

Verkehrsgutachten

B-Plan Nr. 2 Schloss & Gutsanlage Pötenitz

Stadt Dassow

13.01.2022



Im Auftrag
Appartmant Muhsal GmbH

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	4
2	Untersuchungsgebiet und allgemeine Verkehrssituation	6
3	Verkehrsanalyse 2021	6
4	Verkehrserzeugung	6
4.1	Struktur und Nutzung	7
4.2	Berechnung Verkehrserzeugung nach BOSSERHOFF	8
4.3	Verkehrsverteilung	8
5	Trendprognose 2035	9
6	Verkehrsdaten Planfall Analyse 2021 (Zählung).....	9
6.1	Knotenpunkt Bergstraße/ Schlossallee Verkehrsdaten Analyse 2021 (Zählung)....	10
6.2	Knotenpunkt Bergstraße/ Am Gutshof Verkehrsdaten Analyse 2021 (Zählung).....	12
6.3	Knotenpunkt Bergstraße/ An der Schule Verkehrsdaten Analyse 2021 (Zählung) .	13
7	Verkehrsdaten Planfall Prognose 2035	14
7.1	Knotenpunkt Bergstraße / Schlossallee (+ Corona-Aufschlag).....	14
7.2	Knotenpunkt Bergstraße/ Am Gutshof (+ Corona-Aufschlag)	16
7.3	Knotenpunkt Bergstraße/ An der Schule (+ Corona-Aufschlag).....	17
8	Leistungsfähigkeit / Verkehrsqualität Prognose 2035	18
8.1	Knotenpunkt Bergstraße/ Schlossallee	19
8.2	Knotenpunkt Bergstraße/ Am Gutshof	21
8.3	Knotenpunkt Bergstraße/ An der Schule.....	23
8.4	Nachweis Linksabbiegestreifen nach RAS 06.....	25
8.5	Zusammenfassung Bewertung Knotenpunkte	25
9	Parkraumbilanz nach EAR 05.....	26
9.1	Städtebauliche Vorgaben	26
9.2	Parkplatzbilanz	26
9.3	Ergebnis	27
10	Zusammenfassung und Empfehlung	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtslage des B-Plans-Nr. 2 in Pötenitz.....	5
Abbildung 2: Untersuchungs- und Planungsgebiet.....	6
Abbildung 3: Städtebauliches Konzept / Freianlagen B-Plan Nr. 2	7
Abbildung 4: Anteilige Verkehrsverteilung des zusätzlich erzeugten Verkehrs durch das B-Plan-Gebiet 9	
Abbildung 5: Verkehrsbelastung KP Schlossallee Analyse 2021 (Frühspitze) [Kfz/h].....	10
Abbildung 6: Verkehrsbelastung KP Schlossallee Analyse 2021 (Spätspitze) [Kfz/h].....	11
Abbildung 7: Verkehrsbelastung KP Am Gutshof Analyse 2021 (Frühspitze) [Kfz/h].....	12
Abbildung 8: Verkehrsbelastung KP Am Gutshof Analyse 2021 (Spätspitze) [Kfz/h].....	12
Abbildung 9: Verkehrsbelastung KP An der Schule Analyse 2021 (Frühspitze) [Kfz/h]	13
Abbildung 10: Verkehrsbelastung KP An der Schule Analyse 2021 (Spätspitze) [Kfz/h]	13
Abbildung 11: Verkehrsbelastung KP Schlossallee Frühspitze Prognose 2035 [Kfz/h]	14
Abbildung 12: Verkehrsbelastung KP Schlossallee Spätspitze Prognose 2035 [Kfz/h]	15
Abbildung 13: Verkehrsbelastung KP Am Gutshof Frühspitze Prognose 2035 [Kfz/h].....	16
Abbildung 14: Verkehrsbelastung KP Am Gutshof Spätspitze Prognose 2035 [Kfz/h].....	16
Abbildung 15: Verkehrsbelastung KP An der Schule Frühspitze Prognose 2035 [Kfz/h]	17
Abbildung 16: Verkehrsbelastung KP An der Schule Spätspitze Prognose 2035 [Kfz/h]	17
Abbildung 17: Verkehrsqualität KP Schlossallee Frühspitze Prognose 2035.....	19
Abbildung 18: Verkehrsqualität KP Schlossallee Spätspitze Prognose 2035.....	20
Abbildung 19: Verkehrsqualität KP Am Gutshof Frühspitze Prognose 2035.....	21
Abbildung 20: Verkehrsqualität KP Am Gutshof Spätspitze Prognose 2035.....	22
Abbildung 21: Verkehrsqualität KP An der Schule Frühspitze Prognose 2035	23
Abbildung 22: Verkehrsqualität KP An der Schule Spätspitze Prognose 2035	24
Abbildung 23: Einsatzbereiche für Linksabbiegestreifen und Aufstellbereiche nach RAS 06 25	
Abbildung 24: Parkraumbilanz nach EAR 05.....	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Verkehrsaufkommen (Verkehrserzeugung) B-Plan Nr. 2	8
Tabelle 2 Qualitätsstufen und mittlere Wartezeit gemäß HBS 2015	18
Tabelle 3 Verkehrliche Bewertung der Erschließungsknotenpunkte B-Plan Nr. 2.....	25

