimer Str.	Nördlich von KP Wachenheimer Str.	2.000	2.700	2.600	-100	-3,7
25	Rüdesheimer Str.	Nördlich von Dürkheimer Str.	3.000	3.500	3.500	0	0,0
26	Bäckerweg	Nördlich von KP Dürkheimer Str.	1.200	1.900	2.000	100	5,3
27	Kallstadter Str.	Südlich von KP B38	12.100	13.000	13.800	800	6,2
28	Deidesheimer Str.	Nördlich von Einmündung Wachenheimer Str.	1.400	1.400	500	-900	-64,3
29	Deidesheimer Str.	Nördlich von KP Dürkheimer Str.	1.700	1.800	2.300	500	27,8

Abbildung 23 Lage der für den Belastungsvergleich ausgewählten Querschnitte



Quelle: Eigene Darstellung, Kartengrundlage OSM

Neue sowie bestehende Straßen, die das neue Quartier mit dem übergeordneten Straßennetz verbinden, werden zusätzlich belastet. Die Zusatzbelastungen infolge der Realisierung des Bebauungsplans Anna-Sammet-Straße Süd bewegen sich allgemein unter 1.000 Kfz/24h im Querschnitt. Im neuen Quartier selbst sind abschnittsweise auch höhere Zusatzbelastungen festzuhalten, erwartungsgemäß insbesondere für die neu geplanten Sammelstraßen. Die höchste Zusatzbelastung einer bestehenden Straße beträgt 1.800 Kfz/24h in der Dürkheimer Straße im (kurzen) Abschnitt zwischen Mettlacher Straße und Völklinger Straße. Diese Zunahme entsteht aufgrund der veränderten Bedeutung diesen Straßenabschnitts als Teil des Sammelstraßennetzes für das neue Quartier.

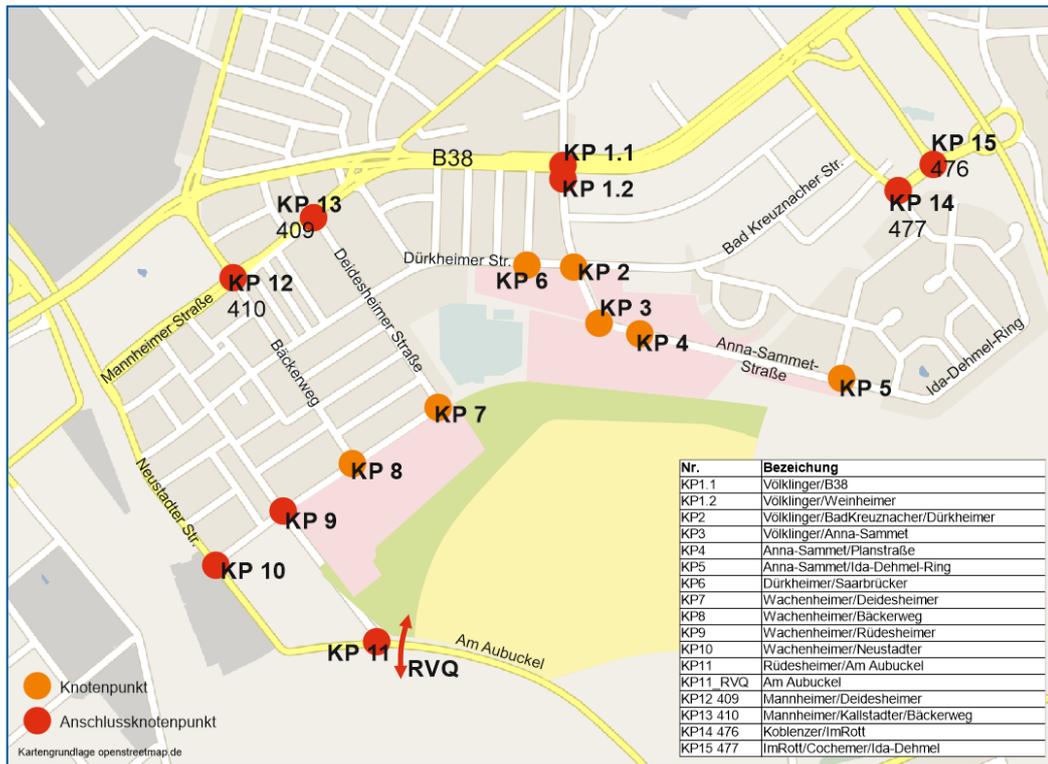
Zum anderen führen die für das Quartier geplanten neuen Straßennetzverknüpfungen teilweise zu Entlastungen im Bestandsstraßennetz. Deidesheimer Straße, Bäckerweg und Dürkheimer Straße (abschnittsweise) weisen im Prognose-Planfall geringere Verkehrsbelastungen als im Prognose-Nullfall auf. Dies ist auf die Verlagerungseffekte und der Bündelung des Verkehrs auf Sammelstraßen zurückzuführen.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Auswirkungen auf die Verkehrsbelastungen in den bestehenden umliegenden Wohngebieten durch das gewählte Verkehrskonzept sehr gering sind.

4.2.3 Qualität der Verkehrsabwicklung Anschlussknotenpunkte

Das Büro Köhler & Leutwein hat auf der Grundlage der Modellrechnung für die geplanten Knotenpunkte und für maßgebende Anschlussknotenpunkte an das übergeordnete Straßennetz Knotenstrombelastungen ausgegeben. Auf dieser Grundlage wurde die Qualität der Verkehrsabwicklung (Leistungsfähigkeit) an diesen Knotenpunkten untersucht und die erforderliche Dimensionierung und Verkehrsregelung der Knotenpunkte abgeleitet (Kapitel 4.4). Abbildung 24 stellt eine Übersicht der Knotenpunkte dar, die auf Leistungsfähigkeit geprüft wurden.

Abbildung 24 Übersicht der Knoten- und Anschlussknotenpunkte



Quelle: Eigene Darstellung, Kartengrundlage OSM

Die Ermittlung erfolgte auf der Grundlage des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Ausgabe 2015. Für lichtsignalgesteuerte Knotenpunkte wurden die signaltechnischen Unterlagen von der Stadt Mannheim zur Verfügung gestellt.

Grundlage für die Berechnung der Spitzenstundenbelastungen bilden Spitzenstundenanteile, die anhand vorliegender Verkehrszählungen abgeleitet wurden. Sofern

keine Informationen vorlagen, wurden die Anteile pauschal mit 10% des werktäglichen Gesamtverkehrsaufkommens angenommen.

Die Berechnungen wurden für den Prognose-Planfall durchgeführt. Sofern eine unzureichende Qualität der Verkehrsabwicklung festgestellt wurde, erfolgte zusätzlich eine Berechnung für den Prognose-Nullfall. So kann festgestellt werden, ob eine unzureichende Qualität ursächlich auf die künftige Entwicklung im Spinelli Areal zurückzuführen ist, oder ob der Knotenpunkt unabhängig hiervon ertüchtigt werden muss. Für den Fall, dass für einen Knotenpunkt nur eine unzureichende Leistungsfähigkeit gegeben ist, wurde untersucht, ob durch flankierende Maßnahmen eine leistungsfähige Verkehrsabwicklung hergestellt werden kann.

Tabelle 2 zeigt in einer Übersicht der Qualitäten der Verkehrsabwicklung für die maßgebenden Anschlussknotenpunkte. Die HBS-Nachweise sind in Anlage 7 dargestellt.

Tabelle 2 Qualität der Verkehrsabwicklung der Anschlussknotenpunkte nach HBS 2015

Nr.	Bezeichnung	PO		PF		Verkehrsregelung
		MS	NS	MS	NS	
KP1.2	Völklinger/Weinheimer			A	A	Vorfahrt
KP7	Wachenheimer/Deidesheimer			A	A	kein LFN
KP8	Wachenheimer/Bäckerweg			A	A	Vorfahrt
KP8	Wachenheimer/Bäckerweg				A	LSA mit Tram
KP9	Wachenheimer/Rüdesheimer			A	A	Vorfahrt
KP10	Wachenheimer/Neustadter	D	E	E	E	Vorfahrt
KP11	Rüdesheimer/Am Aubuckel	D	E	D	E	Vorfahrt
KP11_RVQ	Am Aubuckel			A	A	LSA
KP12	Mannheimer/Kallstadter/Bäckerweg			C	B	LSA
KP13	Mannheimer/Deidesheimer			B	B	LSA
KP14	ImRott/Cochemer/Ida-Dehmel			B	B	LSA
KP15	Koblenzer/ImRott			C	C	LSA

PO Prognose-Nullfall
 PF Prognose-Planfall
 MS Morgenspitzenstunde
 NS Nachmittagspitzenstunde

Das Verkehrsaufkommen infolge der Entwicklung innerhalb des Geltungsbereichs Anna-Sammet-Straße Süd führt demnach zu keiner maßgebenden, vorhabenbezogenen Verschlechterung der Qualität der Verkehrsabwicklung.

Der Knotenpunkt Neustadter Straße / Wachenheimer Straße weist unabhängig von der künftigen Entwicklung auf dem Spinelli Areal als vorfahrtgeregelt Einmündung in der nachmittäglichen Spitzenstunde eine unzureichende Qualität der Verkehrsabwicklung auf. Durch eine Signalisierung des Knotenpunkts kann eine ausreichende

Qualität der Verkehrsabwicklung ohne weitere bauliche Anpassungen wiederhergestellt werden.

Für dem Knotenpunkt Rüdeshheimer Straße / Am Aubuckel (KP 11) liegt in der nachmittäglichen Spitzenstundeebenfalls im Prognose-Nullfall nur eine unzureichende Leistungsfähigkeit auf. Maßgebend ist der Linkseinbieger von der Rüdeshheimer Straße in die Straße Am Aubuckel. Unabhängig vom Vorhaben Städtebau Anna-Sammet-Straße Süd wird östlich des Knotenpunkts eine signalgesicherte Querung für den geplanten Radschnellweg über die Straße Am Aubuckel eingerichtet werden. Diese Anlage ist für sich mit einer Qualitätsstufe A ausreichend leistungsfähig (siehe Tabelle 2, KP 11_RVQ). Die Anlage wird die Verkehrsströme entlang der Straße Am Aubuckel regelmäßig anhalten. Durch ein Vorsignal westlich des Knotenpunkts der Rüdeshheimer Straße für Verkehr in Richtung Süden kann sichergestellt werden, dass der Linkseinbieger aus der Rüdeshheimer Straße während der Freigabezeit für den Radverkehr unbehindert auf die Straße am Aubuckel einfließen kann. Sofern die Radverkehrsquerung eine Bedarfsanforderung erhält, wird empfohlen zusätzlich Detektorschleifen in der Knotenpunktzufahrt Rüdeshheimer Straße einzubauen. Hierdurch kann bei einer längeren Wartezeit des Linkseinbiegers eine Unterbrechung der vorfahrtberechtigten Verkehrsströme über die Signalanlage erreicht werden.

4.3 Beschreibung der Straßenräume

4.3.1 Sammelstraßen

Die Wachenheimer, Anna-Sammet-, Völklinger, Saarbrücker sowie ein kleiner Abschnitt der Dürkheimer Straße bilden die Sammelstraßen im Bereich des B-Plan Anna-Sammet-Straße Süd (Abbildung 25). Alle Sammelstraßen werden als Vorfahrtsstraße beschildert. Die Lage und Führung der Sammelstraßen können dem Grundkonzept entnommen werden. Hier sind Sammelstraßen in Rot und Wohnstraßen in Blau dargestellt (Abbildung 20, Abbildung 21, Anlage 2.1).

Der Charakter der Sammelstraßen lässt Begegnungsverkehr von Lkws und Bussen auf der Kernfahrbahn zu. Alle Sammelstraßen sind mit einem Fahrradschutzstreifen ausgestattet, der vor allem bei der späteren Realisierung der Stadtbahn unabdingbar ist.

Abbildung 25 Vorabzug Bebauungsplanentwurf – Anna-Sammet-Straße Süd



Stand: November 2019
Quelle: Stadt Mannheim

Anna-Sammet-Straße

Die Sammelstraße Anna-Sammet-Straße befindet sich im östlichen Bereich des Plangebiets. Über diese Straße zwischen dem neuen Quartiersplatz und Ida-Dehmel-Ring werden die Wohnstraßen nördlich und südlich der Anna-Sammet-Straße über Einmündungen angebunden. Im Bestand der Anna-Sammet-Straße sind drei Baumreihen vorhanden, die teilweise erhalten bleiben sollen. Hierbei liegt die nördlichste Baumreihe auf Privatgrundstücken und außerhalb des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplanes. Die mittlere Baumreihe ist laut Grünflächenamt aufgrund fehlender Substanz abgängig. Die südliche Baumreihe wird bis zur Stadtbahnrealisierung überwiegend erhalten bleiben.

