ZIV Mobilität planen

Verkehrsuntersuchung

Alte Stobbefabrik

Bensheim



Impressum

Titel
Verkehrsuntersuchung Bensheim „Alte Stobbefabrik“

Kurztitel
VU „Alte Stobbefabrik“

Auftraggeber
SCHWEIGER + SCHOLZ
Ingenieurpartnerschaft mbB – Beratende Ingenieure
Goethestraße 11
64625 Bensheim

Auftragnehmer
ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
Tel.: 06151 – 27 0 28 0
www.ziv.de | kontakt@ziv.de

Felix Fabian M.Eng. (Projektleitung)
Tom Schadt M.Sc.

Status
Endbericht

Ort, Datum
Darmstadt, 29.04.2026

Projektnummer
50265008

Bild Titelblatt
ZIV GmbH

Hinweis: In der Wortwahl des Dokuments werden geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets alle Menschen angesprochen.

Inhalt

1 Einleitung 1

1.1 Ausgangssituation 1
1.2 Vorgehensweise 2

2 Verkehrserhebung 3

2.1 Vorgehensweise 3
2.2 Ergebnis der Verkehrserhebung 3

3 Verkehrserzeugung Planungsvorhaben 5

3.1 Vorgehensweise 5
3.2 Eingangsgrößen 5
3.3 Ergebnis der Verkehrserzeugung 8

4 Verkehrliche Leistungsfähigkeit 9

4.1 Methodik 9
4.2 Analysefall 10
4.3 Prognosenullfall 11
4.3.1 Verkehrsmengen Prognosenullfall 11
4.3.2 Ergebnisse der Leistungsfähigkeit 12
4.4 Prognoseplanfall 13
4.4.1 Verteilung des zusätzlichen Verkehrs 13
4.4.2 Verkehrsmengen Prognoseplanfall 14
4.4.3 Ergebnisse der Leistungsfähigkeit 15

5 Fazit 16

Abbildungen

Abbildung 1	Übersicht des Untersuchungsgebietes	1
Abbildung 2	Verkehrsaufkommen Bestand 24h	3
Abbildung 3	Verkehrsaufkommen Bestand Morgenspitze (07:30 – 08:30 Uhr)	4
Abbildung 4	Verkehrsaufkommen Bestand Abendspitze (16:30 – 17:30 Uhr)	4
Abbildung 5	Ganglinie des Quell- und Zielverkehrs (zusätzliches Verkehrsaufkommen)	8
Abbildung 6	Verkehrsaufkommen Prognosenullfall – Ganztags 24h	12
Abbildung 7	Verkehrsaufkommen Prognoseplanfall – Ganztags 24h	15

Tabellen

Tabelle 1	Nutzungsarten der Verkehrserzeugung	5
Tabelle 2	Weitere Eingangsgrößen Nutzung „Betreutes Wohnen“	6
Tabelle 3	Weitere Eingangsgrößen Nutzung „Restaurant“	6
Tabelle 4	Weitere Eingangsgrößen Nutzung „Kita“	7
Tabelle 5	Weitere Eingangsgrößen Nutzung „Wohnen“	7
Tabelle 6	Ergebnis der Verkehrserzeugung	8
Tabelle 7	QSV für den Kfz-Verkehr an signalisierten Knotenpunkten	9
Tabelle 8	QSV für den Fuß- und Radverkehr an signalisierten Knotenpunkten	10
Tabelle 9	Analysefall – Ergebnisse der Leistungsfähigkeit	10
Tabelle 10	Verkehrsaufkommen Prognosenullfall – Morgen- und Abendspitze	11
Tabelle 11	Prognosenullfall – Ergebnisse der Leistungsfähigkeit	12
Tabelle 12	Verteilung des zusätzlichen Verkehrs	13
Tabelle 13	Verkehrsaufkommen Prognoseplanfall – Morgen- und Abendspitze	14
Tabelle 14	Prognoseplanfall – Ergebnisse der Leistungsfähigkeit	15

Anlagen

1	Verkehrsmengen
1.1	Verkehrsmengen – Bestand 24h
1.2	Verkehrsmengen – Bestand Morgenspitze
1.3	Verkehrsmengen – Bestand Abendspitze
1.4	Verkehrsmengen – Prognosenullfall 24h
1.5	Verkehrsmengen – Prognosenullfall Morgenspitze
1.6	Verkehrsmengen – Prognosenullfall Abendspitze
1.7	Verkehrsmengen – Prognoseplanfall 24h
1.8	Verkehrsmengen – Prognoseplanfall Morgenspitze
1.9	Verkehrsmengen – Prognoseplanfall Abendspitze
2	Leistungsfähigkeitsnachweis
2.1	Leistungsfähigkeitsnachweis – Bestand Morgenspitze
2.2	Leistungsfähigkeitsnachweis – Bestand Abendspitze
2.3	Leistungsfähigkeitsnachweis – Prognosenullfall Morgenspitze
2.4	Leistungsfähigkeitsnachweis – Prognosenullfall Abendspitze
2.5	Leistungsfähigkeitsnachweis – Planfall Morgenspitze
2.6	Leistungsfähigkeitsnachweis – Planfall Abendspitze

Abkürzungen

AS	Abendspitze
HBS 2015	Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen
KP	Knotenpunkt
MS	Morgenspitze
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs
SV	Schwerverkehr

Quellen

BBW Software GmbH: Programm Ver_Bau nach Bosserhoff - Version 2026. Bochum, 2026

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2006) Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen (FGSV-Nr.: 147), FGSV Verlag, Köln, 3-939715-06-9

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2015) Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), FGSV Verlag, Köln, 978-3-86446-103-3

Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen (2005) Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Abschätzung der Verkehrserzeugung (HSVV-Heft 42), Wiesbaden

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation

Das Gelände der „Alten Stobbefabrik“ erstreckt sich über mehr als 4 ha nördlich des Bahnhofs Bensheim-Auerbach und wird durch die Straßen Brückweg, Schillerstraße und Otto-Beck-Straße sowie die Bahntrasse begrenzt. In der Vergangenheit wurde das Areal zur Herstellung von Korken und Kunststoffstopfen durch die Firma Sanner GmbH genutzt. Vor einigen Jahre wurde der Produktionsstandort in den Südwesten von Bensheim verlegt. Das Gelände „Alte Stobbefabrik“ steht somit für neue Nutzungen zur Verfügung.

Geplant für die „Alte Stobbefabrik“ ist ein zukunftsfähiges Wohnquartier mit rd. 1.000 dort lebenden Menschen. Neben der Wohnnutzung ist auch ein Seniorenwohnheim, ein zugehöriges Restaurant/ Café und eine Kindertagesstätte geplant. Der Untersuchungsbereich ist in der nachfolgenden Abbildung 1 dargestellt.

Abbildung 1 Übersicht des Untersuchungsgebietes



Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2020) [Eigene Darstellung]

1.2 Vorgehensweise

Die Vorgehensweise der Bearbeitung des vorliegenden Verkehrsgutachtens teil sich in folgende drei Arbeitsschritte auf:

Verkehrserhebung

Zunächst wurde eine Verkehrserhebung an einem Knotenpunkt und zwei Zu- bzw. Ausfahrten durchgeführt. Ziel der Verkehrserhebung war es, das aktuelle Verkehrsgeschehen im Bereich des Untersuchungsgebiets zu ermitteln. Das durch die Verkehrserhebung ermittelte Verkehrsaufkommen bildet die Basis der Verkehrsuntersuchung.

Verkehrserzeugung

Bei der Verkehrserzeugung wurde der zusätzlich auftretende Verkehr, der durch die Nutzungsentwicklung der „Alten Stobbefabrik“ entsteht, abgeschätzt. Des Weiteren wurde die allgemeine jährliche Verkehrszunahme angenommen. Die ermittelten zusätzlichen Verkehrsmengen wurden daraufhin auf den berücksichtigten Knotenpunkt umgelegt und den Bestandsverkehrsmengen aufgeschlagen. Das durch die derzeitige Nutzung des Geländes verursachte Verkehrsaufkommen, das künftig nicht mehr bestehen wird, wurde entsprechend herausgerechnet.

Leistungsfähigkeitsnachweis

Abschließend wurden für den Bestand, den Prognosenullfall sowie für den Prognoseplanfall die Leistungsfähigkeit nach der Richtlinie „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ (FGSV, 2015) des Knotenpunkts Brückweg / Schillerstraße ermittelt.

2 Verkehrserhebung

2.1 Vorgehensweise

Zur Ermittlung des Kfz-Verkehrsaufkommens im Bestand wurde eine Verkehrserhebung durchgeführt. Dabei wurden folgende Knotenpunkte erhoben:

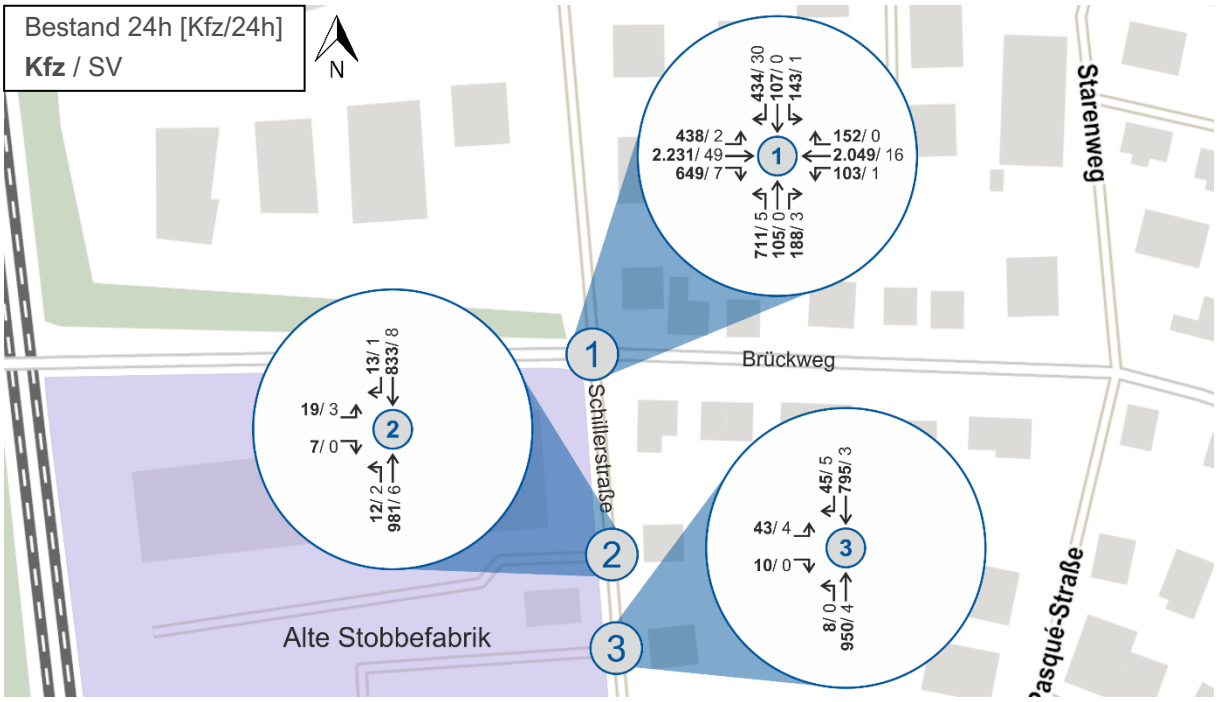
1. Knotenpunkt Brückweg / Schillerstraße
2. Zu- bzw. Ausfahrt Sanner Ventures / Schillerstraße
3. Zu- bzw. Ausfahrt Baustoffhandel / Schillerstraße

Die Erfassung wurde an einem repräsentativen Werktag außerhalb von Ferien und Feiertagen (Dienstag, 03.03.2026) durchgeführt. Die Erhebung lief dabei über 24 Stunden (00:00 Uhr bis 24:00 Uhr). Die Erhebung erfolgte anonymisiert mittels Videotechnik. Zur Wahrung des Datenschutzes wurde die Videoauflösung der Erhebungskameras stark reduziert, sodass die Identifikation von Personen und Fahrzeugkennzeichen ausgeschlossen ist. Die Knotenpunkte wurden im Anschluss jeweils in 15-Minuten-Intervallen getrennt nach Kfz und Schwerverkehr (SV) ausgewertet. Im Zuge der Auswertungen wurden die jeweiligen Spitzenstunden (Morgen- und Abendspitze) ermittelt.

2.2 Ergebnis der Verkehrserhebung

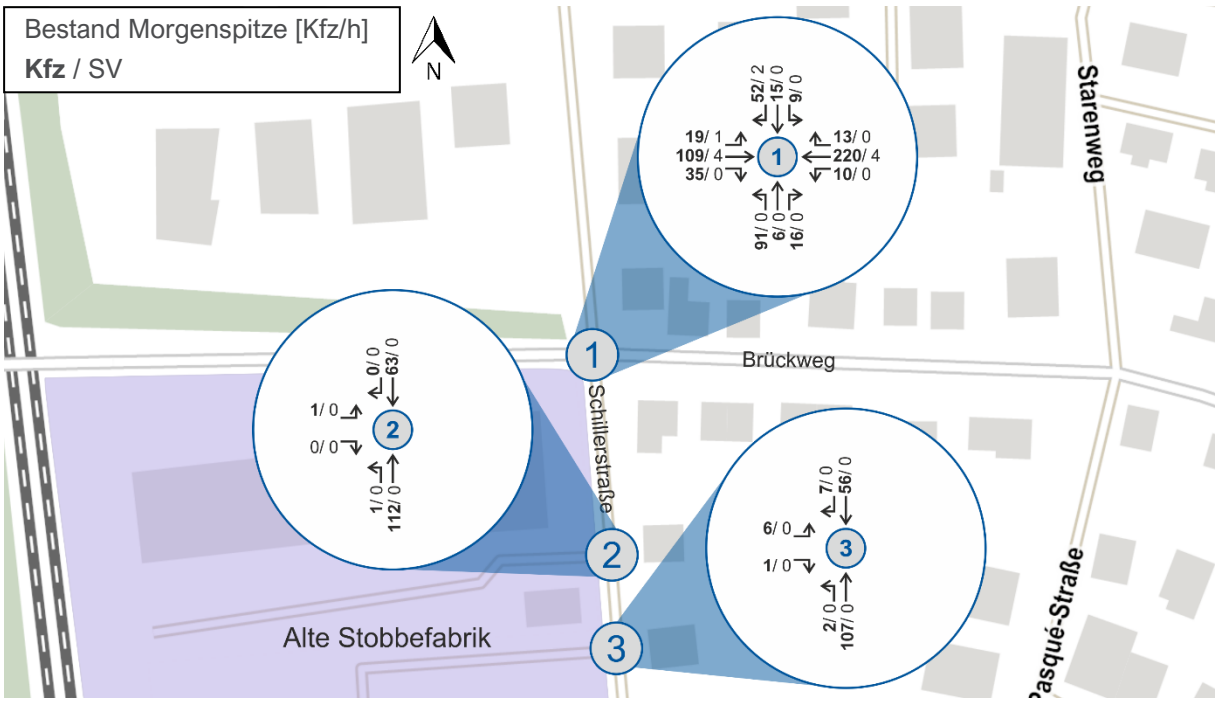
Die Ergebnisse der Verkehrserhebung sind in den nachfolgenden Grafiken aufbereitet. In Abbildung 2 ist das Kfz-Verkehrsaufkommen über 24h in Abbildung 3 das Verkehrsaufkommen in der Morgenspitze (07:30 – 08:30 Uhr) und in Abbildung 4 das Verkehrsaufkommen in der Abendspitze (16:30 – 17:30 Uhr) dargestellt.