Abkürzungsverzeichnis

DTV	= durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tage des Jahres
HBS	= Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen
Kfz	= Kraftfahrzeuge
Lkw	= Lastkraftwagen
BGF	= Bruttogeschossfläche
L	= Linksabbiegespur
LSA	= Lichtsignalanlage
MSV	= maßgebende stündliche Verkehrsstärke
Pkw	= Personenkraftwagen

q = Verkehrsstärke
QSV = Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs
SV = Schwerverkehr

Datenquellen

- [1] Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, *HBS* [FGSV, 2015]
- [2] Abschätzung Verkehrsaufkommen i. d. Bauleitplanung, *Ver_Bau* [BOSSERHOFF]
- [3] Richtlinien für die Anlage von Stadtstraße, *RASt 06* [FGSV, 2006]
- [4] Empfehlungen für Anlagen des Ruhenden Verkehrs, *EAR 05* [FGSV, 2012]

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1: Verkehrsmengen aus Verkehrszählung 04/2021
- Anlage 2: Verkehrsmengen aus Erzeugungsberechnung nach BOSSERHOFF [2]

1 Aufgabenstellung

Allgemeines

Die Gesellschaften *Schloss Pötenitz GmbH* und *Muhsal Immobilien Objekte Beta GmbH* beabsichtigen aus der ehemaligen Gutsanlage eine hochwertige Hotel- und Apartmentresortanlage zu entwickeln.

Die Planungen erfolgen auf der Grundlage der 5. Änderung mit Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 2 „Schlossbereich – Wiesenkamp“ der Stadt Dassow. Der B-Plan „Schloss & Gutsanlage Pötenitz“ befindet sich in der Entwurfsphase.

Der fortgeschriebene B-Plan und sowie eine Ergänzung zum Flächennutzungsplan bilden die konkrete Grundlage des Konzeptes für eine touristische Nutzung und die städtebauliche Entwicklung der Gutsanlage. Aus einer Verträglichkeitsstudie wurde eine Angebotsgröße von 530 Betten als zulässig ermittelt. Im Übrigen befinden sich die Planungen im Einklang mit dem Landesplanungsziel, landschaftsgebundene Formen der Erholung verstärkt zu entwickeln.

Der städtebauliche Entwurf umfasst folgende Strukturen:

- Quartier Herrenhaus Schloss Pötenitz mit Herrenhaus, Park, und Apartments
- Quartier Schlossallee & Gärtnerei mit Apartments westlich / östlich Schlossallee
- Ferienhausquartiere am Park, am Gutshof und im Garten
- Gutshausquartier mit Apartments am Dorfplatz und Ankunftsort Gutsverwalterhaus

Verkehrerschließung

Im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 2 sind Untersuchungen der Verkehrsentwicklung des Plangebietes verbunden mit einer verkehrsgerechten Erschließung mit Anschluss an die Kreisstraße NWM 3 erforderlich (s. Abb. 2).

Die Verkehrerschließung erfolgt über die zentrale Zufahrt der Straße Am Gutshof. Die beiden übrigen Zufahrten stellen Nebenzufahrten dar, die bestimmten Verkehrsarten bzw. der Erschließung von Teilgebieten des B-Planes vorbehalten sind.

Ziel der Verkehrsuntersuchung ist es, sowohl die Leistungsfähigkeit als auch die Verkehrsqualität der betroffenen Verkehrsanlagen im öffentlichen Anschlussbereich nachzuweisen, den Parkplatzbedarf im Innenbereich hinsichtlich eines notwendigen Angebotes zu ermitteln und mit dem städtebaulichen Entwurf abzugleichen. Im Übrigen werden die Wegebeziehungen bezüglich der Verträglichkeit der Verkehrsarten und der Entfernungen der Parkplätze / Stellplätze zu den Zielen bewertet.