Für die Anna-Sammet-Straße gibt es drei verschiedene Ausbaustufen:

- Zwischenzustand vor der BUGA 2023,
- Übergangszustand nach der BUGA 2023 bis zur Realisierung der Stadtbahn,
- Endzustand mit Realisierung der Stadtbahn.

Der Zwischenzustand vor der BUGA 2023 ist in Abbildung 26 dargestellt. Dieser Querschnitt orientiert sich sehr stark am Bestand und lässt die bestehenden Bordsteinkanten nahezu unberührt. Auf der Südseite werden Senkrechtparkstände zwischen den Bestandsbäumen angeordnet. Der Abstand von den Parkplätzen zu den Baumscheiben wurde vom Grünflächenamt vorgegeben und in der weiteren Planung berücksichtigt. Der Gehweg auf der Nordseite wird erneuert und hat somit eine Breite von 3,40 m. Der Baumbestand kann im Gehweg integriert werden, falls die Baumaßnahmen mit den Bäumen verträglich sind. Zwischen den Parkplätzen und dem Gehweg auf der südlichen Seite, wird ein Grünstreifen eingeplant. Dieser Grünstreifen wird dann als naturnahe Entwässerungsmulde genutzt. In der Entwässerungsmulde wird eine neue Baumreihe entstehen, die sich dann auch im Querschnitt mit der späteren Realisierung der Stadtbahn Abbildung 28 einfügt. In diesem Bereich ist auf geeignete Zuwegungen vom südlichen Gehweg zu den Parkplätzen zu achten.

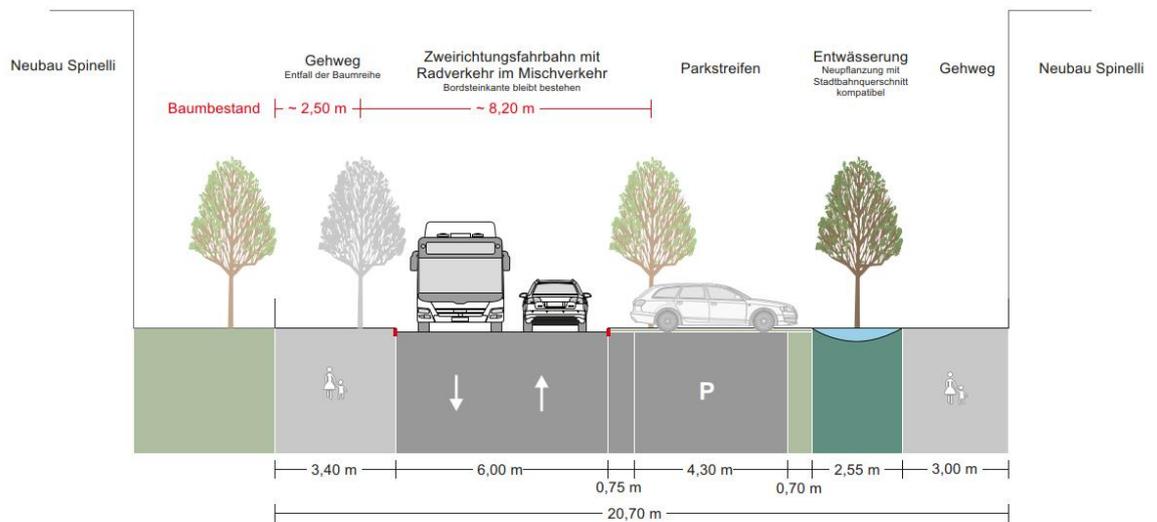
Die Fahrbahn wird weitgehend bestehen bleiben und eine Breite von 6,00 m aufweisen. Der Radverkehr wird im Mischverkehr geführt. Im Fall eines Busvorlaufs bis zur BUGA 2023 ist eine Fahrbahnbreite von 6,00 m als Provisorium möglich. Während der BUGA muss eine Überprüfung des Busbetriebes erfolgen. Nach der BUGA 2023 wird davon ausgegangen, dass der Busvorlauf auf der Anna-Sammet-Straße mittel- bis langfristig bis zur Stadtbahnrealisierung verkehrt. Nach den Regelwerken ist bei einem vertaktetem Linienverkehr im Begegnungsfall, insbesondere für Neuplanungen, eine Fahrbahnbreite von 6,50 m erforderlich. Im Jahr 2023 nach der BUGA wird empfohlen, durch eine Umbaumaßnahme die Fahrbahnbreite auf 6,5 m zu verbreitern (Abbildung 27). Hierbei wird der Fußgängerweg auf 2,9 m zugunsten der Fahrbahn verkleinert. Die laut Grünflächenamt abgängige Baumreihe muss entfallen.

Für zu Fuß Gehende sind zwei Querungshilfen vorgesehen, die ein verkehrssicheres Queren der Fahrbahn ermöglichen und gleichzeitig die Geschwindigkeiten reduzieren. Die Verortung der Fahrbahnverengungen sind durch die Bestandsbäume, die in diesem Bereich etwas weiter zur Bordsteinkante gepflanzt wurden (bestehende Fahrbahnverengungen), vorgegeben.

Bevor die Stadtbahn und damit ein umfassender Neubau/Umbau der Straße realisiert wird, wird ein Busvorlauf geschaltet, der auch die Anna-Sammet-Straße befährt. Eine Stadtbahnhaltestelle wird im Bereich des Grünzugs „Im Rott“ verortet (Abbildung 20). Diese wird dann die Bushaltestelle (Spinelli Ost, Abbildung 22) ersetzen.

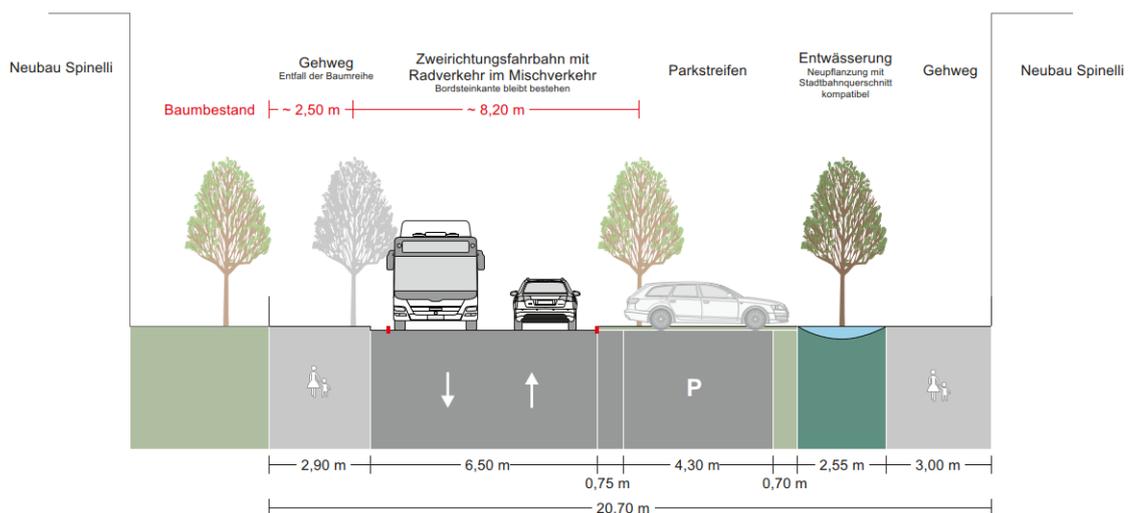
Zur Sicherstellung der räumlichen Rahmenbedingungen für die spätere Stadtbahnrealisierung, wurde diese Situation ebenfalls untersucht. (Abbildung 28). Hierbei besteht der Querschnitt aus den beidseitigen Gehwegen von jeweils 3,0 m, einem Park- und Entwässerungstreifen (inkl. Baumreihe) sowie der Fahrbahn mit Fahrradschutzstreifen. Das Angebot für Radfahrende ist zwingend notwendig, damit die Verkehrssicherheit trotz Stadtbahngleise und Sicherheitsabstände zum Verkehrsraum gewährleistet ist.

Abbildung 26 Querschnitt Anna-Sammet-Straße – Zwischenzustand vor BUGA



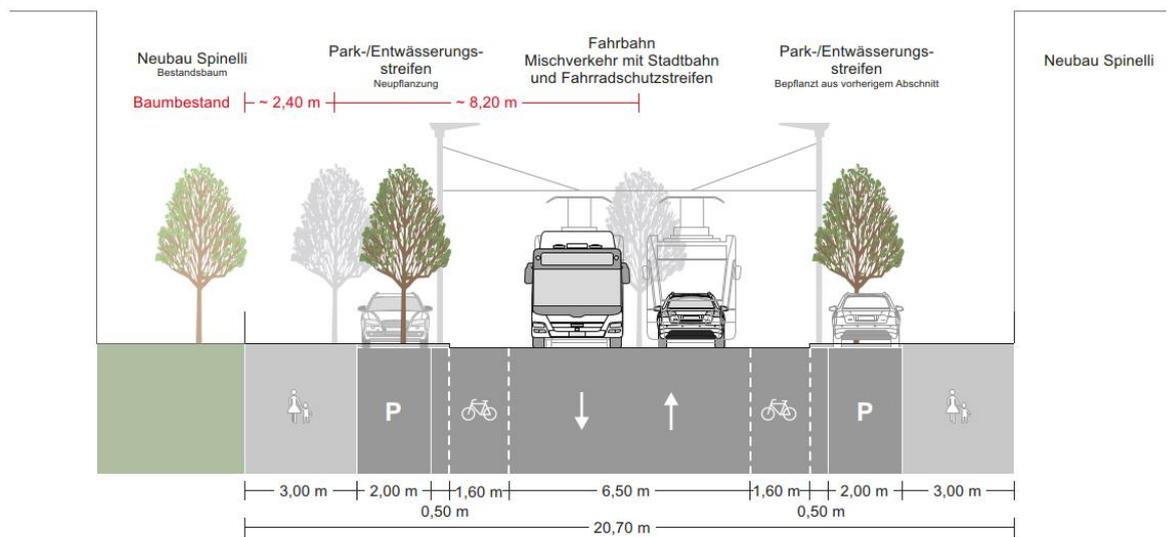
Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 27 Querschnitt Anna-Sammet-Straße – Zwischenzustand nach BUGA



Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 28 Querschnitt Anna-Sammet-Straße – Endzustand

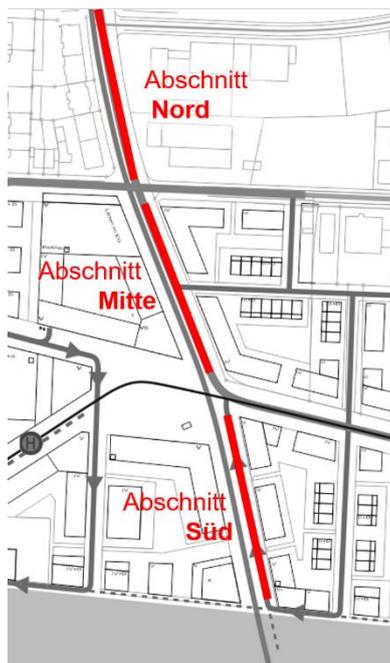


Quelle: Eigene Darstellung

Völklinger Straße

Die historische Völklinger Achse soll im Rahmen der Entwicklung des neuen Quartiers wieder hervorgehoben werden. Die Achse wird zukünftig durch die durchgehende Radschnellverbindung mit begleitendem Grünstreifen sichtbar gemacht. Die Radschnellverbindung wird als Zweirichtungsweg auf der östlichen Straßenseite geführt. Der Straßenzug ist in drei Abschnitte geteilt.

