

**Verkehrsuntersuchung zum  
B-Plan Nr. 483-5  
ehem. RAW-Areal  
in der  
Landeshauptstadt Magdeburg**

---

Auftraggeber: **GHA Invest GmbH**  
Hasselbachplatz 1  
39104 Magdeburg

Auftragnehmer: Ingenieurbüro Buschmann GmbH  
Eichenweg 24  
39120 Magdeburg

Magdeburg      im April 2024  
mit Aktualisierung vom November 2024

---

**Ingenieurbüro Buschmann GmbH**

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>		<b>Seite</b>
1	Aufgabenstellung und Arbeitsgrundlagen .....	4
2	Vorhandene Verkehrserschließung und Verkehrsbelastung .....	7
2.1	Straßennetzanbindung .....	7
2.2	Vorhandene Straßenverkehrsbelastung .....	14
2.3	ÖPNV .....	16
2.4	Fußgänger- und Radverkehr .....	17
3	Künftige Verkehrsbelastung.....	18
3.1	Erläuterung zum Verkehrsprognoseszenario .....	18
3.2	Prognose des Verkehrsaufkommens des B-Plan-Gebietes .....	21
3.2.1	Verkehrsaufkommen .....	21
3.2.2	Verkehrstromverteilung.....	22
3.2.3	Bemessungsverkehrsstärke .....	28
4	Nachweis der Leistungsfähigkeit und der Qualität des Verkehrsablaufes für die Knotenpunkte der Verkehrsanbindung .....	29
4.1	Vorbemerkung.....	29
4.2	Knotenpunkt 1 - Alt Salbke / Faulmannstraße.....	30
4.3	Knotenpunkt 3 - Alt Salbke / Planstraße Horizontale 2 (Anbindung Nord).....	31
4.4	Knotenpunkt 4 – Faulmannstraße / Planstraße Vertikale 4 (Anbindung Süd) .....	31
5	Erläuterung zur Verkehrsanbindung und -erschließung des B-Plan-Gebietes.....	32
5.1	Straßenverkehrsanbindung .....	32
5.2	Straßenverkehrserschließung des B-Plan-Gebietes .....	34
5.3	Künftige ÖPNV-Erschließung .....	36
5.3.1	Vorschläge zur Netz- und Angebotsentwicklung.....	36
5.3.2	Nachfrageentwicklung und Kapazitätsangebot im Straßenbahn- und Busverkehr ..	40
6	Fußgänger- und Radverkehr .....	43
7	Resümee .....	44
	Abkürzungsverzeichnis .....	47

## Anlagenverzeichnis

- Anlage 1: Übersichtsplan
- Anlage 2: städtebaulicher Entwurfsplan
- Anlage 3: Vorhandenes Verkehrsnetz
- Anlage 4: ÖPNV-Erschließung
- Anlage 5: Verkehrsanbindung / Verkehrserschließung Querschnittsvorschläge
- Anlage 6: Vorschlag Verkehrsanbindung Nord an Straße Alt Salbke
- Anlage 7: Vorschlag Verkehrsanbindung Süd (Faulmannstraße)
- Anlage 8: Übersichtsplan besondere Fußgänger- und Radfahrverbindungen
- Anlage 9.1: vorh. Verkehrsbelastung Frühspitzenstunde 7:00 – 8:00 Uhr
- Anlage 9.2: vorh. Verkehrsbelastung Nachmittagsspitzenstunde 16:00 – 17:00 Uhr
- Anlage 10.1: Prognoseverkehr Frühspitzenstunde 7:00 – 8:00 Uhr
- Anlage 10.2: Prognoseverkehr Frühspitzenstunde 7:00 – 8:00 Uhr mit Darstellung Verkehrsanteile aus den B-Plänen
- Anlage 10.3: Prognoseverkehr Nachmittagsspitzenstunde 16:00 – 17:00 Uhr
- Anlage 10.4: Prognoseverkehr Nachmittagsspitzenstunde 16:00 – 17:00 Uhr mit Darstellung aus den B-Plänen
- Anlage 11.1: Verkehrsqualität Anbindung Nord Frühspitzenstunde (Berechnung nach HBS)
- Anlage 11.2: Verkehrsqualität Anbindung Nord Nachmittagsspitzenstunde (Berechnung nach HBS)
- Anlage 11.3: Qualitätsstufen für Knotenpunkte mit LSA
- Anlage 12.1: Verkehrsqualität Anbindung Süd Frühspitzenstunde (Berechnung nach HBS)
- Anlage 12.2: Verkehrsqualität Anbindung Süd Nachmittagsspitzenstunde (Berechnung nach HBS)
- Anlage 12.3: Qualitätsstufen für Knotenpunkte ohne LSA
- Anlage 13: Verkehrsaufkommen aus B-Plan-Gebiet (Berechnung nach Bosserhoff)
- Anlage 14: Übersichtsplan Verkehrserschließungsmaßnahmen

## 1 Aufgabenstellung und Arbeitsgrundlagen

Auf dem ehemaligen RAW-Areal in Magdeburg Südost plant die GHA Invest GmbH eine grundlegende Umgestaltung und Neubebauung mit ca. 2.000 Wohneinheiten mit ca. 4.250 Einwohnern und ca. 1.000 Arbeitsplätzen in Versorgungs-, Dienstleistungs- und Freizeiteinrichtungen.

Im Rahmen des B-Planverfahrens für das Areal durch die Landeshauptstadt Magdeburg wird in einer Verkehrsuntersuchung die Verkehrsanbindung und Verkehrserschließung des B-Plangebietes für den ÖPNV, den Fußgänger- und Radverkehr und den Kfz-Verkehr untersucht.

Das Untersuchungsgebiet wird begrenzt

- im Norden von dem Unterhorstweg
- im Süden von der Faulmannstraße
- im Osten von der Straße Alt Salbke
- im Westen von der Bahntrasse



Abbildung 1.1 – Übersichtskarte

Für die konzipierte Bebauung des Areals nach dem Vorentwurf zum Bebauungsplan wird das künftige Verkehrsaufkommen für den Fußgänger-, Rad-, ÖPN- und Kfz-Verkehr anhand von Kennziffern und Schätzwerten des Verkehrsaufkommens für die geplanten Kapazitäten ermittelt. Die künftige Verkehrsstromverteilung wird durch Potentialabschätzung und Ableitung aus vorhandenen Verkehrsstromverteilungen aus Verkehrszählungen geschätzt.

Für die Verkehrsanbindungen an den Straßenzug Alt Salbke und an die Faulmannstraße werden die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität für die Prognoseverkehrsbelastung im Straßenverkehr durch Überlagerung der aktuellen Verkehrszählungen mit dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen aus der Neubebauung für die Anschlussknoten untersucht.

In der Verkehrsuntersuchung werden für das Areal die Möglichkeiten für die Verkehrsanbindung und der Gestaltung der inneren Verkehrserschließung für den Fußgänger- und Radverkehr, den S-Bahn-, Straßenbahn- und Busverkehr und den Kfz-Verkehr untersucht, mit der Zielstellung der Stärkung der Verkehrsarten des Umweltverbundes, der Verkehrsberuhigung und des Klimaschutzes.

Die Verkehrsuntersuchung basiert auf folgenden Unterlagen:

- städtebaulicher Vorentwurf zum B-Plan vom November 2024 und den Flächenermittlungen zur Bebauung vom 11.12.2023, 28.02.2024 und 11.11.2024
- Verkehrsentwicklungsplan 2030*plus* der LH Magdeburg
- Daten aus Verkehrszählungen 2014, 2017 und 2018 der LH Magdeburg für das Untersuchungsgebiet und des Ingenieurbüro Buschmann 2023
- Planunterlagen aus dem Planfeststellungsverfahren zum Ausbau des Knotenpunktes Alt Salbke / Faulmannstraße der LH Magdeburg und der MVB
- Projektstudie zum langfristigen Ausbau des Streckenastes Südost der Straßenbahn vom Ingenieurbüro Buschmann und VCDB Dresden im Auftrag der MVB und des SPA der LH Magdeburg
- Stadtkartenwerk der LH Magdeburg

## 2 Vorhandene Verkehrserschließung und Verkehrsbelastung

### 2.1 Straßennetzanbindung

Das geplante Bebauungsareal grenzt an der Ostseite zwischen dem Lüttgen-Salbker Weg und der Ferdinand-Schrey-Straße direkt an die Straße Alt Salbke an (siehe Übersichtsplan–Anlage 1 und vorhandenes Verkehrsnetz – Anlage 3).

Der Straßenzug Alt Salbke – Alt Westerhüsen ist Bestandteil des Straßenhauptnetzes der LH Magdeburg und erschließt und verbindet als Hauptverkehrsstraße mit örtlicher Bedeutung die Stadtteile Fermersleben, Salbke und Westerhüsen.

Die Faulmannstraße ist als Teil der Landstraße L51 innerstädtisch die verkehrlich wichtigste Ost-West-Querverbindung im Süden Magdeburgs.

Der Straßenzug Alt Salbke hat im Abschnitt des Bauareals eine ca. 7,50 m breite Fahrbahn mit besonderem Bahnkörper der Straßenbahn in Seitenlage an der Westseite der Straße.



*Foto 01 – Straße Alt Salbke, Blick stadteinwärts  
mit stadttauswärtiger Haltestelle Turmpark; © IBB*

Der Knotenpunkt Alt Salbke / Faulmannstraße soll 2026 – 2028 durch die LH Magdeburg und den MVB grundhaft ausgebaut werden, einschließlich des erforderlichen Ersatzneubaus der Sülzebrücke.

Mit der Baumaßnahme werden auch die Straßenbahnhaltestellen Salbker Platz und die Bushaltestellen Gabelsberger Straße in der Faulmannstraße barrierefrei ausgebaut. Die Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit des wichtigen Knotenpunktes sollen mit dem Ausbau ertüchtigt werden. Das Planfeststellungsverfahren für das Bauvorhaben wurde im März 2024 mit dem Baurecht für die Bauausführung abgeschlossen.

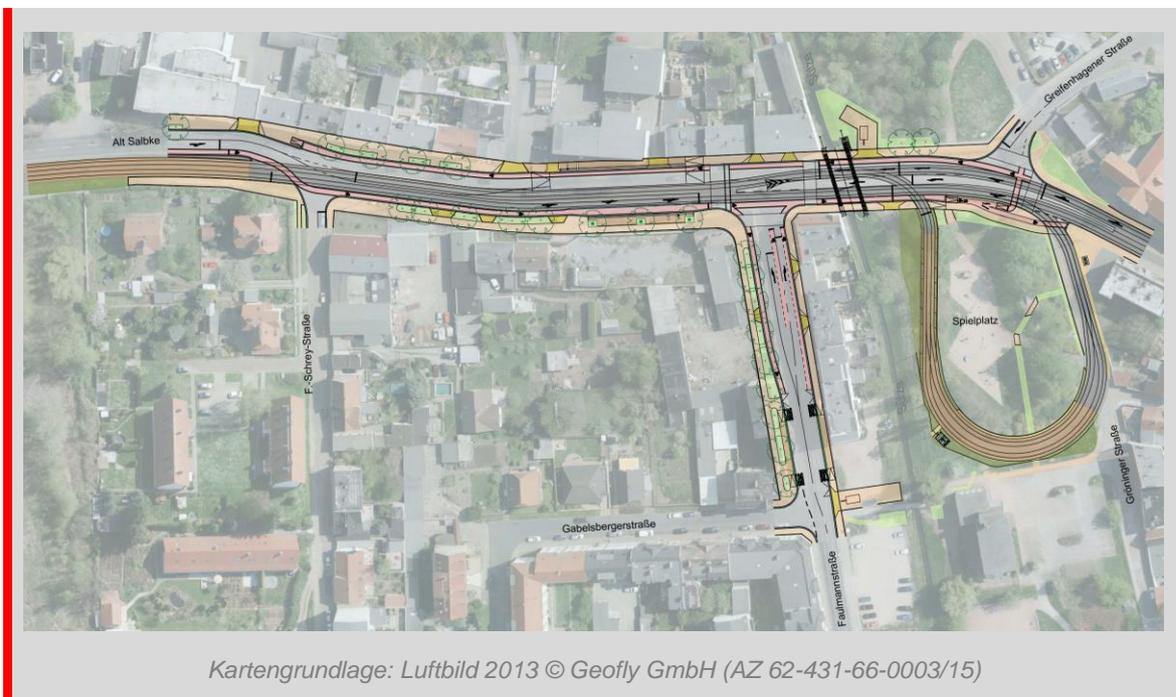


Abbildung 2.1 – Übersichtslageplan – Ausbau Knoten Faulmannstraße

Die Straße Alt Salbke hat nur an der Ostseite eine Baumreihe und einen durchgängigen Geh- und Radweg für die stadteinwärtige Fahrtrichtung. An der Westseite (RAW-Seite) endet der Geh- und der stadtauswärtige Radweg an der Straßenbahnhaltestelle Turmpark. Der stadtauswärtige Radverkehr wird von hier aus auf einem Radfahrstreifen neben dem Kfz-Fahrstreifen mit Querung der Gleislagen weitergeführt (s. Foto 02).



Foto 02 – Straße Alt Salbke, Blickrichtung SO (stadtauswärts)  
mit der stadteinwärtigen Straßenbahnhaltestelle; © IBB

Die Faulmannstraße hat eine Fahrbahnbreite von ca. 7,00 m mit beidseitigen Gehbahnen. Gesonderte Radverkehrsanlagen fehlen.



*Foto 03 – Faulmannstraße mit Einmündung Ferdinand-Schrey-Straße und Unterführung unter den Bahnanlagen © IBB*

Der Lüttgen-Salbker Weg verbindet als Erschließungsstraße die Siedlung Lüttgen Salbke westlich der Bahnanlagen mit der Straße Alt Salbke mit einer Fahrbahnbreite von nur ca. 4,00 m und einer einseitigen Gehbahn. Zum SKL-Industriepark besteht eine Grundstückszufahrt, die überwiegend nur als Havarie- und Feuerwehrezufahrt dient.



*Foto 04 – Lüttgen-Salbker Weg von Alt Salbke,  
Blickrichtung West von der Salbker Straße © IBB*

Die Brücke des Lüttgen-Salbker Weges über die Gleishaupttrasse der DB nach Schönebeck ist auf 2,8t begrenzt und damit für Lkw gesperrt.



*Foto 05 – Lüttgen-Salbker Weg, Blickrichtung Ost von Brücke über DB-Anlagen auf benachbarten Bahnübergang © IBB*

Für den Fußgängerverkehr zum S-Bahnhaltepunkt MD-Salbke fehlen Fußgängeranlagen.

Die Ferdinand-Schrey-Straße als südliche Begrenzung des B-Plan-Gebietes erschließt die Anliegerbebauung dieser Straße und ist eine gering frequentierte Verbindung zwischen der Straße Alt Salbke und der Faulmannstraße. Der Zustand der Fahrbahn ist mangelhaft. Überwiegend fehlen Gehwege.



Foto 06 – Ferdinand-Schrey-Straße Blickrichtung Alt Salbke © IBB



Foto 07 – Verbindung Ferdinand-Schrey-Straße zur Faulmannstraße © IBB

## 2.2 Vorhandene Straßenverkehrsbelastung

Zur Ermittlung der vorhandenen Verkehrsbelastung wurden die Verkehrszählungen des SPA der LH Magdeburg im Untersuchungsraum ausgewertet und am 27. Juni 2023 Verkehrszählungen an den Knotenpunkten Alt Salbke / Faulmannstraße und Alt Salbke / Alt Westerhüsen / Welsleber Straße durch das Ingenieurbüro Buschmann im Rahmen der Verkehrsuntersuchung zum B-Plan-Gebiet Fahlberg-List durchgeführt.

Von der LH Magdeburg liegen Verkehrszählungen an den folgenden Knotenpunkten vor (siehe Anlagen 9.1 und 9.2):

Alt Salbke / Unterhorstweg	vom Mai 2014
Alt Salbke / Lüttgen-Salbker Weg	vom Mai 2018
Alt Salbke / Turmpark	vom April 2018
Alt Salbke / Faulmannstraße	vom April 2017

Der Vergleich der Verkehrszählungen von 2017 und 2023 am Knotenpunkt Alt Salbke / Faulmannstraße für die Früh- und Nachmittagsspitzenstunde weist eine Abnahme der Verkehrsbelastung 2023 des Knotenpunktes gegenüber den Zählwerten 2017 um ca. 21 – 22 % aus.

Zur Verifizierung der Verkehrszählungen vom Dienstag, 27.06.2023, die Verkehrszählung erfolgte vor den Schulferien, wurde nach den Schulferien am 12.09.2023 eine nochmalige Verkehrszählung am Knoten Alt Salbke / Faulmannstraße zu den Verkehrsspitzenzeiten durchgeführt.

Auch die Zählwerte vom September 2023 bestätigen den Rückgang der Verkehrsbelastung in den Verkehrsspitzenzeiten von 2017 zu 2023, wie folgende Gegenüberstellung der Gesamtbelastung Kfz/h als Summe aller Zufahrten zeigt:

Knoten	Frühspitzenstunde 7:00 – 8:00 Uhr			Nachmittagsspitzenstunde 16:00 – 17:00 Uhr		
	2017	Juni 2023	Sept. 2023	2017	Juni 2023	Sept. 2023
Alt Salbke/ Faulmannstr.	1.471	1.154	1.167	1.594	1.268	1.238
Alt Salbke/ Alt Westerhüsen/ Welsleber Str.	1.594	1.268	1.238	1.454	1.077	-

Tab. 01 – Gegenüberstellung Gesamtbelastung der Knotenpunkte Kfz/h

Für die Abnahme der Verkehrsbelastung gibt es neben demographischen Entwicklungen vor allem folgende Erklärungen:

- Der Quell- und Zielverkehr aus dem Wohngebiet um die Welsleber Straße nutzt im stärkeren Maß die vorhandenen „Schleichwege“ von der Welsleber Straße über die Oberhofer Straße zur Ottweiler Straße zur Ottersleber Straße und umfährt damit die stärker belasteten Knotenpunkte und den Engpaß der Straße Alt Salbke.
- Der einstrahlende Verkehr von Schönebeck nutzt stärker die Verbindung über die Autobahn A14 zum Magdeburger Ring. Das wurde vor allem durch die mehrjährige Verkehrssperrung der Schönebecker Straße stadteinwärts durch Bauarbeiten von vielen Kfz-Fahrern als günstigere Alternativroute „erfahren“.
- Rückgang der Verkehrsbelastung im Berufsverkehr durch Homeoffice, was auch nach der „Corona-Zeit“ weiter beibehalten wird.

Für die Knotenpunkte Alt Salbke / Faulmannstraße und Alt Salbke / Unterhorstweg im Bereich des Untersuchungsgebietes wird auf der Grundlage der Verkehrszählungen vom Juni 2023 von der in den Anlagen 9.1 und 9.2 dargestellten Verkehrsbelastung in der Früh- und Nachmittagsspitzenstunde ausgegangen:

Der Schwerverkehrsanteil am gesamten Kfz-Verkehr liegt auf dem Straßenzug Alt Salbke bei ca. 2 %.

Der Anteil des Radverkehrs auf dem Straßenzug Alt Salbke am Gesamtfahrzeugverkehr liegt gegenwärtig bei ca. 7 %.

### 2.3 ÖPNV

Im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist das B-Plangebiet durch die Straßenbahnlinie 2 mit einem 10-Minuten-Verkehr zu den Hauptverkehrszeiten über die Haltestellen SKL, Turmpark und Salbker Platz gut erschlossen. Zusätzlich verkehrt die Straßenbahnlinie 8 mit Fahrten nur zu Schulbeginn und Schulschluss der Berufsschule in der Schönebecker Chaussee auf dem Streckenast Südost. Die Buslinie 58 (Sudenburg – SKL) tangiert mit den Haltestellen Saarbrücker Straße, Turmpark und Unterhorstweg das Untersuchungsgebiet im 20-Minuten-Takt.

Am S-Bahnhof Salbke verkehrt die S-Bahn-Linie S1 (Zielitz – Schönebeck – Bad Salzelmen) im 30-Minuten-Takt und der Regionalexpress RE20 (Schönebeck-Bad Salzelmen – Uelzen) im Stundentakt. Die Fahrzeit zum Hauptbahnhof Magdeburg beträgt nur 8 Minuten.

Das Verkehrsangebot der S-Bahn am Bahnhof MD Salbke nutzen gegenwärtig werktags nach den Zählungen 2022/2023 der Nahverkehrsgesellschaft Sachsen-Anhalt (NASA) ca. 150 Fahrgäste pro Tag (Summe der Ein- und Aussteiger).

Das B-Plangebiet ehemaliges RAW-Areal liegt vollständig im 400 m-Einzugsbereich der Straßenbahnhaltestellen und vollständig im 600 m-Einzugsbereich des S-Bahnhof Salbke (siehe Anlage 4).

Die Straßenbahnhaltestellen Turmpark und Salbker Platz sind nicht barrierefrei. Der Ausbau der Straßenbahnhaltestelle SKL entspricht nicht vollständig dem Magdeburger Standard der Barrierefreiheit. Am S-Bahnhof MD-Salbke ist kein barrierefreier Zugang vorhanden.

Die stadteinwärtige Straßenbahnhaltestelle Turmpark hat nur eine Breite von ca. 1,0 m und entspricht damit nicht den Anforderungen der Verkehrssicherheit.

Die das B-Plan-Gebiet tangierenden Bushaltestellen der Linie 58 sind alle nicht barrierefrei.



Foto 08 – Zugang S-Bahnhof MD Salbke, © IBB

## 2.4 Fußgänger- und Radverkehr

Die Anlagen für den Fußgänger- und Radverkehr im Umfeld des B-Plangebietes weisen erhebliche Defizite auf. Das betrifft:

- fehlender durchgängiger Fuß- und Radweg an der Westseite der Straßenbahn-  
gleisstrasse in der Straße Alt Salbke zwischen Turmpark und Ferdinand-Schrey-  
Straße
- fehlende Fußwege im Zugangsbereich zum S-Bahnhof Salbke und in der Ferdi-  
nand-Schrey-Straße
- fehlende gesicherte Querungsmöglichkeiten für Fußgänger an der Straßenbahnhal-  
testelle Turmpark
- zu geringe Breiten und den schlechten Zustand der Gehwege und Radwege
- untermäßige Verkehrsanlagen für den Radverkehr im Straßenzug Alt Salbke

- fehlende Abstellmöglichkeiten für Fahrräder am S-Bahnhof MD-Salbke und an Straßenbahnhaltestellen
- Defizite in der Straßenraumgestaltung der Hauptachse Alt Salbke, weitgehend ohne Aufenthaltsqualität

### 3 Künftige Verkehrsbelastung

#### 3.1 Erläuterung zum Verkehrsprognoseszenario

Im Verkehrsentwicklungsplan 2030*plus* der Landeshauptstadt Magdeburg sind Szenarien der künftigen Mobilitätsentwicklung für Magdeburg ausgewiesen, die der Verkehrsprognose für den Untersuchungsraum zu Grunde gelegt werden.

Für die Verkehrsprognose für den Untersuchungsraum aus der Neubebauung des ehemaligen RAW-Areals wird das Mobilitätsszenario 0 des Verkehrsentwicklungsplanes 2030*plus* angesetzt.

Das Szenario 0 basiert auf Modal-Split-Werten aus der Verkehrsbefragung SrV 2018 in Magdeburg und wird auch der künftigen Entwicklung des Fußgänger-, Rad-, ÖPN- und Kfz-Verkehrs zu Grunde gelegt.

Das Mobilitätsszenario 0 des Verkehrsentwicklungsplanes wird in der Verkehrsuntersuchung als Szenario 1 bezeichnet und bildet das künftige Verkehrsaufkommen des Gesamtverkehrs mit folgenden Modal-Split-Werten als Anteil der Verkehrsteilnahmearten Fußgänger-, Rad-, ÖPN- und Kfz-Verkehr an den Wegen / Fahrten der Einwohner an Werktagen ab:

	SrV 2018	Szenario 1
<b>Fußgängerverkehr</b>	27,6 %	27 %
<b>Radverkehr</b>	20,0 %	16 % – 20 %
<b>ÖPNV</b>	14,3 %	14 % – 18 %
<b>MIV</b>	38,1 %	38 % – 40 %

Tab. 02 – Modal-Split-Ansätze

Das Szenario 1 entspricht dem bisher im Stadtdurchschnitt vorhandenen Modal-Split-Werten aus der Verkehrsbefragung 2018 in Magdeburg für den Binnenverkehr innerhalb Magdeburgs und ist für die Bemessung der Straßenverkehrsanlagen der ungünstigere Belastungsfall.

Der nachfolgende Reisezeitvergleich der Gesamtreisezeit vom Zentrum des B-Plan-Gebietes bis zum Magdeburger Rathaus der Verkehrsteilnehmerarten mit Rad, Straßenbahn, S-Bahn und Pkw unterstreicht die Bedeutung des Radverkehrs und des ÖPNV für den neuen Baustandort und die Möglichkeiten einer künftigen Veränderung des Modal-Split zu Gunsten einer Erhöhung der Verkehrsanteile des Umweltverbundes.

Verkehrsteilnehmerart	Zugangszeit zum Verkehrsmittel	Wartezeit	Fahrtzeit	Abgangszeit vom Verkehrsmittel	Gesamtreisezeit	Bemerkung
Straßenbahn Haltestelle Turmpark	3	2	23	2	30	Fahrtzeit ohne Umleitung durch Baumaßnahme Hasselbachplatz
Bahn/Fußweg Haltepunkt Salbke	7	3	8	10	28	
Bahn/Fahrrad-Mitnahme*)	5	3	8	6	22	
Pkw über MD Ring	3	-	26	5	34	Pkw-Abstellung Tiefgarage Allee-Center
Pkw über Straßenzug Alt Salbke	3	-	18	5	26	Pkw-Abstellung Tiefgarage Allee-Center
Fahrrad	2	-	21	1	24	über Straßenzug Alt Salbke u. Schönebecker Str. u. Elberadweg
E-Bike	2	-	18	1	21	

Tab. 03 – Reisezeitvergleich in Min. zwischen dem Zentrum des B-Plan-Gebietes und dem Magdeburger Rathaus

\*) bzw. E-Roller-Mitnahme

Mit dem Fahrrad bzw. der Nutzung der S-Bahn bei Fahrrad- oder Rollermitnahme lassen sich die günstigsten Gesamtreisezeiten von 21 – 24 Minuten erreichen, gegenüber 26 Minuten bei Pkw-Nutzung und 30 Minuten bei Straßenbahnnutzung.

Für die Verkehrsuntersuchung wird bei der Prognosebelastung des Straßennetzes im Untersuchungsraum für den Kfz-Verkehr für den Prognosehorizont 2030 näherungsweise von folgenden Ansätzen ausgegangen:

1. Die Verkehrsbelastung des Straßenzuges Alt Salbke wird sich voraussichtlich ohne die Neubebauungen des ehem. RAW- und Fahlberg-List-Areals nur unwesentlich ändern. Dafür sprechen:
  - der demographische Wandel der Bevölkerung
  - keine wesentliche Änderung der Einwohnerzahl in Magdeburg und Rückgang der Einwohnerzahl im Umland
  - Mobilitätsentwicklungen mit wachsenden Verkehrsanteilen des Radverkehrs und des öffentlichen Personennahverkehrs
  - Veränderungen der Mobilität durch Homeoffice, Videokonferenzen, Internetaufkäufen u.a.
2. Für die Verkehrsprognose 2030 wird die vorhandene Verkehrsbelastung des Straßenzuges Alt Salbke bzw. die vorhandene Verkehrsstrombelastung der maßgebenden Knotenpunkte im Untersuchungsraum mit der zusätzlichen Verkehrsbelastung des Verkehrsaufkommens aus der Neubebauung des ehem. RAW- und ehem. Fahlberg-List-Areals überlagert.
3. Der Einfluss der geplanten Ansiedlung von Intel am Südwestrand der Landeshauptstadt Magdeburg kann in der Verkehrsuntersuchung nicht eingeschätzt werden.

## 3.2 Prognose des Verkehrsaufkommens des B-Plan-Gebietes

### 3.2.1 Verkehrsaufkommen

Das künftige Verkehrsaufkommen aus der Neubebauung des B-Plan-Gebietes (siehe Städtebaulicher Entwurfsplan – Anlage 2) wird nach dem Schätzverfahren der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung nach Bosserhoff mit dem Programm *Ver-Bau* ermittelt.