Abbildung 2 Verkehrsaufkommen Bestand 24h



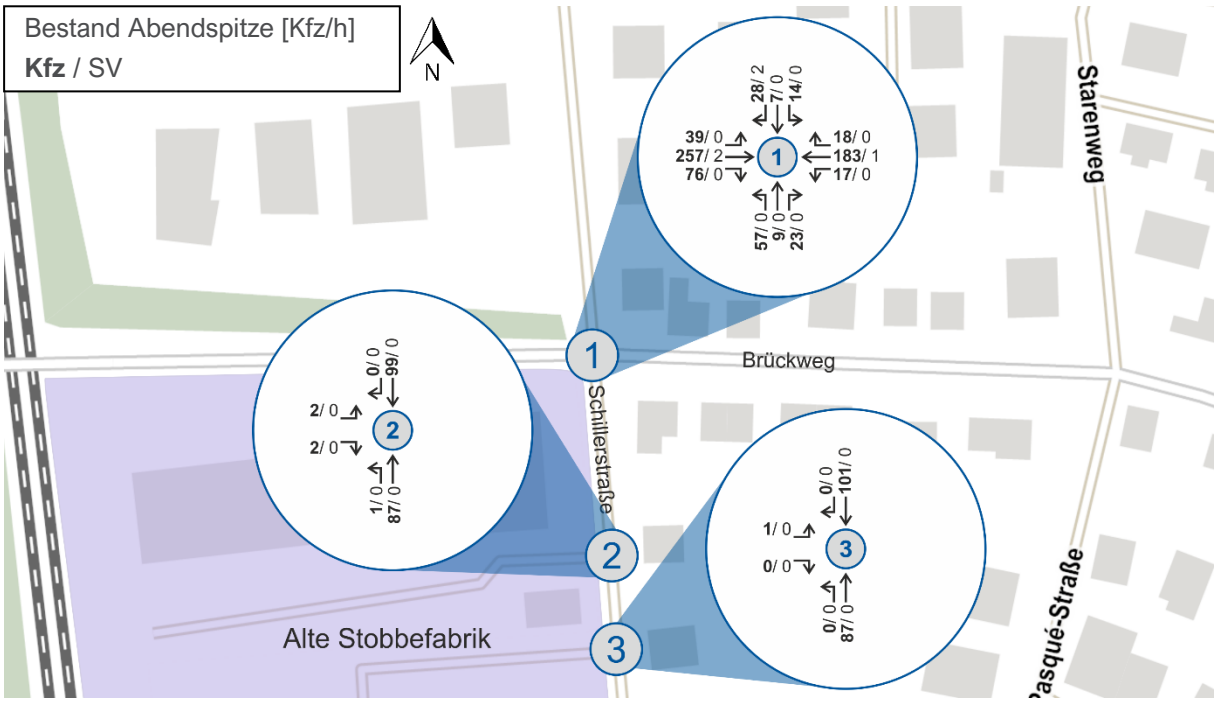
Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2020) [Eigene Darstellung]

Abbildung 3 Verkehrsaufkommen Bestand Morgenspitze (07:30 – 08:30 Uhr)



Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2020) [Eigene Darstellung]

Abbildung 4 Verkehrsaufkommen Bestand Abendspitze (16:30 – 17:30 Uhr)



Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2020) [Eigene Darstellung]

3 Verkehrserzeugung Planungsvorhaben

3.1 Vorgehensweise

Um das zu erwartende Verkehrsaufkommen (Quell- und Zielverkehrsstärken) des Planungsvorhabens zu ermitteln, wurde eine Verkehrserzeugung nach FGSV 147 „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ und HSVV Heft 42 „Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Abschätzung der Verkehrserzeugung“ durchgeführt. Grundlage für die Berechnung des Kfz-Verkehrsaufkommens sind die Flächenanteile der einzelnen Nutzungsarten und das sich daraus ergebende Personenaufkommen.

Gemäß FGSV 147 bzw. HSVV Heft 42 werden für die Verkehrserzeugung Werte in bestimmten Spannweiten angegeben. Dabei entsprechen die Maximalwerte dem zu erwartenden Verkehrsaufkommen bei höchster Erzeugung des Kfz-Verkehrs. Die Minimalwerte ergeben entsprechend ein minimales Kfz-Aufkommen. Anhand von Ganglinien des Quell- und Zielverkehrs lassen sich die richtungsbezogenen Verkehrsmengen für die unterschiedlichen Nutzergruppen über den Tagesverlauf verteilen. Dies bildet die Grundlage für die Ableitung der Verkehrsbelastung in den maßgebenden Spitzenstunden. Für die Verkehrserzeugung wurde die Software Ver_Bau nach Bosserhoff (2026) verwendet.

3.2 Eingangsgrößen

Für die Ermittlung des zusätzlich auftretenden Verkehrsaufkommens sind mehrere Eingangsgrößen zu berücksichtigen. Zunächst sind die einzelnen Nutzungsarten zu differenzieren (siehe Tabelle 1). Grundlage der Daten zu den Nutzungsarten bilden die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Dokumente:

- Baufeld 1: PDF-Dokument „STO-XXX-ARC-BPL_2025-11-28_Raumprogramm-Baufeld_1“ (Stand 30.11.2025)
- Baufeld 2 – 9: Exceltabelle „260309 BGF_GRZ_GFZ_Wfl“ (Stand 09.03.2026)

Tabelle 1 Nutzungsarten der Verkehrserzeugung

Nutzungsart	Grundgrößen
Betreutes Wohnen (Betreutes Wohnen, Wohngruppen, Verwaltung)	ca. 78 Wohneinheiten
Restaurant	ca. 450 m² BGF
Kita	ca. 80 Plätze
Wohnen	ca. 365 Wohneinheiten

Innerhalb der Verkehrserzeugung werden weitere Eingangsgrößen genutzt. Diese sind in Tabelle 2 bis Tabelle 5 dargestellt. Hierbei sind die Eingangsgrößen teilweise in Spannweiten (min – max) angegeben. Die vergleichsweise geringen MIV-Anteile sind begründet durch die überdurchschnittlich gute Lage des Gebietes in unmittelbarer und fußläufiger Nähe zum Bahnhof Bensheim-Auerbach.

Tabelle 2 Weitere Eingangsgrößen Nutzung „Betreutes Wohnen“

Betreutes Wohnen	
Eingangsgröße	**Wert**
Einwohnerverkehr (nur ca. 58 Wohneinheiten relevant)	
Einwohnende pro Wohneinheit	1 – 2 EW/WE
Wege pro Einwohnenden pro Tag	0 – 2 Wege/(EW*d)
MIV-Anteil	50 %
Pkw-Besetzungsgrad	1,5 Pers./Pkw
Besucherverkehr (ca. 78 Wohneinheiten relevant)	
Besuchende pro Wohneinheit	1,45 – 1,65 Besuchende/WE
Wege pro Besuchenden pro Tag	2 Wege/(Besuchende*d)
MIV-Anteil	55 %
Pkw-Besetzungsgrad	1,5 Pers./Pkw
Beschäftigtenverkehr	
Anzahl Beschäftigte	5 Beschäftigte
Wege pro Beschäftigten pro Tag	2 Wege/(Beschäftigten*d)
MIV-Anteil	55 %
Pkw-Besetzungsgrad	1,1 Pers./Pkw
Lkw-Verkehr	
Lkw-Verkehr in den Spitzenstunden	1 Lkw je Richtung

Tabelle 3 Weitere Eingangsgrößen Nutzung „Restaurant“

Restaurant	
Eingangsgröße	**Wert**
Beschäftigtenverkehr	
BGF pro Beschäftigten	40 – 80 m² BGF/Beschäftigten
Anwesenheit	80 %
Wege pro Beschäftigten pro Tag	2 Wege/(Beschäftigten*d)
MIV-Anteil	50 %
Pkw-Besetzungsgrad	1,1 Pers./Pkw
Kundenverkehr	

Kundenwege pro Beschäftigten pro Tag	30 – 60 Kundenwege/(Beschäftigen*d)
MIV-Anteil	30 %
Verbundeffekt (Betreutes Wohnen & Restaurant)	75 %
Pkw-Besetzungsgrad	1,8 Pers./Pkw

Tabelle 4 Weitere Eingangsgrößen Nutzung „Kita“

Kita	
Eingangsgröße	**Wert**
Bring- und Holverkehr	
Wege pro Tag	4 Wege/d
MIV-Anteil	40 %
Pkw-Besetzungsgrad	1,1 Kinder/Pkw
Beschäftigtenverkehr	
Beschäftigte pro Kind	0,18 – 0,26 Beschäftigte/Kind
Anwesenheit	80 %
Wege pro Beschäftigten pro Tag	2 Wege/(Beschäftigten*d)
MIV-Anteil	55 %
Pkw-Besetzungsgrad	1,1 Pers./Pkw

Tabelle 5 Weitere Eingangsgrößen Nutzung „Wohnen“

Wohnen	
Eingangsgröße	**Wert**
Einwohnerverkehr	
Einwohnende pro Wohneinheit	2 – 3 EW/WE
Wege pro Einwohnenden pro Tag	3 – 4 Wege/(EW*d)
MIV-Anteil	50 %
Pkw-Besetzungsgrad	1,5 Pers./Pkw
Anteil der Wege außerhalb des Gebiets	10 %
Besucherverkehr	
Anteil Besucherverkehr	5 % der Einwohnenden
MIV-Anteil	65 %
Pkw-Besetzungsgrad	1,75 Pers./Pkw

3.3 Ergebnis der Verkehrserzeugung

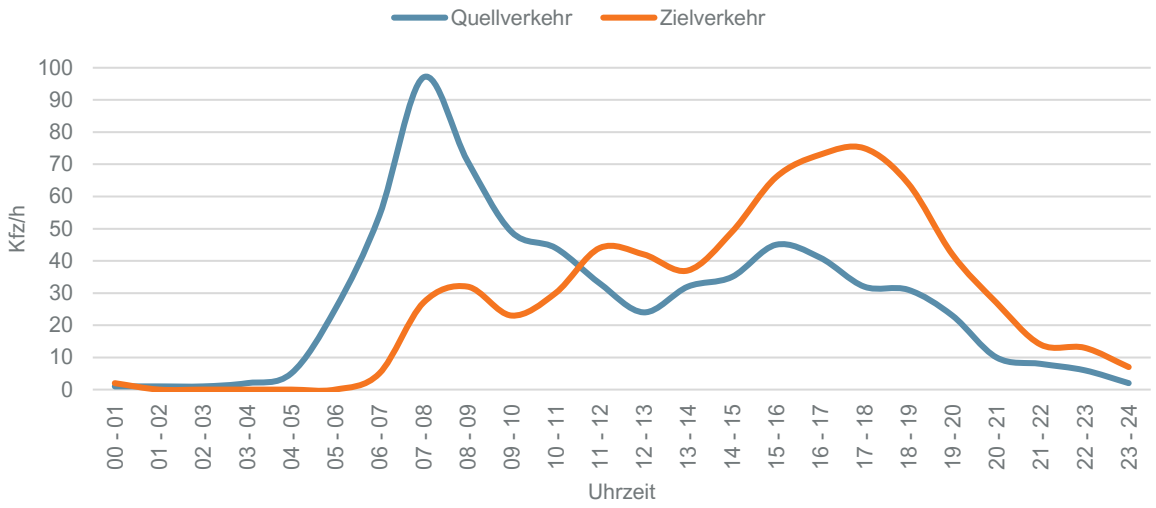
Das zu erwartende Verkehrsaufkommen infolge des Planungsvorhabens kann Tabelle 6 entnommen werden. Hierbei sind die vorhabenbezogenen Verkehre jeweils in Quell- und Zielverkehr untergliedert. Das zu erwartende Verkehrsaufkommen ist jeweils für den Tagesverkehr (24h), und die beiden maßgebenden Spitzenstunden Morgenspitze und Abendspitze angegeben.

Tabelle 6 Ergebnis der Verkehrserzeugung

	zu erwartende zusätzliche Verkehrsaufkommen		
	24h	**Morgenspitze** (07:30 – 08:30 Uhr)	**Abendspitze** (16:30 – 17:30 Uhr)
Quellverkehr	675 Kfz/24h	97 Pkw/h 1 Lkw/h	32 Pkw/h 1 Lkw/h
Zielverkehr	675 Kfz/24h	27 Pkw/h 1 Lkw/h	75 Pkw/h 1 Lkw/h
Summe	**1.350 Kfz/24h**	**126 Kfz/h**	**109 Kfz/h**

In Abbildung 5 ist die zeitliche Verteilung über einen Tag des zu erwartenden zusätzlichen Verkehrsaufkommens in Kfz/h dargelegt. Dabei wird unterschieden nach Quellverkehr (blaue Linie) und Zielverkehr (orangene Linie).

Abbildung 5 Ganglinie des Quell- und Zielverkehrs (zusätzliches Verkehrsaufkommen)



4 Verkehrliche Leistungsfähigkeit

4.1 Methodik

Für signalisierte Knotenpunkte gilt beim Kfz-Verkehr und bei Fahrzeugen des ÖPNV als Kriterium die mittlere Wartezeit auf einem Fahrstreifen, bei Fuß- und Radverkehrsströmen die maximale Wartezeit. Maßgebend für die Beurteilung der Verkehrsqualität eines Knotenpunkts ist die schlechteste Qualitätsstufe, die sich für einen einzelnen Fahrstreifen im Kfz-Verkehr, im ÖPNV oder einen Strom der Fuß- und Radverkehrsströme ergibt.