Abbildung 29 Übersicht Abschnitte Völklinger Straße



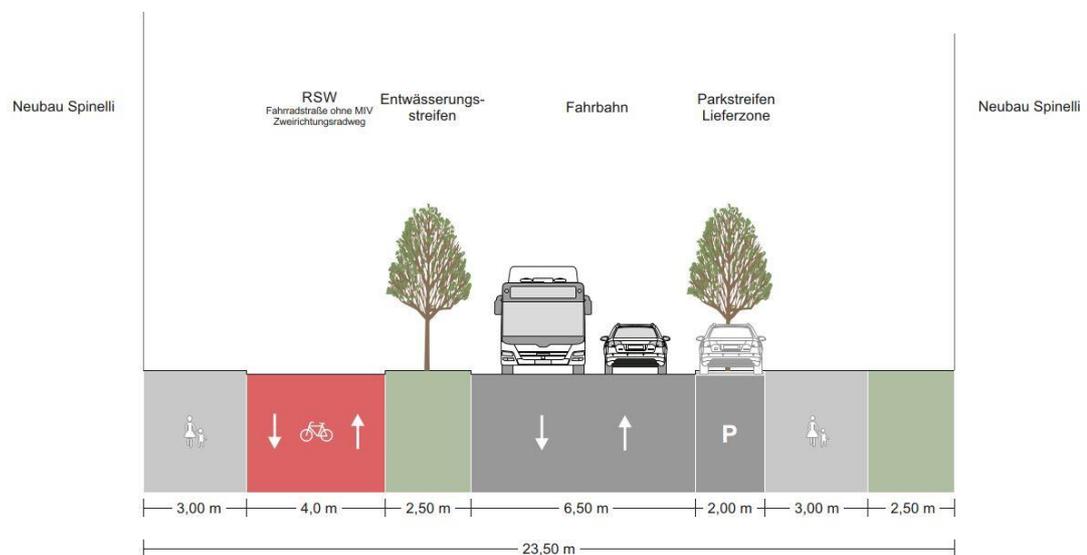
Quelle: Eigene Darstellung

Die südliche Völklinger Straße erhält einen Kfz-armen Charakter. Diesen Abschnitt der Völklinger wird im Abschnitt 46 näher beschrieben.

Am Übergang zwischen dem südlichen und mittleren Abschnitt befindet sich ein vorfahrtsberechtigter Knotenpunkt bzw. der Übergang von der Völklinger Straße in die Anna-Sammet-Straße.

Im Mittleren Abschnitt zwischen Dürkheimer Straße und Anna-Sammet-Straße wird der Querschnitt mit dem Radschnellweg fortgesetzt. Hier kommt ebenfalls wie in der gesamten Völklinger Straße (Ausnahme nördlicher Abschnitt zwischen Weinheimer und Trierer Straße, Bestand) die Mittelinsel als Entwässerungselement zum Einsatz. Die Fahrbahnbreite beträgt 6 m, da hier kein Linienbus verkehrt. Außerhalb der Aufweitungen an den Knotenpunkten werden straßenbegleitende Stellplätze angeordnet.

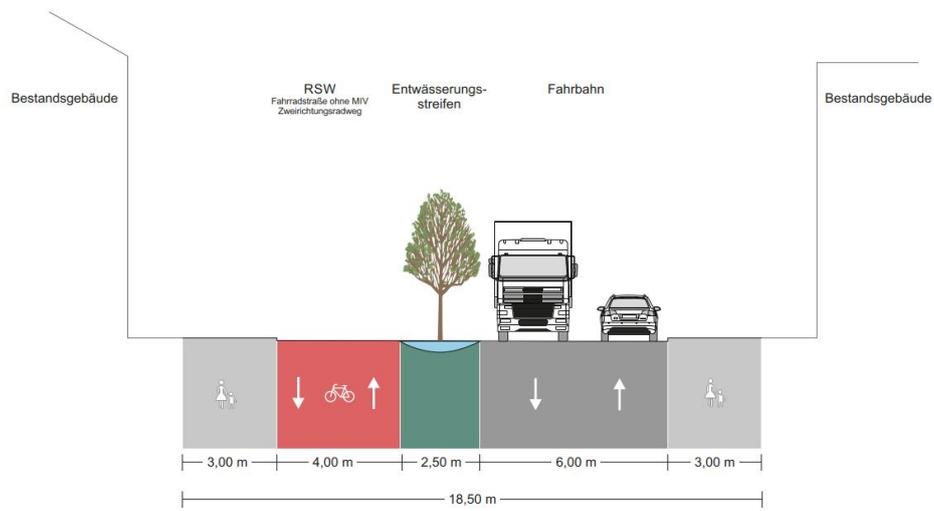
Abbildung 30 Querschnitt Völklinger Straße - Mitte



Quelle: Eigene Darstellung

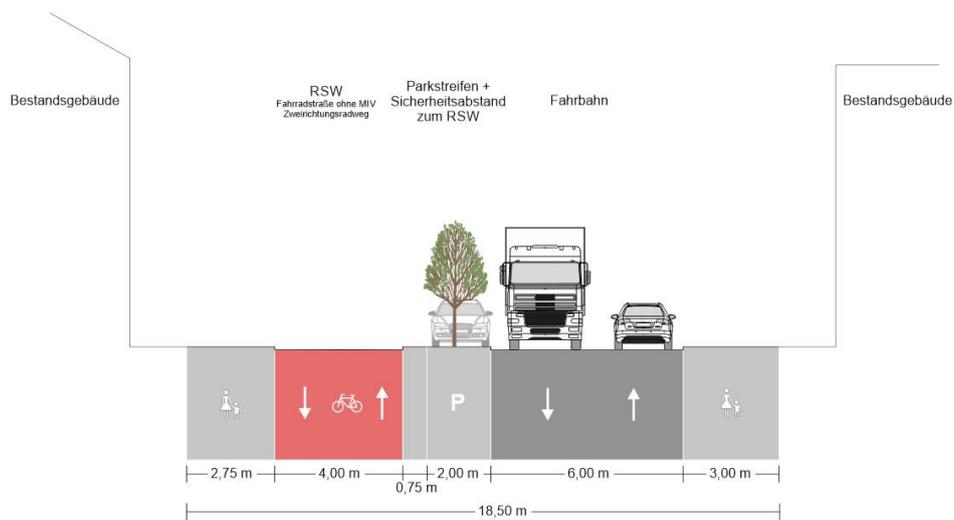
Am Knotenpunkt Völklinger Str./Dürkheimer Str./Bad Kreuznacher Str. wird ein LSA-gesteuerter Knotenpunkt eingeplant. Eine nähere Darstellung des Knotenpunkts ist in Abschnitt 4.4.1 dargestellt. Der Nördliche Abschnitt im Bestandsgebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Anna-Sammet-Straße Süd. Damit ein sinnvoller Anschluss an den Bestand, insbesondere für den Radverkehr, sichergestellt werden kann, ist ein Umbau des Teilabschnitts zwischen Trierer Straße (hier startet/endet die Ein- bzw. Ausfahrt der B38-Unterführung) und den Knotenpunkt Völklinger Str./Dürkheimer Str./Bad Kreuznacher Str. vorgesehen. Dieser Umbau ist hier nachrichtlich dargestellt. Der Abschnitt Völklinger Straße – Nord ist in Abbildung 31 und Abbildung 32 dargestellt. Die Unterscheidung hierbei ist die Nutzung im Mittelstreifen zwischen Radschnellweg und Kfz-Fahrbahn. Der Mittelstreifen kann für die Entwässerung genutzt werden, jedoch empfehlen wir einen Parkstreifen im Bereich der Mittelinsel, da es sich hier um ein Bestandsgebiet mit hohem Parkdruck handelt.

Abbildung 31 Querschnitt Völklinger Straße – Nord (ohne Parken)



Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 32 Querschnitt Völklinger Straße – Nord (mit Parken)



Quelle: Eigene Darstellung

Dürkheimer Straße

Die Dürkheimer hat im Bestand überwiegend eine Erschließungsfunktion für das Gebiet Käfertal Süd. Ein Umbau ist von der Völklinger Straße bis zur Mettlacher Straße vorgesehen.

In dem kurzen Abschnitt zwischen Völklinger und Saarbrücker Straße wird die Dürkheimer Straße zur Sammelstraße aufgewertet. Der Straßenquerschnitt der Verlängerung der Saarbrücker Straße wird hier weitergeführt (beidseitig 3,0 m Gehweg, Schutzstreifen 1,50 m und Hauptfahrbahn 6,5 m). Die genauen Maße ergeben sich im Kurvenbereich aus den fahrgeometrischen Anforderungen (Begegnungsfall Lkw/Lkw). Im weiteren Verlauf in Richtung Knotenpunkt Völklinger Str. / Dürkheimer Str. / Bad Kreuznacher Str. erfolgt für die Ausbildung des Knotenpunkts eine Aufweitung des Straßenraums (Abschnitt 4.4.1).

Für den Knotenpunkt Dürkheimer Str./Saarbrücker Str. ist der Umbau in eine abknickende Vorfahrt vorgesehen, wodurch eine klare Verkehrsführung entlang der beabsichtigten Hauptrichtung geschaffen wird (Abschnitt 4.4.5).

Der Abschnitt der Dürkheimer Straße zwischen Saarbrücker und Mettlacher Straße wird in Kapitel 4.3.1 erläutert.

Verlängerte Saarbrücker Straße

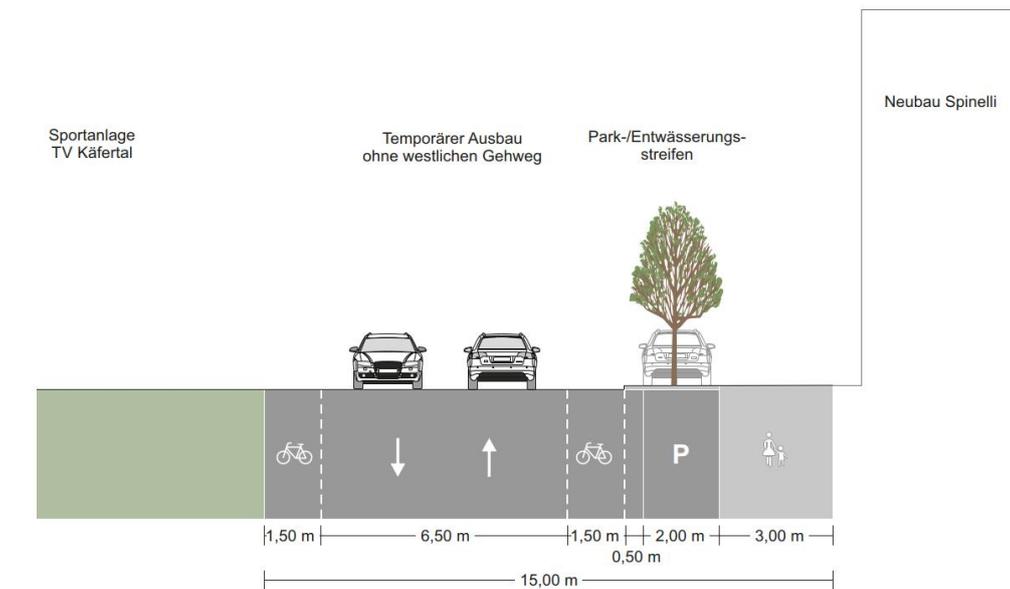
Eine neue Sammelstraße ist in Verlängerung der Saarbrücker Straße (nachfolgend auch als Saarbrücker Straße bezeichnet) vorgesehen und verbindet die Dürkheimer bzw. Völklinger Straße mit der Wachenheimer Straße. Entlang der Saarbrücker Straße befinden sich die neue Grundschule sowie die Sportanlage auf der westlichen Seite. Auf der östlichen Seite befinden sich zwei Zufahrten bzw. Zuwegungen zum Quartiersplatz. Da hier Schulkinder und Nutzer der Sportanlage die Sammelstraße queren müssen, ist eine Querungshilfe vorgesehen. Diese ist zur Gewährleistung der fahrgeometrischen Anforderungen des Lieferverkehrs für den geplanten Vollsortimenter südlich der Einmündung der Verbindungsstraße zwischen Saarbrücker Straße und Quartiersplatz angeordnet.

Die Gehwege in dem Bereich der Sammelstraße sind 3,0 m breit. Für Radfahrende wird ein Schutzstreifen mit 1,50 m Breite angeboten. Die Breite der Kernfahrbahn beträgt 6,5 m.