Die Berechnung erfolgt für eine Mischnutzung Wohnen und Gewerbe im B-Plan-Gebiet für die in Tabelle 04 ausgewiesenen Kennziffern des B-Plan-Entwurfes (Stand 11.12.2023) und der Verkehrserzeugung.

Kennziffer	Wert	Quelle
<b>Einwohnerzahl</b>	4.919 EW <sup>1)</sup>	B-Plan Flächenermittlung vom 11.12.2023
<b>Beschäftigte</b>	1.897 Besch <sup>1)</sup>	B-Plan Flächenermittlung vom 11.12.2023
<b>Wege pro EW und Tag</b>	3,2 – 3,6 Wg/d	SrV 2018
<b>Wege pro Besch. und Tag (Gewerbe in Mischgebieten)</b>	2,0 – 5,0	Bosserhoff
<b><u>MIV-Anteil</u></b>		
<b>EW-Verkehr</b>	38 – 40 % Szenario 1	SrV 2018
<b>Besucherverkehr</b>	50 – 60 %	Bosserhoff
<b>Beschäftigte</b>	30 – 70 %	Bosserhoff
<b>Kunden</b>	30 – 70 %	Bosserhoff
<b>Pkw-Besetzung</b>	1,1 Pers/Pkw	SrV, Bosserhoff
<b>allgem. Lieferverkehrsanteil am EW-Verkehr</b>	5 %	Bosserhoff
<b>Anteil Besucherverkehr</b>	5 %	Bosserhoff

Tab. 04 – Kennziffern zur Verkehrserzeugung

<sup>1)</sup> In der weiteren städtebaulichen Planung des B-Plan-Gebietes wird in einer neuen Flächenermittlung vom 11.11.2024 eine Minderung der EW-Zahl auf ca. 4.250 EW und der Beschäftigtenzahl auf ca. 1.000 Besch. ausgewiesen. Diese nachträglichen Veränderungen haben keinen wesentlichen Einfluss auf das Erschließungskonzept.

Mit den o.g. Kennziffern und Ansätzen werden mit dem Programm *Ver\_Bau* folgendes Verkehrsaufkommen für die Verkehrsteilnahmearten im Szenario 1 für das B-Plangebiet als Mittelwerte prognostiziert (siehe Anlage 13):

Verkehrsteilnahmeart	Fahrten Summe Quell- und Zielverkehr Tagesverkehr Fahrten/d
Radverkehr	ca. 4.500
ÖPNV	ca. 4.000
MIV	ca. 9.600

Tab. 05 – Verkehrsaufkommen im Szenario 1

Aus dem Tagesverkehrsaufkommen werden mit Hilfe standardisierter Ganglinien im Programm *Ver\_Bau* die Stundenverkehrswerte für den Kfz-Verkehr berechnet.

	Frühspitze Kfz/h 7:00-8:00 Uhr	Nachmittagsspitze Kfz/h 16:00-17:00 Uhr
Quellverkehr	371	394
Zielverkehr	402	428

Tab. 06 – Spitzenstundenverkehrswert des Gesamtverkehr Kfz/h

Die Maximalwerte der Spitzenstunden der Prognose entsprechen zeitlich annähernd den Spitzenstundenverkehrsbelastungen aus den Verkehrszählungen 2023.

### 3.2.2 Verkehrsstromverteilung

Die Verkehrsstromverteilung des künftigen Verkehrsaufkommens des Quell- und Zielverkehrs aus dem B-Plan-Gebiet wird an Hand der Zählwerte des Ziel- und Quellverkehrs aus der bzw. in die Bebauung um den Unterhorstweg am benachbarten Knotenpunkt Alt Salbke/ Unterhorstweg geschätzt. Für die Früh- und Nachmittagsspitzenstunde und den Tagesverkehr ergeben sich aus den Zählwerten vom Mai 2014 folgende Verkehrsstromanteile:

	Verkehrstromanteile in %		
	Frühspitze	Nachmittagsspitze	Tagesverkehr
<b>Quellverkehr in Richtung Magdeburg</b>	76	60	60
<b>Quellverkehr in Richtung Südost</b>	24	40	40
<b>Zielverkehr aus Richtung Magdeburg</b>	45	60	60
<b>Zielverkehr aus Richtung Südost</b>	55	40	40

Tab. 07 – Verkehrstromanteile

Das B-Plan-Gebiet wird für den Kfz-Verkehr über die Knotenpunkte 3 und 4 an den Straßenzug Alt Salbke und Faulmannstraße angebunden (siehe Anlage 5):

Knoten	Verkehrsanbindung
<b>3 Anbindung Nord Alt Salbke / Planstr. Horizontale 2</b>	als Einmündung mit LSA-Regelung
<b>4 Anbindung Süd Faulmannstraße / Planstr. Vertikale 4</b>	als Einmündung mit Vorfahrtsregelung (ohne LSA)

Tab. 08 – Verkehrsanbindungen

Mit den Anbindungsknoten K3 und K4 werden die bisherigen Anbindungen des Lüttgen-Salbker-Weges an Alt Salbke und der Ferdinand-Schrey-Straße an die Faulmannstraße für den Kfz-Verkehr geschlossen.

Die vorhandene Verkehrsanbindung des Lüttgen-Salbker Weges durch die Siedlung Lüttgen Salbke über die für den Lkw-Verkehr gesperrte Bahnbrücke über den Biberweg zur Ottersleber Straße ist gegenwärtig und auch künftig von untergeordneter Bedeutung.

Die Verkehrsbelastung des Lüttgen-Salbker Weges liegt nach den Verkehrszählungen des SPA vom 29.05.2018 bei ca. 500 Kfz/d und 77 Kfz/h im Straßenquerschnitt. Im Radverkehr wurden von 6:00 – 19:00 Uhr 62 Radfahrer gezählt.

Die Einschätzung der zusätzlichen Verkehrsbelastung aus dem B-Plan-Gebiet erfolgt über folgenden Fahrtroutenvergleich:

Für die zwei Verkehrsrouten des Ziel- und Quellverkehrs zum und vom Zentrum des B-Plan-Gebietes nach Westen zur und von der Ottersleber Straße

Route 1 über den Lüttgen-Salbker Weg – Biberweg – Ottersleber Straße und

Route 2 über die neue Vertikale 4 – Faulmannstraße – Ottersleber Straße

ergeben sich Fahrzeiten für Pkw von 3 Minuten (Route 1) bzw. 2 Minuten (Route 2).

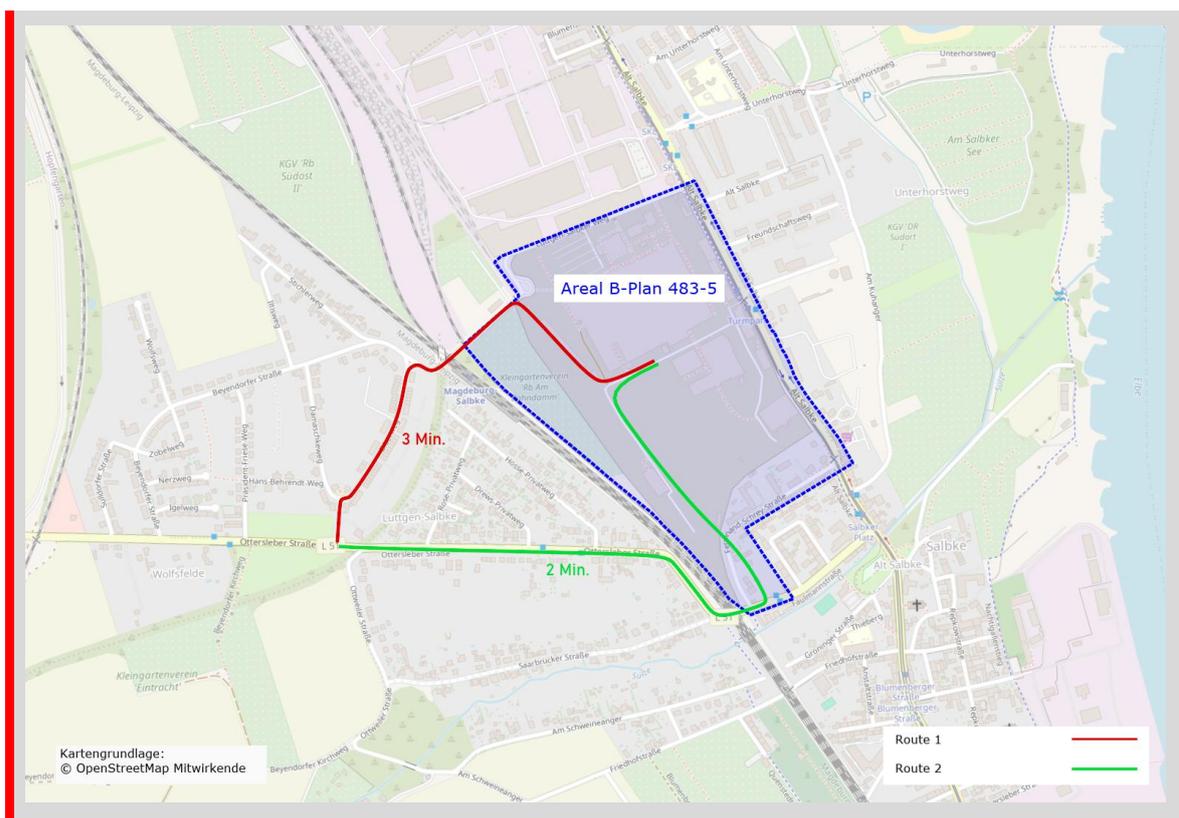


Abb. 3.1 – Fahrzeiten Route 1 und 2

Nach der Aufteilungsregel für zwei alternative Routen als modifizierte Kirchhoff'sche Aufteilungsregel (siehe Abb. 3.2) werden folgende Verkehrsanteile für die Routenalternativen nach dem Verhältnis der Reisezeiten  $A_1/A_2$ , mit  $\alpha = 6-8$  geschätzt:

Route 1 (A2)	Reisezeit	3 min
Route 2 (A1)	Reisezeit	2 min
Aufwandsverhältnis $A_2/A_1$	=	1,5

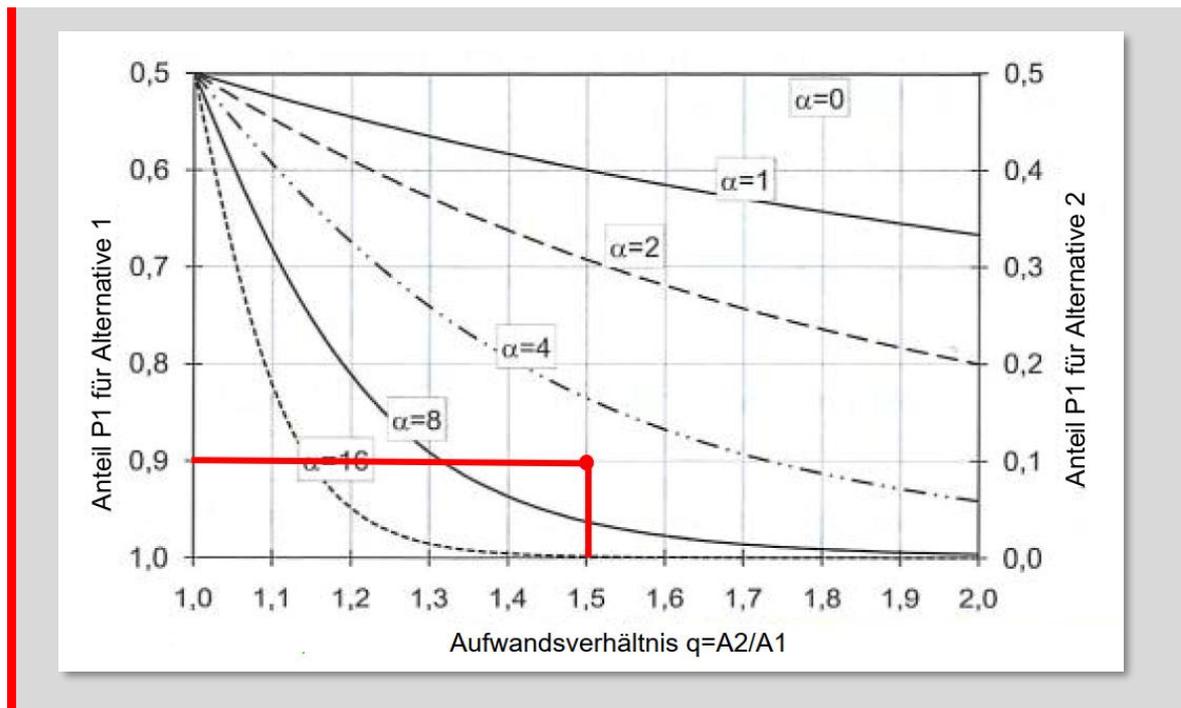


Abb. 3.2 – Klassische Aufteilungsregel bei zwei alternativen Routen<sup>2)</sup>

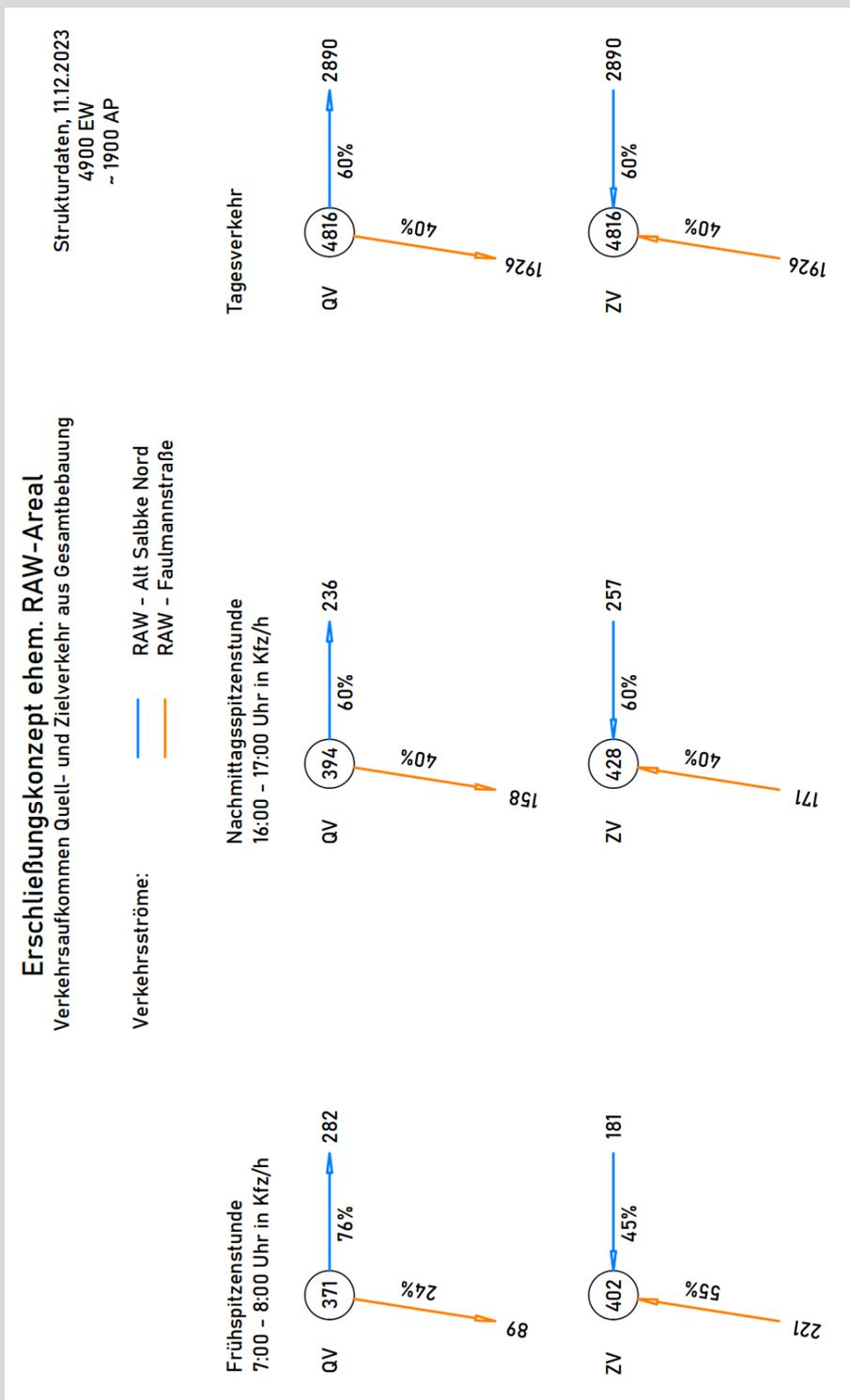
Nach dieser Aufteilungsregel wird ein Verkehrsanteil von 0,9 für die Route 2 vom B-Plan-Gebiet über die neue Vertikale 4 – Faulmannstraße zur Ottersleber Straße geschätzt. Damit werden nur ca. 10% des Pkw-Verkehrs in der Relation bei freier Routenwahl durch die Siedlung Lüttgen Salbke fahren. Das sind am Tag ca. 400 Pkw und in der Spitzenstunde ca. 50 Pkw als zusätzlicher Verkehr aus dem B-Plan-Gebiet.

Der Anreiz für den Pkw-Schleichverkehr durch die Siedlung Lüttgen Salbke über den Biberweg soll durch verkehrsberuhigende Maßnahmen gemindert werden.

<sup>2)</sup> Quelle: Grundlagen der Straßenverkehrstechnik und der Verkehrsplanung, Band 2 Verkehrsplanung; Werner Schnabel / Dieter Lohse

In der weiteren Untersuchung zur Leistungsfähigkeit der Hauptanbindeknoten wird der Verkehrsanteil durch den Biberweg nicht berücksichtigt und es wird von der in Abb. 3.3 dargestellten näherungsweise Verkehrsstromverteilung ausgegangen.

Die Verkehrsstromverteilung geht näherungsweise von der Verkehrsstromverteilung des Ziel- und Quellverkehrs der Verkehrszählung zum und vom Unterhorstweg am Knotenpunkt Alt Salbke / Unterhorstweg aus.



Verkehrsstromverteilung analog Anteile QV und ZV Unterhorstweg aus VZ 22.05.2014, SPA

Abb. 3.3 – Verkehrsstromverteilung

Aus der Überlagerung des Quell- und Zielverkehrsaufkommens aus dem B-Plan-Gebiet ehem. RAW-Areal mit der vorhandenen Verkehrsbelastung 2023 (Zählwerte) ergeben sich für die maßgebenden Knotenpunkte der Verkehrsanbindung an den Straßenzug Alt Salbke und die Faulmannstraße

- Alt Salbke / Planstraße Horizontale 2 (Verkehrsanbindung Nord) K3
- Alt Salbke / Faulmannstraße K1
- Faulmannstraße / Planstraße Vertikale 4 (Verkehrsanbindung Süd) K4

die in den Anlagen 10.1 und 10.2 dargestellten Prognoseverkehrsstrombelastungen für die Früh- und Nachmittagsspitzenstunde.

An den o.g. Knotenpunkten wurden auch die geschätzten zusätzlichen Verkehrsbelastungen aus der Verkehrsuntersuchung des B-Plan-Gebietes ehem. Fahlberg List mit berücksichtigt.

Für die Straße Alt Salbke und die Faulmannstraße sind für den Prognoseverkehr der Früh- und Nachmittagsspitzenstunde die Verkehrsanteile aus der geplanten Bebauung des ehem. RAW-Geländes und des ehem. Fahlberg List-Geländes in den Anlagen 10.2 und 10.4 zur Information mit dargestellt.

### **3.2.3 Bemessungsverkehrsstärke**

Für die Dimensionierung der Verkehrsanlagen sind die Spitzenstundenwerte der Verkehrsbelastung der vorhandenen öffentlichen Straßen und der zusätzlichen Verkehrsbelastung aus der Neubebauung des ehem. RAW-Areals maßgebend.

Die maximale Verkehrsbelastung des angrenzenden öffentlichen Straßennetzes ist, entsprechend der Verkehrszählungen des Stadtplanungsamtes der Landeshauptstadt Magdeburg und den Verkehrszählungen des Ingenieurbüro Buschmann, die Nachmittagsspitzenstunde in der Zeit von 16:00 bis 17:00 Uhr an sogenannten mittleren Werktagen (dienstags bis donnerstags, außerhalb der Winterzeit und außerhalb von Schulferien, Feier- und Brückentagen).

Als maßgebender Belastungsfall wird das Gesamtverkehrsaufkommen in der Nachmittagspitzenstunde 16:00 – 17:00 Uhr bewertet, da hier die größten Verkehrsbelastungen des

öffentlichen Straßenraumes mit hohen Verkehrsbelastungen aus dem B-Plangebiet zusammentreffen.

Freitags ist die Verkehrsspitze des allgemeinen Verkehrs zeitlich früher und im Allgemeinen auch flacher ausgeprägt als an den Wochentagen Montag bis Donnerstag. Sonnabends ist durch den fehlenden Berufsverkehr eine wesentlich geringere Verkehrsbelastung durch den allgemeinen Verkehr zu verzeichnen. Die Sonntage weisen im Allgemeinen die geringste Verkehrsbelastung auf.

Anzumerken ist, dass die Dimensionierung der öffentlichen Verkehrsanlagen nicht nach den absoluten Verkehrsspitzen innerhalb eines Jahres erfolgt, sondern nach durchschnittlichen Spitzenverkehrsbelastungen, die im Allgemeinen bis zu 30mal im Jahr auch überschritten werden können.

Somit bedarf es keiner weiteren Erhöhung des berechneten Verkehrsaufkommens auf mögliche Extremwerte.

Weiterhin anzumerken ist, dass die Prognose zum Teil auf Erfahrungs- und Schätzwerten basiert. Darüber hinaus gehende besondere Verkehrsspitzenbelastungen sind aus unterschiedlichen Ursachen möglich.

## **4 Nachweis der Leistungsfähigkeit und der Qualität des Verkehrsablaufes für die Knotenpunkte der Verkehrsanbindung**

### **4.1 Vorbemerkung**

Die Leistungsfähigkeit und die Qualität des Verkehrsablaufes wird für folgende maßgebende Knotenpunkte der Verkehrsanbindung untersucht:

- Knoten 1      Alt Salbke / Faulmannstraße
- Knoten 3      Alt Salbke / Planstraße Horizontale 2
- Knoten 4      Faulmannstraße / Planstraße Vertikale 4

Die Untersuchung erfolgt für den verkehrlich am stärksten belasteten Spitzenstundenverkehr früh und nachmittags der Verkehrsprognose auf der Grundlage des Handbuches für die Bemessung der Straßenverkehrsanlagen HBS 2015, mit Berücksichtigung des Straßenbahnverkehrs auf dem Straßenzug Alt Salbke.

Für den am stärksten belasteten Streckenabschnitt des Straßenzuges Alt Salbke – Alt Westerhüsen vom Knoten 1 Faulmannstraße bis zum Knoten Welsleber Straße wird eine Verkehrssimulation im Rahmen der Verkehrsuntersuchung zum B-Plan-Gebiet ehem. Fahlberg-List erstellt, um den Verkehrsablauf einschl. des Straßenbahnverkehrs zu modellieren.

Die künftigen Prognoseverkehrsbelastungen und die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer erfordert an der Anbindung Nord eine neue Lichtsignalanlagen (LSA). Der Knotenpunkt 1 Alt Salbke / Faulmannstraße soll durch die Landeshauptstadt Magdeburg 2026 – 2028 ausgebaut und mit einer neuen LSA ausgerüstet werden. Dieser Ausbau wird der Untersuchung zur Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität zu Grunde gelegt.

Für die Verkehrsanbindungen Nord und Süd (Knotenpunkte 3 und 4) erfolgt die Berechnung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität auf der Grundlage des HBS 2015 als Voruntersuchung für die Gestaltungsvorschläge zum Ausbau der Knotenpunkte.

#### **4.2 Knotenpunkt 1 - Alt Salbke / Faulmannstraße**

Der Knotenpunkt Alt Salbke / Faulmannstraße wird vor allem durch Neubebauung des ehem. Fahlberg-List-Areals zusätzlich verkehrlich durch Kfz-Verkehr belastet.

Eine zusätzliche Verkehrsbelastung aus der geplanten Neubebauung des ehem. RAW-Areals wird durch die konzipierte Verkehrsanbindung Süd des RAW-Areals direkt an die Faulmannstraße weitgehend vermieden.

Mit dem von der Landeshauptstadt Magdeburg und den MVB geplanten Ausbau des Knotenpunktes Alt Salbke / Faulmannstraße werden in der Zufahrt Süd Alt Salbke eine gesonderte Linksabbiege- und Geradeausspur und in der Zufahrt Faulmannstraße eine gesonderte Links- und Rechtsabbiegespur ausgebaut. Der Knotenpunkt wird mit einer neuen LSA ausgerüstet. Für die Prognosebelastung des Knotenpunktes wird gegenwärtig eine Verkehrssimulation im Rahmen der Verkehrsuntersuchung für das B-Plan-Gebiet ehem. Fahlberg-List erstellt. Mit der Simulation des Verkehrsablaufes wird die Leistungsfähigkeit und Qualität des Verkehrsablaufes für den Knotenpunkt ausgewiesen.

#### 4.3 Knotenpunkt 3 - Alt Salbke / Planstraße Horizontale 2 (Anbindung Nord)

Für die künftige Verkehrsbelastung der Einmündung der Planstraße Horizontale 2 in die Straße Alt Salbke wird für den Gestaltungsvorschlag zum Ausbau des Knotenpunktes mit einem gesonderten Linksabbiegefahrstreifen in der Zufahrt Südost / Alt Salbke und LSA-Regelung überschläglich die Leistungsfähigkeit mit folgenden Qualitätsstufen ausgewiesen:

Frühspitzenstunde	Qualitätsstufe	C
Nachmittagsspitzenstunde	Qualitätsstufe	D.

Der Knotenpunkt weist für beide Spitzenstundenbelastungen eine ausreichende Leistungsfähigkeit und Qualität des Verkehrsablaufes auf.

Die Berechnungen sind in den Anlagen 11.1 – 11.3 dargestellt.

#### 4.4 Knotenpunkt 4 – Faulmannstraße / Planstraße Vertikale 4 (Anbindung Süd)

Für die künftige Verkehrsbelastung der Einmündung wird ohne LSA-Regelung mit einem zusätzlichen Linksabbiegefahrstreifen in der Zufahrt West der Faulmannstraße überschläglich die Leistungsfähigkeit mit den Qualitätsstufen

Frühspitzenstunde	Qualitätsstufe	B
Nachmittagsspitzenstunde	Qualitätsstufe	B

ausgewiesen.

Der Knotenpunkt weist in den Verkehrsspitzenzeiten eine ausreichende Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität auf.

Die Berechnungen sind in den Anlagen 12.1 – 12.3 dargestellt.

## 5 Erläuterung zur Verkehrsanbindung und -erschließung des B-Plan-Gebietes

### 5.1 Straßenverkehrsanbindung

Die Straßenverkehrsanbindung des B-Plan-Gebietes an den Straßenzug Alt Salbke und Faulmannstraße wird über

- die Anbindung Nord – Planstraße Horizontale 2 und
- die Anbindung Süd – Planstraße Vertikale 4

vorgeschlagen (siehe Anlage 5 – Übersichtsplan der Verkehrsanbindungen und Erschließung).

Für die beiden Verkehrsanbindungen sind in den Anlagen 6 und 7 Gestaltungsvorschläge für den Ausbau der Knotenpunkte ausgewiesen, die dem Nachweis der Verkehrsqualität und der Leistungsfähigkeit nach HBS zu Grunde liegen.

Für die **Verkehrsanbindung Nord** ist für die Aufnahme der künftigen zusätzlichen Verkehrsströme der Ausbau des Knotenpunktes mit einem zusätzlichen Linksabbiegefahrstreifen in der Straße Alt Salbke Zufahrt Südost und einer LSA-Regelung notwendig (siehe Gestaltungsvorschlag in der Anlage 6 und Nachweis zur Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität in der Anlage 11.1 – 11.3). Die vorhandene Situation mit der denkmalgeschützten Mauer zum RAW-Gelände und der Gleislage der Straßenbahn erfordert einen Eingriff in die Baumreihe mit Fällung von 2 Bäumen und voraussichtlichen Wurzelschutzmaßnahmen am Baumstandort am künftigen Fußgängerübergang.

Der neue Knotenpunkt wird mit einer LSA ausgerüstet, mit einer Vorrangschaltung für den Straßenbahnverkehr mit Anforderungen von den benachbarten Straßenbahnhaltstellen SKL und Turmpark, um zusätzliche Straßenbahnhalte an dem neuen Knotenpunkt zu vermeiden.