Darüber hinaus kann die Länge des auftretenden Rückstaus (Rückstau, der in 95% der Fälle nicht überschritten wird, sogenannter 95%-Wert) in den Zufahrten von Bedeutung sein. Hier kann es dazu kommen, dass der Verkehrsfluss an einem benachbarten Knotenpunkt beeinträchtig wird. Zur Einteilung der Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs (QSV) an signalisierten Knotenpunkten gelten die in Tabelle 7 dargestellten Grenzwerte der mittleren Wartezeit für den Kfz-Verkehr und die in Tabelle 8 dargestellten Grenzwerte für die maximale Wartezeit für den Fuß- und Radverkehr.

Tabelle 7 QSV für den Kfz-Verkehr an signalisierten Knotenpunkten

QSV	Beschreibung	Mittlere Wartezeit für Kfz-Verkehr
A	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen VerkehrsteilnehmerInnen sehr kurz.	≤ 20 Sekunden
B	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen VerkehrsteilnehmerInnen kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.	≤ 35 Sekunden
C	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen VerkehrsteilnehmerInnen 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.	≤ 50 Sekunden
D	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen VerkehrsteilnehmerInnen beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.	≤ 70 Sekunden
E	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen VerkehrsteilnehmerInnen lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.	> 70 Sekunden
F	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen VerkehrsteilnehmerInnen 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.	Verkehrsstärke > Kapazität

Quelle: Eigene Darstellung nach HBS 2015

Tabelle 8 QSV für den Fuß- und Radverkehr an signalisierten Knotenpunkten

QSV	Beschreibung	Maximale Wartezeit Fuß-/Radverkehr
A	Freier Verkehrsfluss; Sehr kurze Wartezeiten	≤ 30 Sekunden
B	Nahezu freier Verkehrsfluss; Kurze Wartezeiten	≤ 40 Sekunden
C	Stabiler Verkehrsfluss; Spürbare Wartezeiten	≤ 55 Sekunden
D	Noch Stabiler Verkehrsfluss; Beträchtliche Wartezeiten	≤ 70 Sekunden
E	Instabiler Verkehrsfluss (Staubildung); Lange Wartezeiten	≤ 85 Sekunden
F	Funktionsfähigkeit nicht mehr gegeben (Überlastung); Besonders hohe Wartezeiten	> 85 Sekunden

Quelle: Eigene Darstellung nach HBS 2015

4.2 Analysefall

Für den Bestand unter Berücksichtigung der Verkehrserhebung und dem derzeit vorherrschenden Signalzeitenprogramm ergeben sich die in Tabelle 9 dargestellten Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs für die Morgen- und Abendspitze am Knotenpunkt Brückweg / Schillerstraße.

Tabelle 9 Analysefall – Ergebnisse der Leistungsfähigkeit

QSV	Morgenspitze	Abendspitze
Kfz-Verkehr	B	B
Fuß- und Radverkehr	C	C
Gesamtbewertung KP	**C**	**C**

In der Morgen- und Abendspitze erreicht der Kfz-Verkehr jeweils die Qualitätsstufe **B** und weist damit einen nahezu freien Verkehrsfluss auf. Der Fuß- und Radverkehr wird in beiden Spitzenstunden mit der Qualitätsstufe **C** bewertet, was als stabiler Verkehrsfluss definiert ist. Entsprechend fällt auch die **Gesamtbewertung des Knotenpunktes** sowohl in der Morgenspitze als auch in der Abendspitze mit der **Qualitätsstufe C** aus.

4.3 Prognosenullfall

Der Prognosenullfall beschreibt die zukünftige Verkehrssituation im Prognosejahr, ohne Umsetzung der geplanten Maßnahme, aber unter Berücksichtigung aller weiteren geplanten Entwicklungen.

Im Prognosenullfall wird eine zusätzliche Verkehrszunahme von 0,5 % pro Jahr am Brückweg berücksichtigt. Das Prognosejahr wird auf das Jahr 2040 festgelegt. Dies entspricht einer Zunahme von rd. 7 % bis zum Jahr 2040. Für die Schillerstraße wird im Prognosenullfall keine zusätzliche Verkehrszunahme erwartet.

4.3.1 Verkehrsmengen Prognosenullfall

Unter Berücksichtigung der Verkehrszunahme von 0,5 % pro Jahr am Brückweg ergeben sich die nachstehenden Verkehrsmengen in Tabelle 10 für die Morgen- und Abendspitze und Abbildung 6 für den ganzen Tag (24h).

Tabelle 10 Verkehrsaufkommen Prognosenullfall – Morgen- und Abendspitze

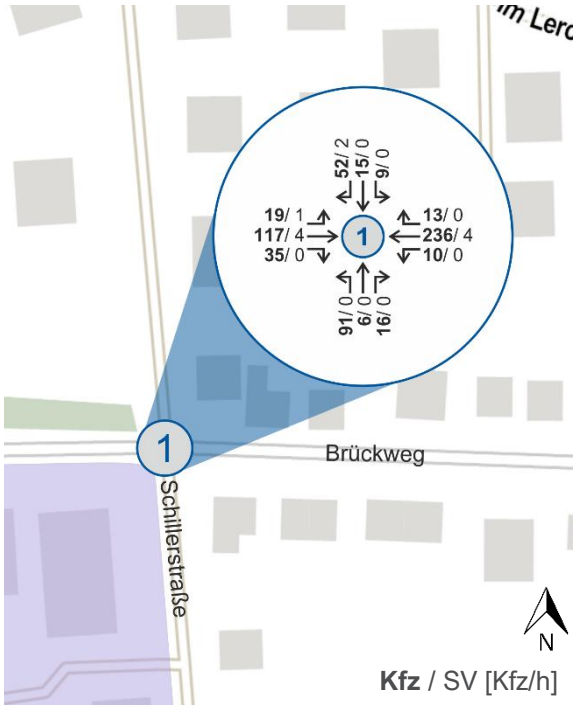
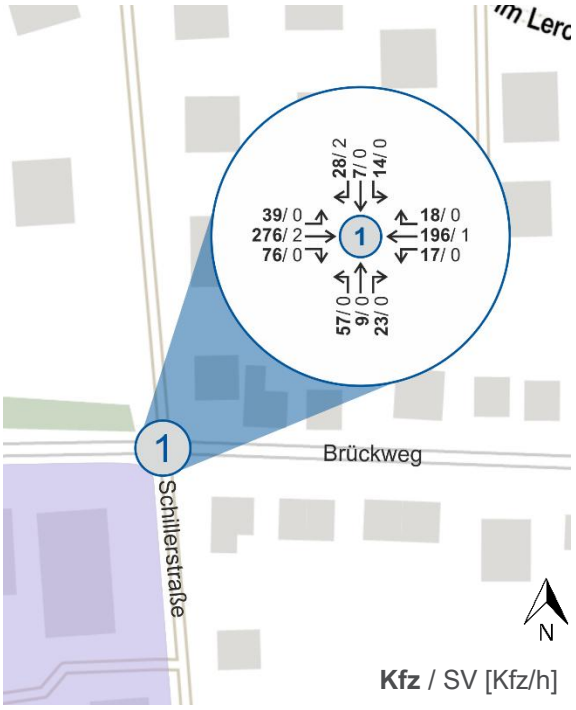
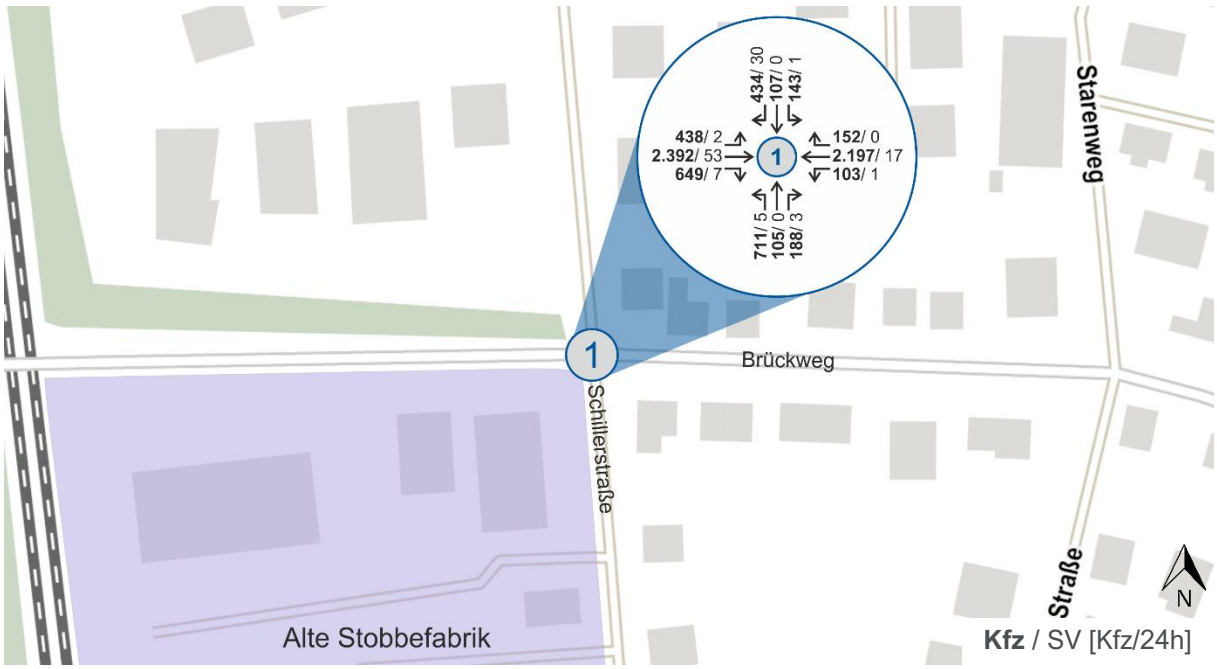
Morgenspitze (07:30 – 08:30 Uhr)	**Abendspitze** (16:30 – 17:30 Uhr)
	
Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2020) [Eigene Darstellung]	Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2020) [Eigene Darstellung]

Abbildung 6 Verkehrsaufkommen Prognosenullfall – Ganztags 24h



Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2020) [Eigene Darstellung]

4.3.2 Ergebnisse der Leistungsfähigkeit

Die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs für den Prognosenullfall sind in Tabelle 11 dargestellt. Im Vergleich zum Analysefall ergeben sich keine Änderungen der Qualitätsstufen. Sowohl in der Morgen- als auch in der Abendspitze ist die **Gesamtbewertung des Knotenpunktes** ein **C**.

Tabelle 11 Prognosenullfall – Ergebnisse der Leistungsfähigkeit

QSV	Morgenspitze	Abendspitze
Kfz-Verkehr	B	B
Fuß- und Radverkehr	C	C
Gesamtbewertung KP	**C**	**C**

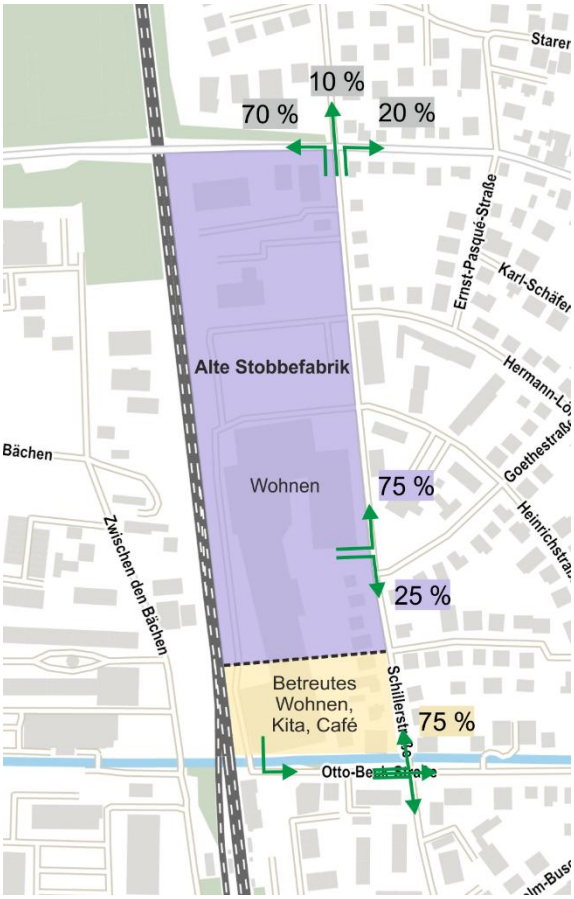
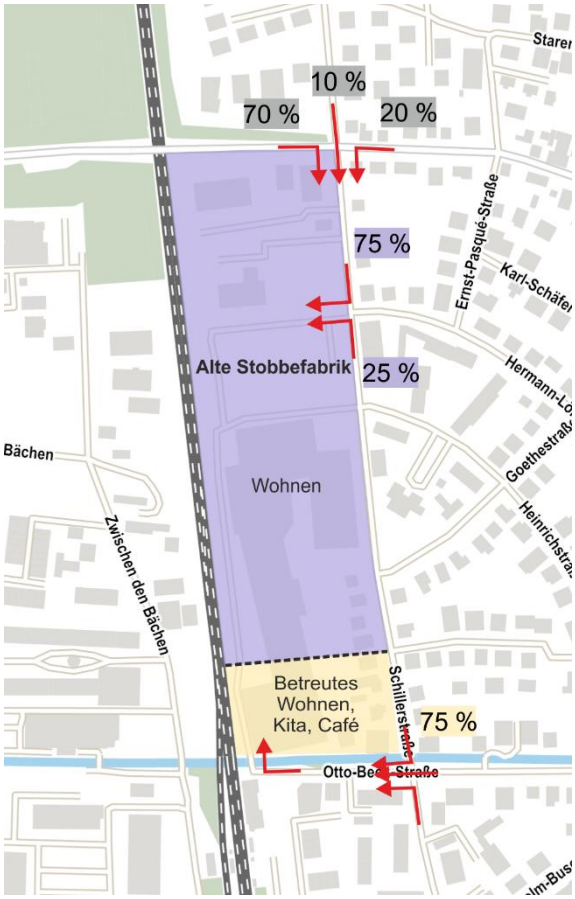
4.4 Prognoseplanfall

Der Prognoseplanfall beschreibt die zukünftige Verkehrssituation im Prognosejahr 2040 mit Umsetzung der geplanten Maßnahme der Alten Stobbefabrik.