Das Geltungsgebiet des B-Plans Anna-Sammet-Straße Süd umfasst nicht den Teil des Flurstücks 854 (westlich Völklinger Straße, nördlich Umfahrung Wachenheimer Straße). Dieses soll erst im Rahmen der Realisierung der Stadtbahntrasse neu geordnet werden, damit der dort vorhandene Baumbestand über einen möglichst langen

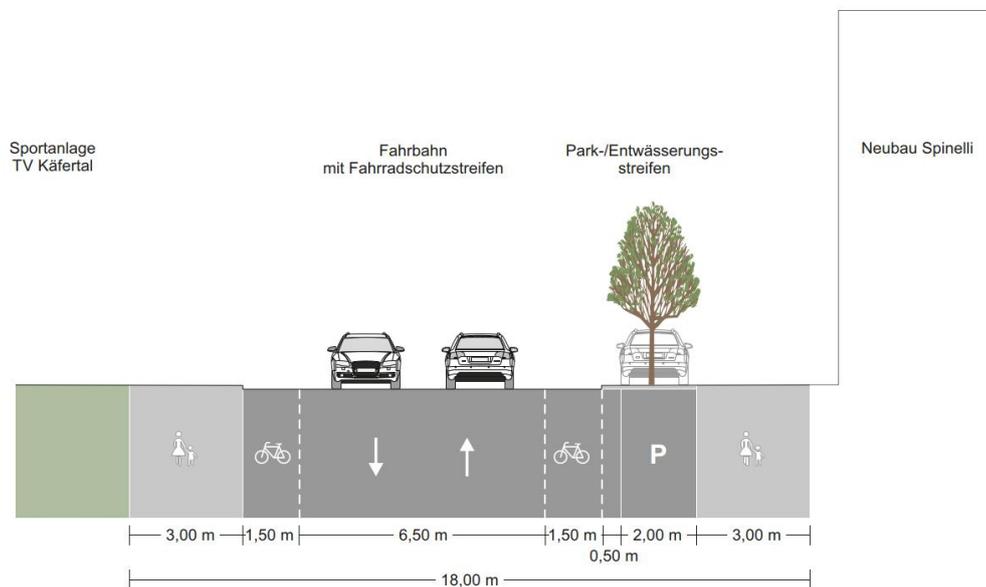
Zeitraum erhalten werden kann. Der für die Saarbrücker Straße geplante Regelquerschnitt erfordert im südlichen Abschnitt zur Herstellung des westlichen Gehwegs die Nutzung des Grundstücks. Für den B-Plan Anna-Sammet-Straße Süd wird als Übergangslösung (Abbildung 33) auf den westlichen Gehweg verzichtet. Die Fußgänger-Verbindung kann übergangsweise über die andere Straßenseite bzw. über die vorhandenen Fußgänger-Verbindungen weiter westlich ausreichend sichergestellt werden. Eine Erschließungsfunktion ist an dieser Straßenseite nicht erforderlich.

Abbildung 33 Querschnitt Saarbrücker Straße – Übergangslösung für den B-Plan



Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 34 Querschnitt Saarbrücker Straße – geplanter Endzustand (nachrichtlich)



Quelle: Eigene Darstellung

Wachenheimer Straße

Das Sammelstraßennetz wird an die Bestandsstraße Wachenheimer Straße östlich der Deidesheimer Straße angeschlossen. Der bereits vorhandene Abschnitt der Wachenheimer Straße östlich der Deidesheimer Straße wird bedarfsgerecht ausgebaut und mit der verlängerten Saarbrücker Straße verbunden. Der genaue Anschlusspunkt hängt von der Verfügbarkeit einzelner Grundstücke ab. Die Linienführung des ausgebauten Abschnitts der Wachenheimer Straße ergibt sich aus den Nutzungsgrenzen des TV-Käfertal. Der Übergang zum Bestand ist im Rahmen der Planungskonkretisierung in Abhängigkeit der Flächenverfügbarkeit festzulegen. Im Verlauf der Wachenheimer Straße müssen voraussichtlich Stellplätze entfallen, sodass der Busvorlauf gewährleistet werden kann.

Der Querschnitt an der Umfahrung des TV Käfertals ist für den Begegnungsfall Bus / Bus ausgelegt. Stellplätze am Straßenrand sollen den Bedarf an Besucherplätze entsprechend abdecken. Auf der südlichen Seite der Straße soll die Promenade zwischen den östlichen und westlichen Teil von Städtebau-Spinelli verbunden werden. Die Konzeption und Gestaltung dieser Verbindung ist gesondert durchzuführen.

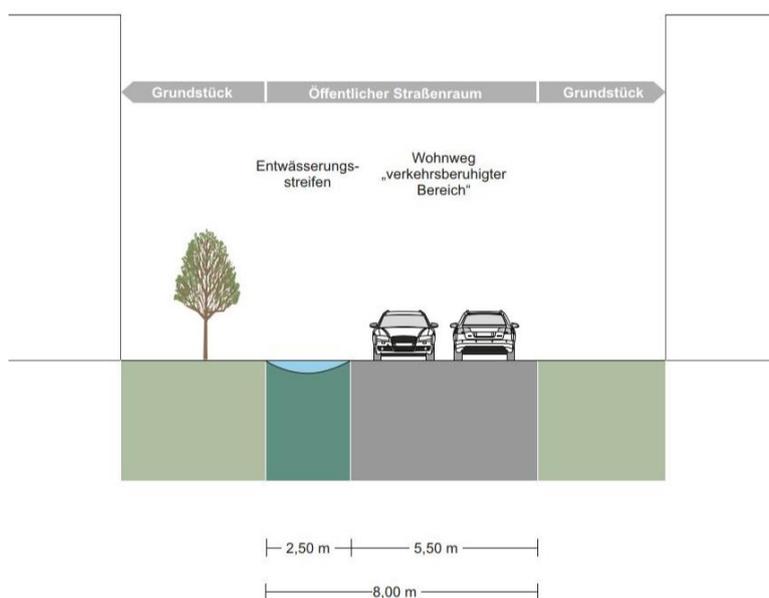
Im Rahmen der Planungskonkretisierung ist an geeigneter Stelle eine Querungsmöglichkeit für Fußgänger sicherzustellen. Diese Querungsmöglichkeit ist insbesondere notwendig, da der nördliche Gehweg nicht entlang der verlängerten Saarbrücker Straße weitergeführt werden kann.

4.3.2 Wohnstraßen

Die Lage und Führung der Wohnstraßen können dem Grundkonzept entnommen werden. Hier sind Sammelstraßen in Rot und Wohnstraßen in Blau dargestellt (Abbildung 20, Abbildung 21, Anlage 2.1).

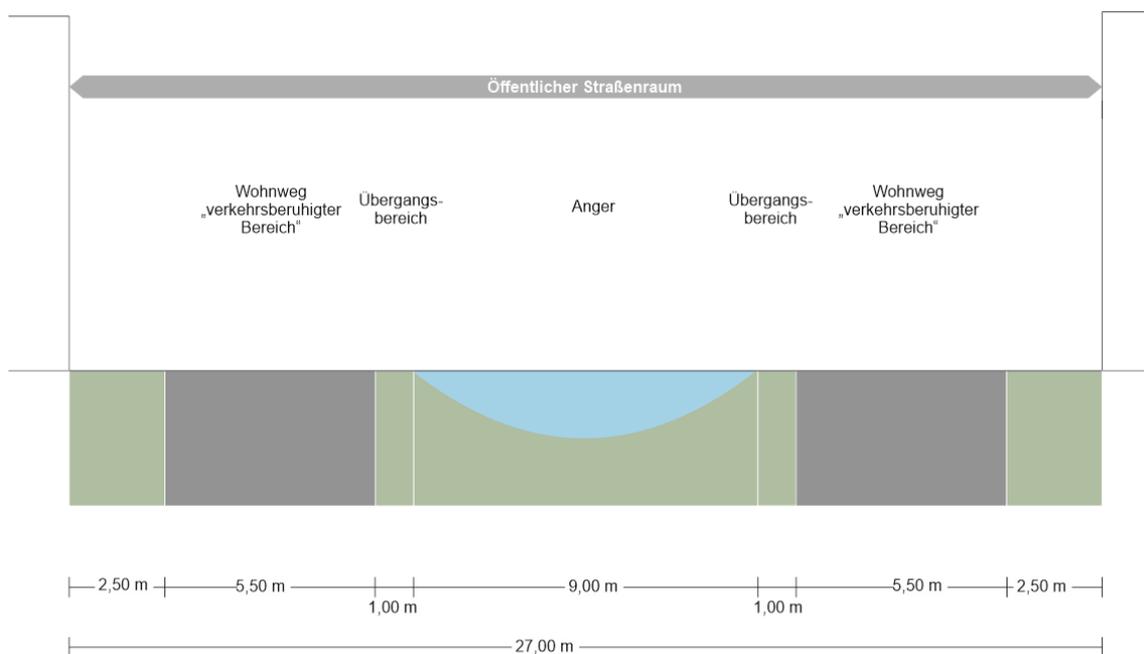
Die Wohnstraßen mit Einfamilienhausbebauung werden als verkehrsberuhigte Bereiche ausgewiesen. In diesen Bereichen wird ein 5,50 m breiter öffentlicher Straßenraum für alle Verkehrsteilnehmer zur Verfügung stehen. Durch die Integration von Quartiersgaragen wird in den Wohnstraßen nur ein geringes Kfz-Verkehrsaufkommen zu erwarten sein. Die Ausweisung von Stellplätzen ist in den verkehrsberuhigten Wohnstraßen nicht vorgesehen, jedoch ist ein Be- und Entladen sowie Ein- und Aussteigen möglich und erlaubt (§12 Abs. 4 StVO). In den Wohnstraßen erfolgt die Entwässerung entweder über eine einseitige Entwässerungsmulde mit 2,5 m Breite (Abbildung 35) oder über einen zentralen Anger (Abbildung 36).

Abbildung 35 Querschnitt Wohnstraße



Quelle: Eigene Darstellung

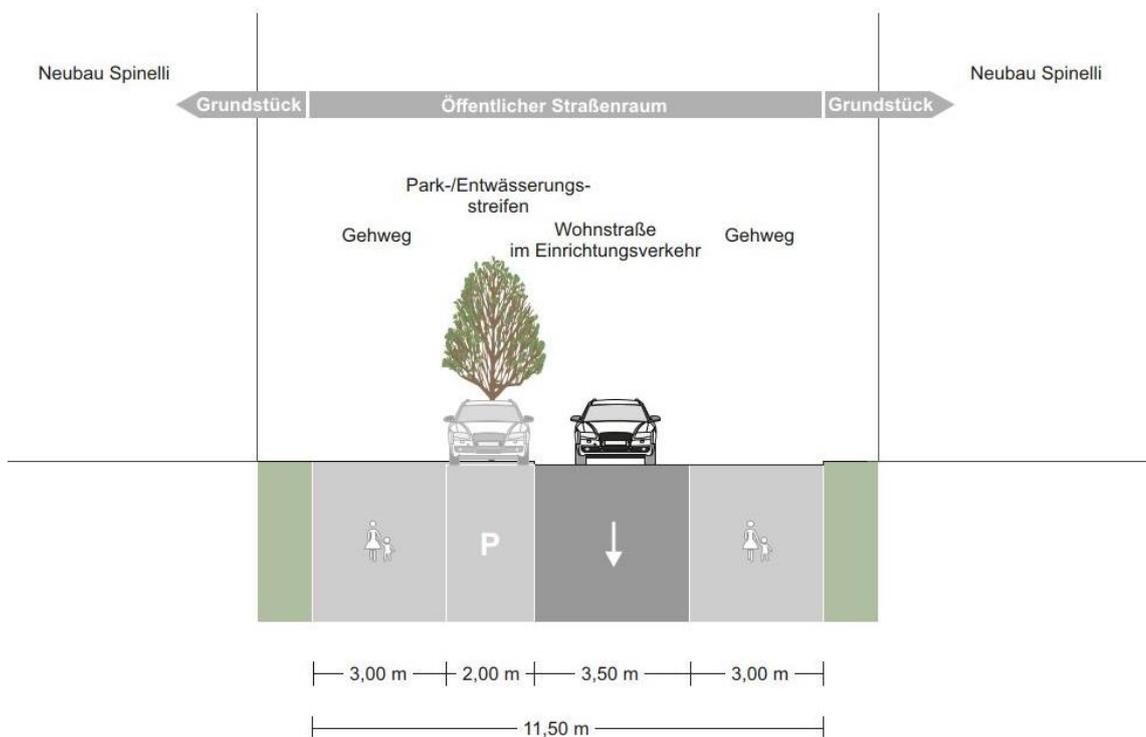
Abbildung 36 Querschnitt Wohnstraße - Anger



Quelle: Eigene Darstellung

Wohnstraßen mit mehrgeschossigen Mehrfamilienhausbebauung

Die Wohnstraßen mit mehrgeschossigen Mehrfamilienhausbebauung und teilweise gewerblicher Nutzung erhalten einen städtischen Charakter (Abbildung 37). Der Querschnitt besteht aus beidseitigem Gehweg mit jeweils 3 m Breite. Die Fahrbahnbreite beträgt 3,50 m und ist als Einrichtungsverkehr ausgewiesen. Des Weiteren gibt es in diesem Querschnitt einen Parkstreifen von 2 m Breite, der auch für die Entwässerung der Straße genutzt wird und eine Bepflanzung von Bäumen zulässt. Für diese Straßen soll die zulässige Höchstgeschwindigkeit für den Kfz-Verkehr auf 30 km/h begrenzt werden.