Im Signalzeitprogramm der geplanten LSA wird auch die im Knotenpunktbereich vorhandene Zufahrt zu den Objekten Alt Salbke 117 – 125 mitberücksichtigt, um alle Verkehrsbeziehungen in diese bzw. aus dieser Sackgasse zur Straße Alt Salbke aufrechtzuerhalten. Die Sackgasse bleibt wie bisher über Vorfahrtsregelung an die Straße Alt Salbke angeschlossen.

Das Linkseinbiegen in die Grundstückszufahrt soll in dem 2-Phasen-Grundprogramm der geplanten LSA mit gesonderter Anforderung der Straßenbahn durch Vor- und Nachlaufschaltungen zwischen den beiden Zufahrten Alt Salbke, entsprechend der unterschiedlichen Verkehrsbelastungen (Flutverkehr) früh und nachmittags, geregelt werden.



Foto 04 – Zufahrt zu den Objekten Alt Salbke 117 - 125 © IBB

In der Zufahrt Nord wird der 4,00m breite Übergang für Fußgänger über den Gleisbereich und die Fahrbahn mit signalisiert. Der linksabbiegende Radverkehr der Zufahrt Süd in die Planstraße Horizontale 2 wird ebenfalls gesondert signalisiert.

Für den linksabbiegenden Radverkehr aus der Planstraße Horizontale 2 in die Straße Alt Salbke wird eine sogenannte Radfahrschleuse eingerichtet.

Die benachbarte Einmündung des Lüttgen-Salbker Weges wird für den Kfz-Verkehr geschlossen und nur noch für Fußgänger und Radfahrer genutzt. Die Anbindung an die Straße Alt Salbke für den Kfz-Verkehr ist über die Planstraße Vertikale 3 und 4 und Horizontale 2 geplant.

Die **Verkehrsanbindung Süd** ist mit Einbau eines Linksabbiegefahrstreifens in der Zufahrt West der Faulmannstraße ohne LSA-Regelung ausreichend leistungsfähig. Sie ersetzt die bisherige Anbindung der Ferdinand-Schrey-Straße an die Faulmannstraße.

Für die Querung des Radverkehrs vom künftigen Radschnellweg über die Faulmannstraße wird eine LSA für Fußgänger und Radfahrer mit Bedarfsanforderung empfohlen. Die LSA sichert das Überqueren der Faulmannstraße für Fußgänger und Radfahrer zum Sülzeradweg und in Richtung Elberadweg bzw. Alt Salbke.

Zwischen der Anbindung der Planstraße Vertikale 4 und dem Bahndamm ist der Neubau einer Trafo-Station der SWM geplant.

Die vorhandene **Verkehrsanbindung West** des Lüttgen-Salbker Weges zur Siedlung Lüttgen Salbke dient vorrangig dem Zugang zum S-Bahnhof Salbke und der Erschließung der Siedlung Lüttgen Salbke. Durchgangsverkehr vom ehem. RAW-Areal durch die Siedlung Lüttgen Salbke soll durch verkehrsberuhigende Maßnahmen auf dem Lüttgen-Salbker Weg zwischen der Vertikalen 4 und dem Bahnübergang gemindert werden.

## 5.2 Straßenverkehrserschließung des B-Plan-Gebietes

Die Gestaltung der inneren Verkehrserschließung hinsichtlich der Netz- und Querschnittgestaltung wurde im Zusammenwirken mit den Architekten des städtebaulichen Entwurfes META architektur und dem Freiflächenplanern der MERA GmbH entwickelt. Mit der Verkehrserschließung wird eine Verkehrsberuhigung im gesamten Gebiet mit Begrünung der Straßenräume, sparsamer Dimensionierung der Fahrflächen für den Kfz-Verkehr, mehr Raum für Fußgänger, Erhöhung der Aufenthaltsqualität in den Straßenräumen, Förderung des Radverkehrs und der stärkeren Nutzung des ÖPNV angestrebt.

Dazu werden die Wohnwege als verkehrsberuhigte Mischverkehrsflächen zur gemeinsamen Nutzung durch Fußgänger, Radfahrer und Anlieger-Kfz mit einseitiger Baumreihe und die Sammelstraßen für die Verkehrsanbindung mit beidseitigen Baumreihen vorgeschlagen.

Der ruhende Kfz-Verkehr der Bewohner, Beschäftigten und Besucher soll im B-Plan-Gebiet im Wesentlichen in 4 Mobilitätshubs untergebracht werden, die eine maximale Entfernung von 200 m von den Wohnungen und anderen Zielen aufweisen. In den Mobilitätshubs kann

neben der Abstellung der eigenen Pkw auch die Ausleihe von Car-Sharing-Fahrzeugen (Pkw, Lastenfahräder u.a.) erfolgen. Mit diesen Mobilitätshubs werden die Wohnbereiche und Freiflächen von oberirdischer Fahrzeugabstellung freigehalten und ermöglichen ein effizientes Parkraummanagement.



Abbildung 5.1 – Mobilitätshubs, © META architektur GmbH vom 11.11.2024

Für das gesamte B-Plan-Gebiet wird Tempo-30 empfohlen. In Tempo-30-Zonen sind keine gesonderten Radverkehrstrassen erforderlich, außer der neuen geplanten Führung des Radschnellweges der Landeshauptstadt Magdeburg an der Planstraße Vertikale 4.

Die Befestigung der Straßen und Wege wird im Interesse des Klimaschutzes mit hellen Oberflächen vorgeschlagen, um die Aufheizung der Oberflächen zu mindern.

Die Entwässerung der Verkehrsflächen soll zur Bewässerung von Grünbereichen und Baumstandorten mit genutzt werden. In der Anlage 5 sind die Vorschläge für die Querschnittsgestaltung der inneren Verkehrserschließung und Verkehrsanbindungsstraßen ausgewiesen.

### **5.3 Künftige ÖPNV-Erschließung**

#### **5.3.1 Vorschläge zur Netz- und Angebotsentwicklung**

Entsprechend des Zielnetzes 2020*plus* der Landeshauptstadt Magdeburg für den ÖPNV sind im Bereich des B-Planes folgende Veränderungen gegenüber dem Bestand vorgesehen:

- Durchgehende Bedienung des Straßenbahnstreckenastes Südost durch die Linie 8 im 10-Minuten-Verkehr (Linie 2 entfällt).
- Die Straßenbahnlinie 5 wird bis Salbker Platz verlängert und soll im 20-Minuten-Takt verkehren.
- Die Fahrstrecken der Buslinien 58 und 66 enden in Südost, werden lagemäßig „umgeklappt“ und enden gemeinsam an der neuen Endstelle Arnold-Knoblauch-Straße. Damit wird eine bessere ÖPNV-Erschließung des B-Plan-Gebietes ehem. Fahlberg-List und die Verknüpfung der Buslinien mit dem S-Bahnhof Südost erreicht (siehe Abb. 5.2).

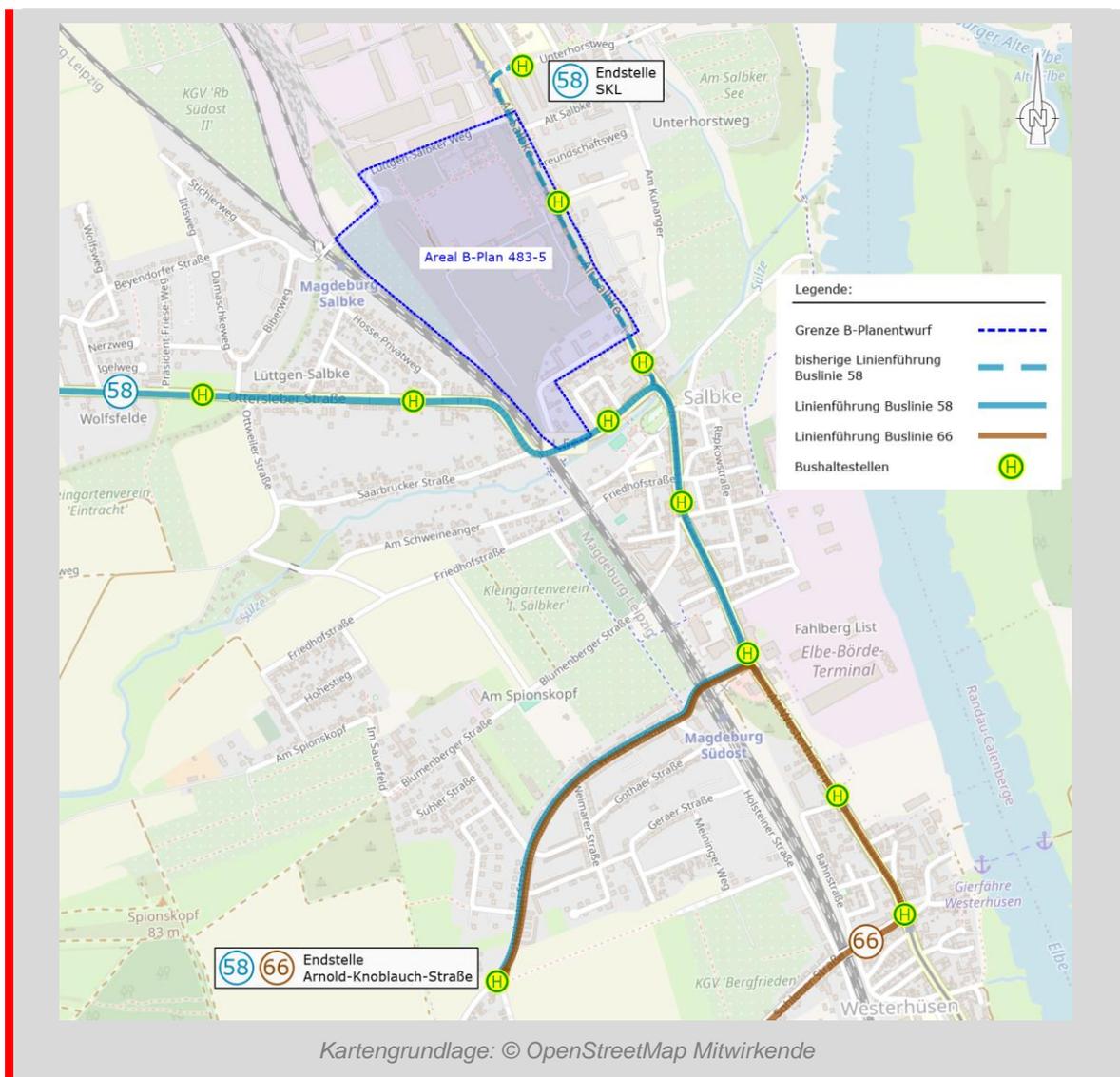


Abbildung 5.2 – Zielnetz 2020+

Diese Veränderung im Busliniennetz basiert noch auf Planungen der Landeshauptstadt Magdeburg und den Magdeburger Verkehrsbetrieben GmbH vor den Bebauungsabsichten auf dem ehem. RAW-Gelände. Die Buslinie 58 sollte in Zukunft weiter wie bisher bis zum Unterhorstweg geführt werden, um die Erschließung des neuen Baugebietes auf dem ehem. RAW-Gelände und des SKL-Industrieparks und die Busverbindung zum Südwesten Magdeburgs zu gewährleisten.

Bei der Beibehaltung der Linienführung der Buslinie 58 bis zum SKL, entsprechend des o.g. Vorschlages sind die Bushaltestellen

- SKL
- Turmpark
- Gabelsberger Straße

barrierefrei auszubauen.

Der barrierefreie Ausbau der Bushaltestellen Gabelsberger Straße ist mit dem Ausbau des Knotenpunktes Alt Salbke / Faulmannstraße im Zeitraum 2026 bis 2028 geplant. Der barrierefreie Ausbau der stadtauswärtigen Bushaltestellen Turmpark kann im Zusammenhang mit dem barrierefreien Ausbau der Straßenbahnhaltestellen Turmpark erfolgen.

Der barrierefreie Ausbau der stadteinwärtigen Bushaltestelle Turmpark wird im Zusammenhang mit dem Endausbau der Straße Alt Salbke vorgeschlagen. Der barrierefreie Ausbau dieser Haltestelle nach dem Magdeburger Standard der Barrierefreiheit erfordert Eingriffe in fremde Grundstücke an der östlichen Straßenseite (siehe Foto 09).



Foto 09 – Bushaltestellen Turmpark, Straße Alt Salbke, © IBB

Die Bedienungshäufigkeit der Buslinie ist an das zu erwartende höhere Verkehrsaufkommen aus dem B-Plan-Gebiet nach Westen (Intel) anzupassen.

Besondere Bedeutung für die stärkere Nutzung des ÖPNV hat der barrierefreie Ausbau der

- Straßenbahnhaltestellen
  - Turmpark und
  - Salbker Platz

Für den barrierefreien Ausbau der Haltestellen Turmpark wird eine barrierefreie Gestaltung ohne Veränderung der Gleislage und ohne Eingriff in die Baumreihe an der Straße Alt Salbke vorgeschlagen (siehe Anlage 6). Für die stadteinwärtige Straßenbahnhaltestelle wird eine neue Lage gegenüber der stadtauswärtigen Straßenbahnhaltestelle vorgeschlagen. Das ermöglicht die Querung der Fußgänger und Radfahrer auf eine Querungsstelle zu konzentrieren.

Für die Querung der Fußgänger und Radfahrer über den Gleisbereich und die Straße Alt Salbke wird eine bedarfsgesteuerte LSA empfohlen. Die Fußgänger-LSA einschl. der Radverkehrsquerung ist straßenbahnabhängig zu steuern, um zusätzliche Straßenbahnhalte zu vermeiden.

Der barrierefreie Ausbau der Straßenbahnhaltestellen Salbker Platz erfolgt mit dem geplanten Ausbau des Knotenpunktes Alt Salbke / Faulmannstraße 2026 – 2028 durch die Landeshauptstadt Magdeburg.

Am S-Bahnhof – MD Salbke ist für den barrierefreien Zugang ein Personenaufzug notwendig. Dazu sind im Rahmen weiterer Planungen gesonderte Abstimmungen mit der Nahverkehrsgesellschaft Sachsen-Anhalt (NASA) und der DB-Netze notwendig.

Im Interesse einer hohen Nutzung des Bahnverkehrs sollten künftig auch die Züge des Regionalverkehrs am Bahnhof MD Salbke halten.

Mit der Ertüchtigung des Zuganges zum S-Bahnhof Salbke und einer weiteren Angebotsverbesserung durch Halt auch der Regionalbahnen ist mit der Neubebauung auf dem RAW-Areal eine wesentliche Erhöhung des Fahrgastaufkommens zu erwarten.

Im Einzugsbereich des S-Bahnhofes Salbke wohnten 2022 nach den Bevölkerungszahlen der Statischen Bezirke 483 und 484 der Landeshauptstadt Magdeburg ca. 1.300

Einwohner<sup>3)</sup>). Bei der vorh. Fahrgastfrequentierung am S-Bahnhof Salbke von 150 Ein- und Aussteigern pro Tag entspricht das 0,12 Fahrten pro Einwohner und Tag.

Durch die Neubebauung des ehem. RAW-Geländes mit ca. 4.000 Einwohnern und 1.500 Beschäftigten und der Ertüchtigung des Zuganges zum S-Bahnhof Salbke wird das künftige Fahrgastaufkommen auf ca. 1.000 Ein- und Aussteiger pro Tag am S-Bahnhof Salbke geschätzt.

### 5.3.2 Nachfrageentwicklung und Kapazitätsangebot im Straßenbahn- und Busverkehr

Der Straßenbahnstreckenast Südost hat nach den Zählungen der MVB vom 22.11.2023 folgende Fahrgastbelegung und Auslastung:

Streckenabschnitt	Linie	Fahrt- richtung	Belegung (Fahr- gäste/d)	Platz- angebot	Auslastung in %
<b>Budenbergstraße – Warschauer Straße (stärkste Fahrgastbe- legung)</b>	2	SE	3.038	7.335	41,4
		SA	3.081	7.442	41,4
	8	SE	108	216	50,2
		SA	62	324	19,1
<b>Turmpark – SKL</b>	2	SE	1.308	7.335	17,8
		SA	1.337	7.442	18
	8	SE	82	216	38
		SA	27	324	8,4

Tab. 09 – vorh. Fahrgastbelegung, Platzangebot u. Auslastung auf dem Streckenast Südost

<sup>3)</sup> Quelle: Landeshauptstadt Magdeburg, Amt für Statistik; demograph. Stadtentwicklung Magdeburg, Statistische Blätter Heft 114

Der Streckenabschnitt zwischen der Budenbergstraße und der Warschauer Straße weist die stärkste Belegung auf dem Streckenast Südost auf. Es wurden hier folgende maximale Fahrgastzahlen pro Stunde auf der Linie 2 gezählt:

Richtung	Zeit	Fahrgäste/h	Auslastung in %
SE	7:00 – 8:00 Uhr	288	49
SA	7:00 – 8:00 Uhr	384	59
SE	15:00 – 16:00 Uhr	324	60
SA	16:00 – 17:00 Uhr	330	61

Tab. 10 – Auslastung in den Verkehrsspitzenzeiten

Die Auslastung liegt in den Verkehrsspitzenzeiten bei ca. 60 %.

Im ÖPNV wird aus der Neubebauung des ehem. RAW-Areals ein Verkehrsaufkommen von ca. 4.000 Fahrten pro Tag als Summe des Quell- und Zielverkehrs prognostiziert (s. Pkt. 3.2.1). Auf den S-Bahnverkehr entfallen davon ca. 1.000 Fahrten pro Tag. Den Straßenbahn- und Busverkehr werden dann ca. 3.000 Fahrgäste pro Tag nutzen. Der Anteil des Busverkehrs über die Buslinie 58 wird entsprechend der Ein- und Aussteigerzahlen 2003 für Straßenbahn bzw. Bus an den Haltestellen SKL mit ca. 16 % geschätzt.

Damit sind folgende Zusatzbelastung als Summe beider Fahrtrichtungen in Höhe von

- ca. 2.500 Fahrgäste/d im Straßenbahnverkehr
- ca. 500 Fahrgäste/d im Busverkehr

zu erwarten.

Die Spitzenstundenbelastung wird mit 12 % angenommen. Damit ergeben sich folgende zusätzlichen Fahrgastzahlen in den Lastrichtungen

- für den Straßenbahnverkehr + 150 Fahrgäste/h
- für den Busverkehr + 30 Fahrgäste/h.

Für den Straßenbahnverkehr ergibt sich mit den o.g. Werten, sowie des zusätzlichen Verkehrsaufkommens aus der Neubebauung des ehem. Fahlberg List-Geländes in gleicher Größenordnung folgender Kapazitätsnachweis:

Kennwert	Wert	Bemerkung
<b>stärkster Querschnitt aus vorh. u. Zusatzbelegung RAW + Fahlberg List</b>	ca. 4.500 Personen je Werktag und Richtung	zwischen Haltestelle Budenbergstr. und Gesellschaftshaus
<b>Anteil Spitzenstunde pro Richtung</b>	ca. 560 Personen	Annahme 12,5 %
<b>durchschn. Kapazität Straßenbahnzug</b>	Sitzplätze 92 Stehplätze 149	neue Fahrzeuge 38 m Länge
<b>max. zul. Auslastung nach NVP der LH MD</b>	167 Plätze/Zug	Sitzplätze + 50 % Stehplätze
	Platzangebot 9 Zg. x 167 = 1.503 Belegung 560 Auslastung 37 %	Ansatz Zielnetz 2020+ LH MD L8 10 Min-Takt bis Endst. SO L5 20 Min-Takt bis Salbker Platz

Tab. 11 – Kapazitätsnachweis

Das bisher von den MVB und der Landeshauptstadt Magdeburg geplante Zielnetz 2020<sup>plus</sup> gewährleistet durch den künftigen zusätzlichen Straßenbahnverkehr der Linie 5 bis zum Salbker Platz auch zu den Verkehrsspitzenstunden ein ausreichendes Platzangebot für die zusätzlichen Beförderungsanforderungen aus der Bebauung der ehem. RAW- und Fahlberg List-Areale mit weiteren Kapazitätsreserven.

## 6 Fußgänger- und Radverkehr

Zur Förderung des Fußgänger- und Radverkehrs werden folgende Maßnahmen im und um das B-Plan-Gebiet des ehem. RAW-Areals empfohlen:

1. Durchgängige Barrierefreiheit für den Fußgängerverkehr auf den öffentlichen Straßen und Wegen und zu den Haus- und Objekteingängen.
2. Direkte, verkehrssichere und barrierefreie Verbindung für den Fußgängerverkehr zu den ÖPNV-Haltestellen.
3. Begrünung der Straßenräume und Wege mit Baum- und Gehölzpflanzungen und Grünflächen, mit Sitzmöglichkeiten an markanten Flächen, als Beitrag zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität.
4. Für die Förderung des Radverkehrs im Interesse des Umweltschutzes und für gesundheitsfördernde und kostengünstige Mobilität der Bewohner und der Beschäftigten hat das Angebot gut zugänglicher, bequemer, geschützter und sicherer Abstellanlagen für Fahrräder in ausreichender Anzahl an den Wohngebäuden und Arbeitsstätten einen besonderen Stellenwert. Die Anzahl und Art der Fahrradabstellplätze ergibt sich aus dem Entwurf der Fahrradabstellplatzsatzung der Landeshauptstadt Magdeburg.
5. An den Fahrradabstellanlagen sind Elektroanschlüsse für das Laden von E-Bikes mit vorzusehen.
6. Errichtung von Fahrradabstellanlagen an den Straßenbahnhaltestellen Turmpark und dem S-Bahnhof – MD Salbke.
7. Einordnung von Mobilitätsstationen (Mobilitätshubs) für leicht zugängliche Bike- und Cargo-Bike-Angebote auch für die geschützte Abstellung und Ausleihe von Fahrrädern, Lastenfahrrädern, Fahrradanhängern oder anderer Fahrradtypen.
8. Der Teilabschnitt des Lüttgen-Salbker Weges zwischen der Vertikalen 4 und dem Biberweg wird als Fahrradstraße vorgeschlagen.

In Anlage 8 sind in einem Übersichtsplan besondere Verbindungen für den Fußgänger- und Radverkehr innerhalb des B-Plan-Gebietes und zu den angrenzenden Bereichen ausgewiesen, die bei der detaillierten Planung der Straßenräume und Wegeverbindungen besonders beachtet werden sollten.

Hervorzuheben sind die guten Vernetzungsmöglichkeiten des B-Plan-Areals mit den vorhandenen und künftigen Radverkehrsverbindungen im Alltags- und Freizeitverkehr.

Das betrifft vor allem den Ausbau der Radverkehrsverbindungen:

- am Straßenzug Alt Salbke – Alt Westerhüsen
- an der Faulmannstraße und Ottersleber Straße
- zum Elberadweg und zum Salbker See über den Unterhorstweg
- zum Sülzeradweg

Diese Radwegverbindungen entsprechen dem Verkehrsentwicklungsplan 2030*plus* der Landeshauptstadt Magdeburg - Rotes und Grünes Radverkehrsnetz.

## 7 Resümee

1. Auf dem ehem. RAW-Areal in Magdeburg Südost ist eine Neubebauung mit ca. 2.000 Wohneinheiten und ca. 1.000 Arbeitsplätzen in neuen Versorgungs-, Dienstleistungs- und Freizeiteinrichtungen geplant. Mit der Ansiedlung wird ein zusätzliches Verkehrsaufkommen für die Verkehrsteilnehmerarten

des Radverkehrs in Höhe von ca. 4.500 Fahrten / Tag

des ÖPNV in Höhe von ca. 4.000 Fahrten / Tag

des Kfz-Verkehrs in Höhe von ca. 9.600 Fahrten / Tag

als Summe des Quell- und Zielverkehrs eingeschätzt.

2. Diesem Verkehrsaufkommen liegt ein Modal-Split-Anteil der Verkehrsteilnehmerarten der Verkehrsbefragung in Magdeburg 2018, die im Rahmen des Systems repräsentativer Verkehrsbefragung (SrV 2018) durchgeführt wurde, zu Grunde.

Dieser Modal-Split-Ansatz entspricht einem MIV-Anteil von 38 % – 40 % an den durchschnittlichen Wegen pro Einwohner und Tag werktags.

Entsprechend den Zielen des B-Planes und des Verkehrsentwicklungsplanes 2030*plus* der Landeshauptstadt Magdeburg soll dieser Anteil durch besondere Förderung der umweltfreundlichen Verkehrsarten Fußgänger-, Rad- und ÖPN-Verkehr gemindert werden.

3. Das Verkehrserschließungskonzept für das B-Plan-Gebiet beinhaltet folgende Maßnahmen:

### 3.1 für den ÖPNV

- barrierefreier Ausbau der Straßenbahnhaltstellen Turmpark in Verbindung mit dem barrierefreien Ausbau der stadtauswärtigen Bushaltestelle am Turmpark
- barrierefreier Ausbau der Straßenbahnhaltstellen Salbker Platz und der Bushaltestellen Gabelsberger Straße als Bestandteil der Ausbauplanungen der Landeshauptstadt Magdeburg am Knotenpunkt Alt Salbke / Faulmannstraße
- Ausbau sicherer und direkter Wegeverbindungen vom B-Plan-Gebiet zu den angrenzenden ÖPNV-Haltestellen und zum S-Bahn-Haltepunkt
- Beibehaltung der Buslinienführung der Linie 58 zum Unterhorstweg für die Erschließung des ehem. RAW-Geländes mit Angebotserhöhung entsprechend der Bedarfsentwicklung
- am S-Bahn-Haltepunkt MD-Salbke wird die Errichtung eines Personenaufzuges als barrierefreier Zugang durch die DB-AG mit der Nahverkehrsgesellschaft Sachsen-Anhalt (NASA) empfohlen
- Prüfung von Zughalften der RB 340 am Haltepunkt Magdeburg – Salbke zur Erhöhung des ÖPNV-Angebotes für den neuen Wohn- und Arbeitsplatzstandort
- Zur Förderung der ÖPNV-Nutzung wird den künftigen Arbeitgebern und Arbeitnehmern im B-Plan-Gebiet die Nutzung des sog. Jobtickets mit Kostensparnis und Steuervorteilen empfohlen.

### 3.2 für den Kfz-Verkehr

- Verkehrsanbindung an die angrenzenden Hauptnetzstraßen Alt Salbke und Faulmannstraße durch den Ausbau der Knotenpunkte
  - Alt Salbke / Planstraße Horizontale 2 als Anbindung Nord
  - Faulmannstraße / Neue Anbindung Vertikale 4 als Anbindung Süd
- Die bestehende Anbindung West über den Lüttgen-Salbker Weg – zur Siedlung Lüttgen Salbke soll künftig vorrangig dem Rad- und Fußgängerverkehr dienen.
- Verkehrsberuhigende Gestaltung und Dimensionierung der Straßen und Wege der inneren Verkehrserschließung des B-Plan-Gebietes mit Begrünung, Baumreihen, hellen Oberflächenbefestigungen, zur Minderung der Aufheizung der Straßenräume.

- Ausweisung des B-Plan-Gebietes als Tempo-30-Zone

### 3.3 für den Fußgänger- und Radverkehr

- Ausbau eines Teilabschnittes des von der Landeshauptstadt Magdeburg geplanten Radschnellweges an der Planstraße Vertikale 4.
- Ausbau von gut zugänglichen, sicheren und witterungsgeschützten Fahrradabstellanlagen in direkter Zuordnung zu Wohngebäuden bzw. Arbeitsstätten in ausreichender Anzahl mit Abstellmöglichkeiten für Fahrradanhänger, Lastenfahrräder o.ä. mit Lademöglichkeit für E-Bikes.
- Errichtung von Fahrradabstellanlagen an den Straßenbahnhaltestellen Turmpark und dem S-Bahnhof MD-Salbke.
- Einordnung von Mobilitätsstationen für leicht zugängliche Bike- und Cargo-Bike-Angebote und auch für die geschützte Abstellung der Fahrräder, Lastenfahrräder, Fahrradanhänger oder anderer Fahrradtypen.
- Einrichtung einer gesicherten Querung der Gleisanlagen und der Straße Alt Salbke für Fußgänger und Radfahrer an den Haltestellen Turmpark.
- Die verkehrsberuhigten Bereiche, die Platzflächen und die übrigen Straßenräume sollen die Aufenthaltsqualität für die Bewohner fördern.

In Anlage 14 sind die vorgeschlagenen Maßnahmen der Verkehrsanbindung und -erschließung des B-Plan-Gebietes in einem Übersichtsplan dargestellt.