4.4.1 Verteilung des zusätzlichen Verkehrs

Das in Kapitel 3 ermittelte Verkehrsaufkommen aufgrund der Nutzungsentwicklung der Alten Stobbefabrik wird nach der in Tabelle 12 dargestellten prozentualen Verteilung auf das umliegende Straßennetz, insbesondere den Knotenpunkt Brückweg / Schillerstraße verteilt. Dabei wird unterschiedlichen nach Quell- und Zielverkehr. Die prozentuale Verteilung basiert auf den in der Verkehrserhebung festgestellten Bestandsverkehrsmengen und deren Verteilung.

Tabelle 12 Verteilung des zusätzlichen Verkehrs

Quellverkehr	Zielverkehr
	
Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2020) [Eigene Darstellung]	Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2020) [Eigene Darstellung]

4.4.2 Verkehrsmengen Prognoseplanfall

Die für den Prognoseplanfall relevanten Verkehrsmengen bestimmen sich aus der Bestandszählung (vgl. Kapitel 2.2), des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch die Nutzungsänderung der Alten Stobbefabrik (vgl. Kapitel 3.3) und der zusätzlichen Verkehrsentwicklung (vgl. Kapitel 4.3) abzüglich des derzeitigen Verkehrsaufkommens des Baustoffhandels und Sanner Ventures. Die resultierenden Verkehrsmengen für die Knotenpunkt Brückweg / Schillerstraße können Tabelle 13 und Abbildung 7 entnommen werden.

Tabelle 13 Verkehrsaufkommen Prognoseplanfall – Morgen- und Abendspitze

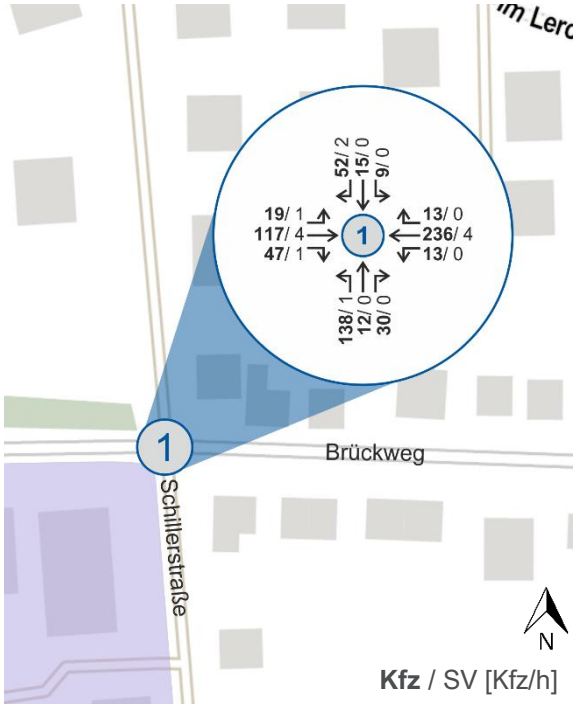
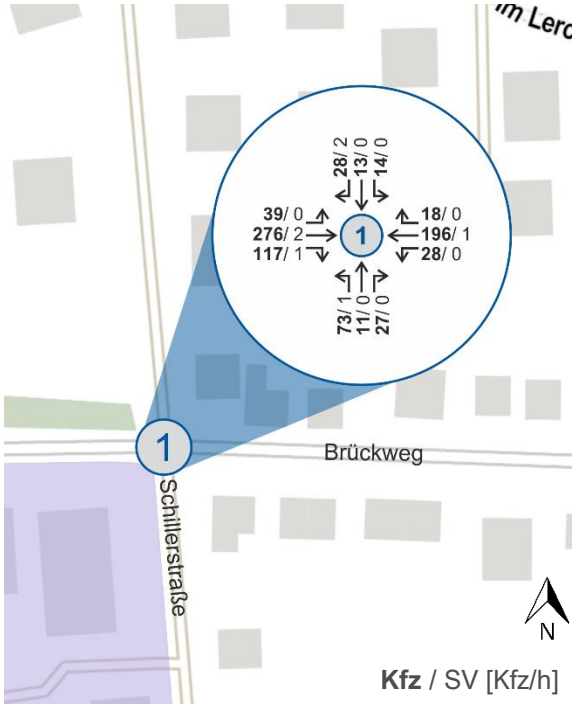
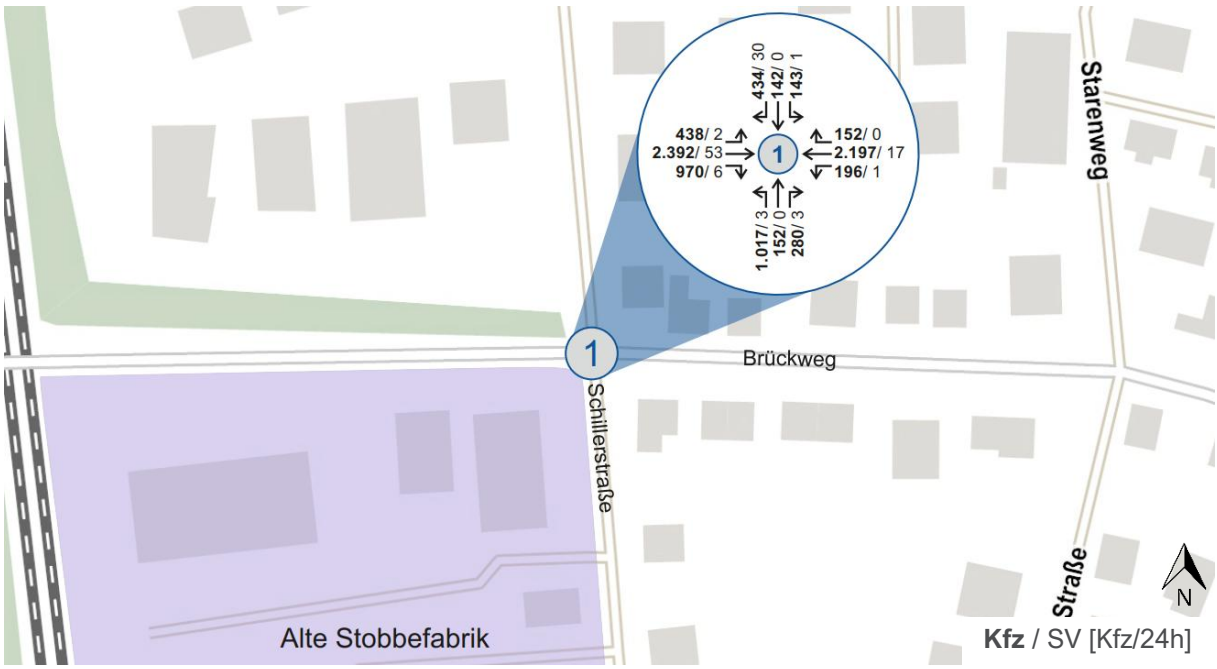
Morgenspitze (07:30 – 08:30 Uhr)	**Abendspitze** (16:30 – 17:30 Uhr)
	
Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2020) [Eigene Darstellung]	Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2020) [Eigene Darstellung]

Abbildung 7 Verkehrsaufkommen Prognoseplanfall – Ganztags 24h



Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2020) [Eigene Darstellung]

4.4.3 Ergebnisse der Leistungsfähigkeit

Für den Prognoseplanfall ergeben sich die in Tabelle 14 dargestellten Qualitätsstufen für die Morgen- und Abendspitze.

Tabelle 14 Prognoseplanfall – Ergebnisse der Leistungsfähigkeit

QSV	Morgenspitze	Abendspitze
Kfz-Verkehr	C	B
Fuß- und Radverkehr	C	C
Gesamtbewertung KP	**C**	**C**

Im Unterschied zur Leistungsfähigkeit im Bestand und dem Prognosenullfall hat sich die Qualitätsstufe in der Morgenspitze für den Kfz-Verkehr von einem B zu einem C geändert. Hierbei lässt sich jedoch festhalten, dass es sich um ein „gutes“ C handelt, da die mittlere Wartezeit des Kfz-Verkehrs in der Morgenspitze 38s beträgt (Grenzwert für QSV C > 35 s). Die Qualitätsstufen für den Fuß- und Radverkehr bleiben zum Bestand unverändert. Zusammengefasst wird der Knotenpunkt Brückweg / Schillerstraße im Prognoseplanfall mit der Qualitätsstufe **C** bewertet und bleibt somit im Vergleich zum Bestand und Prognosenullfall unverändert. Das bedeutet, dass das geplante Vorhaben der Alten Stobbefabrik die verkehrliche Situation am Knotenpunkt Brückweg / Schillerstraße nicht nachteilig verändert. Der Knotenpunkt ist weiterhin leistungsfähig.

5 Fazit

Das vorliegende Verkehrsgutachten beschreibt die verkehrliche Auswirkung durch die Nutzungsentwicklung der Alten Stobbefabrik in Bensheim-Auerbach. Folgende Nutzungen wurden dabei berücksichtigt:

- Betreutes Wohnen: 58 Wohneinheiten
- Wohngruppe: 1 Wohngruppe
- Restaurant / Café: ca. 450 m² BGF
- Kita: ca. 80 Plätze
- Wohnen: ca. 365 Wohneinheiten

Zunächst wurde die Bestandsituation untersucht. Hierbei wurden Verkehrszählungen an den folgenden drei Knotenpunkten durchgeführt:

- KP 1: Brückweg / Schillerstraße
- KP 2: Zu- bzw. Ausfahrt Sanner Ventures / Schillerstraße
- KP 3: Zu- bzw. Ausfahrt Baustoffhandel / Schillerstraße

Der KP1 Brückweg / Schillerstraße wurde in der weiteren Bearbeitung maßgebend berücksichtigt. Die Knotenpunkte 2 und 3 dienten dazu, den derzeit noch auf dem Gelände befindlichen Verkehr zu erfassen.

Für das geplante Vorhaben wurde zunächst der vorhabenbezogene Verkehr ermittelt. Bei dem Vorhaben erzeugen insbesondere die Wohnnutzungen ein zusätzliches Verkehrsaufkommen (Morgenspitze Quellverkehr, Abendspitze Zielverkehr). Die übrigen Nutzungen haben nur eine geringen Anteil am zusätzlichen Verkehrsaufkommen. In Summe beträgt das ermittelte vorhabenbezogene Verkehrsaufkommen rd. 1.350 Kfz/24 h. Der Spitzenstundenanteil liegt bei etwa 9,3 % in der Morgenspitze (126 Kfz/h) und bei etwa 8 % in der Abendspitze (109 Kfz/h)

Im nächsten Schritt wurde die verkehrliche Leistungsfähigkeit des Knotenpunks Brückweg / Schillerstraße untersucht. Die Untersuchung der **Bestandssituation** sowie des **Prognosenullfalls** (Prognosejahr 2040) ergab für den Knotenpunkte Brückweg / Schillerstraße in der Morgen- sowie Abendspitze die **Qualitätsstufe C**.

Im Prognoseplanfall verändert sich die Gesamtbewertung des Knotenpunkts in der Morgenspitze für den Kfz-Verkehr von der QSV B zur QSV C. Hierbei lässt sich jedoch festhalten, dass es sich um ein „gutes“ C handelt, da die mittlere Wartezeit des Kfz-Verkehrs in der Morgenspitze 38s beträgt (Grenzwert für QSV C > 35 s). Die Qualitätsstufen für den Fuß- und Radverkehr bleiben zum Bestand unverändert. Zusammengefasst sind die **resultierenden Qualitätsstufen** am Knotenpunkt Brückweg / Schillerstraße im Prognoseplanfall ein **C** und somit im Vergleich zum Bestand und Prognosenullfall unverändert. Die Wartezeiten des Kfz-Verkehrs nehmen im Prognoseplanfall am Knotenpunkt im Mittel um 1-3 Sekunden im Vergleich zum Bestand zu und sind damit vernachlässigbar.

Aus diesen Ergebnissen lässt sich abschließend festhalten, dass die Nutzungsentwicklung der Alten Stobbefabrik in Bensheim-Auerbach zu **keinen verkehrlichen Problemen an dem betrachteten**

Knotenpunkt Brückweg / Schillerstraße führt und der Knotenpunkt weiterhin leistungsfähig ist. Die **Qualitätsstufe in der Gesamtbewertung** des Knotenpunktes bleibt bei einem **C**.

Die Untersuchung weiterer Knotenpunkt in der Umgebung des Untersuchungsgebiets wird nicht als relevant gesehen, da die auftretenden vorhabenbezogenen Verkehrsmengen in den Spitzenstunden im weiteren Straßennetz gering sind.