Abbildung 37 Querschnitt Wohnstraße – städtischer Charakter – Einrichtungsverkehr

Quelle: Eigene Darstellung

Völklinger Straße Süd (Abschnitt Promenade – Anna-Sammet-Straße)

Der südliche Abschnitt der Völklinger Straße bildet die Verbindung zwischen Quartiersplatz und dem Parkgelände und wird damit als Einstieg ins Grüne bezeichnet. Die Abgrenzung zum Parkgelände bildet die geplante Promenade. Teilweise sind in diesen Abschnitten neben Wohnnutzungen auch Einzelhandel- bzw. Gastronomienutzungen vorgesehen.

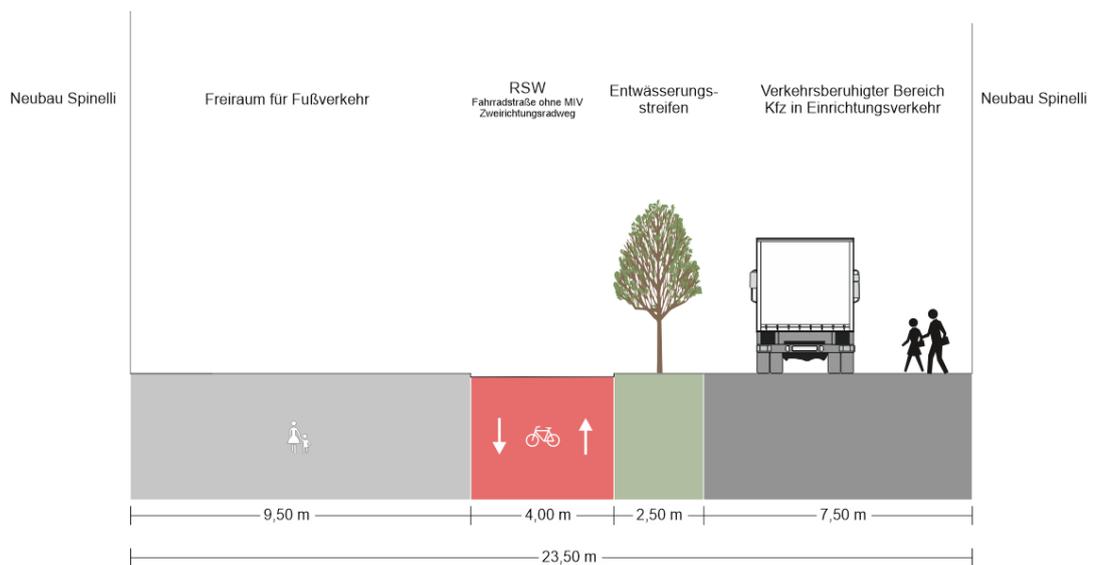
Dieser Straßenquerschnitt ist großzügig ausgestaltet und soll eine attraktive Verbindung mit hoher Aufenthaltsqualität für den Fußverkehr aufweisen. Die nachfolgend dargestellte Querschnittsaufteilung stellt die Grundaufteilung da, diese kann im Rahmen der Planungskonkretisierung im Detail angepasst werden (Abbildung 38).

Die geplante Radschnellverbindung Mannheim - Darmstadt verläuft im Geltungsbereich über die ganze Länge der Völklinger Straße. Im südlichen Abschnitt bildet sie die zentrale Achse im Straßenraum. Der Radschnellweg wird in Zweirichtungsverkehr geführt. Zur Vermeidung von Konflikten mit Fußgängern wird empfohlen, außerhalb von Querungsstellen eine baulich erkennbare Abtrennung von den Fußgängerflächen vorzusehen (z.B. geringer Höhenversatz).

Entlang der Radschnellverbindung ist ein Entwässerungsstreifen bzw. grüne Mittelinsel vorgesehen, die in regelmäßigen Abständen an geeigneten Stellen eine Quermöglichkeit für zu Fuß Gehende erhalten soll.

Die Fläche westlich des Radschnellwegs ist als großzügiger Gehwegbereich geplant, der im Süden Anschluss an den Boulevard erhält und im Norden in den Quartiersplatz übergeht. Innerhalb dieser Flächen können Außenbereiche für Gastronomie vorgesehen werden. In Abhängigkeit der Randnutzung kann hier (zeitlich begrenzt) die Befahrung durch Lieferverkehr frei gegeben werden.

Abbildung 38 Querschnitt Völklinger Straße - Süd



Quelle: Eigene Darstellung

Die östliche Fläche wird durch den Kfz-Verkehr lediglich im Einrichtungsverkehr aus Richtung Süden befahren (Zufahrt vom Sammelstraßennetz über die östliche Wohnstraße und Promenade). Dieser Fläche wird als verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen. Der Straßenraum bietet Möglichkeiten zur Erdgeschossnutzung durch Einzelhandel/Gastronomie. Flächen für den Lieferverkehr sind vorgesehen, Stellplätze für den ruhenden Pkw-Verkehr, zur Sicherstellung einer ausreichenden Aufenthaltsqualität, aber nicht.

Verbindungsstraße verlängerte Saarbrücker Straße - Quartiersplatz (Süd)

Über die Verlängerung der Wachenheimer Straße zwischen der verlängerten Saarbrücker Straße und Quartiersplatz soll langfristig die Stadtbahntrasse geführt werden. Der Querschnitt erlaubt die Verortung einer Stadtbahnhaltestelle. Bis zur Realisierung der Stadtbahntrasse wird der Busvorlaufbetrieb hier durchgeführt.

Der Straßenabschnitt wird neben dem ÖPNV hauptsächlich als Fußverbindung dienen. Radverkehr kann dort freigegeben werden, jedoch wird der Kfz-Verkehr in diesem Querschnitt nicht zugelassen.

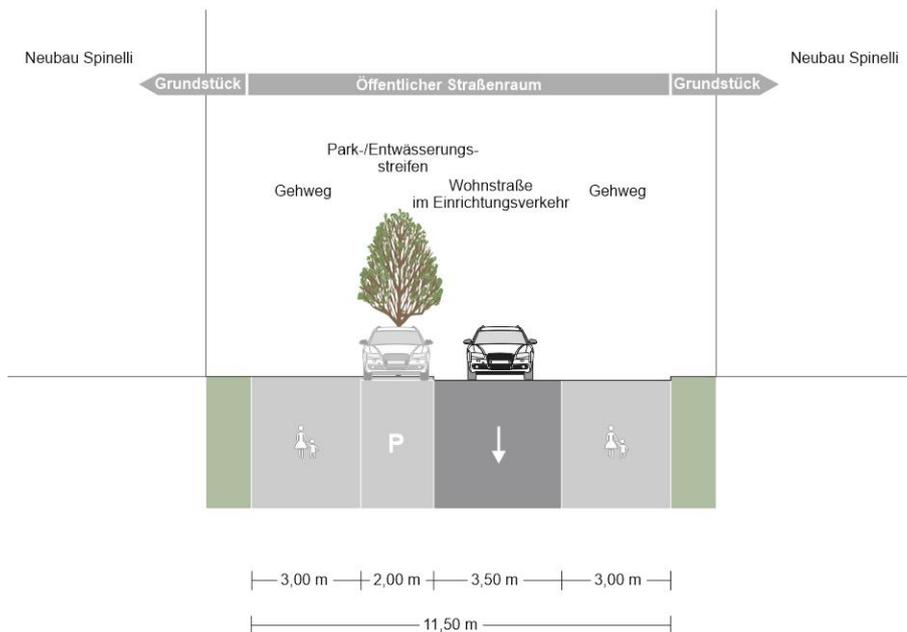
Verbindungsstraße verlängerte Saarbrücker Straße – Quartiersplatz (Nord)

Die nördliche Verbindungsstraße zwischen der verlängerten Saarbrücker Straße und Quartiersplatz (Nord) dient der Erschließung der Einzelhandelsnutzung am Quartiersplatz für den Kfz-Verkehr (Anlieferung / Entsorgung, Parkhaus). Bis zur Ausfahrt des Parkhauses wird diese Straße in Zweirichtungsverkehr betrieben. Im weiteren Verlauf ist sie für den Kfz-Verkehr nur noch im Einrichtungsverkehr zu befahren (wie die anschließende Wohnstraße die westlich vom Quartiersplatz bis zur Promenade führt).

Darüber hinaus ist diese Straße die Verbindung zwischen Quartiersplatz und Schule/Sportanlagen. Im Rahmen der Planungskonkretisierung ist auf eine möglichst übersichtliche Verkehrsführung mit besonderer Aufmerksamkeit für die Verkehrssicherheit der zu Fuß Gehenden zu achten (insbesondere für die Abwicklung des Liefer- und Entsorgungsverkehrs). Die Südseite der Straße ist frei von Gebäudeerschließungen für den Kfz-Verkehr, die Fußgänger sollen daher durch eine entsprechende Gestaltung im Bereich Quartiersplatz möglichst auf diese Seite gelenkt werden. Am anderen Ende der Straße schließt eine Querungsstelle der verlängerten Saarbrücker Straße an der Südseite der Straße an, die eine entsprechende Lenkung der Fußverkehrsströme unterstützt.

Der Straßenquerschnitt setzt sich im Abschnitt mit Zweirichtungsverkehr aus einer 5,5 m breiten Hauptfahrbahn und großzügigen Gehwegen (jeweils nördlich und südlich der Fahrbahn) zusammen. Von der Gehwegfläche abzuziehen, sind Flächen für die naturnahe Entwässerung. Im Abschnitt mit Einrichtungsverkehr verjüngt sich die Fahrbahn auf 3,5 m. Im Bereich der Einbahnstraße werden Stellplätze einseitig (südlich des Quartiersplatzes) angeordnet (

Abbildung 39). In diesem Abschnitt wird die Wohnstraße wieder als verkehrsberuhigter Bereich ausgeschildert. Die Gegenrichtung kann aufgrund geringer Verkehrsmengen für den Radverkehr freigegeben werden.

Abbildung 39 Querschnitt Wohnstraße – Einrichtungsverkehr

Quelle: Eigene Darstellung

Fußverkehrsachse Grundschule

In Verlängerung der nördlichen Verbindungsstraße zum Quartiersplatz ist auf die gegenüberliegende Straßenseite der verlängerten Saarbrücker Straße eine Straßenachse für den Fußgängerverkehr mit Freigabe für den Radverkehr geplant. Über diese Achse kann die Hupterschließung des Schulgeländes für Schüler und Schülerinnen erfolgen. Die Hupterschließung des TV Käfertals erfolgt nach wie vor über den südlichen Grundstückszugang.

Die Breite des Geh-/Radwegs ist 5,0 m.

Dürkheimer Straße (Abschnitt Saarbrücker Straße – Mettlacher Straße)

Die Dürkheimer Straße ist eine Bestandsstraße, die im Abschnitt Mettlacher Straße – Saarbrücker Straße in Übereinstimmung mit den geänderten Anforderungen durch das südlich neu anschließende Schulgelände umgebaut werden soll.