Magdeburg den: 19.11.2024

.....  
Dipl.-Ing. H. D. Buschmann  
Beratender Ingenieur

## Abkürzungsverzeichnis

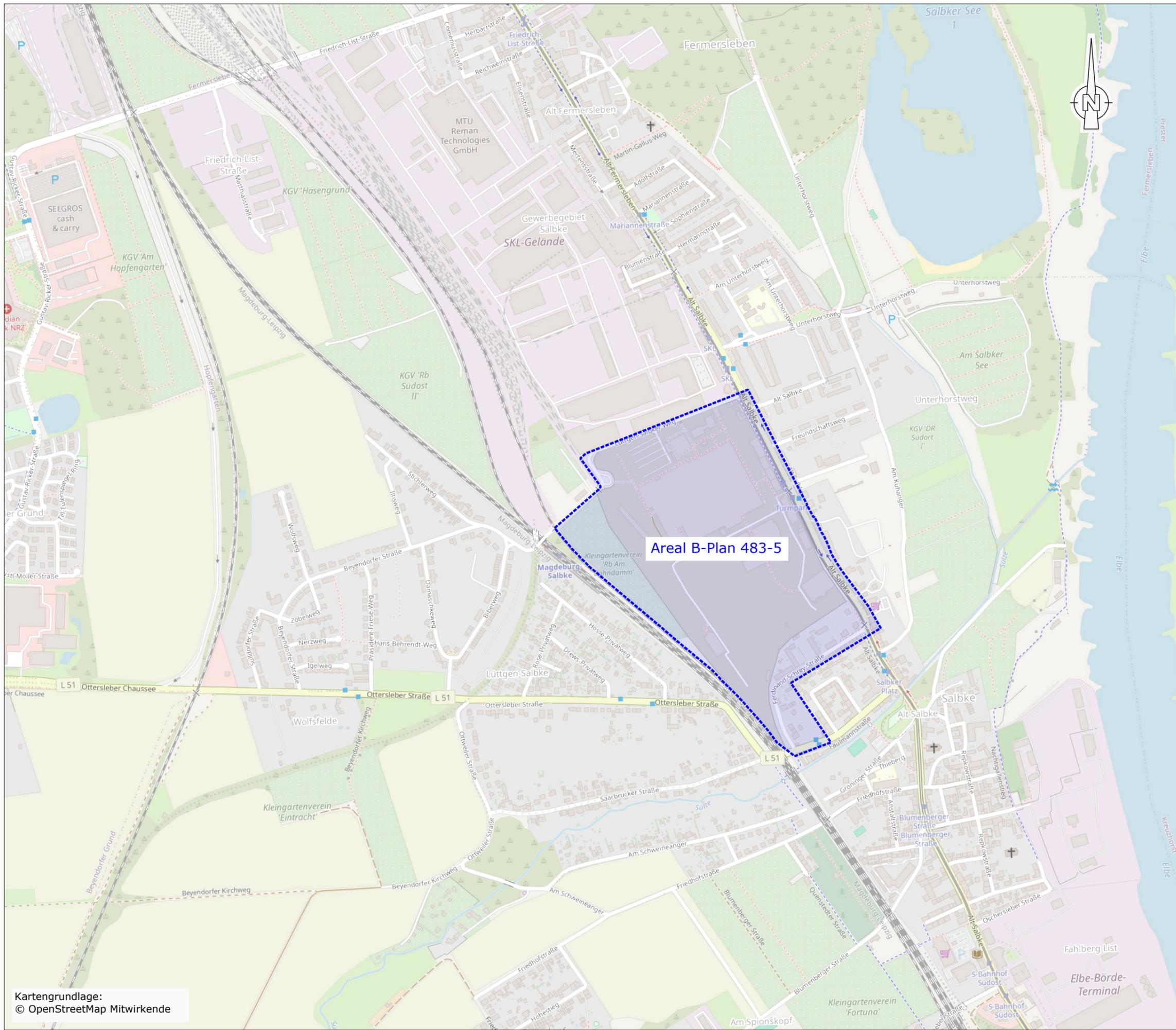
Abb.	Abbildung
allgem.	allgemein
AP	Arbeitsplatz
Besch	Beschäftigte
B-Plan	Bebauungsplan
BV	Bauvorhaben
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d	Tag
DB	Deutsche Bahn
d.h.	das heißt
durchschn.	durchschnittlich
E-Bike	Elektro-Fahrrad
ehem.	ehemalige
EW	Einwohner
FSP	Frühspitzenstunde
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
h	Stunde
HBS	Handbuch für die Bemessung der Straßenverkehrsanlagen
IBB	Ingenieurbüro Buschmann
Kfz	Kraftfahrzeug
Kfz/d	Kraftfahrzeug pro Tag
Kfz/h	Kraftfahrzeug pro Stunde
LH	Landeshauptstadt
Lkw	Lastkraftwagen
LSA	Lichtsignalanlage
LVerGeo	Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt
max.	maximal
MD	Magdeburg
Min./min	Minute
MIV	Motorisierter Individualverkehr

---

m	Meter
m <sup>2</sup>	Quadratmeter
MVB	Magdeburger Verkehrsbetriebe
NASA	Nahverkehrsgesellschaft Sachsen-Anhalt
Nr.	Nummer
NSP	Nachmittagsspitzenstunde
NVP	Nahverkehrsplan
o.g.	oben genannt
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
Pers	Personen
Pkw	Personenkraftwagen
QV	Quellverkehr
RASt	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
RAW	Reichsbahn-Ausbesserungs-Werk Magdeburg
RB	Regionalbahn
RE	Regionalexpress
RQ	Regelquerschnitt
s.	siehe
SA	(Fahrtrichtung) stadtauswärts
SE	(Fahrtrichtung) stadteinwärts
SKL	ehemals <i>VEB Schwermaschinenbau „Karl Liebknecht“</i>
SO	Südost
sog.	sogenannt
SPA	Stadtplanungsamt
SrV	System repräsentativer Verkehrsbefragungen
Str.	Straße
Strab	Straßenbahn
t	Tonne
Tab.	Tabelle
u.	und
u.a.	unter anderem
VEP	Verkehrsentwicklungsplan
VCDB	VerkehrsConsult Dresden Berlin

---

Vkfl.	Verkaufsfläche
vorh.	vorhanden
VU	Verkehrsuntersuchung
VZ	Verkehrszählung
WE	Wohneinheit
Wfl	Wohnfläche
Zg.	Zug
zul.	zulässig
ZV	Zielverkehr



Legende:

Grenze B-Planentwurf - - - - -

**Areal B-Plan 483-5**

*Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Nr. 483-5 ehem. RAW-Areal in der Landeshauptstadt Magdeburg*

**Übersichtsplan**

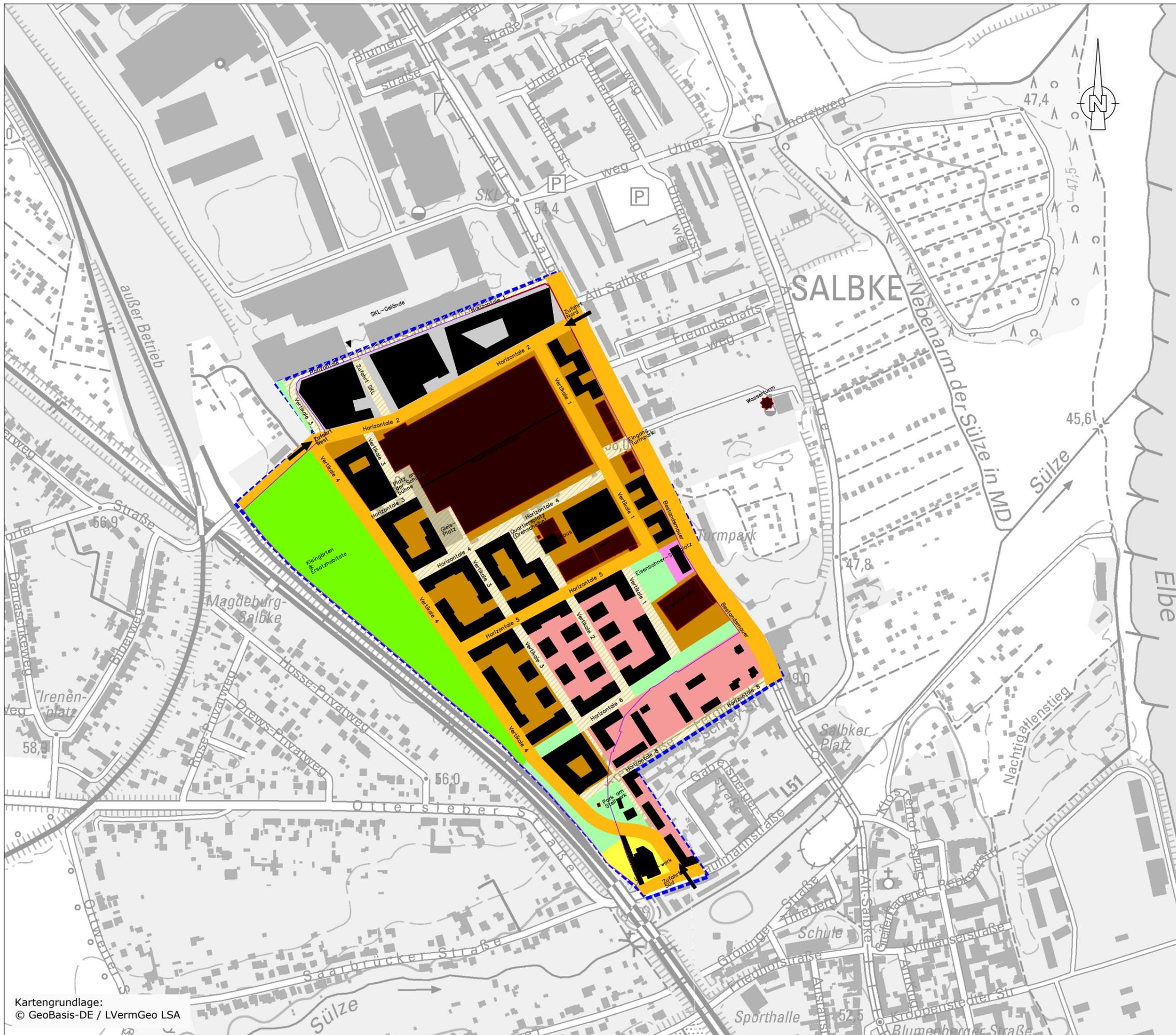
Anlage: 1

**Ingenieurbüro Buschmann GmbH**

Eichenweg 24, 39120 Magdeburg  
 Tel.: 0391/6 21 34 26  
 E-Mail: info@ing-buero-buschmann.de

Magdeburg, im April 2024

Kartengrundlage:  
 © OpenStreetMap Mitwirkende



Legende:  
 Grenze B-Planentwurf -----

Quelle:  
 B-Plan-Entwurf  
 Planung META architektur GmbH

*Verkehrsuntersuchung  
 zum B-Plan Nr. 483-5  
 ehem. RAW-Areal in der  
 Landeshauptstadt Magdeburg*

**städttebaulicher Entwurfsplan**

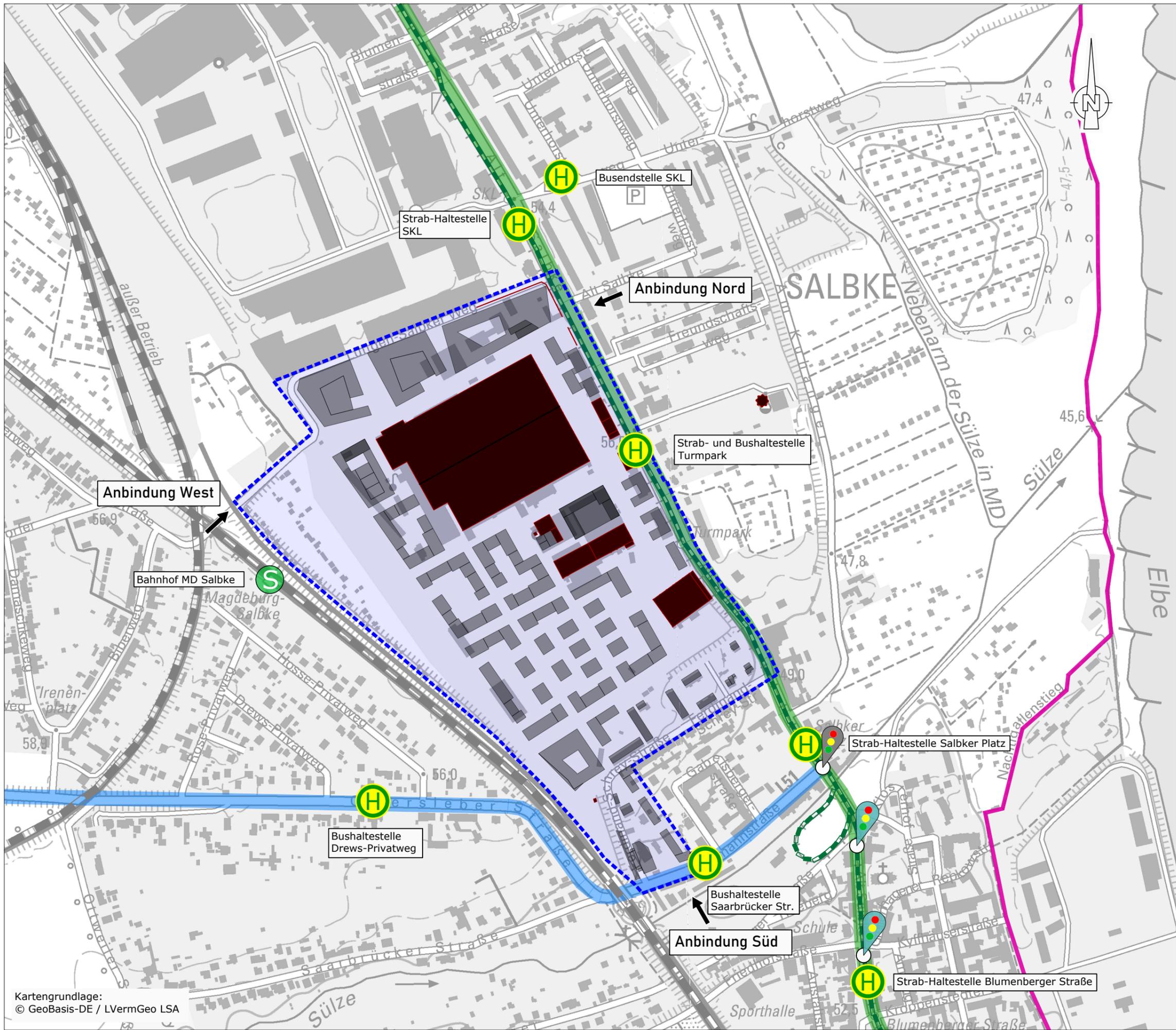
Anlage: 2

**Ingenieurbüro Buschmann GmbH**

Eichenweg 24, 39120 Magdeburg  
 Tel.: 0391/6 21 34 26  
 E-Mail: info@ing-buero-buschmann.de

Magdeburg, im April 2024

Kartengrundlage:  
 © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA



- Legende:
- Grenze B-Planentwurf - - - -
  - Hauptverkehrsstraße mit regionaler Bedeutung —
  - Hauptverkehrsstraße mit örtlicher Bedeutung —
  - Elberadweg —
  - Straßenbahn-Trasse - · - · -
  - S-Bahn-Trasse - - - -
  - Straßenbahn-/Bushaltestelle H
  - S-Bahn- / RE-Bahn-Haltestelle S
  - Knoten-LSA ●
  - Fußgänger-LSA ●

Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Nr. 483-5 ehem. RAW-Areal in der Landeshauptstadt Magdeburg

**Vorhandenes Verkehrsnetz**

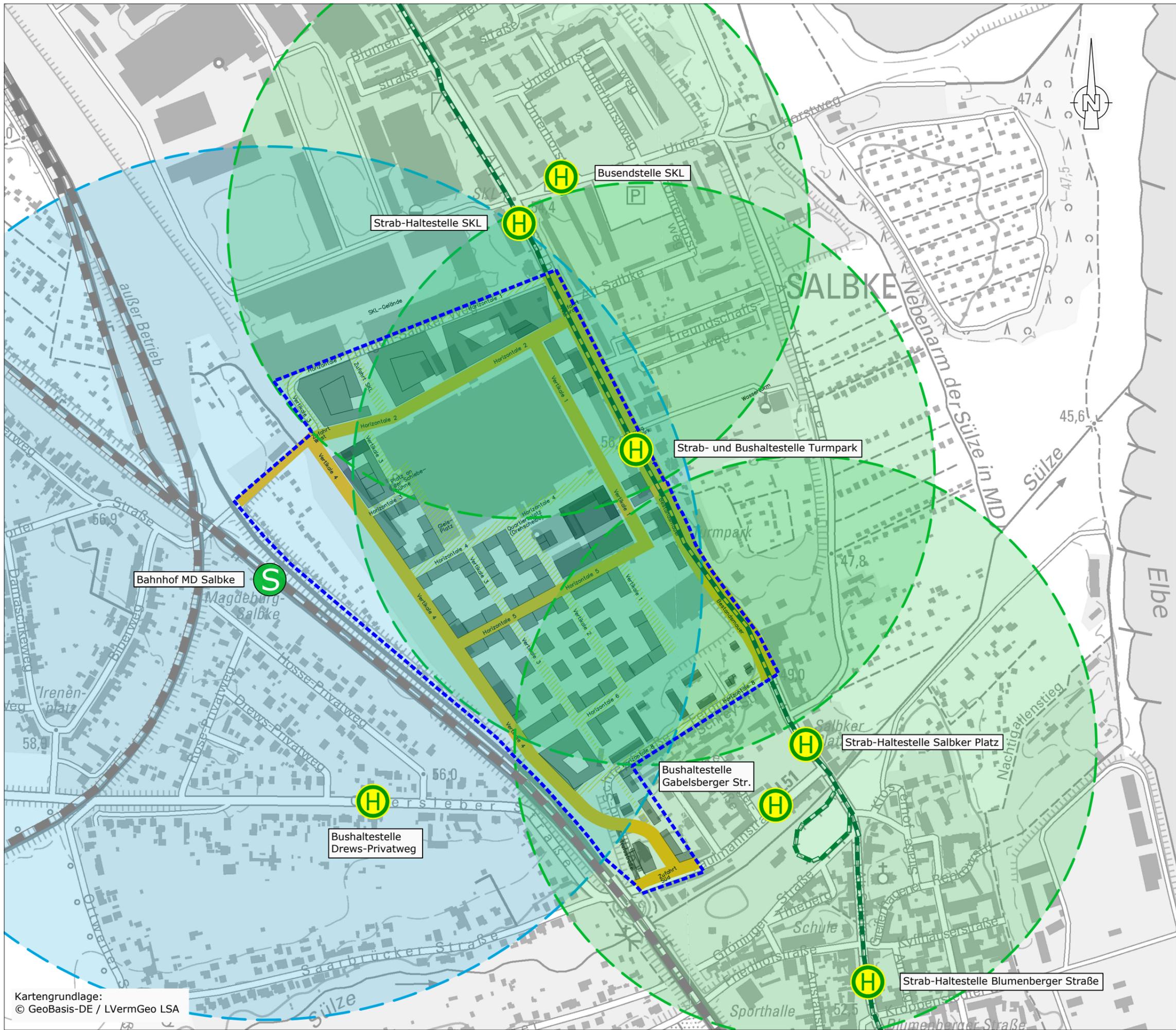
Anlage: 3

**Ingenieurbüro Buschmann GmbH**

Eichenweg 24, 39120 Magdeburg  
 Tel.: 0391/6 21 34 26  
 E-Mail: info@ing-buero-buschmann.de

Magdeburg, im April 2024

Kartengrundlage:  
 © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA



- Legende:
- Grenze B-Planentwurf - - - - -
  - Einzugsbereiche
  - H -Strab Radius 400m - - - - -
  - S -S-Bahn Radius 600 m - - - - -

Verkehrsuntersuchung  
zum B-Plan Nr. 483-5  
ehem. RAW-Areal in der  
Landeshauptstadt Magdeburg

**ÖPNV-Erschließung**

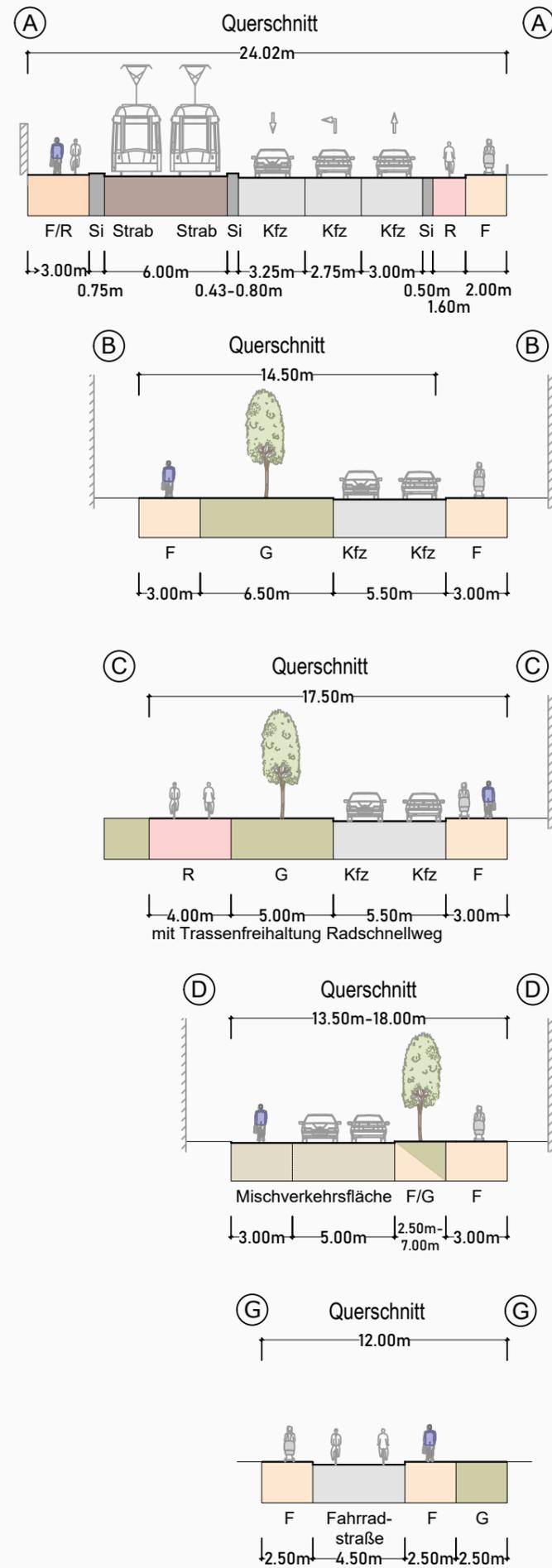
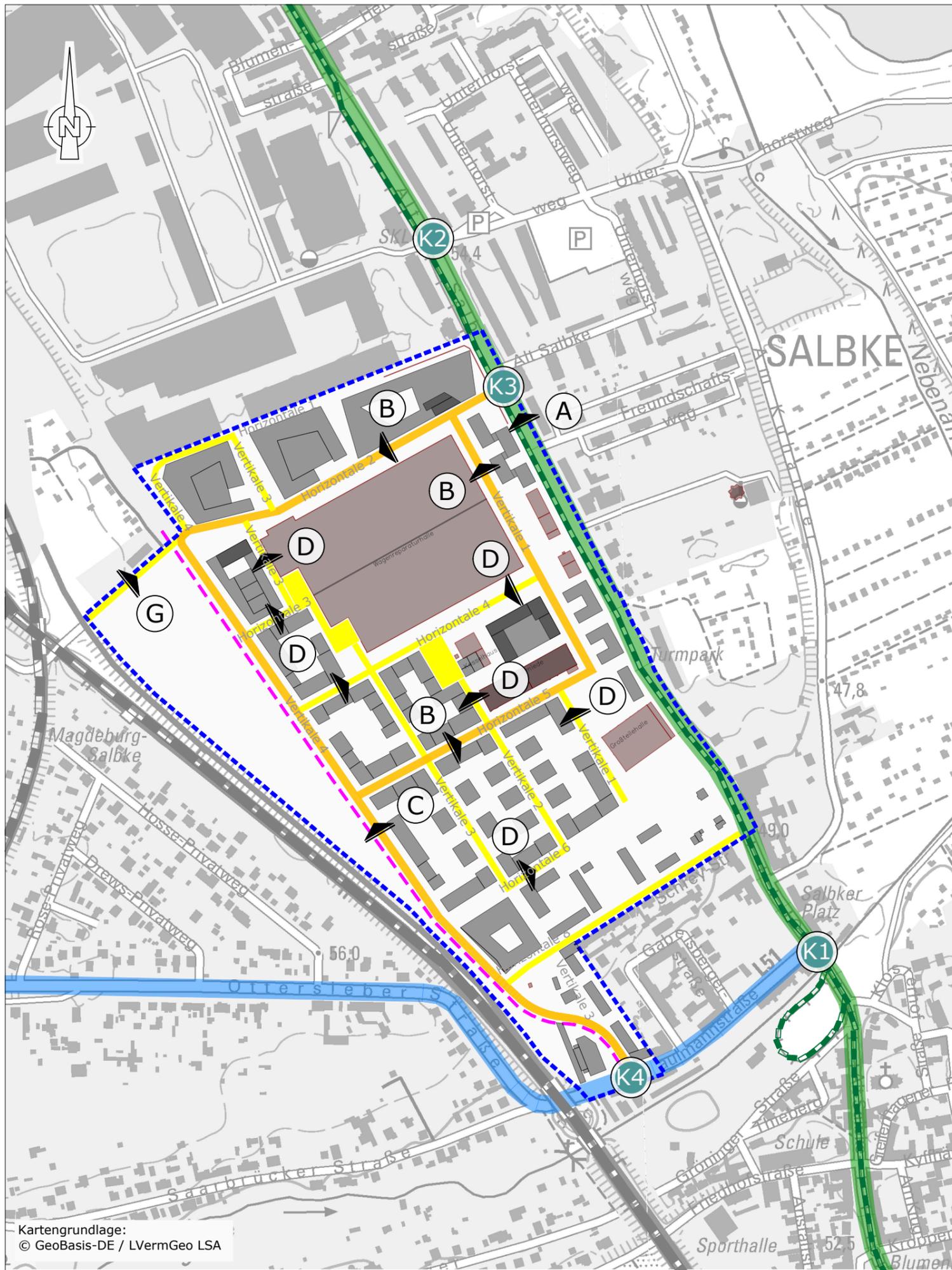
Anlage: 4

**Ingenieurbüro Buschmann GmbH**

Eichenweg 24, 39120 Magdeburg  
Tel.: 0391/6 21 34 26  
E-Mail: info@ing-buero-buschmann.de

Magdeburg, im April 2024

Kartengrundlage:  
© GeoBasis-DE / LVermGeo LSA



- Legende:
- Grenze B-Planentwurf ---
  - Hauptverkehrsstraße mit regionaler Bedeutung —
  - Hauptverkehrsstraße mit örtlicher Bedeutung —
  - gepl. Sammelstraße mit Erschließungsfunktion —
  - gepl. Wohnstraße /-weg und Quartiersplätze verkehrsberuhigte Bereiche mit Erschließungsfunktion —
  - Elberadweg —
  - gepl. Radschnellweg - - -
  - Strab-Trasse - - -
  - S-Bahn-Trasse - - -
  - Knotenpunkt mit Nr. K3
  - Querschnitt ▲

**Vorschlag B-Plan-Gebiet Tempo-30-Zone**

Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Nr. 483-5 ehem. RAW-Areal in der Landeshauptstadt Magdeburg