Anlagen

1 Verkehrsmengen

1.1 Verkehrsmengen – Bestand 24h

1.2 Verkehrsmengen – Bestand Morgenspitze

1.3 Verkehrsmengen – Bestand Abendspitze

1.4 Verkehrsmengen – Prognosenullfall 24h

1.5 Verkehrsmengen – Prognosenullfall Morgenspitze

1.6 Verkehrsmengen – Prognosenullfall Abendspitze

1.7 Verkehrsmengen – Prognoseplanfall 24h

1.8 Verkehrsmengen – Prognoseplanfall Morgenspitze

1.9 Verkehrsmengen – Prognoseplanfall Abendspitze

2 Leistungsfähigkeitsnachweise

2.1 Leistungsfähigkeitsnachweis – Bestand Morgenspitze

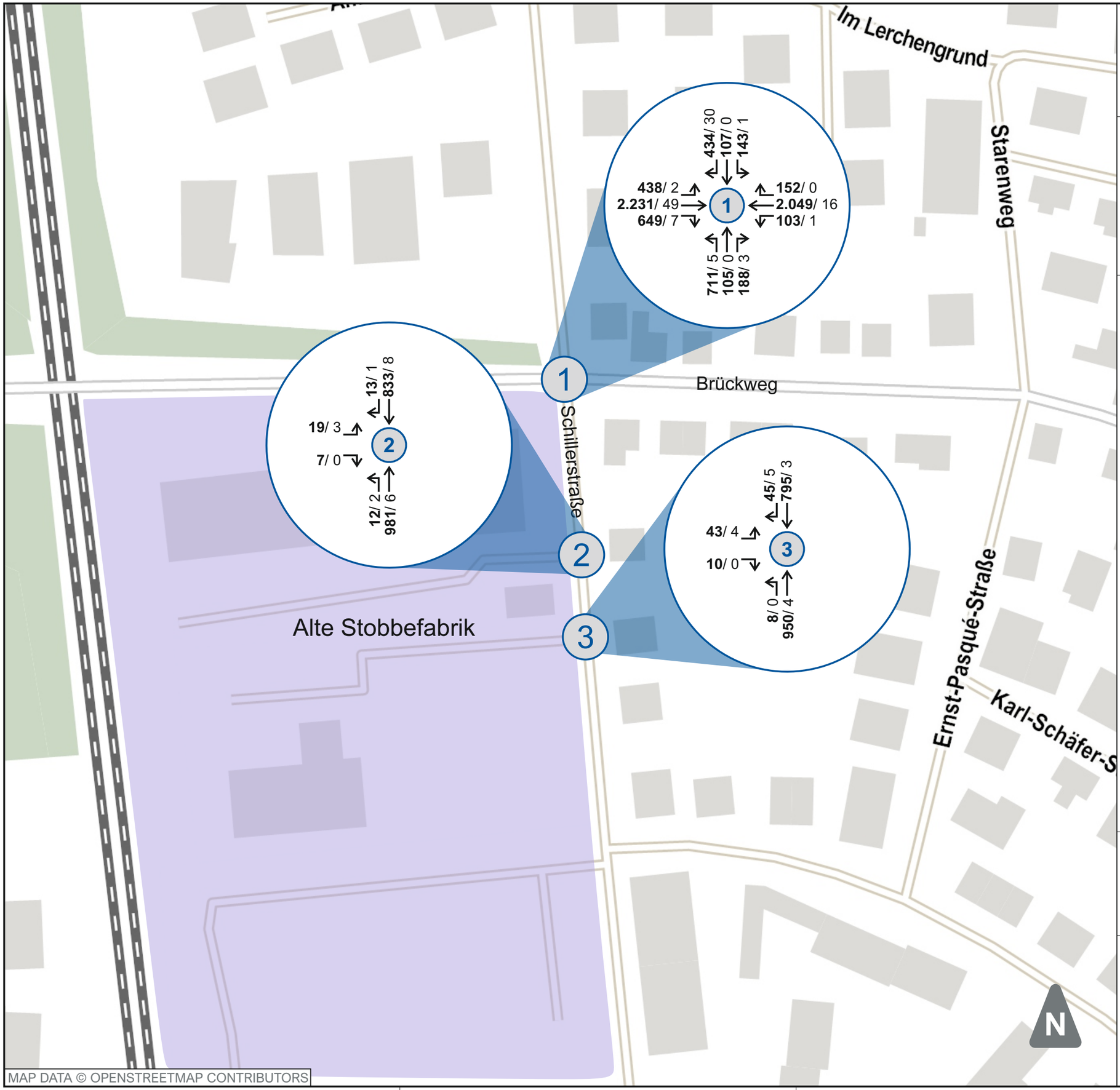
2.2 Leistungsfähigkeitsnachweis – Bestand Abendspitze

2.3 Leistungsfähigkeitsnachweis – Prognosenullfall Morgenspitze

2.4 Leistungsfähigkeitsnachweis – Prognosenullfall Abendspitze

2.5 Leistungsfähigkeitsnachweis – Planfall Morgenspitze

2.6 Leistungsfähigkeitsnachweis – Planfall Abendspitze



Projekt

Verkehrsgutachten
„Alte Stobbefabrik“

Titel

Verkehrszählung Bestand
Zählung am 03.03.2026

Ganztags 24 h

Legende

Kfz/ davon SV

1 Brückweg / Schillerstraße

2 Schillerstraße / Sanner

3 Schillerstraße / Baustoffhandel

Auftraggeber

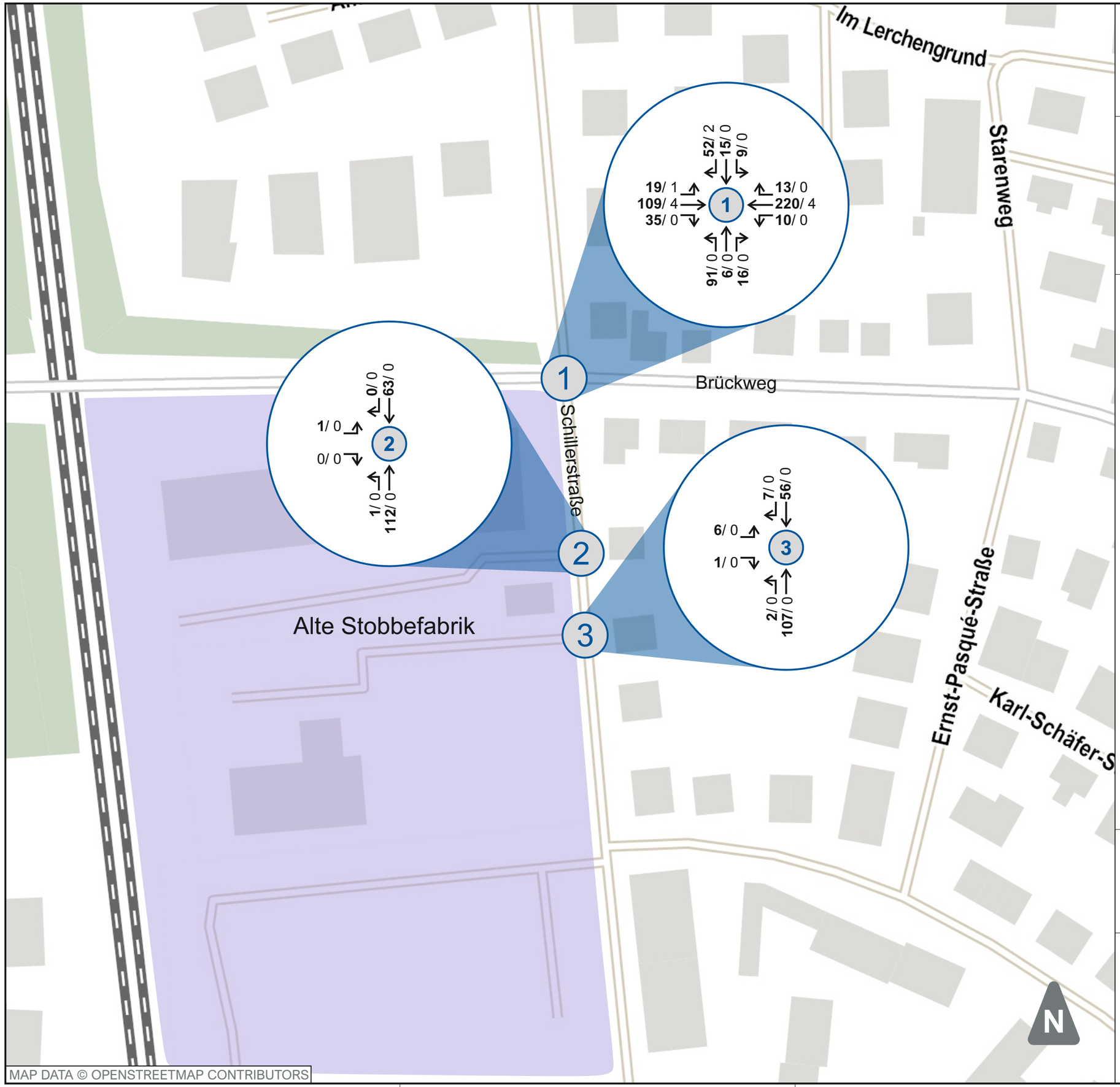
SCHWEIGER + SCHOLZ
Ingenieurpartnerschaft mbB -
Beratende Ingenieure

ZIV Mobilität planen

ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

Projekt-Nr.	50265008
Bearbeiter	TS
Geprüft	FF
Datum	16.03.2026
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 1.1



Projekt

Verkehrsgutachten
„Alte Stobbefabrik“

Titel

Verkehrszählung Bestand
Zählung am 03.03.2026

Morgenspitze 07:30 - 08:30 Uhr

Legende

Kfz/ davon SV

1 Brückweg / Schillerstraße

2 Schillerstraße / Sanner

3 Schillerstraße / Baustoffhandel

Auftraggeber

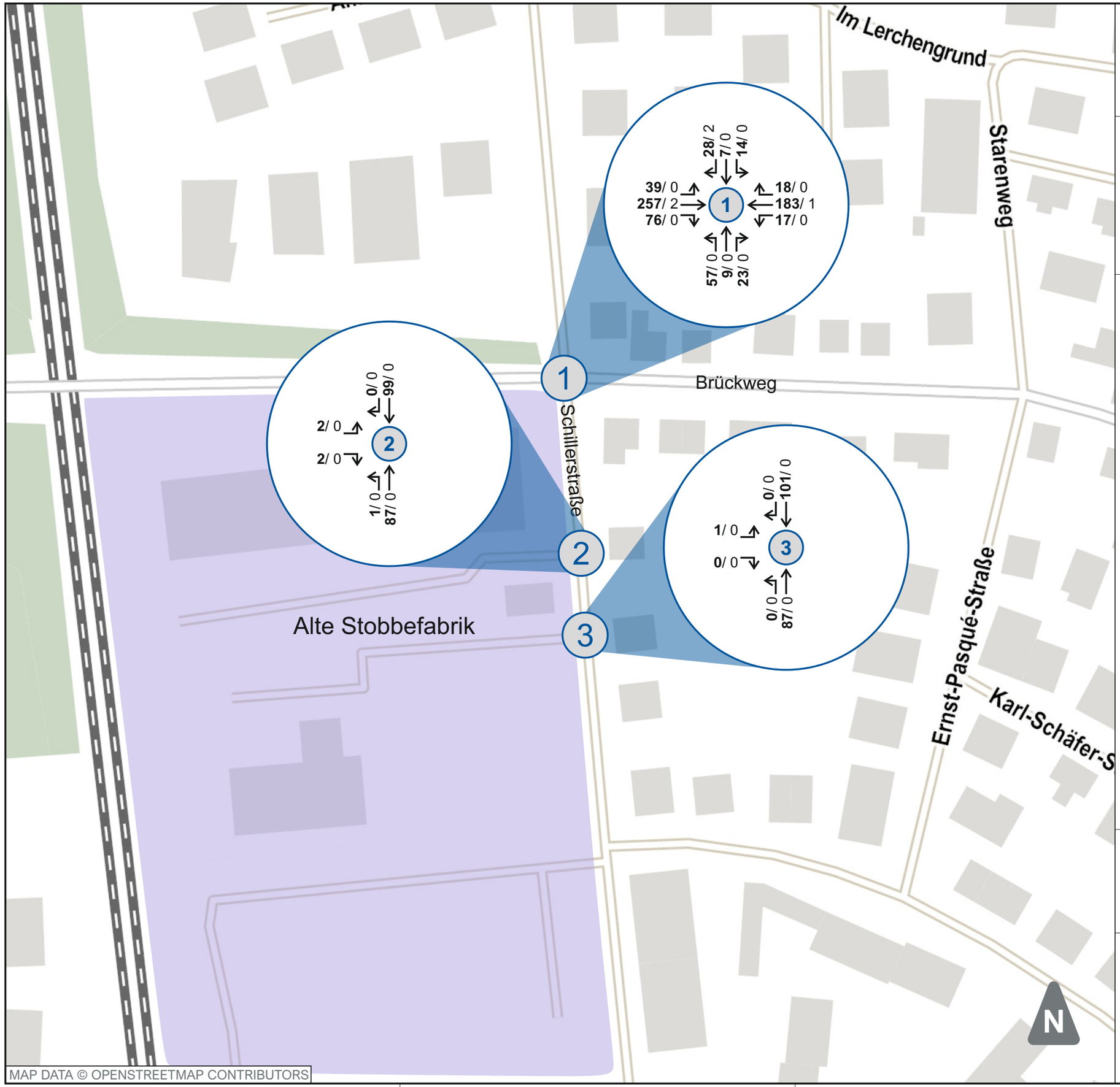
SCHWEIGER + SCHOLZ
Ingenieurpartnerschaft mbB -
Beratende Ingenieure

ZIV Mobilität planen

ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

Projekt-Nr.	50265008
Bearbeiter	TS
Geprüft	FF
Datum	16.03.2026
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 1.2



Projekt

Verkehrsgutachten
„Alte Stobbefabrik“

Titel

Verkehrszählung Bestand
Zählung am 03.03.2026

Abendspitze 16:30 - 17:30 Uhr

Legende

Kfz/ davon SV

1 Brückweg / Schillerstraße

2 Schillerstraße / Sanner

3 Schillerstraße / Baustoffhandel

Auftraggeber

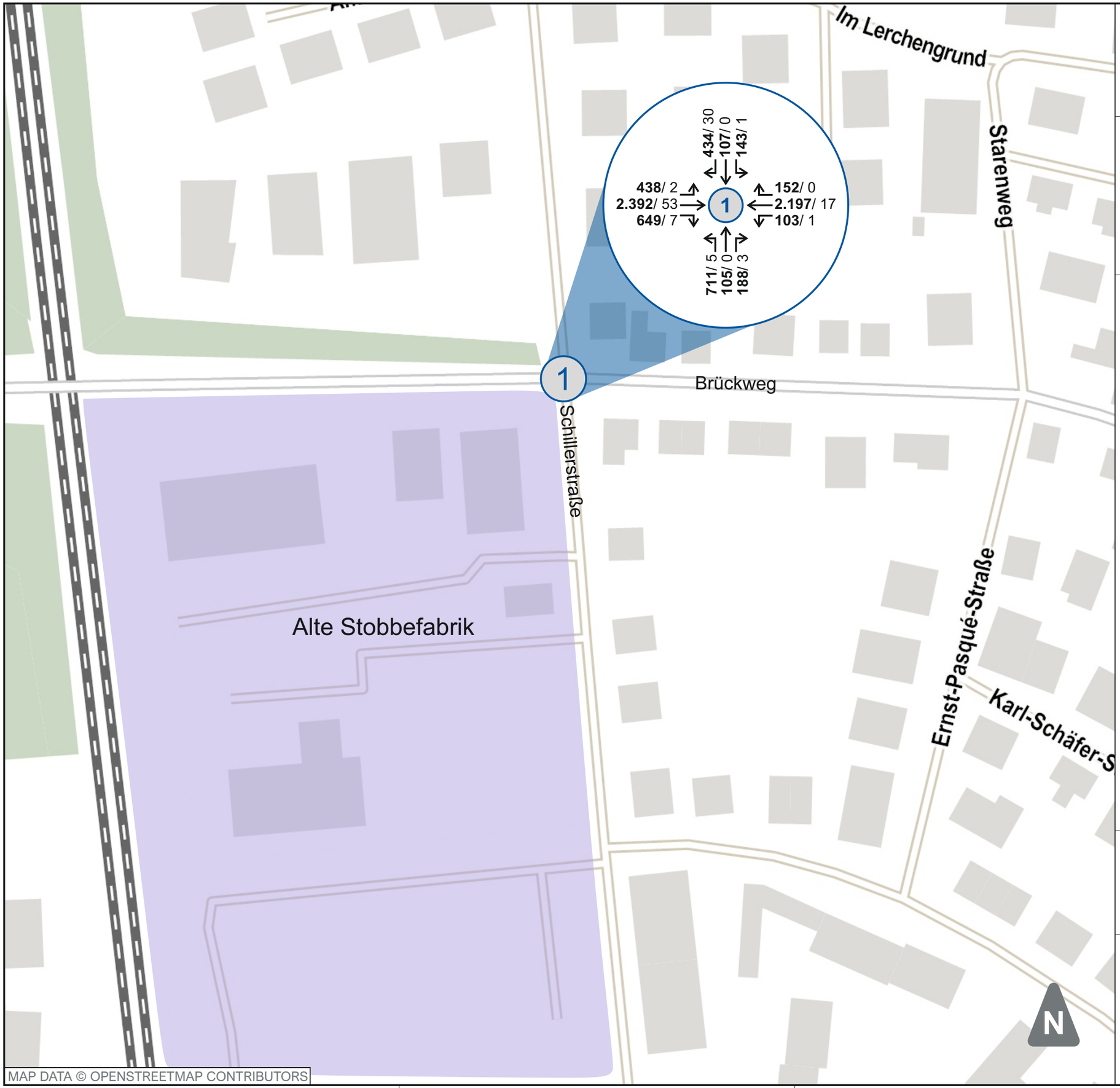
SCHWEIGER + SCHOLZ
Ingenieurpartnerschaft mbB -
Beratende Ingenieure