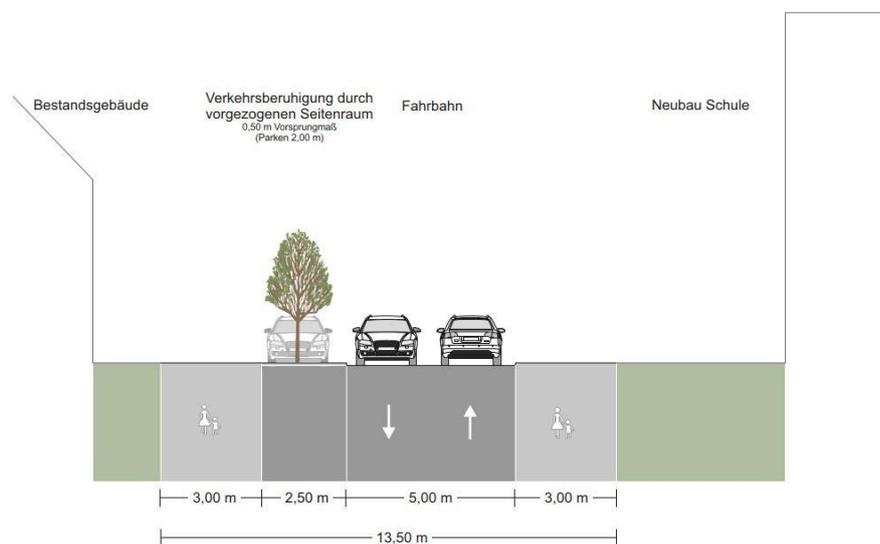
Der Querschnitt verfügt beidseitig über Gehwege. Durch wechselseitig angeordnete Stellplätze am Straßenrand und zwei Querungsstellen für Fußgänger mit vorgezogenen Aufstellflächen, wird der Verkehrsfluss im Kfz-Verkehr unterbrochen. Dies dient die Reduzierung der Kfz-Geschwindigkeiten und soll dazu beitragen, dass lokale Durchgangsverkehre die geplante Verkehrsführung entlang des Sammelstraßennetzes nutzen. Die Querungsstellen sollen sichere Querungsmöglichkeiten für Schulkinder sowie Bewohner und Besucher des angrenzenden Seniorenheims ermöglichen.

Die Fragestellungen zum Thema Baumerhalt und des Entwässerungskonzept wurden für diesen Abschnitt noch nicht abschließend geklärt, daher kann noch kein abschließender Querschnitt dargestellt werden.

Die bestehenden Bäume sind aktuell im nördlichen Gehweg in sehr kleinen Baumscheiben integriert. Bei Berücksichtigung des Baumbestands ist in der gegebenen Querschnittsbreite von 13,50 m nur die bestehende Kanalentwässerung möglich. Bei Entfall der Baumreihe kann der Querschnitt entsprechend der Anforderungen der Entwässerung neu aufgebaut werden.

In Abbildung 40 ist der Querschnitt mit einem neuen Aufbau (Entfall der Bestandsbäume) dargestellt.

Abbildung 40 Querschnitt Dürkheimer Straße - West



Quelle: Eigene Darstellung

Erschließungsstraße Schule

Ein neuer Erschließungsstich zwischen dem Joseph-Bauer-Haus (Seniorenheim) und der neuen Schule soll dazu beitragen, dass der Kfz-Ziel- und -Quellverkehr der Schule abseits der Dürkheimer und der Hauptachsen der Fußwege von und zur Schule abgewickelt werden kann. Hierdurch sollen Verkehrsabläufe im Bereich der Schule vermieden werden können. Am südlichen Ende besteht für den Kfz-Verkehr eine Wendemöglichkeit, die aber als Platz ausgebildet werden soll. Entlang der Erschließungsstraße können Pkw-Stellplätze angeordnet werden. Die Wendemöglichkeit ist auch für das 3-achsige Müllfahrzeug dimensioniert. Die Breite der Straße beträgt 6,0 m.

4.3.3 Sonderquerschnitte

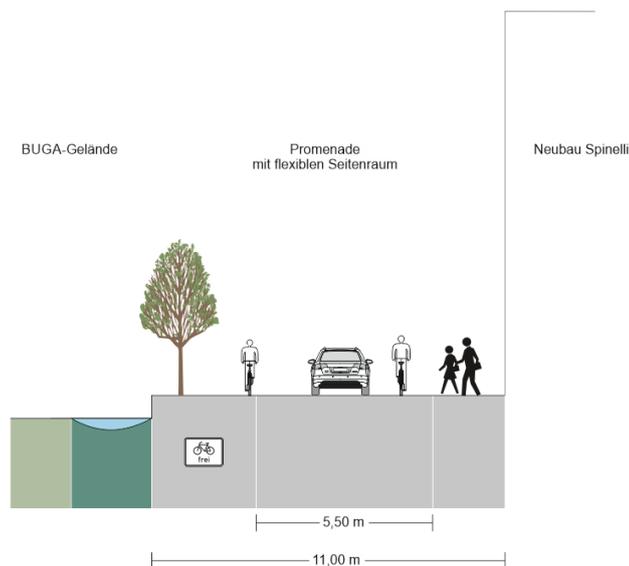
Promenade

Die Promenade hat eine wichtige Funktion für das Erschließungssystem. Zudem gelten hier in der Schnittstelle zwischen Parkgelände und Wohnnutzung besondere Gestaltungsansprüche. Als durchgehende Achse für den Fuß- und Radverkehr soll sie eine hohe Aufenthaltsqualität aufweisen.

Zur Erschließung der bebauten Flächen ist abschnittsweise eine Befahrung der Promenade durch Kfz-Verkehr vorgesehen. Hierdurch kann auf die Einrichtung von flächenintensiven und gestalterisch problematischen Wendeanlagen am Ende der Wohnstraßen verzichtet werden. Das Erschließungskonzept sieht vor, dass für die Zu- oder Ausfahrt von Quartiersgaragen eine Befahrung der Promenade nicht erforderlich sein wird. Dadurch wird das Kfz-Aufkommen im Bereich der Promenade mit nur wenigen Fahrzeugen pro Stunde äußerst gering sein. Der Radverkehr wird im Mischverkehr abgewickelt. Parken ist nicht erlaubt, was durch eine entsprechende Gestaltung und Flächeneinrichtung der Promenade unterstützt werden soll.

In den übrigen Abschnitten der Promenade ist eine regelmäßige Nutzung durch den Kfz-Verkehr nicht zugelassen. Allerdings sollen diese Abschnitte grundsätzlich von Kfz-Fahrzeuge befahren werden können (Feuerwehr, ggf. Andienung der Randbebauung). Der Regelquerschnitt ist nachfolgend dargestellt (Abbildung 41).

Abbildung 41 Querschnitt Promenade

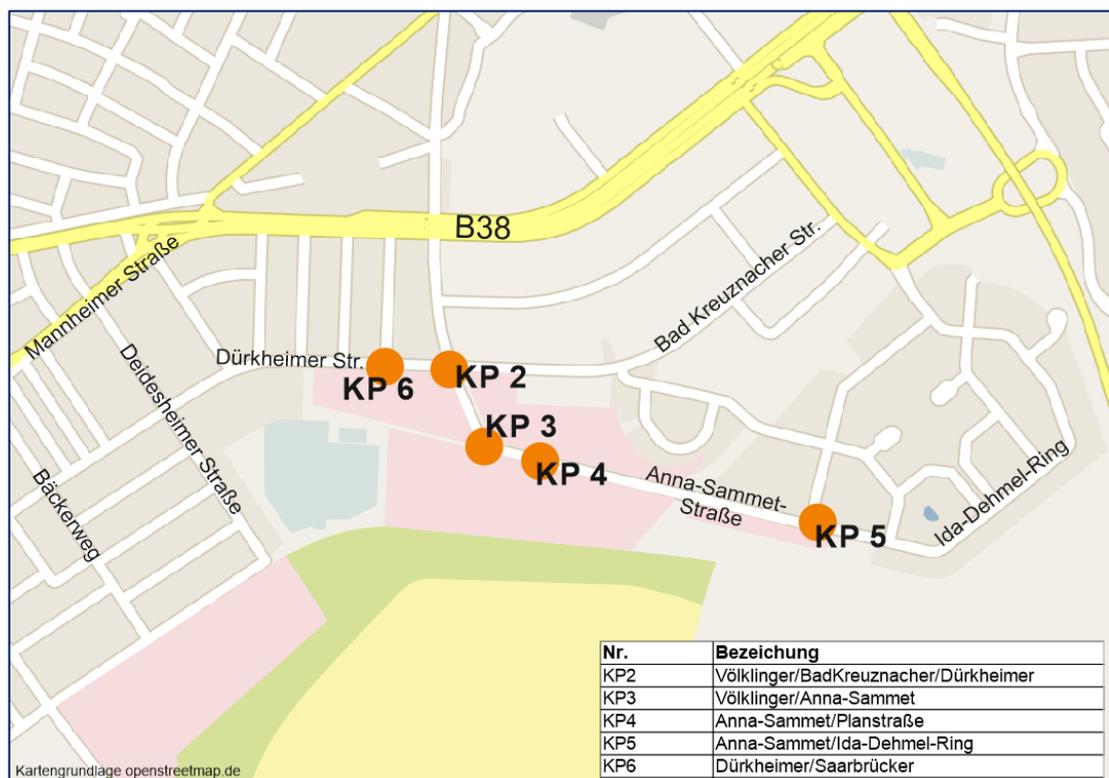


Quelle: Eigene Darstellung

4.4 Knotenpunkte

Nachfolgend werden die Knotenpunkte im Geltungsbereich beschreiben. Abbildung 42 zeigt eine Übersicht der Knotenpunkte. Die Nummerierung wurde entsprechend der Verkehrsuntersuchung Spinelli Barracks gewählt.

Abbildung 42 Lageplan Knotenpunkte B-Plan Anna-Sammet-Straße



Quelle: Eigene Darstellung, Kartengrundlage OSM

4.4.1 Knotenpunkt 2: Völklinger Straße / Dürkheimer Straße / Bad Kreuznacher Straße

Im Bestand erfolgt über diesen Knotenpunkt die Verteilung der Kfz-Ströme zwischen Dürkheimer Straße, Bad Kreuznacher Straße und Völklinger Straße, wobei die südliche Völklinger Straße nur sehr gering belastet ist.

Nach Vollausbau Spinelli und Umbau der B38 (Direktanbindung Völklinger Straße an die B38) wird diesen Knotenpunkt eine hervorgehobene Rolle bei der Verteilung der Kfz-Verkehrsströme für Käfertal Süd übernehmen. Die Dimensionierung des Knotenpunktes und die Verkehrsregelung orientiert sich an dieser langfristigen Situation. Der Knotenpunkt (Abbildung 43, Anlage 5.2) wurde dabei so dimensioniert, dass das Verkehrsaufkommen bei einer langfristig möglichen Vollarbindung der Völklinger Straße an die B38 leistungsfähig abgewickelt werden kann.

Als zukünftige Hauptrichtungen im Kfz-Verkehr sind dann die Relationen Völklinger Straße Nord – Völklinger Straße Mitte und die Übereckbeziehung Völklinger Straße Nord – Dürkheimer Straße zu erwarten. Der Lieferverkehr des Supermarkts wird ebenfalls über Übereckbeziehung Völklinger Straße Nord – Dürkheimer Straße abgewickelt.

Über den westlichen Knotenpunktarm (Dürkheimer Straße) verläuft der im Zweirichtungsverkehr geführte Radschnellweg (RSW) Mannheim – Darmstadt. Der Zweirichtungsverkehr bietet Konfliktpotential insbesondere mit rechtsabbiegenden Kfz-Verkehrsteilnehmer aus der Völklinger Straße Nord. Die Dürkheimer Straße und Bad Kreuznacher Straße sind als wichtige „Zubringer“ des Radschnellwegs möglichst direkt und verkehrssicher mit dem Radschnellweg zu verknüpfen.

Ferner ist aufgrund der Nähe der geplanten Grundschule und die Einzelhandelseinrichtungen am Quartiersplatz mit erhöhtem Querungsbedarf durch besonders schutzbedürftigen Fußverkehr auszugehen.