**Verkehrsanbindung / Verkehrserschließung Querschnittsvorschläge**

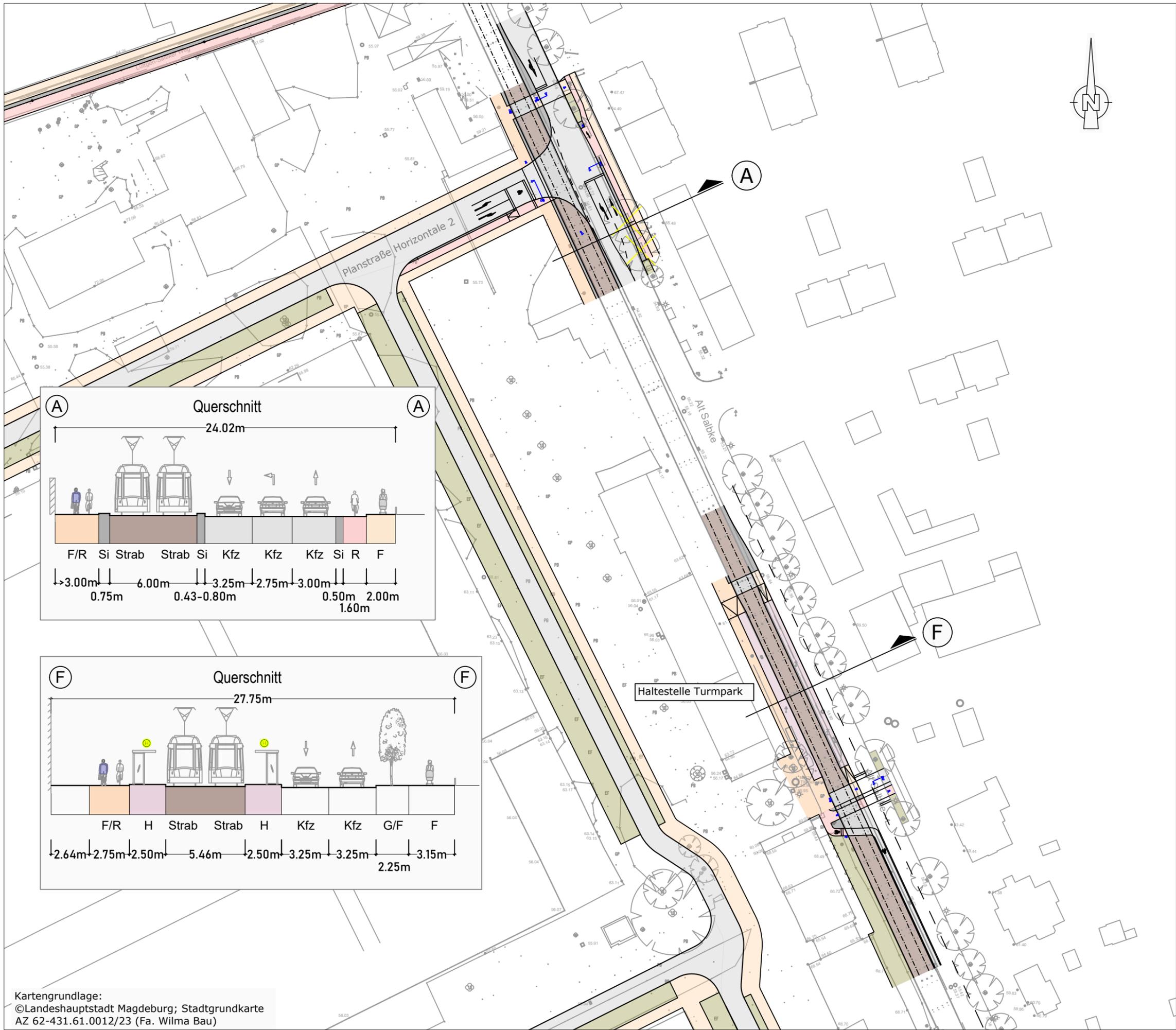
Anlage: 5

**Ingenieurbüro Buschmann GmbH**

Eichenweg 24, 39120 Magdeburg  
 Tel.: 0391/6 21 34 26  
 E-Mail: info@ing-buero-buschmann.de

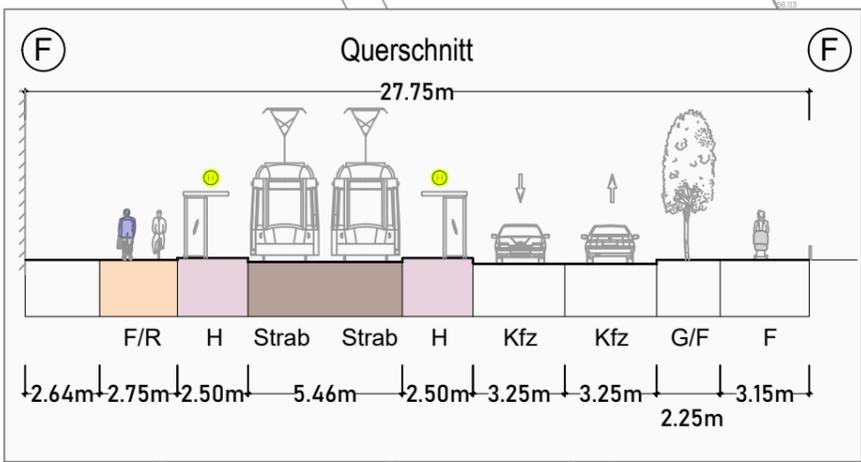
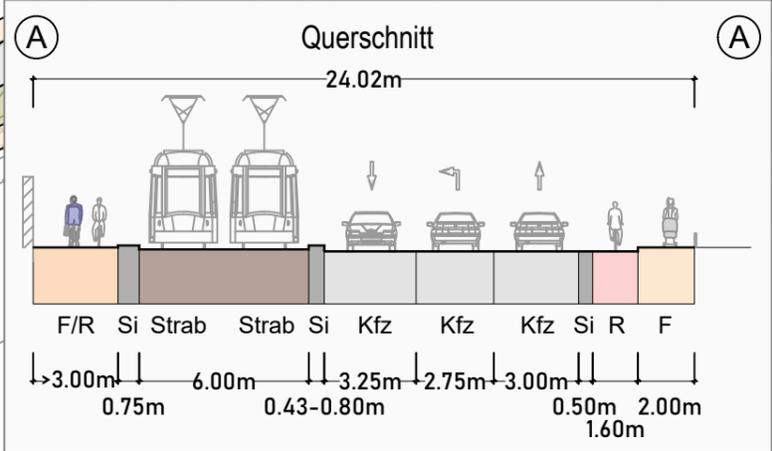
Magdeburg, im April 2024 mit Aktualisierung vom November 2024

Kartengrundlage:  
 © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA



Legende:

Besonderer Bahnkörper	
Fahrbahn	
Gehweg	
Gleisbereich befahrbar	
Grünfläche	
Radweg	
Geh- und Radweg	
Haltestelle	
Baum Planung	



Haltestelle Turmpark

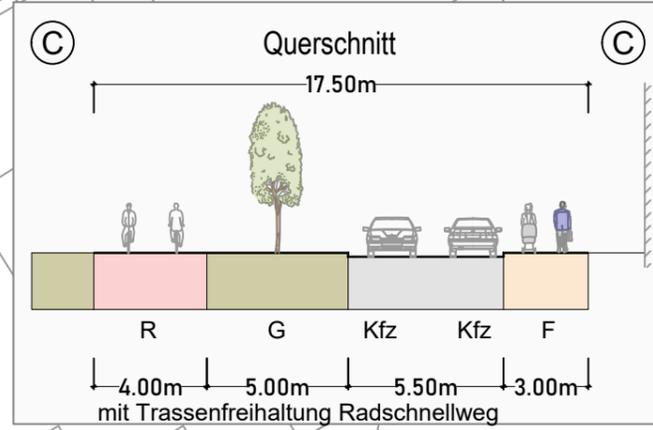
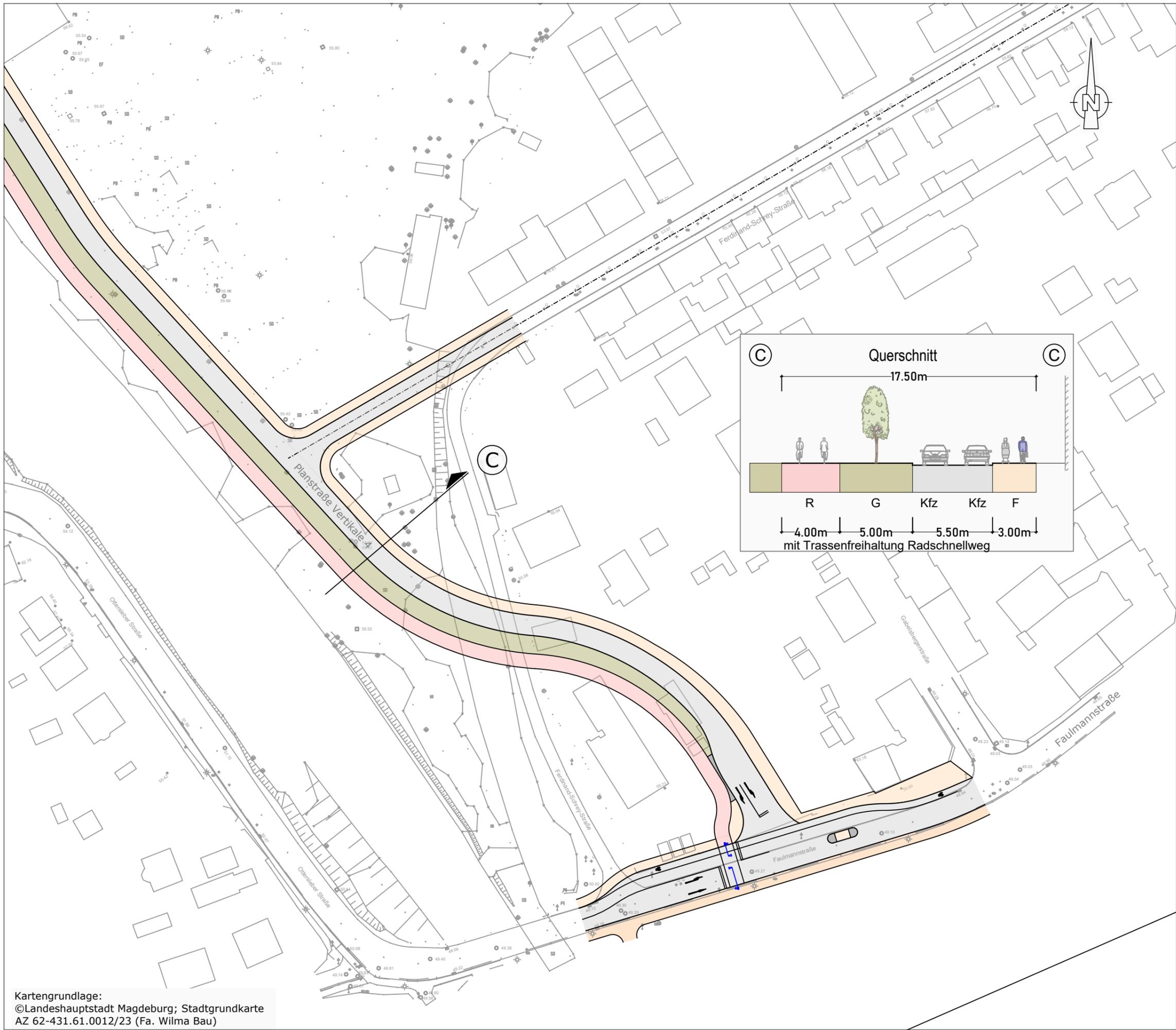
Kartengrundlage:  
 ©Landeshauptstadt Magdeburg; Stadtgrundkarte  
 AZ 62-431.61.0012/23 (Fa. Wilma Bau)

Verkehrsuntersuchung  
 zum B-Plan Nr. 483-5  
 ehem. RAW-Areal in der  
 Landeshauptstadt Magdeburg

**Vorschlag Verkehrsanbindung Nord  
 an Straße Alt Salbke**  
 Anlage: 6

**Ingenieurbüro Buschmann GmbH**  
 Eichenweg 24, 39120 Magdeburg  
 Tel.: 0391/6 21 34 26  
 E-Mail: info@ing-buero-buschmann.de

Magdeburg, im April 2024 mit Aktualisierung  
 vom November 2024



Legende:

Besonderer Bahnkörper	
Fahrbahn	
Gehweg	
Gleisbereich befahrbar	
Grünfläche	
Radweg	
Geh- und Radweg	
Haltestelle	
Baum Planung	

Verkehrsuntersuchung  
zum B-Plan Nr. 483-5  
ehem. RAW-Areal in der  
Landeshauptstadt Magdeburg

**Vorschlag Verkehrsanbindung Süd  
an Faulmannstraße**

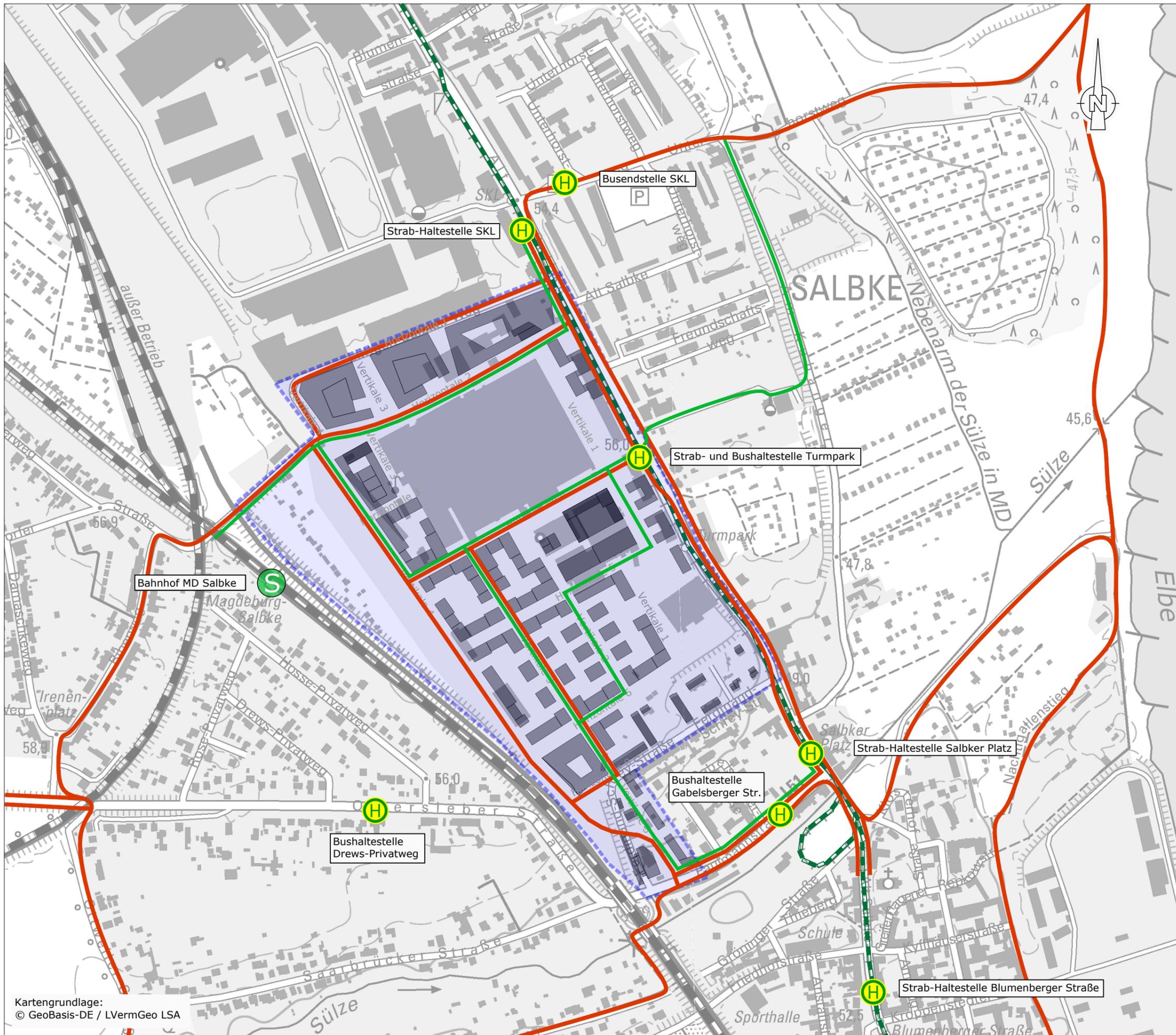
Anlage: 7

**Ingenieurbüro Buschmann GmbH**

Eichenweg 24, 39120 Magdeburg  
Tel.: 0391/6 21 34 26  
E-Mail: info@ing-buero-buschmann.de

Magdeburg, im April 2024

Kartengrundlage:  
©Landeshauptstadt Magdeburg; Stadtgrundkarte  
AZ 62-431.61.0012/23 (Fa. Wilma Bau)



- Legende:
- Grenze B-Planentwurf - - - -
  - Strab-Trasse - - - -
  - S-Bahn-Trasse - - - -
  - Straßenbahn-/ Bushaltestelle H
  - S-Bahn / RE-Bahn-Haltestelle S
- Besondere Verbindungen im und um das B-Plan-Gebiet (entsprechend RV-Netz des VEP 2030plus)
- Fußgängerverkehr —
  - Radverkehr —

**Vorschlag B-Plan-Gebiet Tempo-30-Zone**

Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Nr. 483-5 ehem. RAW-Areal in der Landeshauptstadt Magdeburg

**Übersichtsplan besondere Fußgänger- und Radfahrverbindungen**

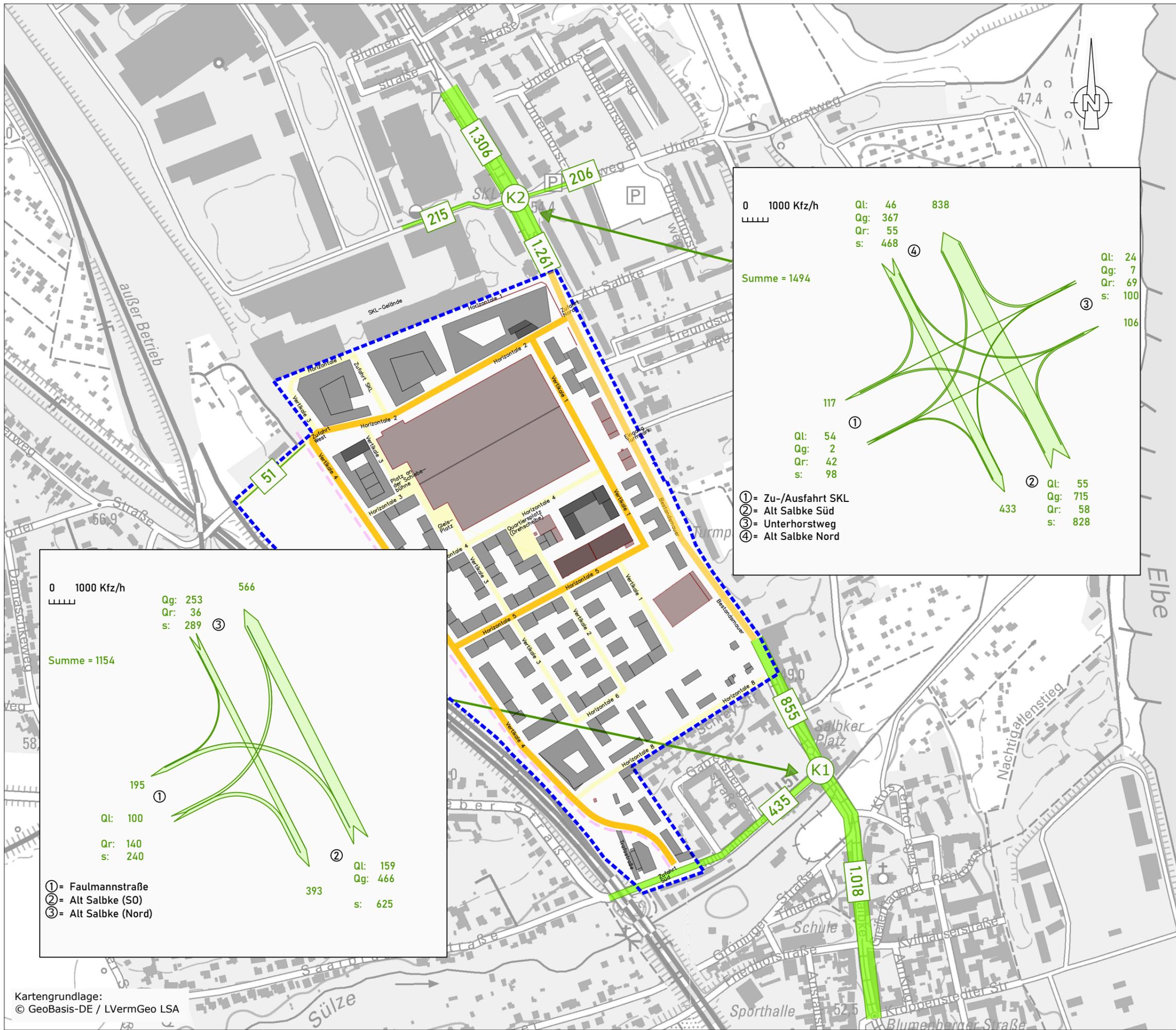
Anlage: 8

**Ingenieurbüro Buschmann GmbH**

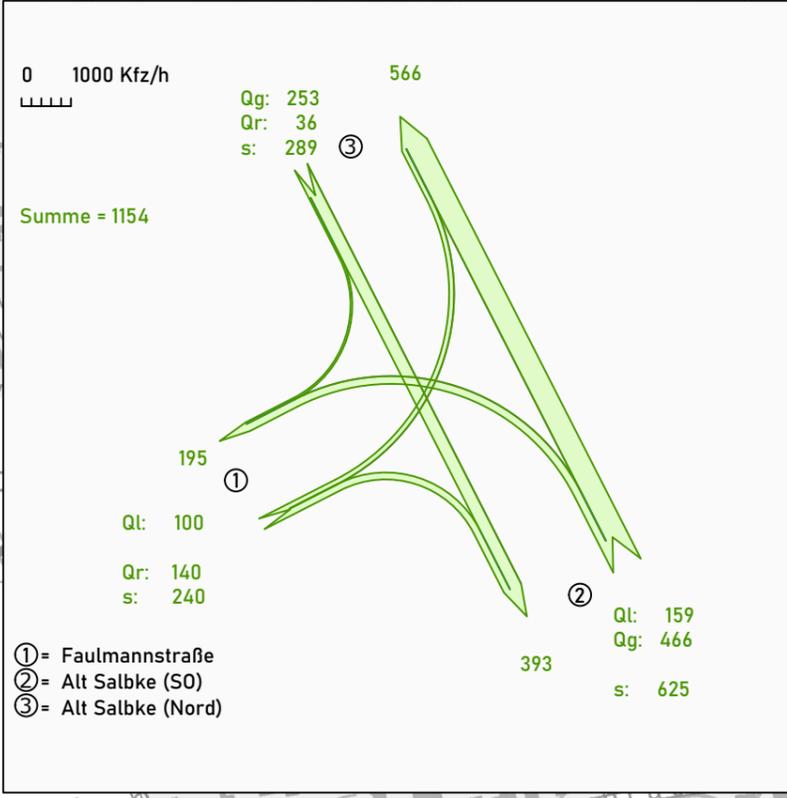
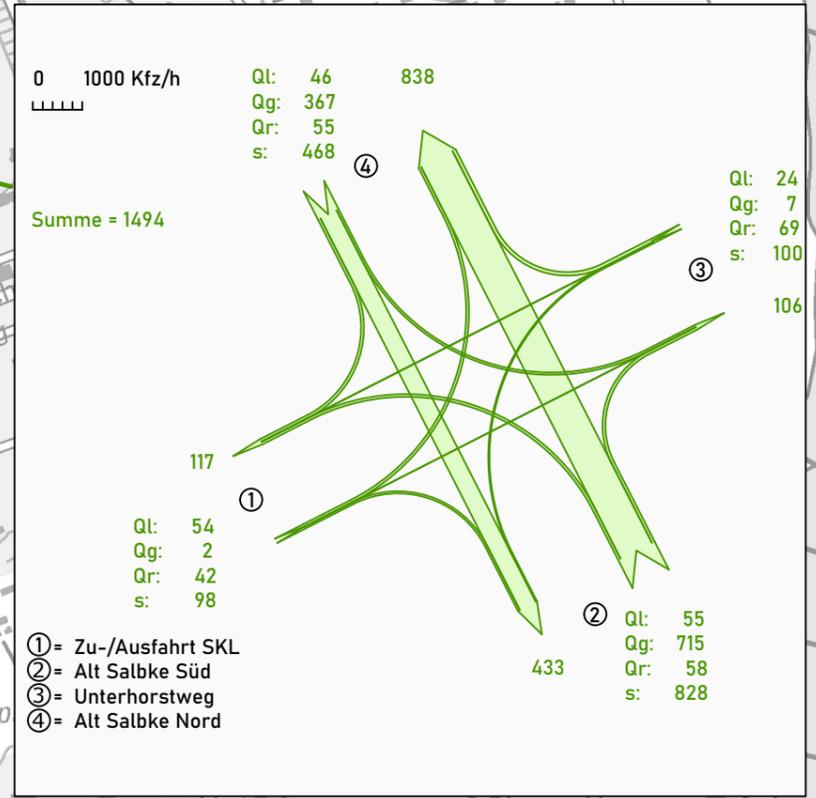
Eichenweg 24, 39120 Magdeburg  
 Tel.: 0391/6 21 34 26  
 E-Mail: info@ing-buero-buschmann.de

Magdeburg, im April 2024

Kartengrundlage:  
 © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA



- Legende:
- Grenze B-Planentwurf -----
  - Frühspitzenstunde Gesamtbelastung Kfz/h 1.081
  - Knotenpunkt mit Nr. K1



Quelle Zählwerte:  
 Knoten 1 - Verkehrszählung  
 am 27.06.2023, IBB  
 Knoten 2 - Verkehrszählung  
 am 22.05.2014, SPA

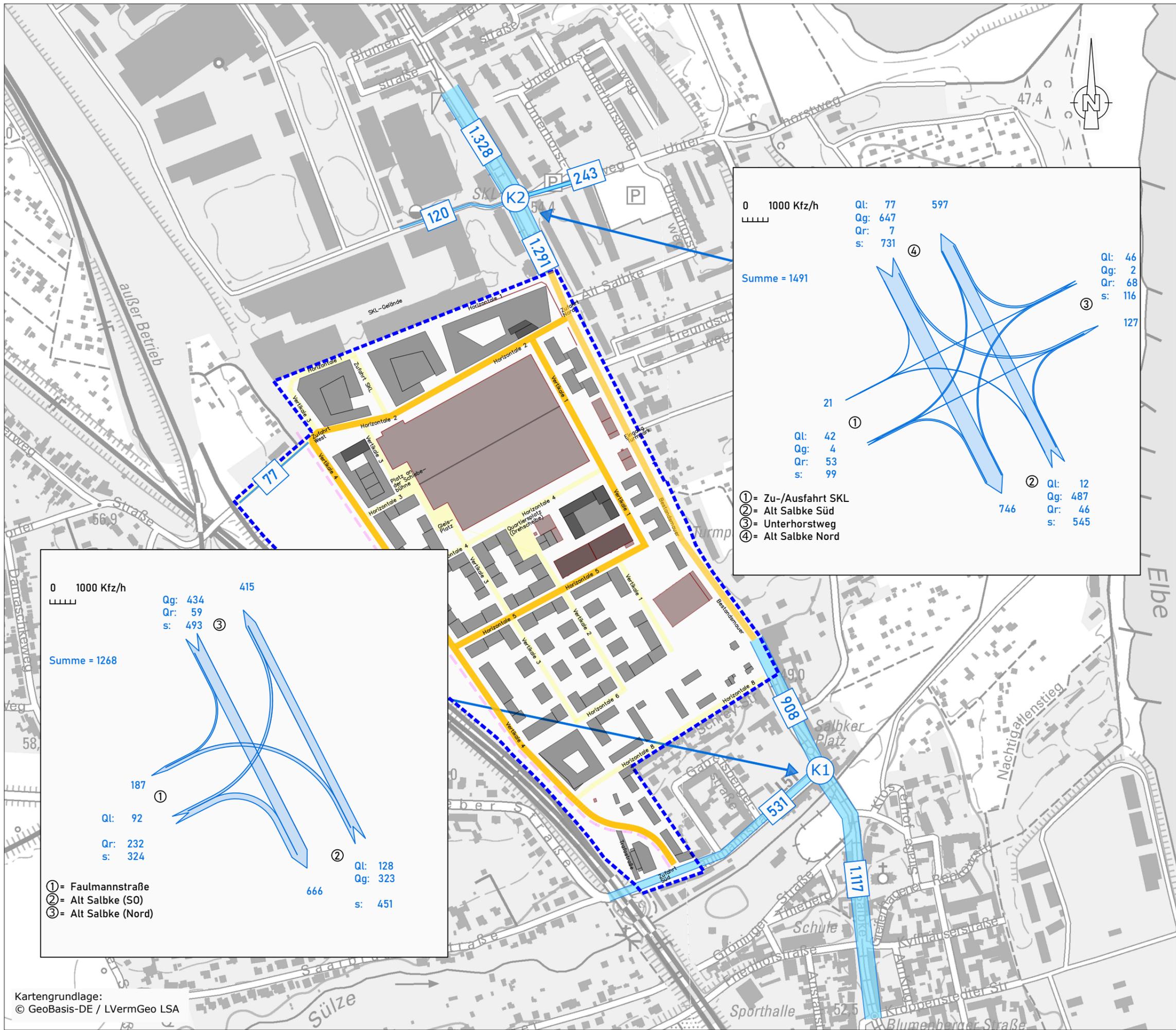
Verkehrsuntersuchung  
 zum B-Plan Nr. 483-5  
 ehem. RAW-Areal in der  
 Landeshauptstadt Magdeburg