ZIV Mobilität planen

ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

Projekt-Nr.	50265008
Bearbeiter	TS
Geprüft	FF
Datum	16.03.2026
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 1.3



Projekt

Verkehrsgutachten
„Alte Stobbefabrik“

Titel

Prognosenullfall
Ganztags 24h

Legende

Kfz/ davon SV

1 Brückweg / Schillerstraße

Auftraggeber

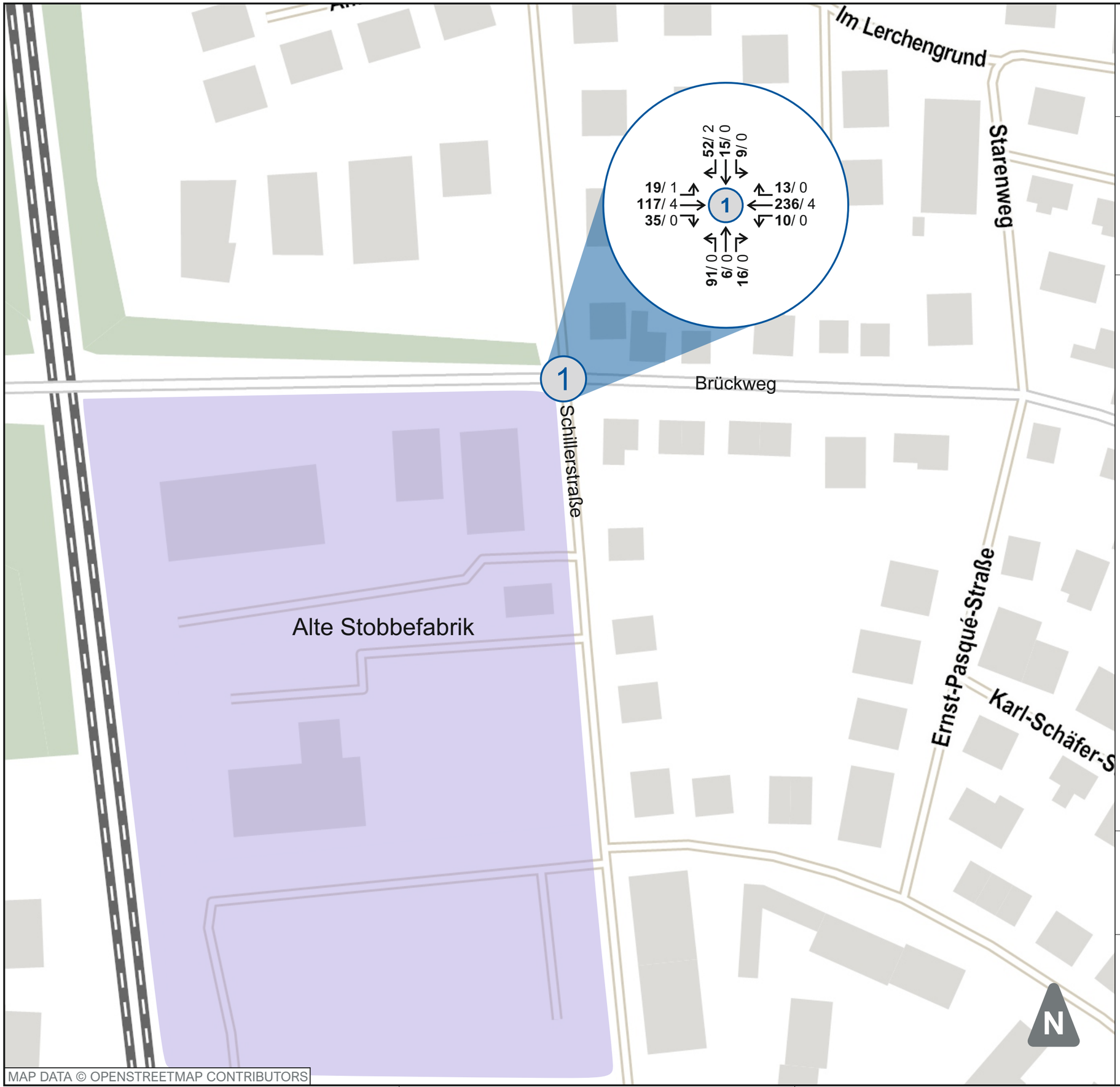
SCHWEIGER + SCHOLZ
Ingenieurpartnerschaft mbB -
Beratende Ingenieure

ZIV Mobilität planen

ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

Projekt-Nr.	50265008
Bearbeiter	TS
Geprüft	FF
Datum	16.03.2026
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 1.4



Projekt

Verkehrsgutachten
„Alte Stobbefabrik“

Titel

Prognosenullfall
Morgenspitze 07:30 - 08:30 Uhr

Legende

Kfz/ davon SV

1 Brückweg / Schillerstraße

Auftraggeber

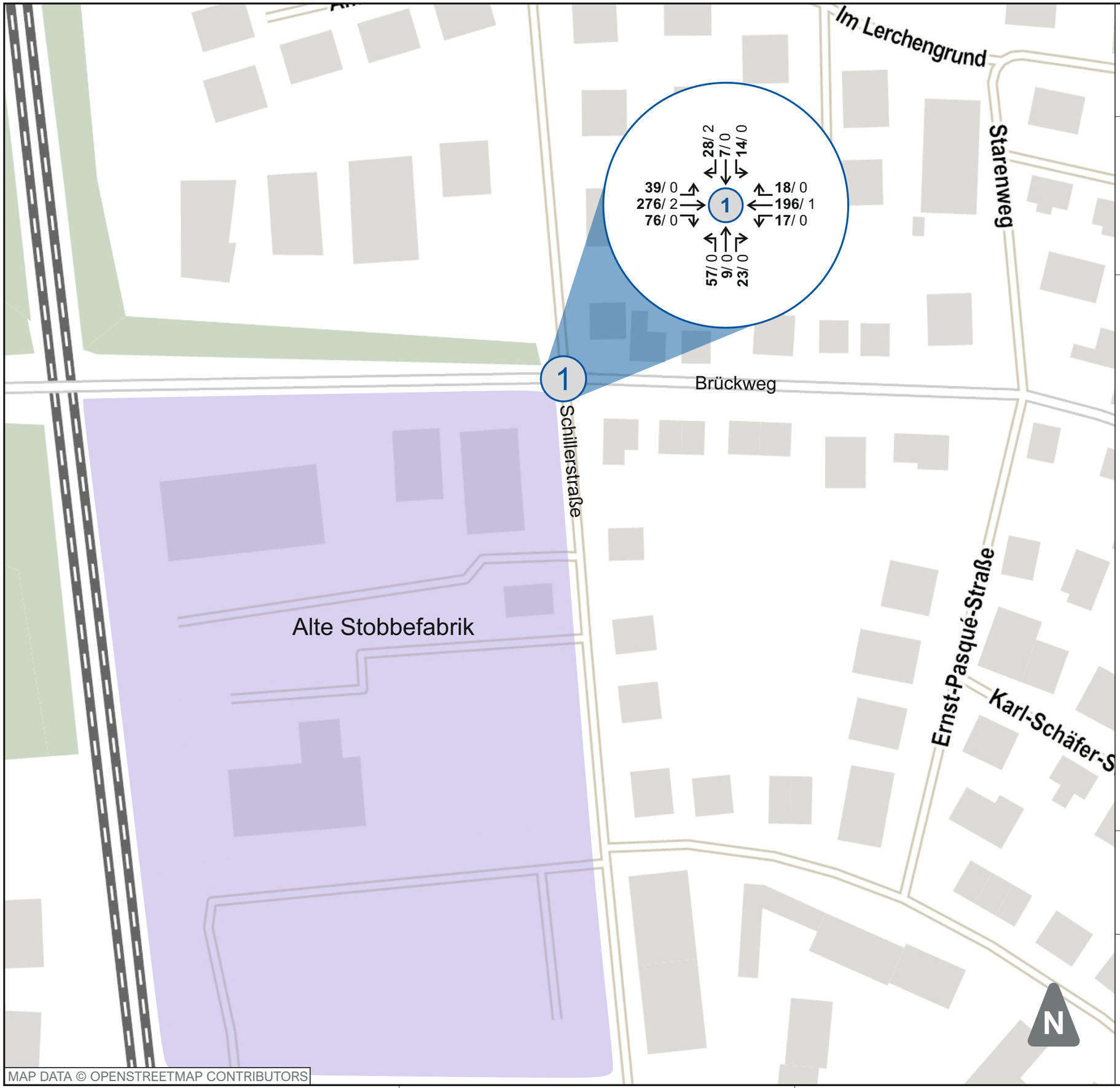
SCHWEIGER + SCHOLZ
Ingenieurpartnerschaft mbB -
Beratende Ingenieure

ZIV Mobilität planen

ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

Projekt-Nr.	50265008
Bearbeiter	TS
Geprüft	FF
Datum	16.03.2026
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 1.5



Projekt

Verkehrsgutachten
„Alte Stobbefabrik“

Titel

Prognosenullfall
Abendspitze 16:30 - 17:30 Uhr

Legende

Kfz/ davon SV

1 Brückweg / Schillerstraße

Auftraggeber

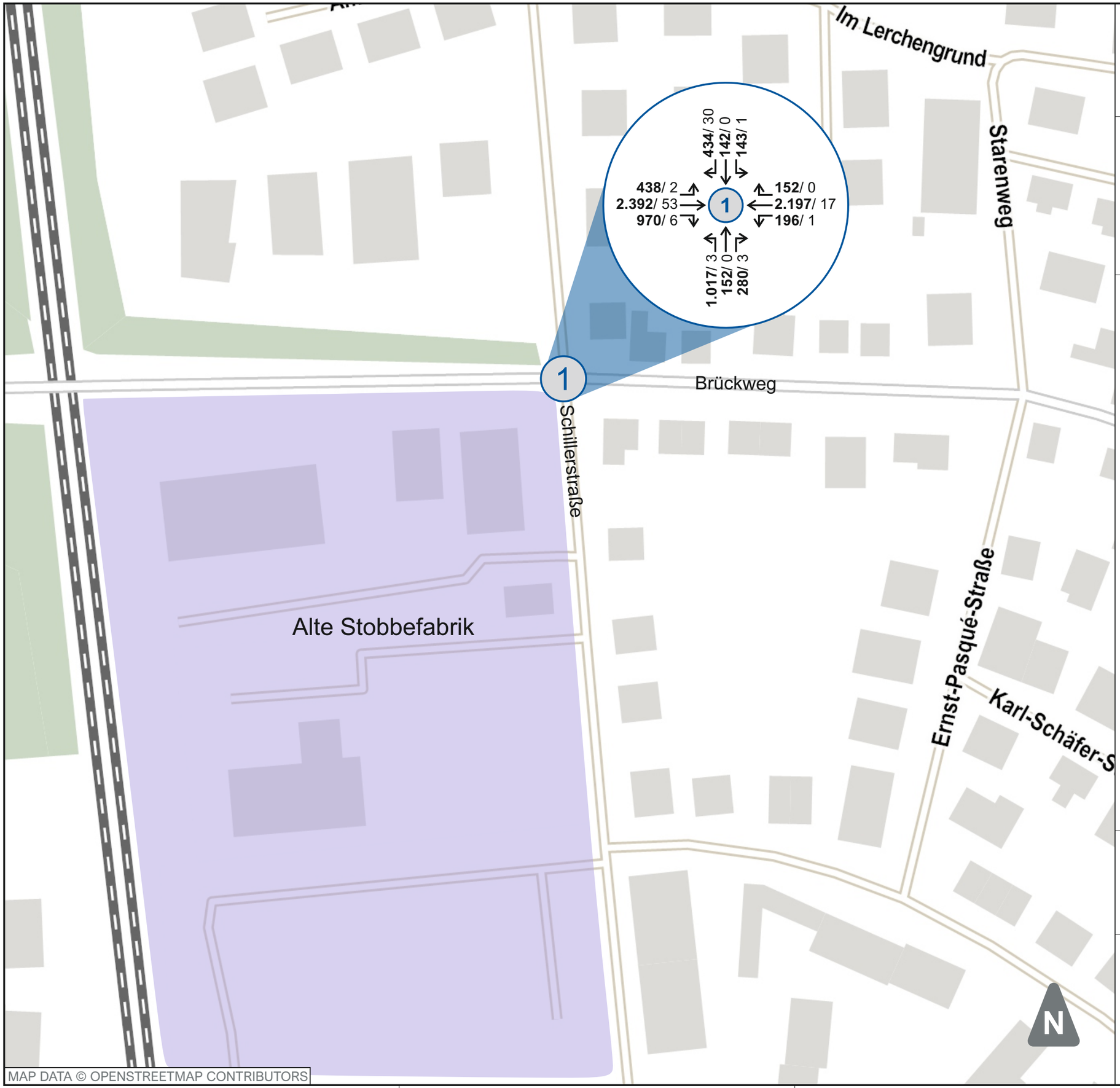
SCHWEIGER + SCHOLZ
Ingenieurpartnerschaft mbB -
Beratende Ingenieure