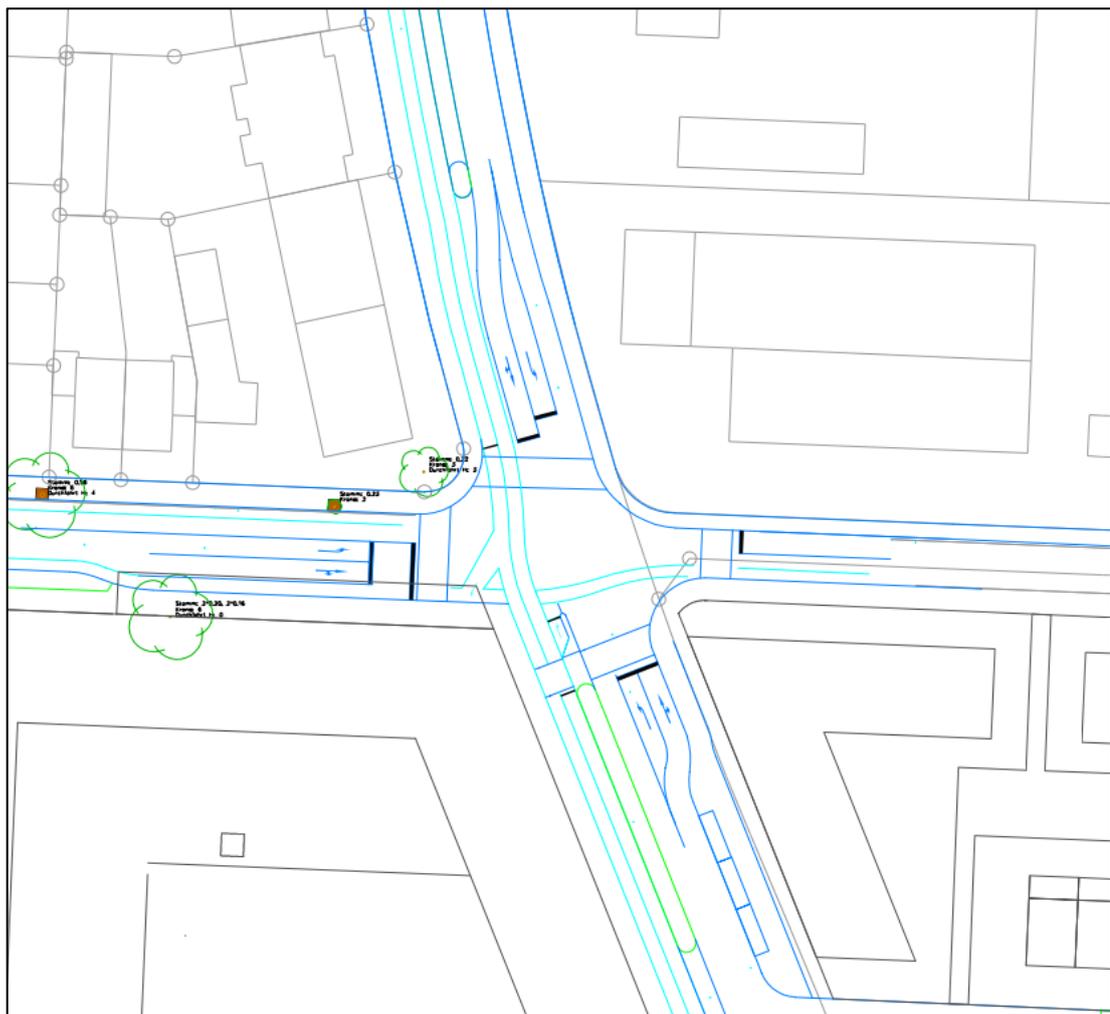
Aufgrund der dargestellten vielfältigen Verkehrsbeziehungen und Anforderungen werden künftige Verkehrsteilnehmer mit einer vergleichsweise komplexen Verkehrssituation konfrontiert sein. In Kombination mit den langfristig zu erwartenden relativ hohen Verkehrsstärken wird der Ausbau als signalgesicherter Knotenpunkt dringend empfohlen. Er bietet eine ausreichende Qualität der Verkehrsabwicklung und eine gegenüber der unsignalisierten Lösung höhere Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer, insbesondere für die Radfahrenden auf dem RSW. Die dargestellte Fahrstreifenaufteilung und Aufstelllängen berücksichtigen dies. Die Flächenverfügbarkeit lässt die Einrichtung eines Kreisverkehrsplatzes nicht zu.

Für den B-Plan-Anna-Sammet-Straße Süd wird der Ausbau der B38 als (noch) nicht gegeben unterstellt. Hierdurch und durch die Teilrealisierung Spinelli sind die Kfz-

Verkehrsbelastungen geringer. Die Qualität der Verkehrsabwicklung bei Signalisierung des Knotenpunktes entspricht die Qualitätsstufe B.

Der Knotenpunkt könnte daher vorerst aus Sicht der Leistungsfähigkeit des Knotens ohne Signalanlage betrieben werden. Die Qualitätsstufe beträgt in diesem Fall die QSV A. Entscheidend ist, dass eine Übergangslösung die Verkehrssicherheit der Verkehrsteilnehmer und die Flächen für einen dann späteren Vollausbau mit LSA sichert.

Abbildung 43 Lageplan KP2 – Völklinger Straße/Dürkheimer Straße/Bad Kreuznacher Straße



Quelle: Eigene Darstellung

4.4.2 Knotenpunkt 3: Völklinger Straße / Anna-Sammet-Straße

Der Knotenpunkt Völklinger Straße / Anna-Sammet-Straße (Abbildung 44, Anlage 5.2) bildet die Verknüpfung zwischen Anna-Sammet-Straße und Quartiersplatz. Der Kfz-Verkehr wird an dieser Stelle überdeckt zwischen Völklinger Straße und Anna-Sammet-Straße geführt.

Über die südliche Knotenpunktzufahrt ist der Abschnitt der Völklinger Straße - Süd angebunden. Der Kfz-Verkehr wird in Einrichtungsverkehr in Fahrtrichtung Norden zum Knotenpunkt geführt.

Der Busvorlaufbetrieb wird an dieser Stelle von der Anna-Sammet-Straße auf den Quartiersplatz bzw. vom Quartiersplatz auf die Anna-Sammet-Straße geführt. Bei einer Realisierung der Stadtbahn wird diese ebenso geführt. Der Knotenpunkt wird auf eine spätere Signalisierung vorbereitet, für den Busvorlaufbetrieb wird bei den voraussichtlich auftretenden Verkehrsmengen zunächst keine Signalisierung erforderlich.

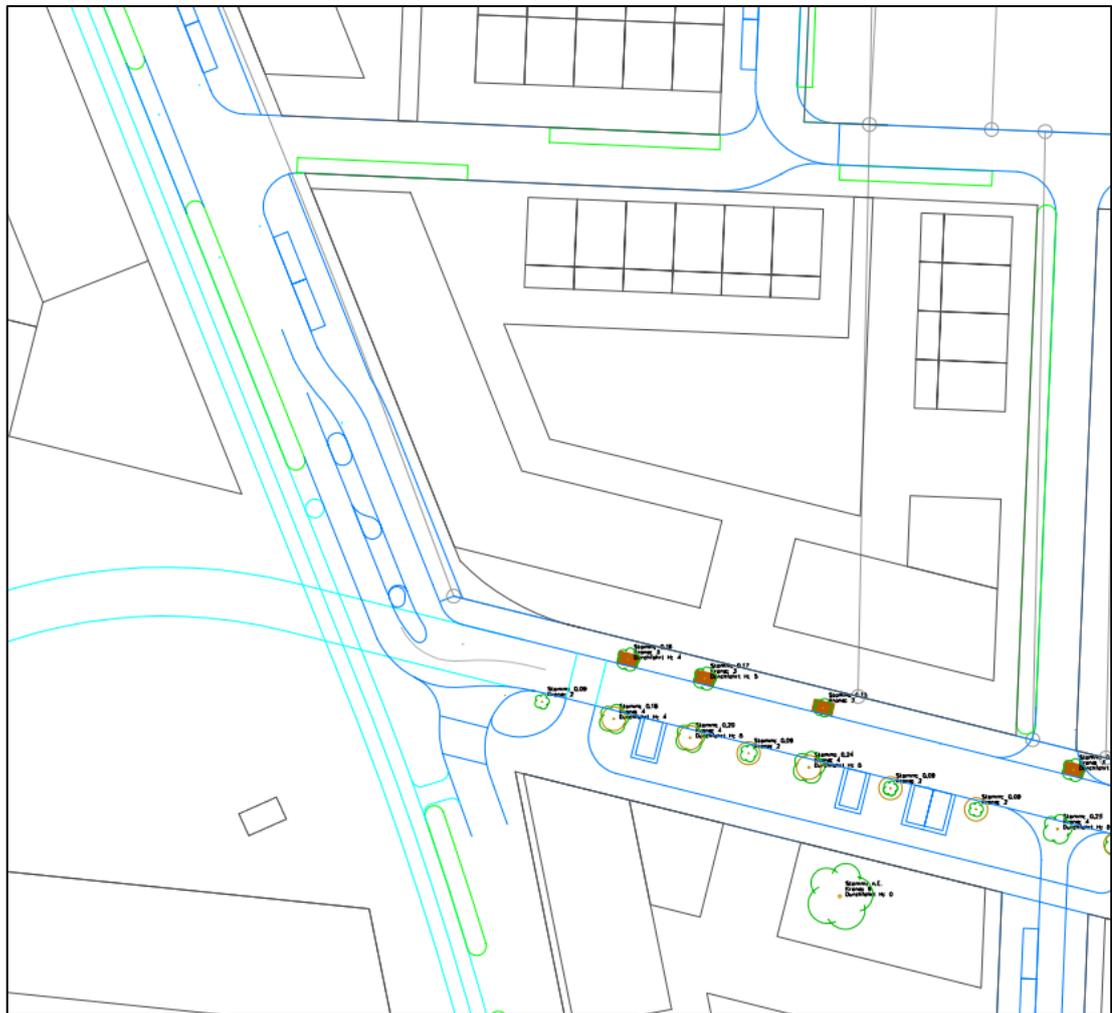
Die Radschnellverbindung wird auf die westliche Seite des Knotenpunkts geführt, wodurch Konflikte mit dem Kfz-Verkehr weitestgehend vermieden werden können. Geordnete Übergänge zwischen Quartiersplatz, Anna-Sammet-Straße und Radschnellverbindung sind bei der Knotenpunktgeometrie berücksichtigt worden. Gekreuzt wird der RSW an diesem Knotenpunkt vom Buslinienvorlauf sowie von der späteren Stadtbahn. Bei der Stadtbahnrealisierung ist eine Bedarfssignalanlage notwendig.

Zur Gewährleistung attraktiver fußläufiger Verbindungen zwischen Anna-Sammet-Straße und Quartiersplatz ist eine Querungshilfe im nördlichen Knotenpunkttarm vorgesehen. Bei der Konkretisierung der Planung sind die erforderlichen Sichtbeziehungen zwischen Kfz-Verkehr und Fußgänger zu beachten. Nördlich der Fußverkehrsquerung ist ein Abbiegestreifen für den Radverkehr angeordnet, damit der Radverkehr aus der Anna-Sammet-Straße auf die Radschnellverbindung gelangen kann.

Da im 1.BA bzw. für den B-Plan Anna-Sammet-Straße Süd das Flurstück 6988 (nordöstlich vom KP) erst zum späteren Zeitpunkt erworben werden kann, ist der Gehweg auf dieser Seite an einer Engstelle nur ca. 2,0 m breit. Generell ist es empfehlenswert, zum Zeitpunkt des B-Plans Anna-Sammet-Straße Nord den Knotenpunkt bzw. die Kurve zur Verbesserung der Befahrbarkeit im Rahmen eines Umbaus mit einem größeren Radius zu versehen.

Die Qualität der Verkehrsabwicklung entspricht der Qualitätsstufe A.