**vorhandene Verkehrsbelastung  
 Frühspitzenstunde  
 7:00 - 8:00 Uhr**  
 Anlage: 9.1

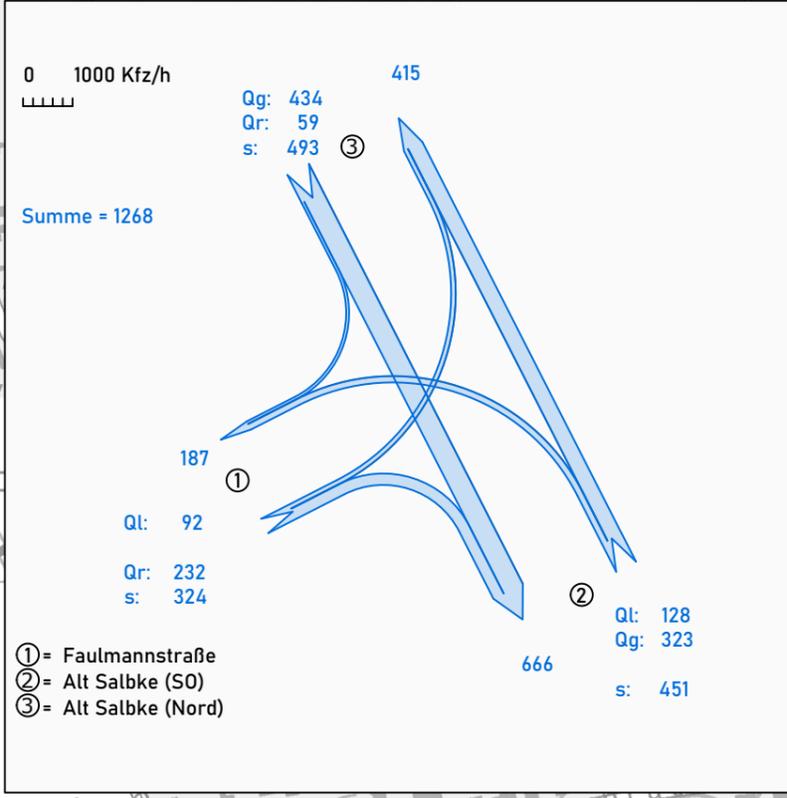
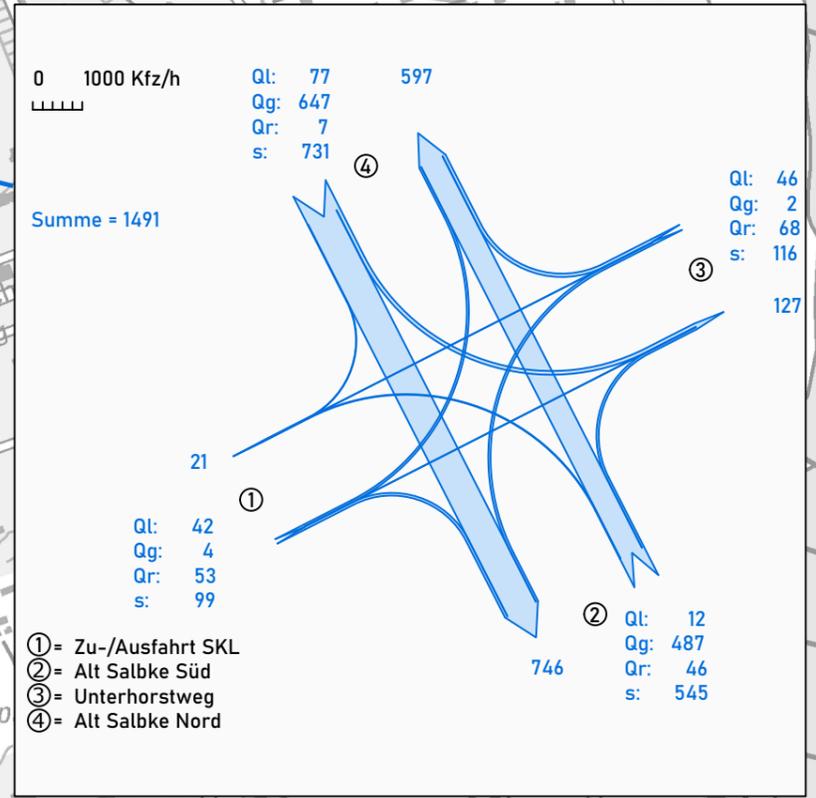
**Ingenieurbüro Buschmann GmbH**

Eichenweg 24, 39120 Magdeburg  
 Tel.: 0391/6 21 34 26  
 E-Mail: info@ing-buero-buschmann.de

Magdeburg, im April 2024



- Legende:
- Grenze B-Planentwurf -----
  - Nachmittagsspitzenstunde Gesamtbelastung Kfz/h 1.081
  - Knotenpunkt mit Nr. K1



Quelle Zählwerte:  
 Knoten 1 - Verkehrszählung am 27.06.2023, IBB  
 Knoten 2 - Verkehrszählung am 22.05.2014, SPA

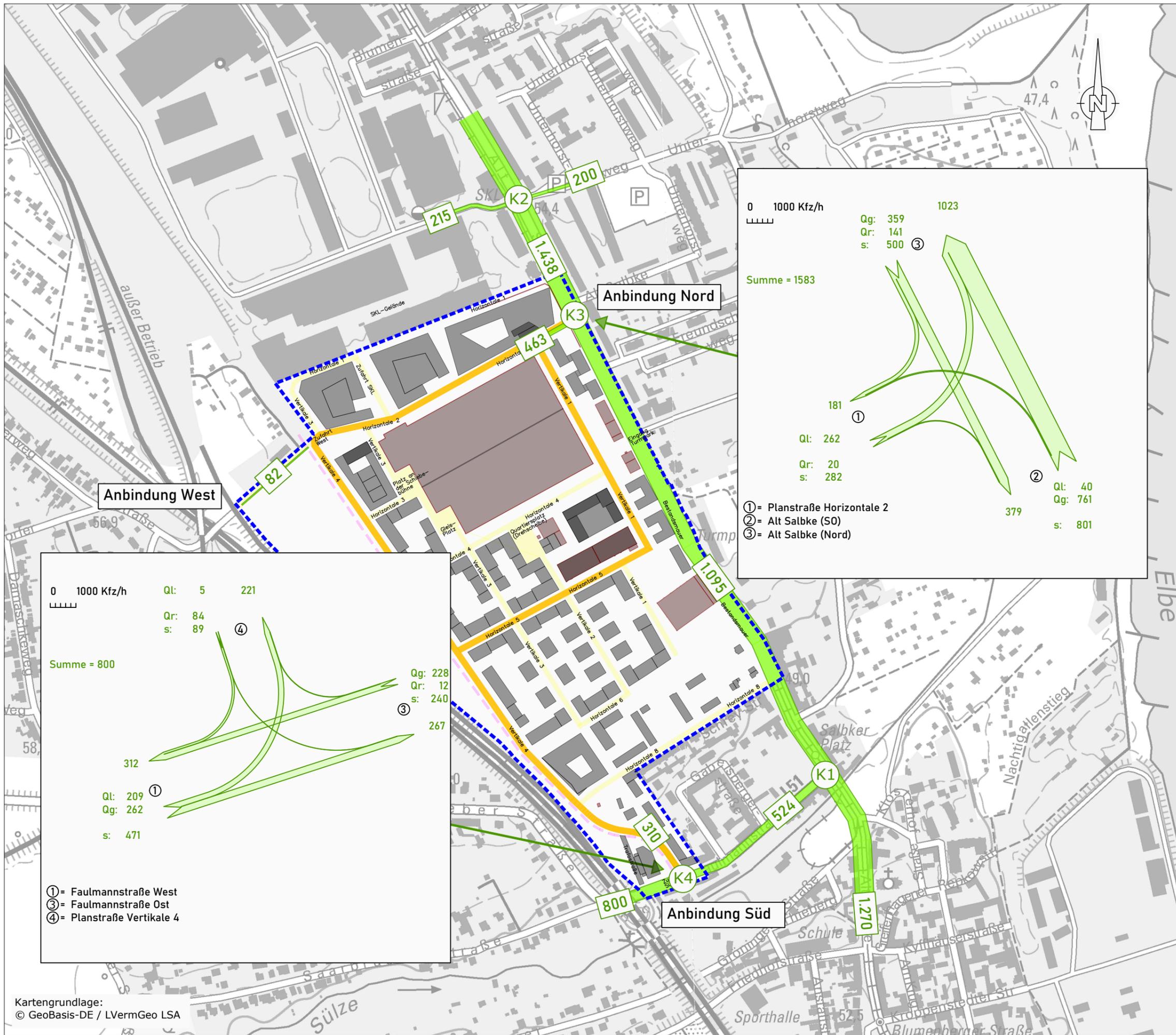
Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Nr. 483-5 ehem. RAW-Areal in der Landeshauptstadt Magdeburg

**vorhandene Verkehrsbelastung**  
**Nachmittagsspitzenstunde**  
**16:00 - 17:00 Uhr**  
 Anlage: 9.2

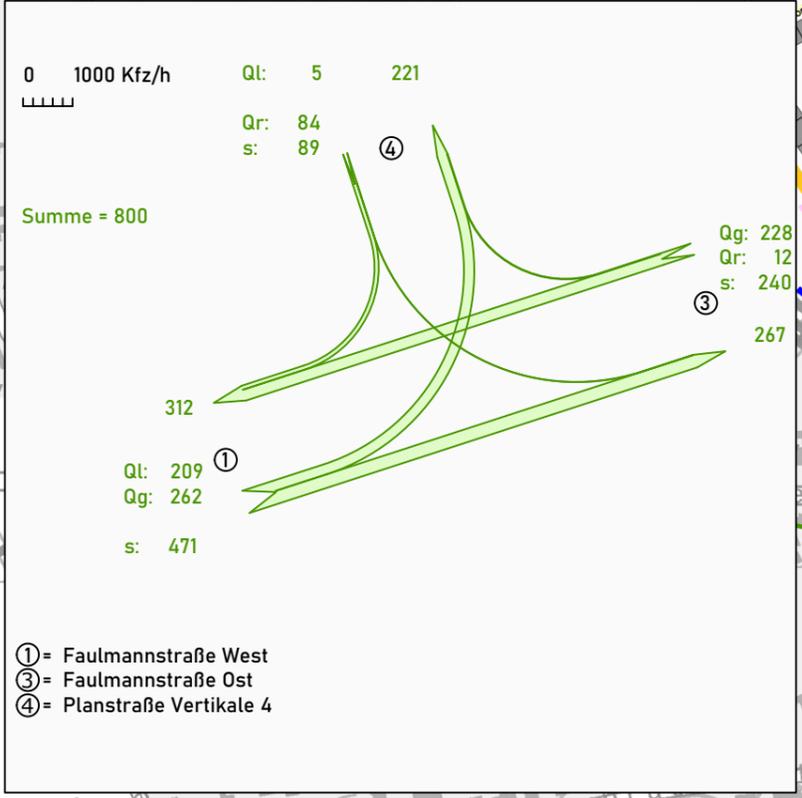
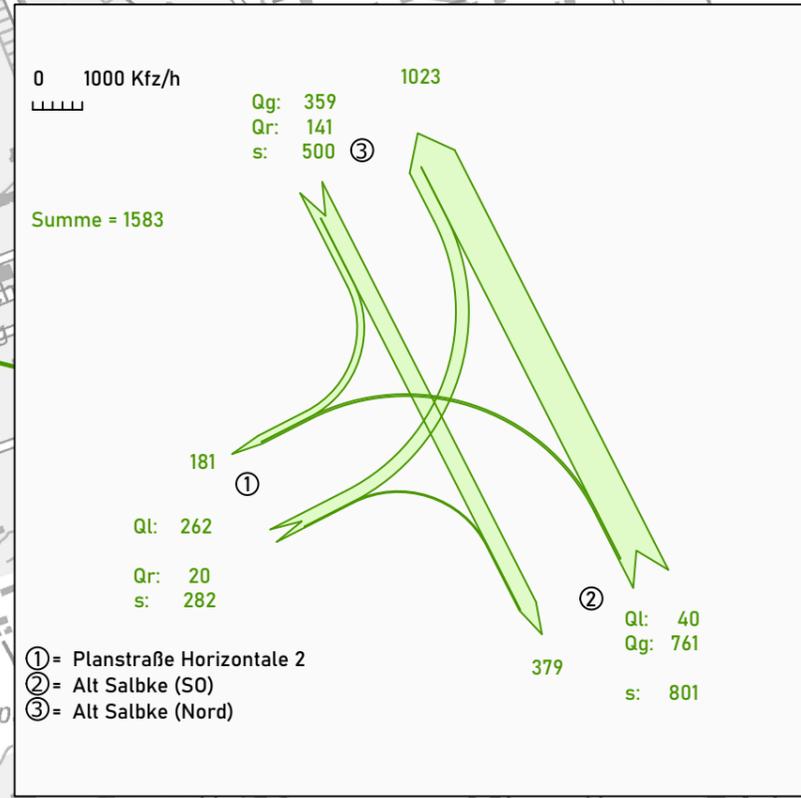
**Ingenieurbüro Buschmann GmbH**

Eichenweg 24, 39120 Magdeburg  
 Tel.: 0391/6 21 34 26  
 E-Mail: info@ing-buero-buschmann.de

Magdeburg, im April 2024



- Legende:
- Grenze B-Planentwurf - - - -
  - Frühspitzenstunde Gesamtbelastung Kfz/h 1.081
  - Knotenpunkt mit Nr. K1



Quellen:  
 - Verkehrszählung am 27.06.2023, IBB  
 - Verkehrszählung am 22.05.2014, SPA  
 - VU zum B-Plan-Gebiet ehem. Fahlberg-List

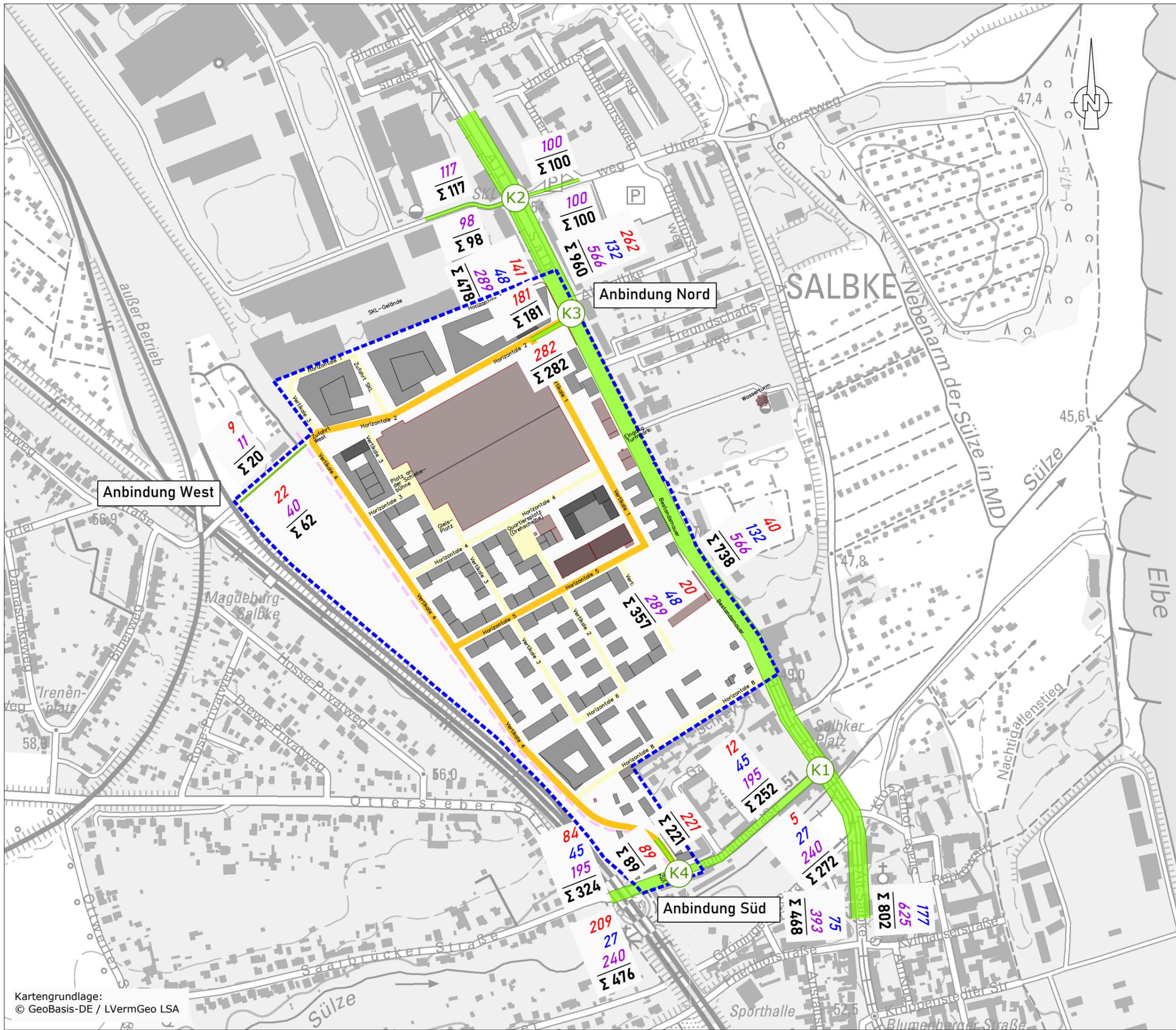
Verkehrsuntersuchung  
 zum B-Plan Nr. 483-5  
 ehem. RAW-Areal in der  
 Landeshauptstadt Magdeburg

**Prognoseverkehr  
 Frühspitzenstunde  
 7:00 - 8:00 Uhr**  
 Anlage: 10.1

**Ingenieurbüro Buschmann GmbH**

Eichenweg 24, 39120 Magdeburg  
 Tel.: 0391/6 21 34 26  
 E-Mail: info@ing-buero-buschmann.de

Magdeburg, im April 2024



Legende:

- Grenze B-Planentwurf - - - -
- Frühspitzenstunde Gesamtbelastung —
- Knotenpunkt mit Nr. K1

Prognoseverkehr FSP in Kfz/h davon **Σ 478**

aus Bebauung RAW	<b>262</b>
aus Bebauung ehem.	<b>132</b>
Fahlberg-List	<b>566</b>
aus VZ (2023 und 2014)	<b>566</b>

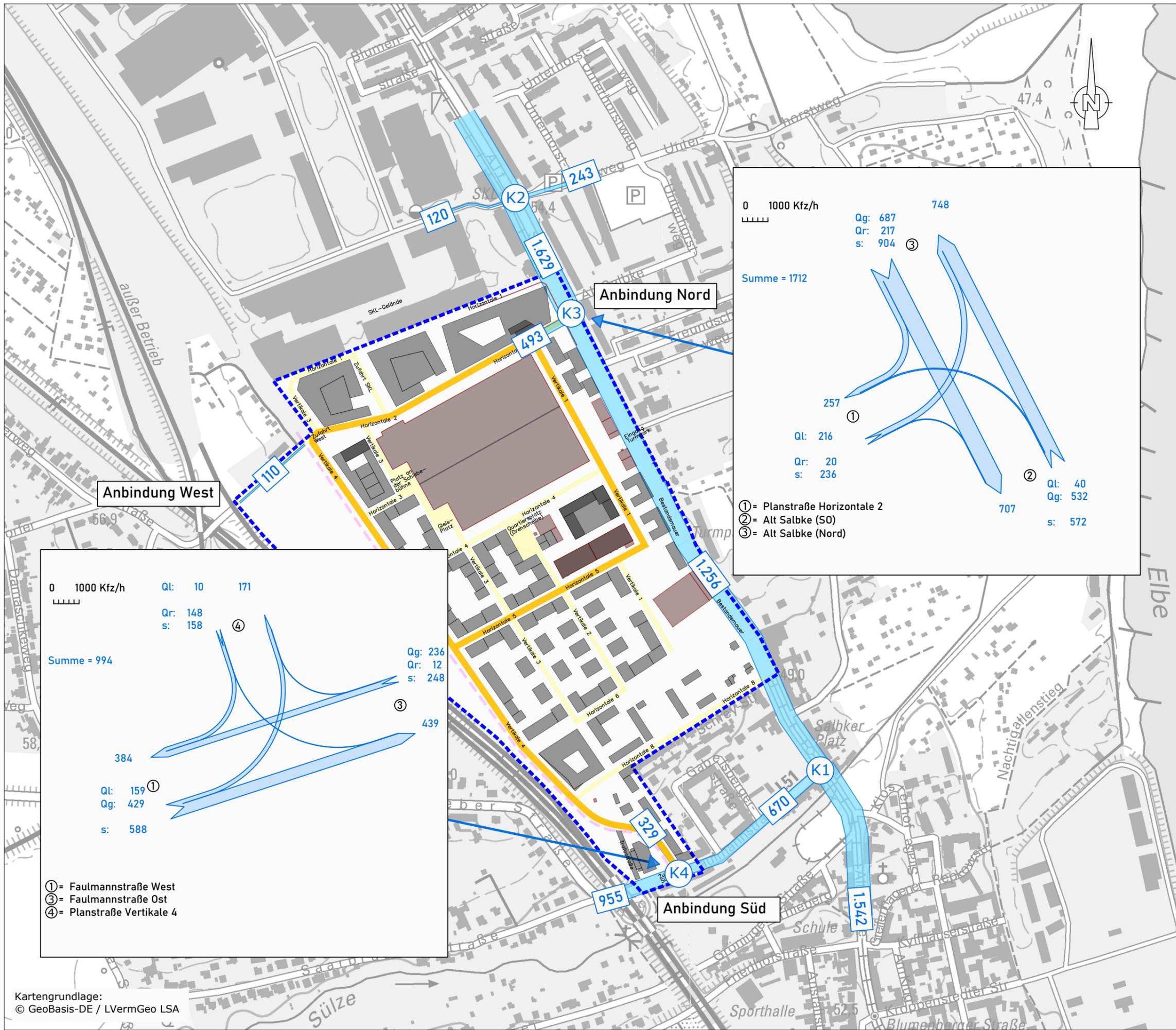
Quellen:  
 - Verkehrszählung am 27.06.2023, IBB  
 - Verkehrszählung am 22.05.2014, SPA  
 - VU zum B-Plan-Gebiet ehem. Fahlberg-List

Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Nr. 483-5 ehem. RAW-Areal in der Landeshauptstadt Magdeburg

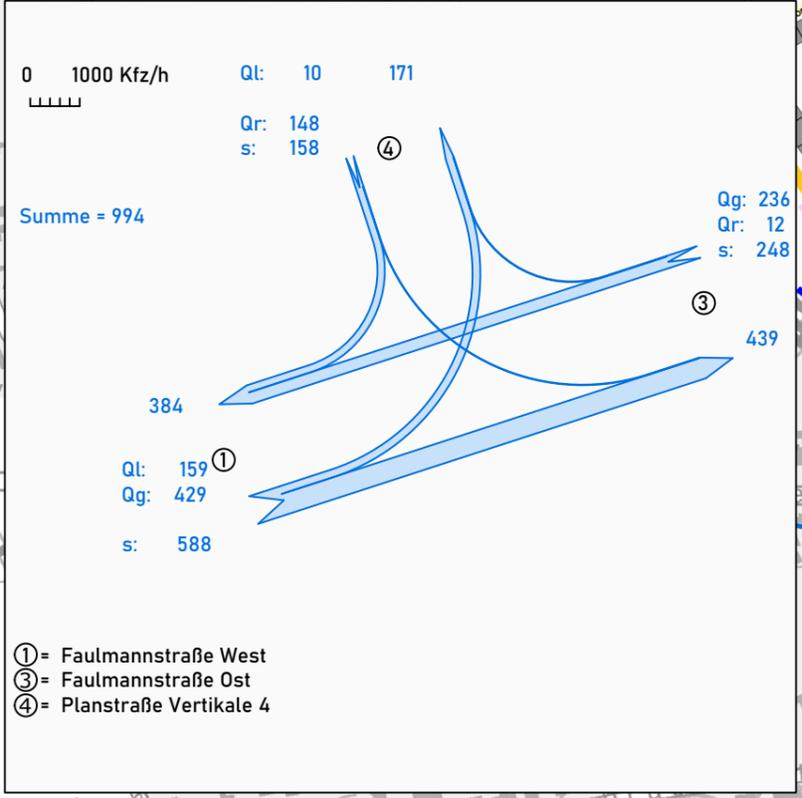
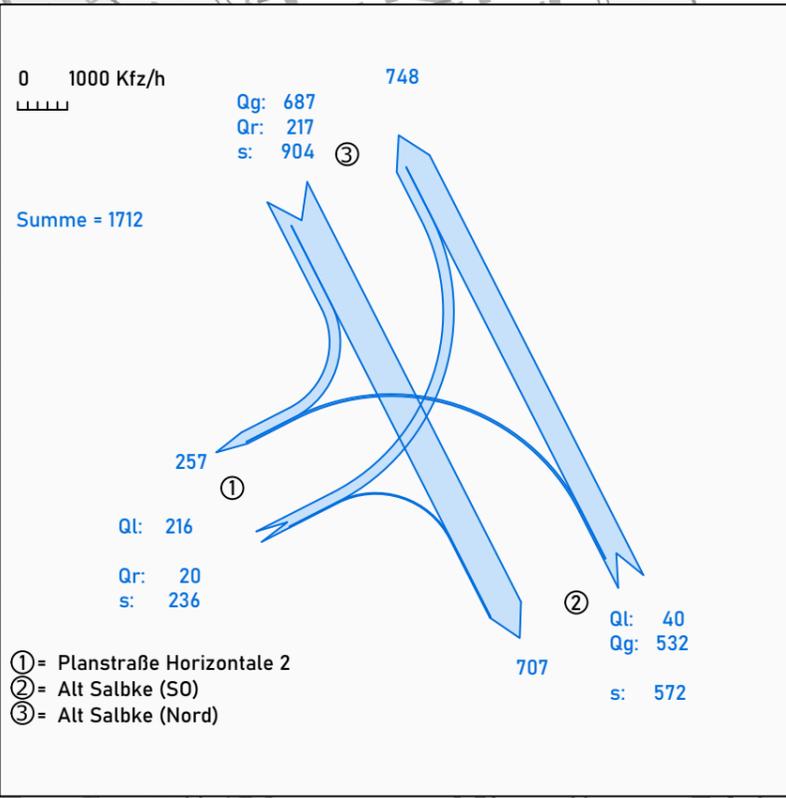
**Prognoseverkehr mit Darstellung Verkehrsanteile aus B-Plänen Frühspitzenstunde 7:00 - 8:00 Uhr**  
 Anlage: 10.2

**Ingenieurbüro Buschmann GmbH**  
 Eichenweg 24, 39120 Magdeburg  
 Tel.: 0391/6 21 34 26  
 E-Mail: info@ing-buero-buschmann.de  
 Magdeburg, im April 2024

Kartengrundlage:  
 © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA



- Legende:
- Grenze B-Planentwurf -----
  - Nachmittagsspitzenstunde Gesamtbelastung Kfz/h 1.081
  - Knotenpunkt mit Nr. K1