ZIV Mobilität planen

ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

Projekt-Nr.	50265008
Bearbeiter	TS
Geprüft	FF
Datum	16.03.2026
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 1.6



Projekt

Verkehrsgutachten
„Alte Stobbefabrik“

Titel

Prognoseplanfall
Ganztags 24h

Legende

Kfz/ davon SV

1 Brückweg / Schillerstraße

Auftraggeber

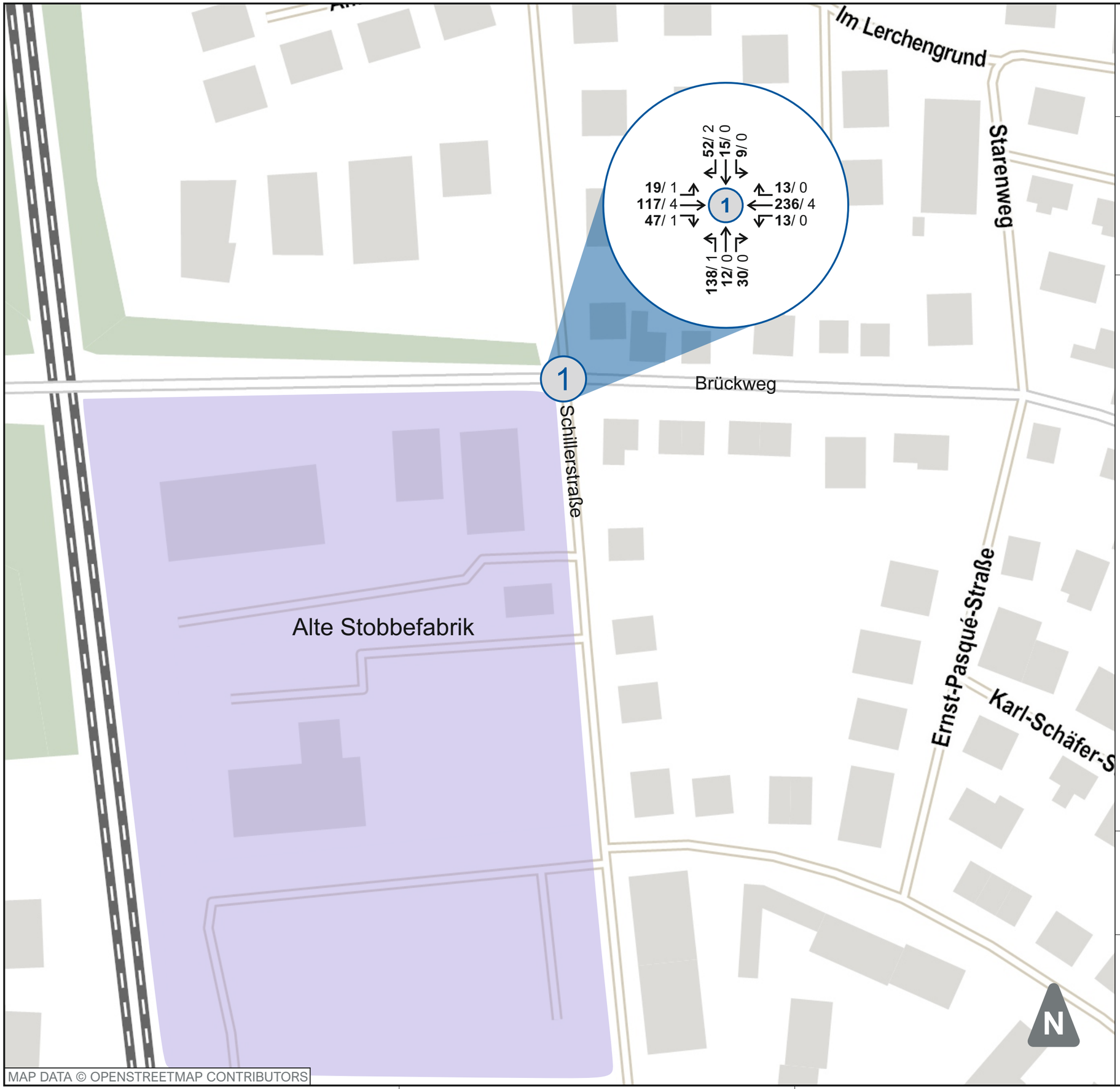
SCHWEIGER + SCHOLZ
Ingenieurpartnerschaft mbB -
Beratende Ingenieure

ZIV Mobilität planen

ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

Projekt-Nr.	50265008
Bearbeiter	TS
Geprüft	FF
Datum	16.03.2026
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 1.7



Projekt

Verkehrsgutachten
„Alte Stobbefabrik“

Titel

Prognoseplanfall
Morgenspitze 07:30 - 08:30 Uhr

Legende

Kfz/ davon SV

1 Brückweg / Schillerstraße

Auftraggeber

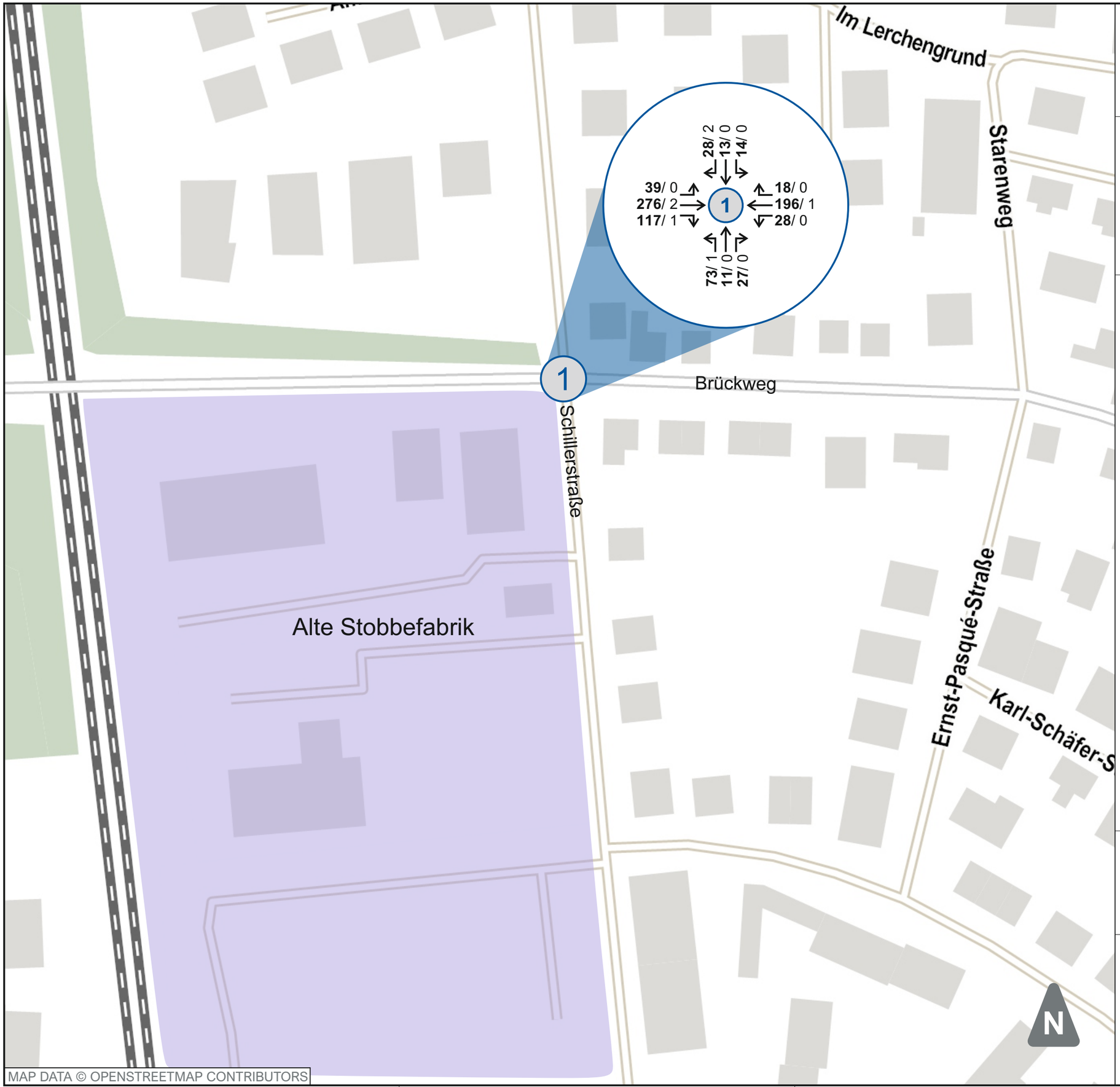
SCHWEIGER + SCHOLZ
Ingenieurpartnerschaft mbB -
Beratende Ingenieure

ZIV Mobilität planen

ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

Projekt-Nr.	50265008
Bearbeiter	TS
Geprüft	FF
Datum	16.03.2026
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 1.8



Projekt

Verkehrsgutachten
„Alte Stobbefabrik“

Titel

Prognoseplanfall
Abendspitze 16:30 - 17:30 Uhr

Legende

Kfz/ davon SV

1 Brückweg / Schillerstraße

Auftraggeber

SCHWEIGER + SCHOLZ
Ingenieurpartnerschaft mbB -
Beratende Ingenieure

ZIV Mobilität planen

ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
kontakt@ziv.de

Projekt-Nr.	50265008
Bearbeiter	TS
Geprüft	FF
Datum	16.03.2026
Maßstab	ohne
Format	DIN A3

Anlage 1.9

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: Bensheim_AlteStobbefabrik (50265008) Stadt:
Knotenpunkt: KP01_Schillerstr./Brückweg, Bestand Datum: 29.04.2026
Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: SM

Umlaufzeit t_U : 72 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	18				1	1,047		1	ja	ja
2	105				4	1,033		1	ja	nein
3	35				0	1,000		1	ja	ja
4	91				0	1,000		1	ja	ja
5	6				0	1,000		1	ja	nein
6	16				0	1,000		1	ja	ja
7	10				0	1,000		1	ja	ja
8	216				4	1,016		1	ja	nein
9	13				0	1,000		1	ja	ja
10	9				0	1,000		1	ja	ja
11	15				0	1,000		1	ja	nein
12	50				2	1,035		1	ja	ja

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
1	gerade	11		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	11		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
2	rechts	21		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	21		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	links	31		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	41		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F21	8	1		8,40					
2	F24	9	1		10,10					
3	F23	26	0		6,50					
4	F22	4	0		9,20					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: Bensheim_AlteStobbefabrik (50265008) Stadt:

Knotenpunkt: KP01_Schillerstr./Brückweg, Bestand Datum: 29.04.2026

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: SM

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K1	2,026	1777	40	1012	476	0		476	
2	K1	1,859	1937	40	1103					
3	K1	2,016	1786	40	1017					992
4	K4	1,935	1860	19	517	281	0		281	
5	K4	1,800	2000	19	556					
6	K4	2,016	1786	19	496					445
7	K3	1,935	1860	40	1059	561	0		561	
8	K3	1,829	1968	40	1121					
9	K3	2,016	1786	40	1017					992
10	K2	1,935	1860	20	543	331	0		331	
11	K2	1,800	2000	20	583					
12	K2	2,087	1725	20	503					479

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K1	163	109	35	19		4,249		937	
21	K4	113	6	16	91		4,947		305	
31	K3	243	220	13	10		5,442		1070	
41	K2	76	15	52	9		3,189		471	

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Bensheim_AlteStobbefabrik (50265008) Stadt:

Knotenpunkt: KP01_Schillerstr./Brückweg, Bestand Datum: 29.04.2026

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: SM

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	1, 2, 3	163	0,174	0,50	0,118	1,911	26	10,4	A
21	K4	4, 5, 6	113	0,370	0,16	0,342	2,353	30	30,8	B
31	K3	7, 8, 9	243	0,227	0,55	0,166	2,676	33	9,0	A
41	K2	10, 11, 12	76	0,161	0,26	0,108	1,277	20	21,2	B
Gesamt			595	0,231					15,1	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F21	8	1	1	53					C
2	F24	9	1	1	33					B
3	F23	26	0	1	52					C
4	F22	4	0	1	33					B
								Gesamtbewertung:		C

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: Bensheim_AlteStobbefabrik (50265008) Stadt:
Knotenpunkt: KP01_Schillerstr./Brückweg, Bestand Datum: 29.04.2026
Zeitabschnitt: Abendspitze Bearbeiter: SM

Umlaufzeit t_U : 72 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	39				0	1,000		1	ja	ja
2	255				2	1,007		1	ja	nein
3	76				0	1,000		1	ja	ja
4	57				0	1,000		1	ja	ja
5	9				0	1,000		1	ja	nein
6	23				0	1,000		1	ja	ja
7	17				0	1,000		1	ja	ja
8	182				1	1,005		1	ja	nein
9	18				0	1,000		1	ja	ja
10	14				0	1,000		1	ja	ja
11	7				0	1,000		1	ja	nein
12	26				2	1,064		1	ja	ja

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
1	gerade	11		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	11		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
2	rechts	21		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	21		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	links	31		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	41		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F21	8	1		8,40					
2	F24	4	2		10,10					
3	F23	9	8		6,50					
4	F22	8	4		9,20					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: Bensheim_AlteStobbefabrik (50265008) Stadt:

Knotenpunkt: KP01_Schillerstr./Brückweg, Bestand Datum: 29.04.2026

Zeitabschnitt: Abendspitze Bearbeiter: SM

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K1	1,935	1860	40	1059	511	0		511	
2	K1	1,813	1986	40	1131					
3	K1	2,016	1786	40	1017					992
4	K4	1,935	1860	19	517	309	0		309	
5	K4	1,800	2000	19	556					
6	K4	2,016	1786	19	496					471
7	K3	1,935	1860	40	1059	403	0		403	
8	K3	1,809	1990	40	1133					
9	K3	2,016	1786	40	1017					992
10	K2	1,935	1860	20	543	327	0		327	
11	K2	1,800	2000	20	583					
12	K2	2,145	1678	20	490					466