Abbildung 44 Lageplan KP3 – Völklinger Straße/Anna-Sammet-Straße



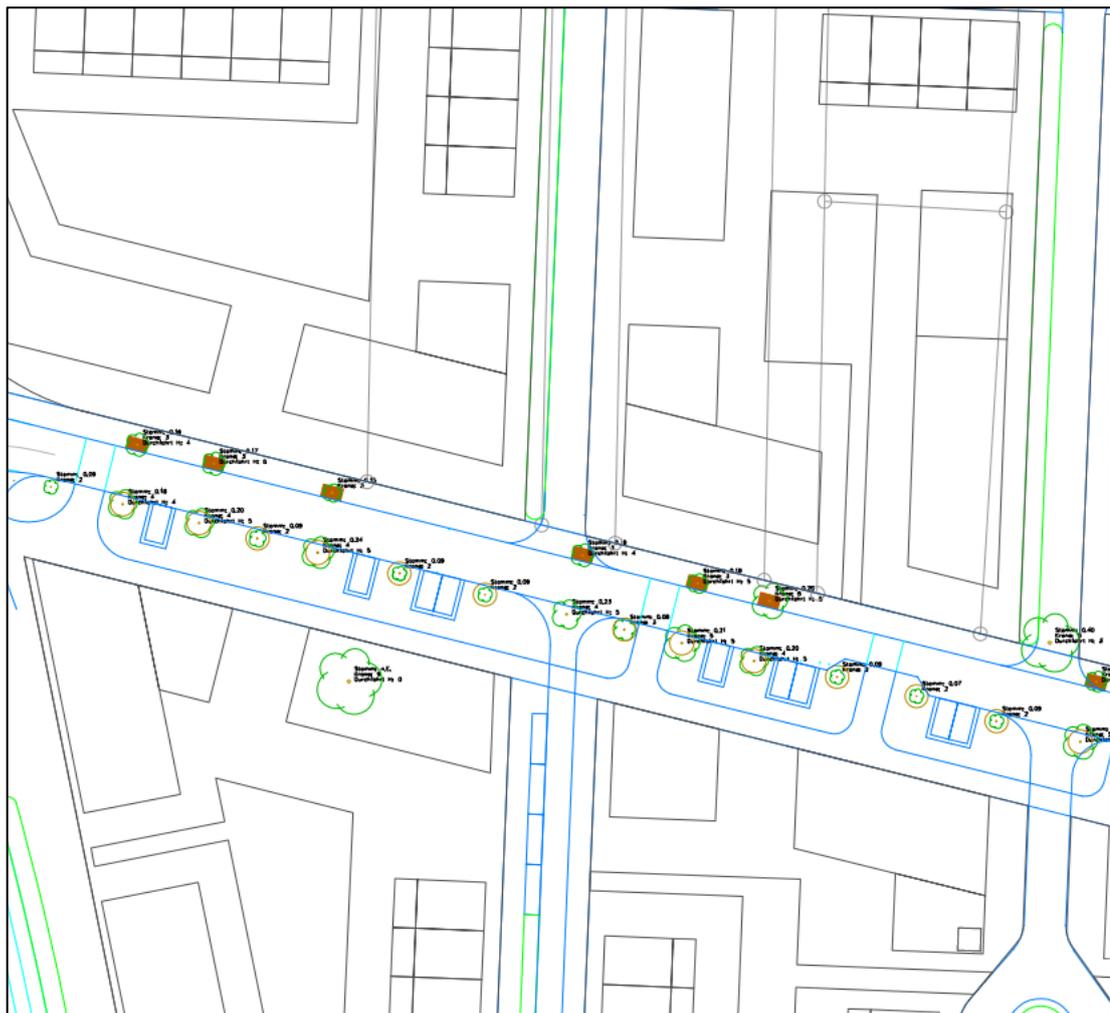
Quelle: Eigene Darstellung

4.4.3 Knotenpunkt 4: Anna-Sammet-Straße / Wohnstraßen

Die Wohnstraßen werden als Einmündungen an die Anna-Sammet-Straße angehängt (Abbildung 45, Anlage 5.2). Die Verkehrsströme entlang der Anna-Sammet-Straße sind entsprechend vorfahrtberechtigt.

Die Qualität der Verkehrsabwicklung entspricht an allen Einmündungen entlang der Anna-Sammet-Straße der Qualitätsstufe A.

Abbildung 45 Lageplan KP4 – Anna-Sammet-Straße/Wohnstraße



Quelle: Eigene Darstellung

4.4.4 Knotenpunkt 5: Anna-Sammet-Straße / Ida-Dehmel-Ring

Am Knotenpunkt Anna-Sammet-Straße / Ida-Dehmel-Ring (Abbildung 46, Anlage 5.2) erfolgt eine Anbindung des Geltungsgebiets B-Plan Anna-Sammet-Straße Süd an das Bestandsnetz. Der Knotenpunkt wird so ausgebaut, dass ein geregelter Busvorlaufbetrieb ermöglicht wird (bei der Bestandsgeometrie ist dies nicht gegeben) und der Baumbestand soweit wie möglich erhalten bleibt.

Vorgesehen ist eine Verkehrsregelung rechts vor links.

Die Qualität der Verkehrsabwicklung entspricht der Qualitätsstufe B.

Abbildung 46 Lageplan KP5 – Anna-Sammet-Straße/Ida-Dehmel-Ring



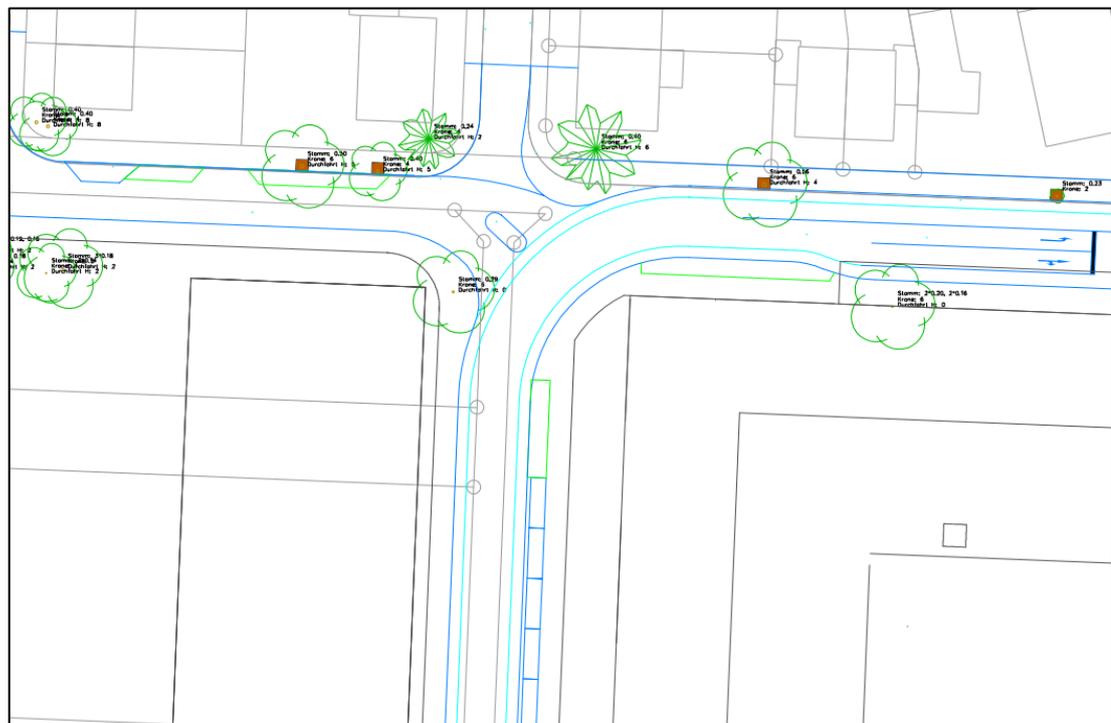
Quelle: Eigene Darstellung

4.4.5 Knotenpunkt 6 Dürkheimer Straße / Saarbrücker Straße

Der Knotenpunkt Dürkheimer Straße / Saarbrücker Straße (Abbildung 47, Anlage 5.2) wird als abbiegende Vorfahrtstraße in der Relation zwischen Dürkheimer Straße (Ost) und verlängerte Saarbrücker Straße ausgebildet. Die Verkehrsführung verdeutlicht die neu geschaffene Sammelstraßenverbindung, und soll so dazu beitragen, dass der zusätzlichen Kfz-Verkehr des neuen Gebiets möglichst nicht durch die bestehende Wohnstraße fahren wird (die Querschnitte der Bestandsstraßen sind nicht für die Abwicklung von zusätzlichen Kfz-Verkehr ausgelegt). In der nachgeordneten Knotenpunktzufahrt Dürkheimer Straße (West) ist eine Querungshilfe (Verkehrinsel) für zu Fuß Gehende vorgesehen.

Die Qualität der Verkehrsabwicklung entspricht der Qualitätsstufe A.

Abbildung 47 Lageplan KP6 – Dürkheimer Straße/Saarbrücker Straße



Quelle: Eigene Darstellung

4.5 Öffentliches Stellplatzangebot

Der Stellplatzbedarf für Spinelli wird nach der Nutzung unterschieden. Hierbei gibt es folgende zwei Kategorien:

- Bewohnerparken
- Besucherparken

In diesem Gutachten wird das Besucherparken behandelt. Das Parken der Anwohner wird in Quartiersgaragen erfolgen und ist im städtebaulichen Gutachten von Hähnig Gemmeke dargestellt.

Der Bedarf an Stellplätzen orientiert sich an der Anzahl der Stellplätze für die Bewohner. Für Spinelli wurde seitens der Stadt Mannheim ein reduzierter Stellplatzschlüssel von 0,8 Stp./WE. Hiervon werden 15% für Besucher berechnet.

Sofern möglich, sollen alle Stellplätze für Besucher im öffentlichen Raum untergebracht werden. Aufgrund der knappen Flächenverfügbarkeit im öffentlichen Straßenraum sind allerdings einige Besucherstellplätze in Quartiersgaragen unterzubringen. Nach derzeitigem Planungsstand sind 17 Stellplätze in Quartiersgaragen für Besucher bereitzustellen (Tabelle 3).

Tabelle 3 Stellplatznachfrage und -angebot im öffentlichen Raum

	Stellplatzbedarf Besucher	öffentliches Stellplatzangebot im öffentlichen Straßenraum	Differenz
B-Plan Anna-Sammet-Str. Süd	115	98	-17

Diese Betrachtung betrifft ausschließlich den Stellplatzbedarf und das Stellplatzangebot für das neue Quartier. Die Ermittlung der Auswirkungen auf das Stellplatzangebot im Bestand ist kein Gegenstand der vorliegenden Untersuchung.

5 Zusammenfassung

Auf die 81 ha große Konversionsfläche Spinelli Barracks im Mannheimer Stadtteil Käfertal soll das bestehende angrenzende Wohnquartier im Norden durch städtebauliche Arrondierung erweitert werden und im Jahre 2023 auf den großen Freiflächen / Grünzug Nord-Ost die Bundesgartenschau stattfinden. Die Umsetzung der städtebaulichen Entwicklung soll in mehreren Bauabschnitten erfolgen. Die bauleitplanerische Sicherung erfolgt entsprechend über mehrere Bebauungspläne.

Zunächst wird der Bebauungsplan 71.54 Anna-Sammet-Straße Süd zur Satzung gebracht. Für dieses Gebiet war die verkehrliche Erschließung zu planen und verkehrstechnisch zu prüfen.

Als Grundlage der Untersuchung erfolgte eine Analyse der vorliegenden Datengrundlagen und Planungen der Stadt Mannheim. Außerdem wurde für das Gebiet südlich der B38 im Rahmen der Bestandsaufnahme eine Ortsbegehung durchgeführt.

Das Erschließungskonzept wurde eng verzahnt und in gegenseitiger Abstimmung mit der Konkretisierung des städtebaulichen Konzepts und des Entwässerungskonzepts entwickelt. Diesem Konzept liegt ein System von Verkehrsachsen mit Sammelstraßen und ein ergänzendes Erschließungssystem über Wohnstraßen zugrunde, welches durch Achsen und Flächen ausschließlich für den Fuß- und Radverkehr vervollständigt wird. Der Städtebau wird als Kfz-armes Quartier entwickelt und soll daher Maßstäbe für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Siedlungsentwicklung setzen. Dies ist besonders für die Verkehrsplanung eine Herausforderung. Bei der Planung wurde ferner eine mögliche zukünftige Realisierung einer Stadtbahntrasse durch das neue Quartier berücksichtigt. Eine weitere wichtige Prämisse bildet den möglichst umfassenden Erhalt des Baumbestands.

Die Konzeptentwicklung erfolgte zunächst in grundsätzlichen Varianten. Anschließend wurden die erforderlichen Straßenräume über Regelquerschnitte und konzeptionelle Knotenpunktentwürfe festgelegt. Die Darstellung der Auswirkungen der Gebietsentwicklung auf die Verkehrsbelastungen im Straßennetz erfolgte auf der Grundlage von Verkehrsmodellrechnungen. Diese wurden vom Büro Koehler&Leutwein Ingenieurbüro für Verkehrswesen durchgeführt.

Als Ergebnis der vorliegenden Untersuchung liegt ein funktionsfähiges Erschließungskonzept mit relevanten Straßenquerschnitten, Knoten- und Verknüpfungspunkte im inneren und äußeren Erschließungssystem vor, welches insbesondere auch die Belange des Fußgänger- und Radverkehrs besonders berücksichtigt. Die ausreichende Qualität der Verkehrsabwicklung wurde für die relevanten Knotenpunkte nachgewiesen. Eine maßgebliche Verschlechterung der Qualität der Verkehrsabwicklung als Folge des Vorhabens tritt nicht auf.

6 Anlagen