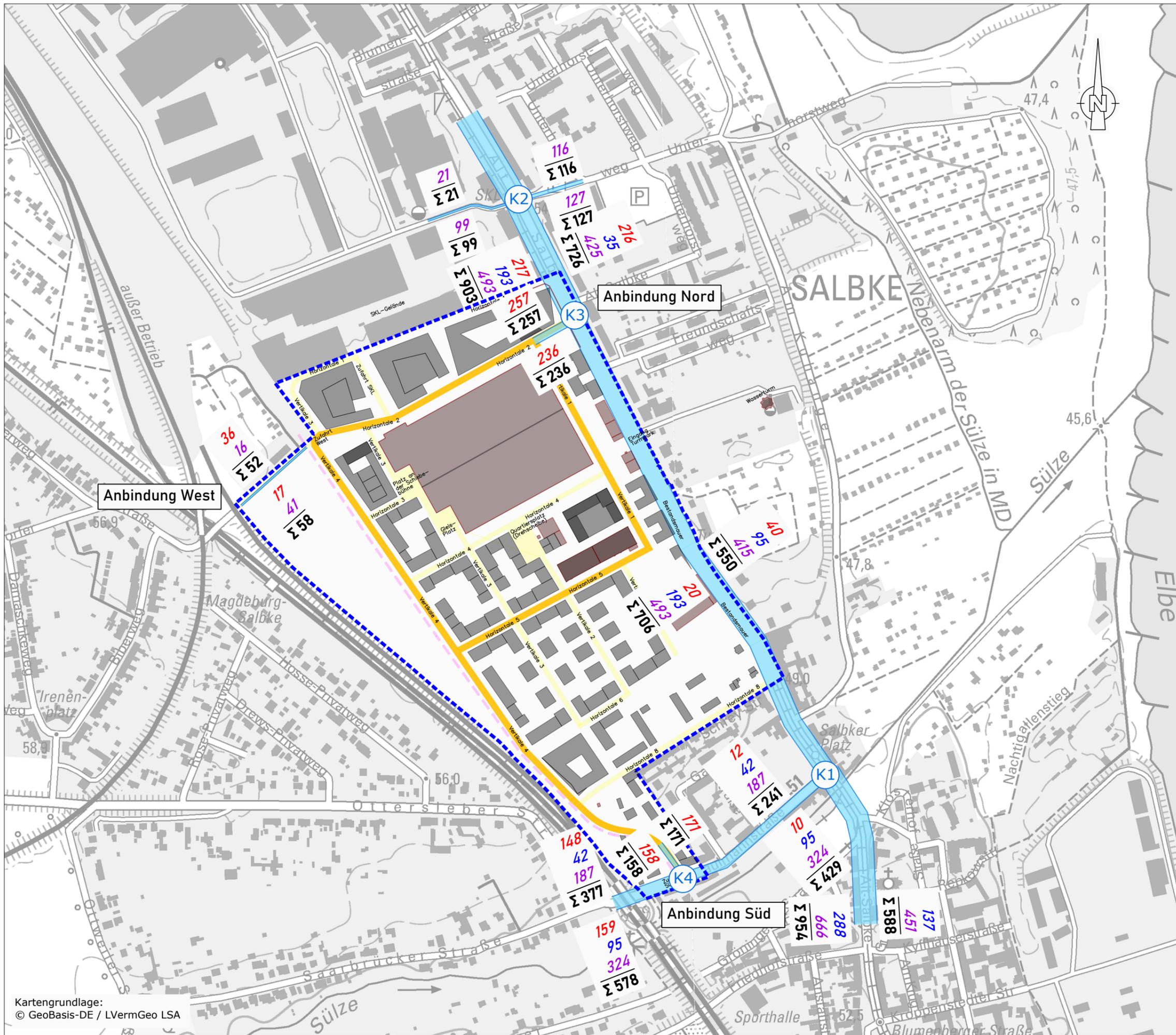


Quellen:  
 - Verkehrszählung am 27.06.2023, IBB  
 - Verkehrszählung am 22.05.2014, SPA  
 - VU zum B-Plan-Gebiet ehem. Fahlberg-List

Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Nr. 483-5 ehem. RAW-Areal in der Landeshauptstadt Magdeburg

**Prognoseverkehr**  
**Nachmittagsspitzenstunde**  
**16:00 - 17:00 Uhr**  
 Anlage: 10.3

**Ingenieurbüro Buschmann GmbH**  
 Eichenweg 24, 39120 Magdeburg  
 Tel.: 0391/6 21 34 26  
 E-Mail: info@ing-buero-buschmann.de  
 Magdeburg, im April 2024



Legende:

- Grenze B-Planentwurf -----
- Nachmittagsspitzenstunde Gesamtbelastung —————
- Knotenpunkt mit Nr. K1

Prognoseverkehr NSP in Kfz/h davon **Σ 478**

aus Bebauung RAW	<b>262</b>
aus Bebauung ehem.	<b>132</b>
Fahlberg-List	<b>566</b>
aus VZ (2023 und 2014)	<b>566</b>

Quellen:  
 - Verkehrszählung am 27.06.2023, IBB  
 - Verkehrszählung am 22.05.2014, SPA  
 - VU zum B-Plan-Gebiet ehem. Fahlberg-List

Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Nr. 483-5 ehem. RAW-Areal in der Landeshauptstadt Magdeburg

**Prognoseverkehr mit Darstellung Verkehrsanteile aus B-Plänen**  
**Nachmittagsspitzenstunde 16:00 - 17:00 Uhr**

Anlage: 10.4

**Ingenieurbüro Buschmann GmbH**

Eichenweg 24, 39120 Magdeburg  
 Tel.: 0391/6 21 34 26  
 E-Mail: info@ing-buero-buschmann.de

Magdeburg, im April 2024

Kartengrundlage:  
 © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA

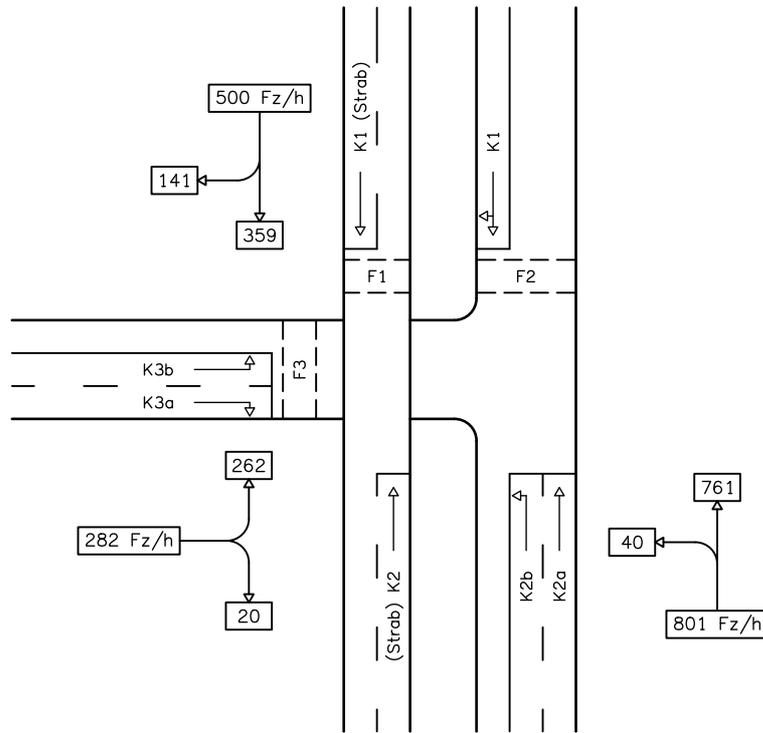


# Knotenpunktgeometrie

Gesamtverkehrsstärke des Knotenpunktes: 1.583 Fz/h

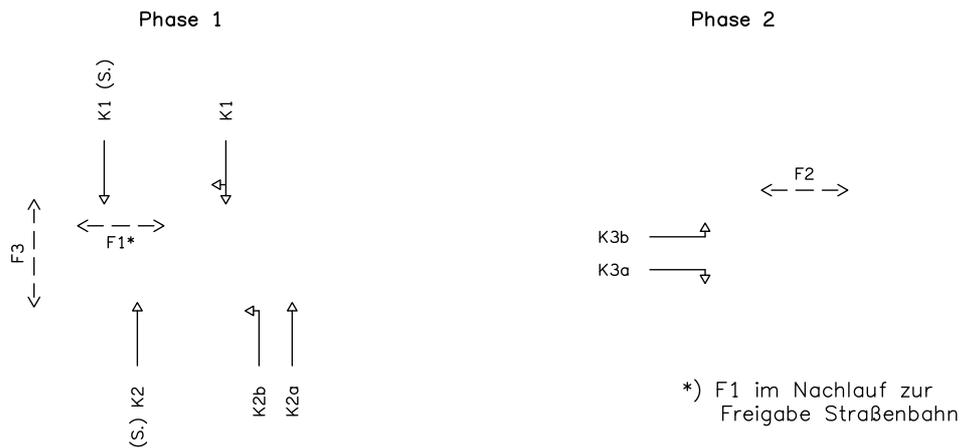
Alt Salbke (Nord)

Planstraße Horizontale 2  
(K3 – Anbindung Nord)

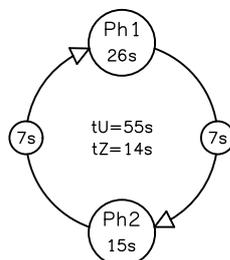


Alt Salbke (Süd)

## Phasenablauf



## Freigabe- und Zwischenzeiten



Beiblatt zu  
Anlage 11.1

Projekt	Erschließungskonzept RAW-Gelände
Knotenpunkt	Alt-Salbke / Planstraße Horizontale 2 (K3 - Anbindung Nord)

Verkehrsdaten	Datum	Prognose Gesamtverkehr
	Uhrzeit	Nachmittagsspitzenstunde 16:00 bis 17:00 Uhr

Zielvorgaben	Mittlere Wartezeit $t_w$ [s]	45
	Qualitätsstufe QSV	<b>D</b>

Nr.	Signalbezeichnung	Fahrstreifen				bedingt verträglicher Abbiegeverkehr *	Aufstellplätze im Knotenpunktraum	maßgebende Bemessungsverkehrsstärke				erwartete Freigabezeit	standardisierte Sättigungsverkehrsstärke	Angleichungsfaktoren der Sättigungsverkehrsstärke										Sättigungsverkehrsstärke	Verkehrsflussverhältnis	Zufahrt				
		Verkehrstrom	Mischfahrstreifen	Phasenablauf				rechts	geradeaus	links	Summe			Schwerverkehrsanteil	Faktor	Fahrstreifenbreite	Faktor	Abbiegeradius	Faktor	Fahrbahnlängsneigung	Faktor	Fußgängerverkehr	Faktor							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
1	K1	r + g	ja	1				RA	2	217	687		904	11	2.000		1.000		1,00		1,00		1,00		1,00	2.000	0,4520	Alt Salbke (Nord)		
2	K2	a g b l	nein nein	1				LA	1		532	40	532	11	2.000		1.000		1,00		1,00		1,00		1,00	2.000	0,2660	Alt Salbke (Süd)		
4	K3	a r b l	nein nein		2			LA-FG	2	20		216	216	11	2.000		1.000		1,00		1,00		1,00		1,00	2.000	0,0100	Planstraße Horizontale 2		
Gesamtverkehrsstärke $q_K$ des Knotenpunktes														1.712																

\* Führt zur Abminderung der Fahrstreifenkapazität (Spalte 53) und zur entsprechenden Anpassung der gewählten Freigabezeit (Spalte 48).

Phase	Berechnung der Freigabezeiten im Kraftfahrzeugverkehr																Bemerkung	gew. Freigabezeit									
	maßgebender Fahrstreifen einer Phase				Zwischenzeit	Zwischenzeitsumme	Umlaufzeit	gewählte Umlaufzeit	Untersuchungszeitraum	Anzahl der Umläufe in T	Sicherheit gegen Überstauung	mittlere Eintreffenszahl	mittlerer Zeitbedarfswert	erforderliche Freigabezeit	Freigabezeit nach dem Verkehrsflussverhältnis	Mindestfreigabezeit											
	Fahrstreifen	Fahrstreifenverkehrsstärke	Sättigungsverkehrsstärke	Verkehrsflussverhältnis															$t_z$	$t_z$	$t_U$	$t_{U,gew}$	T	U	S	m	$t_b$
	$q_{maßg}$	$q_{s,maßg}$	$b_{maßg}$	$t_z$	$t_z$	$t_U$	$t_{U,gew}$	T <td>U <td>S <td>m <td><math>t_b</math></td> <td><math>t_{f,ent}</math></td> <td><math>t_f</math></td> <td><math>t_{f,min}</math></td> <td></td> </td></td></td>	U <td>S <td>m <td><math>t_b</math></td> <td><math>t_{f,ent}</math></td> <td><math>t_f</math></td> <td><math>t_{f,min}</math></td> <td></td> </td></td>	S <td>m <td><math>t_b</math></td> <td><math>t_{f,ent}</math></td> <td><math>t_f</math></td> <td><math>t_{f,min}</math></td> <td></td> </td>	m <td><math>t_b</math></td> <td><math>t_{f,ent}</math></td> <td><math>t_f</math></td> <td><math>t_{f,min}</math></td> <td></td>	$t_b$	$t_{f,ent}$	$t_f$	$t_{f,min}$												
	[Fz/h]	[Fz/h]	[-]	[s]	[s]	[s]	[s]	[min]	[-]	[%]	[Fz]	[s/Fz]	[s]	[s]	[s]												
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47									
1	K1	904	2.000	0,4520	7							16,3	1,80	29,4	41,2	10		36									
2	K3b	216	2.000	0,1080	7	14	59	65	60	55	90	3,9	1,80	7,0	9,8	10	Mindestfreigabezeit beachten!	15									
Summe der Verkehrsflussverhältnisse B																0,5600										Kontrolle Umlaufzeit	65

Knotenpunktgeometrie und Phasenablauf siehe Beiblatt

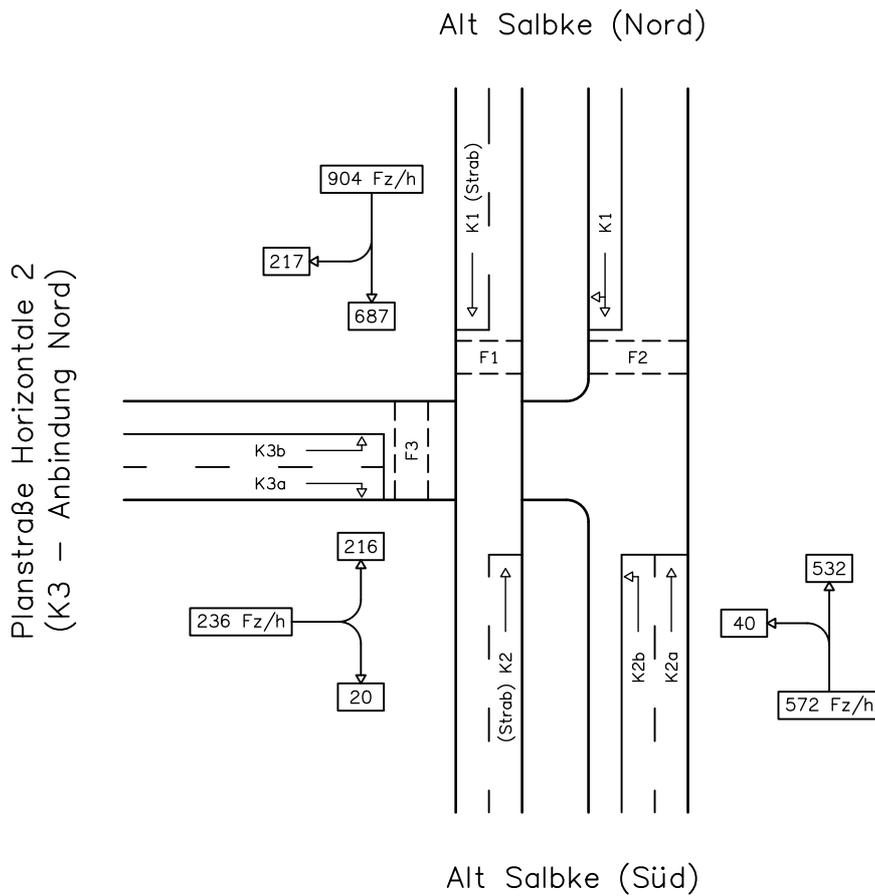
Nr.	Signalbezeichnung	Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr														Sperrzeit	mittlere Wartezeit	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	erforderliche Stauraumlänge			
		gewählte Freigabezeit	Freigabezeitanteil	mittlere Eintreffenszahl	mittlerer Zeitbedarfswert	Abflusskapazität pro Umlauf	Kapazität des Fahrstreifens	Sättigungsgrad	gestaute Fahrzeuge bei Grünende	haltende Fahrzeuge pro Umlauf	Anteil der haltenden Fahrzeuge	mittlere Wartezeit	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	gestaute Fahrzeuge bei Rotende	erforderliche Stauraumlänge							
		$t_{f,gew}$	f	m	$t_b$	$n_C$	C	g	$n_{GE}$	$n_H$	h	w	QSV	$n_{RES}$	L							
		[s]	[-]	[Fz]	[s/Fz]	[Fz]	[Fz/h]	[-]	[Fz]	[Fz]	[%]	[s]	[Fz]	[Fz]	[m]							
		48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63					
1	K1	30	0,462	16,3	1,80	16,7	923,1	0,979	11,4	16,3	100	61,8	<b>D</b>	35	8,8	26,6	159					
2	K2	a 36 b 2	0,554 0,031	9,6 0,7	1,80 1,80	20,0 1,1	1.107,7 60,0	0,480 0,666	0,0 0,2	5,8 0,7	61 100	8,8 45,5	<b>A</b> <b>C</b>	29 63	4,3 0,7	7,2 2,3	43 14					
4	K3	a 15 b 11	0,231 0,169	0,4 3,9	1,80 1,80	8,3 6,1	461,5 276,9	0,043 0,780	0,0 1,8	0,3 3,9	78 99	19,4 44,5	<b>A</b> <b>C</b>	50 54	0,3 3,2	1,0 8,2	6 49					
Gesamtkapazität $C_K$ des Knotenpunktes														2.829	0,7809	mittlerer Sättigungsgrad g des Knotenpunktes		<b>D</b>	erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{ges}$			

...für Straßenbahnen		
separate Spur	mittlere Wartezeit	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs
(ja / nein)	w	QSV
	[s]	
64	65	66
ja	14,3	<b>B</b>
ja	10,5	<b>B</b>
QSV <sub>ges</sub> <b>B</b>		

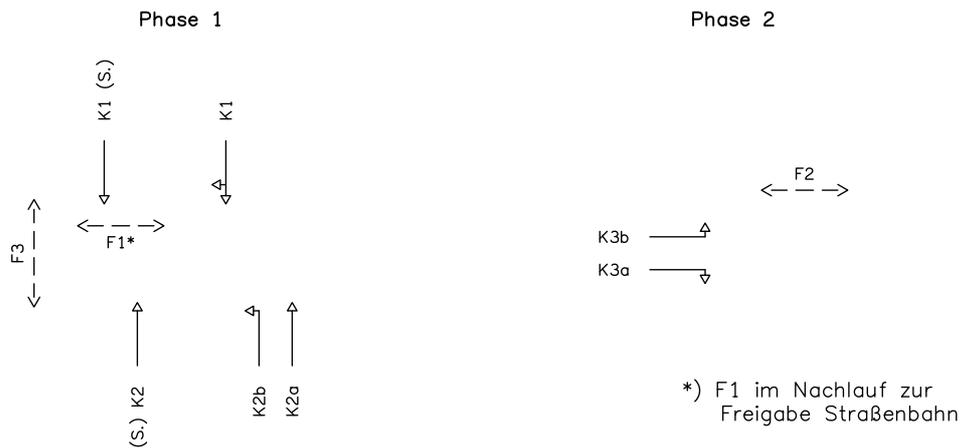
...für Fußgänger			
Signalbezeichnung	Phase	Freigabezeit im Kfz-Verkehr	Länge der Fußgängerfurts
		$t_{f,gew}$	L
		[s]	[m]
67	68	69	70
F1	1	20	10,0
F2	2	15	10,0
F3	1	36	10,0
F4			
		w	QSV
		[s]	
		71	72
F1	19	16,5	<b>B</b>
F2	14	20,3	<b>C</b>
F3	35	7,1	<b>A</b>
F4			
QSV <sub>ges</sub> <b>C</b>			

# Knotenpunktgeometrie

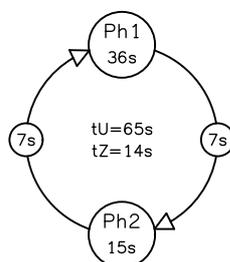
Gesamtverkehrsstärke des Knotenpunktes: 1.712 Fz/h



## Phasenablauf



## Freigabe- und Zwischenzeiten



Beiblatt zu  
Anlage 11.2

## Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs nach HBS 2015 für Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage

<b>QSV</b>	<b>Die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) bedeuten:</b>
<b>A</b>	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.
<b>B</b>	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.
<b>C</b>	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar. Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.
<b>D</b>	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.
<b>E</b>	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.
<b>F</b>	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Kraftfahrzeuge müssen bis zur Weiterfahrt mehrfach vorrücken.

Projekt	Erschließungskonzept RAW-Gelände
Knotenpunkt	Faulmannstraße / Planstraße Vertikale 4 (K4 - Anbindung Süd)
Verkehrsdaten (Datum / Uhrzeit)	Frühspitzenstunde 7:00 bis 8:00 Uhr

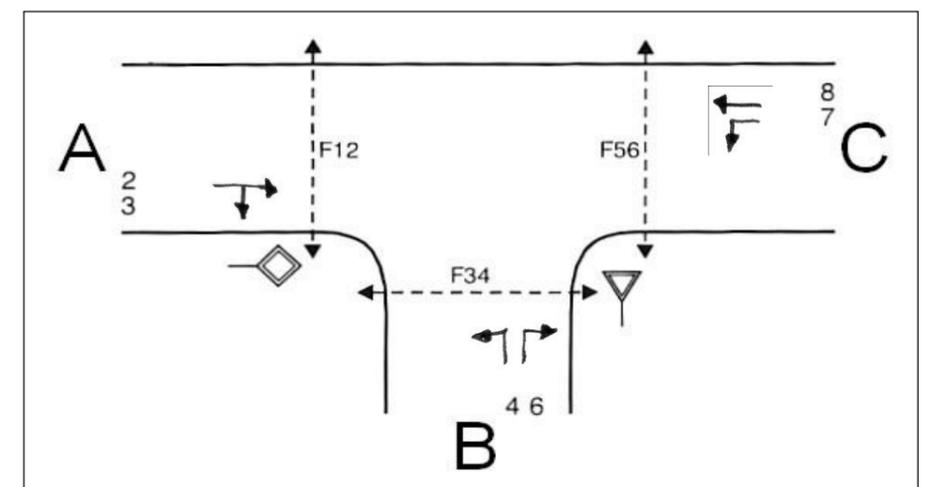
Verkehrsregelung	Einbahnstraße in der Hauptstraße (ja / nein)	nein
	Vorfahrt Zufahrt B (205 / 206)	205
Zielvorgaben	Mittlere Wartezeit $t_{w}$ [s]   Qualitätsstufe QSV	45   <b>D</b>

Zufahrt	Verkehrsstrom	Zufahrt (Straßenname)	Verkehrsstrom (Richtung)	Geometrische Randbedingungen						Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung								
				Fahrstreifen				Fußgängerfurt		Rad (im Mischverkehr)	LV	Lkw + Bus	LkwK	Fz	Rad (auf separater Anlage)	Fg	Pkw-E / Fz	Pkw-E
				Anzahl (0 / 1 / 2)	Aufweitung (ja / nein)	Aufstelllänge n [Fz]	Dreiecksinsel (ja / nein)	FGÜ (VZ 350) (ja / nein)	Mittelinsel (ja / nein)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
A	2	Faulmannstraße (Ost)	geradeaus	1	---	---	---	---	---	-	-	-	-	228	20	---	1,100	251
	3		rechts	0	---	---	nein	---	---	-	-	-	-	12	---	---	1,100	13
	F23		---	---	---	---	---	nein	---	---	---	---	---	---	---	-	---	---
	F12		---	---	---	---	---	---	ja	---	---	---	---	---	---	20	---	---
B	4	Planstraße Vertikale 4	links	1	nein	5	---	---	---	-	-	-	-	5	-	---	1,100	6
	6		rechts	1			nein	---	---	---	-	-	-	-	87	---	---	1,100
	F45		---	---	---	---	nein	---	---	---	---	---	---	---	---	-	---	---
	F34		---	---	---	---	---	nein	---	---	---	---	---	---	---	20	---	---
C	7	Faulmannstraße (West)	links	1	---	3	---	---	---	-	-	-	-	260	20	---	1,100	286
	8		geradeaus	1	---	---	---	---	---	-	-	-	-	262	---	---	1,100	288
	F56		---	---	---	---	---	nein	---	---	---	---	---	---	---	0	---	---

Verkehrsstrom	Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8		Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7			Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7			Kapazität des Verkehrsstroms 4	
	Kapazität	Auslastungsgrad	Hauptströme	Grundkapazität	Abminderungsfaktor $f_{g}$	Kapazität	Auslastungsgrad	staufreier Zustand	Kapazität	Auslastungsgrad
	$C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$x_i$ [-]	$q_{p,i}$ [Fz/h]	$G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$f_{i,EK,j}$ [-]	$C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$x_i$ [-]	$p_{0,7}$ [-]	$C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	$x_4$ [-]
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
2	1.800	0,139	---	---	---	---	---	---	---	---
8	1.800	0,160	---	---	---	---	---	---	---	---
3	---	---	0	1.600	0,967	1.547	0,009	---	---	---
7	---	---	260	956	0,983	940	0,304	0,696	---	---
6	---	---	254	880	1,000	880	0,109	---	---	---
4	---	---	796	381	0,992	---	---	---	263	0,021

Zufahrt	Verkehrsstrom	Kapazität der Mischströme 4 + 6 und 7 + 8		
		Verkehrsstärke	Kapazität	Verkehrszusammensetzung
		$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,m}$ [-]
		28	29	30
B	4	-	-	-
	6	-	-	-
C	7	-	-	-
	8	-	-	-

Zufahrt	Verkehrsstrom	Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
		Kapazität	Kapazitätsreserve	mittlere Wartezeit	Qualitätsstufe	95 % - Staulänge	erforderliche Stauraumlänge	99 % - Staulänge	erforderliche Stauraumlänge
		$C_i$ bzw. $C_m$ [Fz/h]	$R_i$ bzw. $R_m$ [Fz/h]	$t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	QSV	$N_{95}$ [Fz]	L [m]	$N_{99}$ [Fz]	L [m]
		31	32	33	34	35	36	37	38
A	2	1.636	1.408	3	<b>A</b>	---	---	---	---
	3	1.406	1.394	3	<b>A</b>	-	-	-	-
B	4	239	234	15	<b>B</b>	0	0	0	1
	6	800	713	5	<b>A</b>	0	2	1	4
C	7	855	595	6	<b>A</b>	1	9	2	13
	8	1.636	1.374	3	<b>A</b>	---	---	---	---
B	4 + 6	-	-	-	-	-	-	-	-
C	7 + 8	-	-	-	-	-	-	-	-
erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fz,ges}$					<b>B</b>				



Prinzipische Skizze mit Bezeichnung der Verkehrsströme

Projekt	Erschließungskonzept RAW-Gelände
Knotenpunkt	Faulmannstraße / Planstraße Vertikale 4 (K4 - Anbindung Süd)
Verkehrsdaten (Datum / Uhrzeit)	Nachmittagsspitzenstunde 16:00 bis 17:00 Uhr

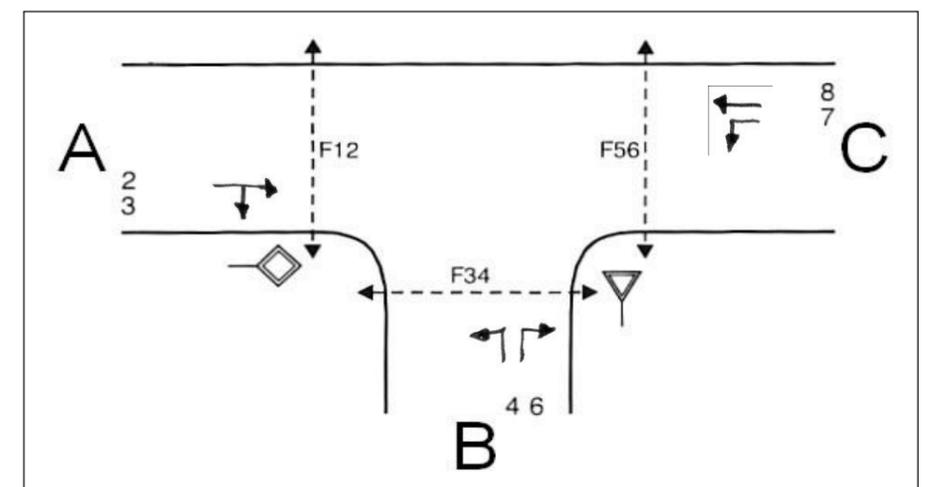
Verkehrsregelung	Einbahnstraße in der Hauptstraße (ja / nein)	nein
	Vorfahrt Zufahrt B (205 / 206)	205
Zielvorgaben	Mittlere Wartezeit $t_w$ [s]   Qualitätsstufe QSV	45   <b>D</b>