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K1	372	257	76	39		8,638		979	
21	K4	89	9	23	57		3,902		357	
31	K3	218	183	18	17		5,338		983	
41	K2	49	7	28	14		2,385		426	

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Bensheim_AlteStobbefabrik (50265008) Stadt:

Knotenpunkt: KP01_Schillerstr./Brückweg, Bestand Datum: 29.04.2026

Zeitabschnitt: Abendspitze Bearbeiter: SM

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	1, 2, 3	372	0,380	0,51	0,358	4,896	52	12,1	A
21	K4	4, 5, 6	89	0,249	0,19	0,188	1,698	23	26,6	B
31	K3	7, 8, 9	218	0,222	0,50	0,161	2,607	32	10,7	A
41	K2	10, 11, 12	49	0,115	0,24	0,072	0,838	15	21,9	B
Gesamt			728	0,299					14,1	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F21	8	1	1	53					C
2	F24	4	2	1	33					B
3	F23	9	8	1	52					C
4	F22	8	4	1	33					B
								Gesamtbewertung:		C

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: Bensheim_AlteStobbefabrik (50265008) Stadt:
Knotenpunkt: KP01_Schillerstr./Brückweg, P0 Datum: 29.04.2026
Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: SM

Umlaufzeit t_U : 72 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	18				1	1,047		1	ja	ja
2	113				4	1,031		1	ja	nein
3	35				0	1,000		1	ja	ja
4	91				0	1,000		1	ja	ja
5	6				0	1,000		1	ja	nein
6	16				0	1,000		1	ja	ja
7	10				0	1,000		1	ja	ja
8	232				4	1,015		1	ja	nein
9	13				0	1,000		1	ja	ja
10	9				0	1,000		1	ja	ja
11	15				0	1,000		1	ja	nein
12	50				2	1,035		1	ja	ja

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
1	gerade	11		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	11		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
2	rechts	21		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	21		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	links	31		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	41		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F21	8	1		8,40					
2	F24	9	1		10,10					
3	F23	26	0		6,50					
4	F22	4	0		9,20					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: Bensheim_AlteStobbefabrik (50265008) Stadt:
Knotenpunkt: KP01_Schillerstr./Brückweg, P0 Datum: 29.04.2026
Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: SM

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K1	2,026	1777	40	1012	454	0		454	
2	K1	1,856	1940	40	1105					
3	K1	2,016	1786	40	1017					992
4	K4	1,935	1860	19	517	281	0		281	
5	K4	1,800	2000	19	556					
6	K4	2,016	1786	19	496					445
7	K3	1,935	1860	40	1059	556	0		556	
8	K3	1,827	1970	40	1122					
9	K3	2,016	1786	40	1017					992
10	K2	1,935	1860	20	543	331	0		331	
11	K2	1,800	2000	20	583					
12	K2	2,087	1725	20	503					479

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K1	171	117	35	19		4,432		934	
21	K4	113	6	16	91		4,947		305	
31	K3	259	236	13	10		5,744		1073	
41	K2	76	15	52	9		3,189		471	

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Bensheim_AlteStobbefabrik (50265008) Stadt:

Knotenpunkt: KP01_Schillerstr./Brückweg, P0 Datum: 29.04.2026

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: SM

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	1, 2, 3	171	0,183	0,49	0,126	2,025	27	10,6	A
21	K4	4, 5, 6	113	0,370	0,16	0,342	2,353	30	30,8	B
31	K3	7, 8, 9	259	0,241	0,55	0,181	2,876	35	9,1	A
41	K2	10, 11, 12	76	0,161	0,26	0,108	1,277	20	21,2	B
Gesamt			619	0,239					14,9	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F21	8	1	1	53					C
2	F24	9	1	1	33					B
3	F23	26	0	1	52					C
4	F22	4	0	1	33					B
								Gesamtbewertung:		C

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: Bensheim_AlteStobbefabrik (50265008) Stadt:
Knotenpunkt: KP01_Schillerstr./Brückweg, P0 Datum: 29.04.2026
Zeitabschnitt: Abendspitze Bearbeiter: SM

Umlaufzeit t_U : 72 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	39				0	1,000		1	ja	ja
2	274				2	1,007		1	ja	nein
3	76				0	1,000		1	ja	ja
4	57				0	1,000		1	ja	ja
5	9				0	1,000		1	ja	nein
6	23				0	1,000		1	ja	ja
7	17				0	1,000		1	ja	ja
8	195				1	1,005		1	ja	nein
9	18				0	1,000		1	ja	ja
10	14				0	1,000		1	ja	ja
11	7				0	1,000		1	ja	nein
12	26				2	1,064		1	ja	ja

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
1	gerade	11		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	11		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
2	rechts	21		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	21		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	links	31		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	41		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F21	8	1		8,40					
2	F24	4	2		10,10					
3	F23	9	8		6,50					
4	F22	8	4		9,20					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: Bensheim_AlteStobbefabrik (50265008) Stadt:

Knotenpunkt: KP01_Schillerstr./Brückweg, P0 Datum: 29.04.2026

Zeitabschnitt: Abendspitze Bearbeiter: SM

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K1	1,935	1860	40	1059	504	0		504	
2	K1	1,813	1986	40	1131					
3	K1	2,016	1786	40	1017					992
4	K4	1,935	1860	19	517	309	0		309	
5	K4	1,800	2000	19	556					
6	K4	2,016	1786	19	496					471
7	K3	1,935	1860	40	1059	395	0		395	
8	K3	1,809	1990	40	1133					
9	K3	2,016	1786	40	1017					992
10	K2	1,935	1860	20	543	327	0		327	
11	K2	1,800	2000	20	583					
12	K2	2,145	1678	20	490					466

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K1	391	276	76	39		9,066		982	
21	K4	89	9	23	57		3,902		357	
31	K3	231	196	18	17		5,598		986	
41	K2	49	7	28	14		2,385		426	

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Bensheim_AlteStobbefabrik (50265008) Stadt:

Knotenpunkt: KP01_Schillerstr./Brückweg, P0 Datum: 29.04.2026

Zeitabschnitt: Abendspitze Bearbeiter: SM

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	1, 2, 3	391	0,398	0,51	0,389	5,207	55	12,3	A
21	K4	4, 5, 6	89	0,249	0,19	0,188	1,698	23	26,6	B
31	K3	7, 8, 9	231	0,234	0,50	0,173	2,779	34	10,7	A
41	K2	10, 11, 12	49	0,115	0,24	0,072	0,838	15	21,9	B
Gesamt			760	0,312					14,1	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F21	8	1	1	53					C
2	F24	4	2	1	33					B
3	F23	9	8	1	52					C
4	F22	8	4	1	33					B
								Gesamtbewertung:		C

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: Bensheim_AlteStobbefabrik (50265008) Stadt:
Knotenpunkt: KP01_Schillerstr./Brückweg, Planfall Datum: 29.04.2026
Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: SM

Umlaufzeit t_U : 72 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	18				1	1,047		1	ja	ja
2	113				4	1,031		1	ja	nein
3	46				1	1,019		1	ja	ja
4	137				1	1,007		1	ja	ja
5	12				0	1,000		1	ja	nein
6	30				0	1,000		1	ja	ja
7	13				0	1,000		1	ja	ja
8	232				4	1,015		1	ja	nein
9	13				0	1,000		1	ja	ja
10	9				0	1,000		1	ja	ja
11	15				0	1,000		1	ja	nein
12	50				2	1,035		1	ja	ja

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
1	gerade	11		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	11		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
2	rechts	21		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	21		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	links	31		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	41		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F21	8	1		8,40					
2	F24	9	1		10,10					
3	F23	26	0		6,50					
4	F22	4	0		9,20					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: Bensheim_AlteStobbefabrik (50265008) Stadt:

Knotenpunkt: KP01_Schillerstr./Brückweg, Planfall Datum: 29.04.2026

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: SM

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K1	2,026	1777	40	1012	454	0		454	
2	K1	1,856	1940	40	1105					
3	K1	2,054	1753	40	998					974
4	K4	1,949	1847	19	513	280	0		280	
5	K4	1,800	2000	19	556					
6	K4	2,016	1786	19	496					445
7	K3	1,935	1860	40	1059	548	0		548	
8	K3	1,827	1970	40	1122					
9	K3	2,016	1786	40	1017					992
10	K2	1,935	1860	20	543	323	0		323	
11	K2	1,800	2000	20	583					
12	K2	2,087	1725	20	503					479

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K1	183	117	47	19		4,659		934	
21	K4	180	12	30	138		7,651		309	
31	K3	262	236	13	13		5,864		1060	
41	K2	76	15	52	9		3,193		469	

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Bensheim_AlteStobbefabrik (50265008) Stadt:

Knotenpunkt: KP01_Schillerstr./Brückweg, Planfall Datum: 29.04.2026

Zeitabschnitt: Morgenspitze Bearbeiter: SM

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	1, 2, 3	183	0,196	0,50	0,137	2,169	29	10,5	A
21	K4	4, 5, 6	180	0,583	0,17	0,868	4,190	46	37,8	C
31	K3	7, 8, 9	262	0,247	0,54	0,187	2,956	36	9,3	A
41	K2	10, 11, 12	76	0,162	0,26	0,108	1,280	20	21,3	B
Gesamt			701	0,311					18,2	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F21	8	1	1	53					C
2	F24	9	1	1	33					B
3	F23	26	0	1	52					C
4	F22	4	0	1	33					B
								Gesamtbewertung:		C

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 1	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Ausgangsdaten

Projekt: Bensheim_AlteStobbefabrik (50265008) Stadt:
Knotenpunkt: KP01_Schillerstr./Brückweg, Planfall Datum: 29.04.2026
Zeitabschnitt: Abendspitze Bearbeiter: SM

Umlaufzeit t_U : 72 [s]

Kfz-Verkehrsströme

Nr.	q_{LV} [Kfz/h]	$q_{Lkw+Bus}$ [Kfz/h]	q_{LkwK} [Kfz/h]	q_{Kfz} [Kfz/h]	q_{SV} [Kfz/h]	f_{SV} [-]		Anzahl Fahrstreifen	Misch-fahrstreifen	bedingt verträglich
1	39				0	1,000		1	ja	ja
2	274				2	1,007		1	ja	nein
3	116				1	1,008		1	ja	ja
4	72				1	1,012		1	ja	ja
5	11				0	1,000		1	ja	nein
6	27				0	1,000		1	ja	ja
7	28				0	1,000		1	ja	ja
8	195				1	1,005		1	ja	nein
9	18				0	1,000		1	ja	ja
10	14				0	1,000		1	ja	ja
11	13				0	1,000		1	ja	nein
12	26				2	1,064		1	ja	ja

Kfz-Fahrstreifen

Zufahrt	Fahrt-richtung	Nr.	L [m]	b [m]	f_b [-]	R [m]	f_R [-]	s [%]	f_s [-]	L_{LA}/L_{RA} [m]
1	rechts	11		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
1	gerade	11		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
1	links	11		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
2	rechts	21		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
2	gerade	21		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
2	links	21		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
3	rechts	31		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
3	gerade	31		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
3	links	31		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	
4	rechts	41		>= 3,00	1,000	12,00	1,120	0,0	1,000	
4	gerade	41		>= 3,00	1,000	-	1,000	0,0	1,000	
4	links	41		>= 3,00	1,000	15,00	1,075	0,0	1,000	

Fußgänger-/Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. Signalgr.	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]		1. Furt Länge [m]	2. Furt Länge [m]	3. Furt Länge [m]	4. Furt Länge [m]		
1	F21	8	1		8,40					
2	F24	4	2		10,10					
3	F23	9	8		6,50					
4	F22	8	4		9,20					

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 2	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Grundlagendaten für den Kfz-Verkehr

Projekt: Bensheim_AlteStobbefabrik (50265008) Stadt:

Knotenpunkt: KP01_Schillerstr./Brückweg, Planfall Datum: 29.04.2026

Zeitabschnitt: Abendspitze Bearbeiter: SM

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (strombezogen)

Nr.	Bez. SG	$t_{B,i}$ [s]	$q_{S,i}$ [Kfz/h]	$t_{F,i}$ [s]	$C_{0,i}$ [Kfz/h]	$C_{D,i}$ [Kfz/h]	$C_{PW,i}$ [Kfz/h]	$C_{GF,i}$ [Kfz/h]	$C_{LA,i}$ [Kfz/h]	$C_{RA,i}$ [Kfz/h]
1	K1	1,935	1860	40	1059	504	0		504	
2	K1	1,813	1986	40	1131					
3	K1	2,032	1772	40	1009					984
4	K4	1,958	1839	19	511	304	0		304	
5	K4	1,800	2000	19	556					
6	K4	2,016	1786	19	496					471
7	K3	1,935	1860	40	1059	365	0		365	
8	K3	1,809	1990	40	1133					
9	K3	2,016	1786	40	1017					992
10	K2	1,935	1860	20	543	325	0		325	
11	K2	1,800	2000	20	583					
12	K2	2,145	1678	20	490					466

Kfz-Verkehrsströme - Kapazitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	q_j [Kfz/h]	q_G [Kfz/h]	q_{RA} [Kfz/h]	q_{LA} [Kfz/h]	n_k [Kfz]	$N_{MS,90,j}$ [Kfz]	$C_{K,j}$ [Kfz/h]	$C_{M,j}$ [Kfz/h]	C_j [Kfz/h]
11	K1	432	276	117	39		10,011		981	
21	K4	111	11	27	73		4,677		350	
31	K3	242	196	18	28		6,202		903	
41	K2	55	13	28	14		2,575		438	

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Bensheim_AlteStobbefabrik (50265008) Stadt:

Knotenpunkt: KP01_Schillerstr./Brückweg, Planfall Datum: 29.04.2026

Zeitabschnitt: Abendspitze Bearbeiter: SM

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K1	1, 2, 3	432	0,440	0,51	0,468	5,902	60	12,7	A
21	K4	4, 5, 6	111	0,317	0,19	0,267	2,180	28	27,9	B
31	K3	7, 8, 9	242	0,268	0,46	0,209	3,184	37	12,8	A
41	K2	10, 11, 12	55	0,126	0,24	0,080	0,937	16	21,9	B
Gesamt			840	0,354					15,3	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F21	8	1	1	53					C
2	F24	4	2	1	33					B
3	F23	9	8	1	52					C
4	F22	8	4	1	33					B
								Gesamtbewertung:		C