Zufahrt	Verkehrstrom	Zufahrt (Straßenname)	Verkehrstrom (Richtung)	Geometrische Randbedingungen						Bemessungsverkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung								
				Fahrstreifen			Fußgängerfurt			Rad (im Mischverkehr)	LV	Lkw + Bus	LkwK	Fz	Rad (auf separater Anlage)	Fg	Pkw-E / Fz	Pkw-E
				Anzahl (0 / 1 / 2)	Aufweitung (ja / nein)	Aufstelllänge n [Fz]	Dreiecksinsel (ja / nein)	FGÜ (VZ 350) (ja / nein)	Mittelinsel (ja / nein)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
A	2	Faulmannstraße (Ost)	geradeaus	1	---	---	---	---	---	-	-	-	-	236	20	---	1,100	260
	3		rechts	0	---	---	nein	---	---	-	-	-	-	12	---	---	1,100	13
	F23		---	---	---	---	---	nein	---	---	---	---	---	---	---	-	---	---
	F12		---	---	---	---	---	---	ja	---	---	---	---	---	---	20	---	---
B	4	Planstraße Vertikale 4	links	1	nein	5	---	---	---	-	-	-	-	10	-	---	1,100	11
	6		rechts	1			nein	---	---	---	-	-	-	-	184	---	---	1,100
	F45		---	---	---	---	---	nein	---	---	---	---	---	---	---	-	---	---
	F34		---	---	---	---	---	---	nein	---	---	---	---	---	---	20	---	---
C	7	Faulmannstraße (West)	links	1	---	3	---	---	---	-	-	-	-	170	20	---	1,100	187
	8		geradeaus	1	---	---	---	---	---	-	-	-	-	429	---	---	1,100	472
	F56		---	---	---	---	---	---	nein	---	---	---	---	---	---	0	---	---

Verkehrstrom	Kapazität der Verkehrsströme 2 und 8		Grundkapazität der Verkehrsströme 3, 4, 6 und 7			Kapazität der Verkehrsströme 3, 6 und 7			Kapazität des Verkehrsstroms 4	
	Kapazität	Auslastungsgrad	Hauptströme	Grundkapazität	Abminderungsfaktor $f_{g}$	Kapazität	Auslastungsgrad	staufreier Zustand	Kapazität	Auslastungsgrad
	$C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$x_i$ [-]	$q_{p,i}$ [Fz/h]	$G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$f_{i,EK,j}$ [-]	$C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$x_i$ [-]	$p_{0,7}$ [-]	$C_{PE,4}$ [Pkw-E/h]	$x_4$ [-]
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
2	1.800	0,144	---	---	---	---	---	---	---	---
8	1.800	0,262	---	---	---	---	---	---	---	---
3	---	---	0	1.600	0,967	1.547	0,009	---	---	---
7	---	---	268	948	0,983	932	0,201	0,799	---	---
6	---	---	262	871	1,000	871	0,232	---	---	---
4	---	---	881	339	0,992	---	---	---	269	0,041

Zufahrt	Verkehrstrom	Kapazität der Mischströme 4 + 6 und 7 + 8		
		Verkehrsstärke	Kapazität	Verkehrszusammensetzung
		$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE,m}$ [Pkw-E/h]	$f_{PE,m}$ [-]
		28	29	30
B	4	-	-	-
	6	-	-	-
C	7	-	-	-
	8	-	-	-

Zufahrt	Verkehrstrom	Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufs der Fahrzeugströme							
		Kapazität	Kapazitätsreserve	mittlere Wartezeit	Qualitätsstufe	95 % - Staulänge	erforderliche Stauraumlänge	99 % - Staulänge	erforderliche Stauraumlänge
		$C_i$ bzw. $C_m$ [Fz/h]	$R_i$ bzw. $R_m$ [Fz/h]	$t_{w,i}$ bzw. $t_{w,m}$ [s]	QSV	$N_{95}$ [Fz]	L [m]	$N_{99}$ [Fz]	L [m]
		31	32	33	34	35	36	37	38
A	2	1.636	1.400	3	<b>A</b>	---	---	---	---
	3	1.406	1.394	3	<b>A</b>	-	-	-	-
B	4	244	234	15	<b>B</b>	0	1	0	1
	6	792	608	6	<b>A</b>	1	6	1	9
C	7	847	677	5	<b>A</b>	1	5	1	8
	8	1.636	1.207	3	<b>A</b>	---	---	---	---
B	4 + 6	-	-	-	-	-	-	-	-
C	7 + 8	-	-	-	-	-	-	-	-
erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fz,ges}$					<b>B</b>				



Prinzipskizze mit Bezeichnung der Verkehrsströme

## Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs nach HBS 2015 für Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

QSV	Die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) bedeuten:
<b>A</b>	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.
<b>B</b>	Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.
<b>C</b>	Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.
<b>D</b>	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
<b>E</b>	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d. h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht.
<b>F</b>	Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

Zusammenstellung der Ergebnisse für die Einwohneranzahl (Vorgehensweise nach 3.6.1)

Hinweis: Falls die Wohneinheiten gegeben sind, wird unter "Abschätzung über Wohneinheiten" nur das Ergebnis dafür (Tab. S. 4 oben) ausgewiesen.

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner	
		Abschätzung über Bruttobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über Wohneinheiten (Brutto)		Abschätzung über Wohneinheiten (Netto)		Abschätzung über BGF/NFL		Abschätzung über GFZ		Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Gesamt	Wohnen													4.919	4.919
<b>Summe</b>														4.919	4.919

Zusammenstellung der Ergebnisse für die Beschäftigtenanzahl (Vorgehensweise nach 3.6.1)

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte	
		Abschätzung über Bruttobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über die Einwohneranzahl		Abschätzung über BGF/NFL		Abschätzung über GFZ		Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung			
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Gesamt	Gewerbe													1.897	1.897
<b>Summe</b>														1.897	1.897

**Gebiete mit Mischnutzung (MD, MI, MK, MU): Abschätzung des Verkehrsaufkommens**

Hinweis: Nachfolgend wird die im Arbeitsblatt "Schlüsselgrößen 3.6.1" in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil gewählte Einwohneranzahl verwendet. Wenn diese nicht bestimmt wurde, wird die gemäß Arbeitsblatt "Schlüsselgrößen 3.6.2" gewählte Einwohneranzahl verwendet.

Einwohnerverkehr:

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Wege/ Einwohner/d		Wege/Werntag insgesamt		Anteil der Einw.wege außerhalb des Gebiets  in %	Wege/Werntag gebietsbezogen		MIV-Anteil Einwohner  in %	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max		Min	Max	Min	Max
				Wege/EW/d							in %	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	in %	Min	Max	Min	Max
Gesamt	Wohnen	4.919	4.919	3,2	3,6	15.741	17.708	20	12.593	14.167	38	40
<b>Summe</b>		4.919	4.919			15.741	17.708		12.593	14.167		

Pkw-Fahrten/d Einwohner	
1,1	
Pers./Pkw	
Min	Max
4.350	5.152
4.350	5.152

Besucherverkehr:

Gebiet	Nutzung	Anteil des Besucher- verkehrs  in %	Wege/Werntag Besucher		MIV-Anteil Besucher  in %	
			Min	Max	Min	Max
Gesamt	Wohnen	5	787	885	50	60
<b>Summe</b>			787	885		

Pkw-Fahrten/d Besucher	
1,5	
Pers./Pkw	
Min	Max
262	354
262	354

Hinweis: Nachfolgend wird die im Arbeitsblatt "Schlüsselgrößen 3.6.1" in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil gewählte Beschäftigtenanzahl verwendet. Wenn diese nicht bestimmt wurde, wird die gemäß Arbeitsblatt "Schlüsselgrößen 3.6.2" gewählte Beschäftigtenanzahl verwendet.

Gewerbliche Nutzung: [Beschäftigtenverkehr:](#)

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Anwesenheit	Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw- Besetzung
		Min	Max	in %	Wege/B/d		Min	Max	Min	Max	Pers./Pkw
Gesamt	Gewerbe	1.897	1.897	85	2,5	3,5	4.031	5.644	40	60	1,1
<b>Summe</b>		1.897	1.897				4.031	5.644			

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
1.466	3.078
1.466	3.078

Gewerbliche Nutzung: Kundenverkehr

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw- Besetzung
		Min	Max	Wege/B/d		Min	Max	Min	Max	Pers./Pkw
Gesamt	Gewerbe	1.897	1.897	2,0	5,0	3.794	9.485	30	70	1,1
<b>Summe</b>		1.897	1.897			3.794	9.485			

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
1.035	6.036
1.035	6.036

Gebietsbezogener Güter- und Gesamtverkehr ohne Berücksichtigung von Konkurrenz-/Verbund-/Mitnahmeeffekten

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Lkw-Fahrten/ Einwohner/d		Beschäftigte		Lkw-Fahrten/ Beschäftigtem/d		Lkw-Fahrten der Be- schäftigten/Werktag	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
				0,05 <u>Lkw-F/EW/d</u>				<u>Lkw-F/B/d</u>			
Gesamt	Gewerbe	4.919	4.919	246	246	1.897	1.897	0,10	0,20	190	379
<b>Summe</b>		4.919	4.919	246	246	1.897	1.897			190	379

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
7.549	15.245
7.549	15.245

Gebietsbezogener Güter- und Gesamtverkehr bei Berücksichtigung von Konkurrenz-/Verbund-/Mitnahmeeffekten

Gebiet	Nutzung		Anteil Konkurrenz- effekt <u>in %</u>	Anteil Verbund- effekt <u>in %</u>	Anteil Mitnahme- effekt <u>in %</u>	Pkw-Fahrten/ Werktag		Lkw-Fahrten/ Werktag	
						Min	Max	Min	Max
Gesamt	Gewerbe		0	20	20	6.906	13.413	436	625
<b>Summe</b>						6906	13413	436	625

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
7.342	14.038
7.342	14.038

Neu induzierte Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
7.176	13.072
7.176	13.072

**Gebiete mit Mischnutzung (MD, MI, MK, MU): Gesamtverkehr**

**Tagesbelastungen im Gesamtverkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Wege/Fahrten mit allen Verkehrsmitteln]**

Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung		Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
			Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr		Wege/Fahrten	
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Gesamt	Wohnen	Gewerbe	12.593	14.167	787	885	246	246	4.031	5.644	3.035	7.588	190	379	20.882	28.909
<b>Summe</b>			12.593	14.167	787	885	246	246	4.031	5.644	3.035	7.588	190	379	20.882	28.909

Gebiete mit Mischnutzung (MD, MI, MK): ÖPNV

ÖPNV-Anteile:

Gebiet	Nutzung		Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung					
			Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr	
			ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
Gesamt	Wohnen	Gewerbe	14	18	14	18	0	0	14	18	14	18	0	0
							0	0					0	0
							0	0					0	0
							0	0					0	0
							0	0					0	0

Tagesbelastungen im ÖPNV: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit ÖPNV]

Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung		Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
			Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr		ÖPNV-Fahrten	
			ÖPNV-Fahrten		ÖPNV-Fahrten		ÖPNV-Fahrten		ÖPNV-Fahrten		ÖPNV-Fahrten		ÖPNV-Fahrten		ÖPNV-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
Gesamt	Wohnen	Gewerbe	1.763	2.550	110	159			564	1.016	425	1.366			2.862	5.091
<b>Summe</b>			1.763	2.550	110	159			564	1.016	425	1.366			2.862	5.091

**Gebiete mit Mischnutzung (MD, MI, MK, MU): Gesamtverkehr**

**Tagesbelastungen im Gesamtverkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Wege/Fahrten mit allen Verkehrsmitteln]**

Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung		Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
			Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr		Wege/Fahrten	
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Gesamt	Wohnen	Gewerbe	12.593	14.167	787	885	246	246	4.031	5.644	3.035	7.588	190	379	20.882	28.909
<b>Summe</b>			12.593	14.167	787	885	246	246	4.031	5.644	3.035	7.588	190	379	20.882	28.909

Gebiete mit Mischnutzung (MD, MI, MK, MU): Radverkehr

Anteile im Radverkehr:

Gebiet	Nutzung		Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung					
			Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr	
			Rad-Anteil in %		Rad-Anteil in %		Rad-Anteil in %		Rad-Anteil in %		Rad-Anteil in %		Rad-Anteil in %	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
Gesamt	Wohnen	Gewerbe	16	20	16	20	0	0	16	20	16	20	0	1

Tagesbelastungen im Radverkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Rad-Fahrten]

Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung		Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
			Einwohner-Verkehr Rad-Fahrten		Besucher-Verkehr Rad-Fahrten		Güter-Verkehr Rad-Fahrten		Beschäftigten-V. Rad-Fahrten		Kunden-Verkehr Rad-Fahrten		Güter-Verkehr Rad-Fahrten		Rad-Fahrten	
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Gesamt	Wohnen	Gewerbe	2.015	2.833	126	177			645	1.129	486	1.518		4	3.272	5.661
<b>Summe</b>			2.015	2.833	126	177			645	1.129	486	1.518		4	3.272	5.661

**Gebiete mit Mischnutzung (MD, MI, MK, MU): Kfz-Verkehr**

**Tagesbelastungen im Kfz-Verkehr: Gebietsbezogener Verkehr [Fahrten mit Pkw/Lkw/Kfz]: Fahrzeuge/24h\*Gesamtquerschnitt**

Quell-/Zielverkehr und Binnenverkehr (d.h. Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Plangebiet)

Gebiet	Nutzung		Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
	Wohnen	Gewerbe	Einwohner-Verkehr Pkw-Fahrten		Besucher-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Kfz-Fahrten	
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Gesamt	Wohnen	Gewerbe	4.350	5.152	262	354	246	246	1.466	3.078	828	4.829	190	379	7.342	14.038
<b>Summe</b>			4.350	5.152	262	354	246	246	1.466	3.078	828	4.829	190	379	7.342	14.038

Gebiete mit Mischnutzung (MD, MI, MK): Kfz-Verkehr

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

Gebiet	Nutzung		Wohnnutzung			Gewerbliche Nutzung		
	Wohnen	Gewerbe	Einwohner-Verkehr	Besucher-Verkehr	Güter-Verkehr	Beschäftigten-V.	Kunden-Verkehr	Güter-Verkehr
			<u>Anteil Binnen-V.</u>					
			in %					
Gesamt	Wohnen	Gewerbe	8	2	0	5	20	0
					0			
					0			
					0			
					0			

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

Gebiet	Nutzung		Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr	
	Wohnen	Gewerbe	Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr		Kfz-Fahrten	
			Pkw-Fahrten	Pkw-Fahrten	Pkw-Fahrten	Pkw-Fahrten	Lkw-Fahrten	Lkw-Fahrten	Pkw-Fahrten	Pkw-Fahrten	Pkw-Fahrten	Pkw-Fahrten	Lkw-Fahrten	Lkw-Fahrten	Min	Max
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Gesamt	Wohnen	Gewerbe	4.002	4.740	257	347	246	246	1.393	2.924	662	3.863	190	379	6.750	12.499
<b>Summe</b>			4.002	4.740	257	347	246	246	1.393	2.924	662	3.863	190	379	6.750	12.499

Gebiete mit Mischnutzung (MD, MI, MK): Kfz-Verkehr

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

Gebiet	Nutzung		Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Quell-/Zielverkehr Kfz	
			Einwohner-Verkehr Pkw		Besucher-Verkehr Pkw		Güter-Verkehr Lkw		Beschäftigten-V. Pkw		Kunden-Verkehr Pkw		Güter-Verkehr Lkw			
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		
Gesamt	Wohnen	Gewerbe	2.001	2.370	129	174	123	123	697	1.462	331	1.932	95	190	3.376	6.251
<b>Summe</b>			2.001	2.370	129	174	123	123	697	1.462	331	1.932	95	190	3.376	6.251

	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
<b>Summe</b>	2.186	152	123	1.080	1.132	143

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

Gebiet	Nutzung		Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Quell-/Zielverkehr Pkw-E	
			Einwohner-Verkehr Pkw-E		Besucher-Verkehr Pkw-E		Güter-Verkehr Pkw-E		Beschäftigten-V. Pkw-E		Kunden-Verkehr Pkw-E		Güter-Verkehr Pkw-E			
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		
Gesamt	Wohnen	Gewerbe	2.001	2.370	129	174	246	246	697	1.462	331	1.932	190	380	3.594	6.564
<b>Summe</b>			2.001	2.370	129	174	246	246	697	1.462	331	1.932	190	380	3.594	6.564

	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
<b>Summe</b>	2.186	152	246	1.080	1.132	286

Gebiete mit Mischnutzung (MD, MI, MK, MU): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Quellverkehr [Fahrzeuge/h\*Richtung]

Bezugswert Mittelwert des täglichen Quellverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz

Stunde	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamt-Verkehr	Stunde
	Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr			
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Kfz	
	2.186		152		123		1.080		1.132		143			
Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Kfz		
00-01	0,00	0	0,50	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	1	00-01
01-02	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	01-02
02-03	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	02-03
03-04	0,25	5	0,40	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	6	03-04
04-05	1,00	22	0,25	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	22	04-05
05-06	4,50	98	0,00	0	0,00	0	1,00	11	0,00	0	1,00	1	111	05-06
06-07	15,00	328	2,00	3	1,59	2	2,00	22	0,00	0	1,75	3	357	06-07
07-08	14,00	306	3,00	5	3,82	5	4,50	49	0,00	0	4,75	7	371	07-08
08-09	8,00	175	3,50	5	10,17	13	5,25	57	6,24	71	6,50	9	329	08-09
09-10	5,25	115	1,75	3	1,52	2	3,50	38	14,58	165	8,25	12	334	09-10
10-11	4,25	93	1,25	2	7,89	10	3,25	35	11,46	130	9,00	13	282	10-11
11-12	3,00	66	3,50	5	4,06	5	2,50	27	10,42	118	10,25	15	236	11-12
12-13	3,50	77	4,50	7	12,65	16	13,00	140	10,42	118	8,75	13	370	12-13
13-14	5,50	120	3,25	5	17,54	22	11,75	127	10,42	118	7,75	11	403	13-14
14-15	6,00	131	4,50	7	10,96	13	6,00	65	12,50	142	5,60	8	366	14-15
15-16	4,75	104	3,40	5	9,32	11	7,00	76	13,54	153	7,00	10	359	15-16
16-17	6,00	131	4,75	7	8,51	10	11,75	127	9,38	106	8,75	13	394	16-17
17-18	7,50	164	8,00	12	3,27	4	13,75	149	1,04	12	7,00	10	350	17-18
18-19	4,50	98	11,50	17	2,87	4	7,00	76	0,00	0	5,25	8	202	18-19
19-20	4,25	93	12,70	19	3,37	4	2,50	27	0,00	0	3,75	5	149	19-20
20-21	2,00	44	9,50	14	2,46	3	2,00	22	0,00	0	1,75	3	85	20-21
21-22	0,50	11	8,50	13	0,00	0	1,25	14	0,00	0	1,00	1	39	21-22
22-23	0,25	5	8,00	12	0,00	0	1,50	16	0,00	0	1,25	2	36	22-23
23-24	0,00	0	5,25	8	0,00	0	0,50	5	0,00	0	0,65	1	14	23-24
Summe	100,00	2.186	100,00	152	100,00	123	100,00	1.080	100,00	1.132	100,00	143	4.816	Summe
Kommentar	EAR 1991		EAR 91 Besuch		Wohnen-1		EAR 1991		Büro Sonstiges		EAR 91 EH GE		403	Maximum

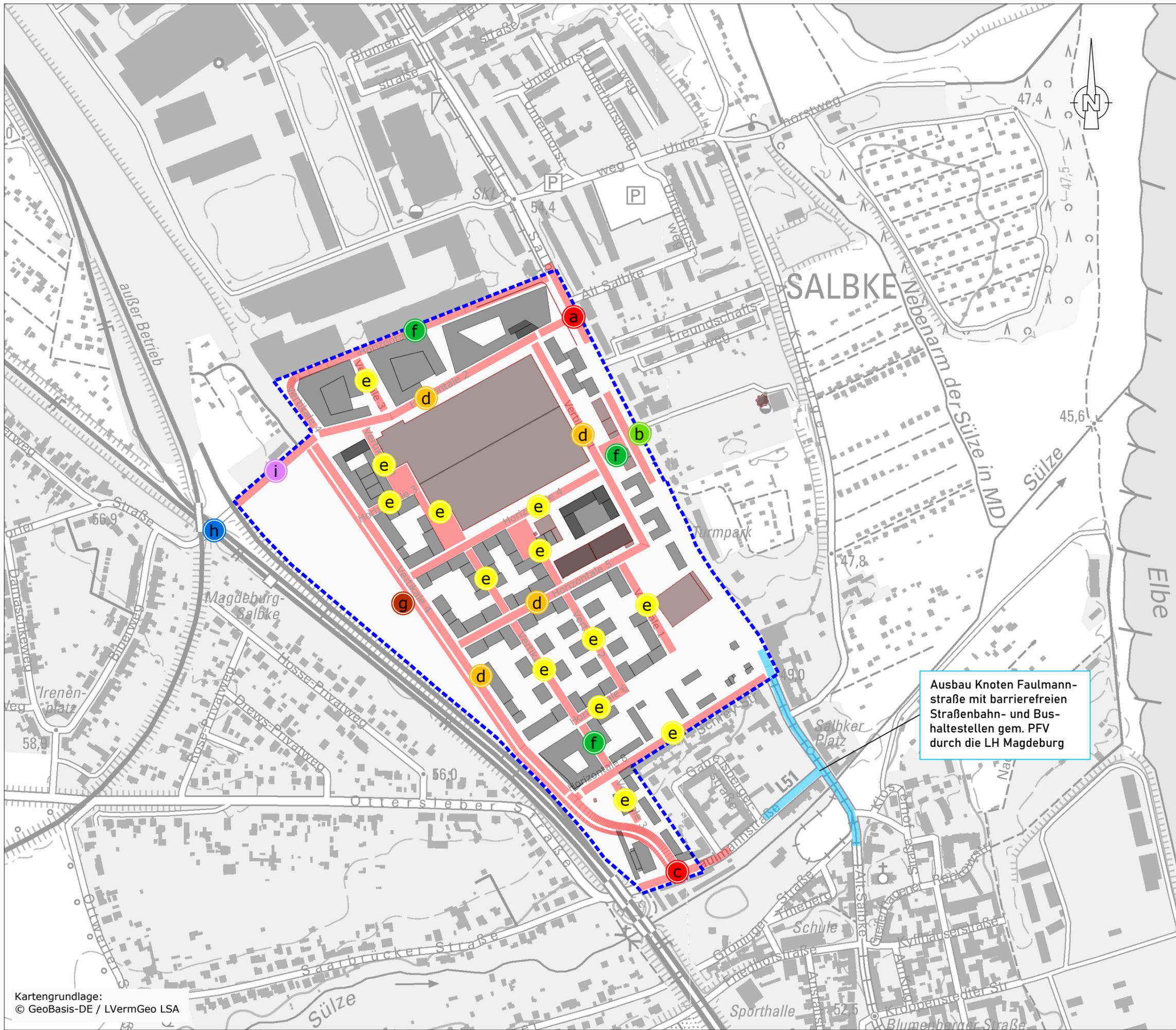
Maximum

Gebiete mit Mischnutzung (MD, MI, MK, MU): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Zielverkehr [Fahrzeuge/h\*Richtung]

Bezugswert Mittelwert des täglichen Zielverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz

Stunde	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamt-Verkehr	Stunde
	Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr			
	Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Bezugswert		Kfz	
	2.186		152		123		1.080		1.132		143			
Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Kfz		
00-01	0,25	5	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	5	00-01
01-02	0,20	4	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	4	01-02
02-03	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	02-03
03-04	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0	03-04
04-05	0,00	0	0,00	0	0,00	0	1,00	11	0,00	0	0,25	0	11	04-05
05-06	0,25	5	0,00	0	0,00	0	6,75	73	0,00	0	1,50	2	81	05-06
06-07	0,90	20	3,00	5	3,10	4	22,20	240	0,00	0	3,00	4	272	06-07
07-08	2,00	44	3,25	5	6,79	8	28,70	310	2,08	24	8,00	11	402	07-08
08-09	2,50	55	1,50	2	8,18	10	8,75	95	17,71	200	10,40	15	377	08-09
09-10	2,75	60	2,00	3	3,03	4	1,75	19	13,54	153	8,75	13	252	09-10
10-11	3,50	77	2,25	3	6,37	8	1,00	11	12,50	142	10,25	15	255	10-11
11-12	5,25	115	4,00	6	6,46	8	0,50	5	9,38	106	9,90	14	255	11-12
12-13	7,50	164	4,90	7	19,96	25	5,20	56	7,29	83	7,00	10	345	12-13
13-14	7,00	153	3,50	5	6,27	8	13,40	145	11,46	130	6,50	9	450	13-14
14-15	4,25	93	5,00	8	9,62	12	5,40	58	13,54	153	6,00	9	333	14-15
15-16	6,50	142	5,25	8	9,95	12	1,75	19	5,21	59	7,75	11	251	15-16
16-17	14,00	306	6,00	9	6,22	8	1,25	14	7,29	83	6,75	10	428	16-17
17-18	13,75	301	12,00	18	5,36	7	1,00	11	0,00	0	5,00	7	343	17-18
18-19	10,40	227	15,20	23	2,78	3	0,25	3	0,00	0	3,75	5	262	18-19
19-20	6,00	131	17,75	27	4,24	5	0,40	4	0,00	0	3,25	5	172	19-20
20-21	3,75	82	9,90	15	1,67	2	0,00	0	0,00	0	1,45	2	101	20-21
21-22	3,50	77	2,25	3	0,00	0	0,70	8	0,00	0	0,25	0	88	21-22
22-23	3,75	82	1,25	2	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,25	0	84	22-23
23-24	2,00	44	1,00	2	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	45	23-24
Summe	100,00	2.186	100,00	152	100,00	123	100,00	1.080	100,00	1.132	100,00	143	4.816	Summe
Kommentar	EAR 1991		EAR 91 Besuch		Wohnen-1		EAR 1991		Büro Sonstiges		EAR 91 EH GE		450	Maximum

Maximum



- Legende:**
- Grenze B-Planentwurf - - - -
  - geplante Baumaßnahmen im Zusammenhang mit B-Plan —
  - geplante Baumaßnahmen der LH Magdeburg —
- Maßnahmenliste**
- | Nr.                                   | Beschreibung   |
|---------------------------------------|--|
| <span style="color: red;">a</span>    | Herstellung Anbindung Nord an Straße Alt Salbke                        |
| <span style="color: green;">b</span>  | Ertüchtigung Straßenbahnhaltestellen Turmpark                          |
| <span style="color: red;">c</span>    | Herstellung Anbindung Süd an Faulmannstraße                            |
| <span style="color: yellow;">d</span> | Herstellung Sammelstraßen  |
| <span style="color: yellow;">e</span> | Herstellung Wohnstraßen/-wege und Quartiersplätze                      |
| <span style="color: green;">f</span>  | Herstellung Fuß- und Radweg und Zugang von Hst. Turmpark               |
| <span style="color: orange;">g</span> | Herstellung Teilabschnitt Radschnellweg                                |
| <span style="color: blue;">h</span>   | Personenaufzug am Haltepunkt MD-Salbke (Empfehlung für DB-AG und NASA) |
| <span style="color: purple;">i</span> | Vorschlag Fahrradstraße  |

Ausbau Knoten Faulmannstraße mit barrierefreien Straßenbahn- und Bushaltestellen gem. PFV durch die LH Magdeburg

Verkehrsuntersuchung zum B-Plan Nr. 483-5 ehem. RAW-Areal in der Landeshauptstadt Magdeburg

**Übersichtsplan Verkehrserschließungsmaßnahmen**  
Anlage: 14

**Ingenieurbüro Buschmann GmbH**  
Eichenweg 24, 39120 Magdeburg  
Tel.: 0391/6 21 34 26  
E-Mail: info@ing-buero-buschmann.de  
Magdeburg, im April 2024