Die aus dem B-Plan entstehenden Verkehre werden auf das umliegende Straßennetz projiziert. Der Haupteerschließungsknotenpunkt wird für den Prognoseplanfall 2035 hinsichtlich der Leistungsfähigkeit, Verkehrsqualität geprüft und eine verkehrstechnische Dimensionierung vorgenommen.

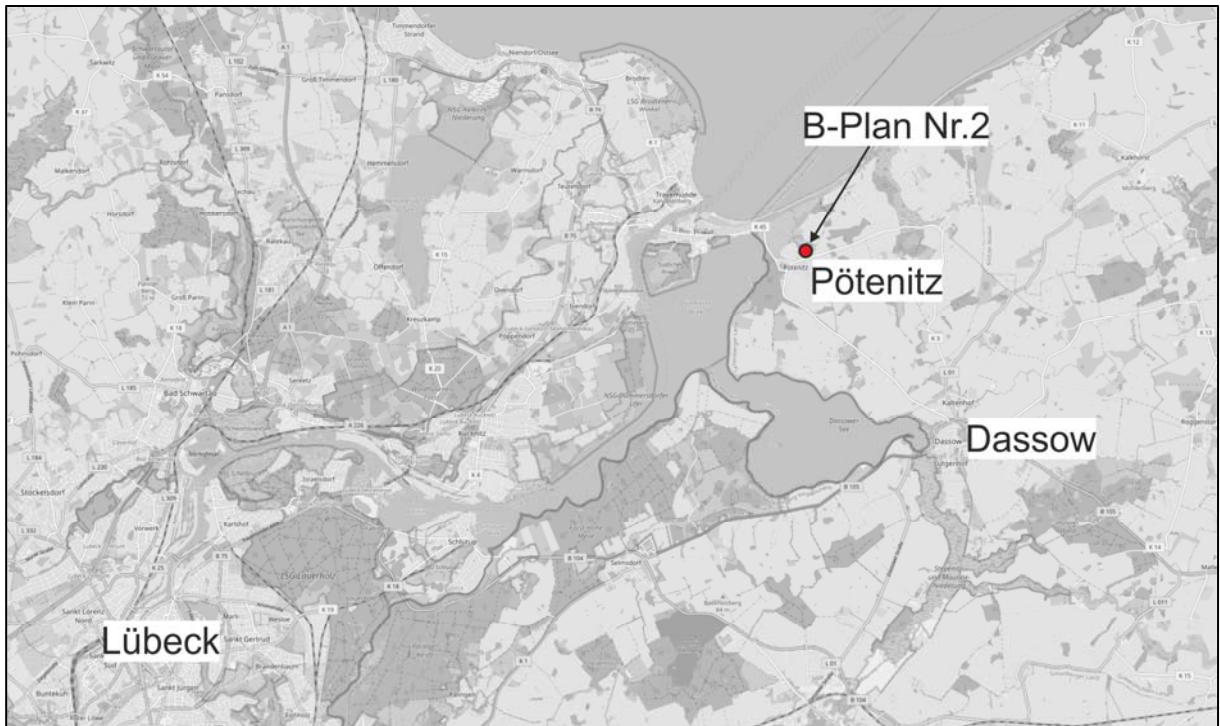


Abbildung 1: Übersichtslage des B-Plans-Nr. 2 in Pötenitz

Die Untersuchung beinhaltet folgende Arbeitsschritte:

- Verkehrsmengenermittlung durch Zählung mit Videotechnik
- Verkehrstechnische Berechnungen des Planfalls Analyse 2021 anhand der Verkehrszählung
- Auf Basis der Strukturdaten des Plangebietes werden die planinduzierten Verkehrsmengen gemäß dem Verfahren zur Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung nach BOSSERHOFF [2] ermittelt.
- Es wird eine Verkehrsprognose bezogen auf das Jahr 2035 erstellt. Dabei werden die allgemeine Entwicklung des motorisierten Individualverkehrs auf der Kreisstraße NWM 3 & die zusätzlichen Verkehre aufgrund der Erzeugung des Plangebietes berücksichtigt.
- Unter Zugrundelegung der Prognosebelastungen 2035 wird der Knotenpunkt (i.W. KP) Bergstraße / Am Gutshof auf seine Leistungsfähigkeit / Verkehrsqualität geprüft bzw. verkehrstechnisch dimensioniert.
- Im Fall eines ermittelten Ausbaubedarfs wird eine entsprechende Empfehlung gegeben.
- Erstellung einer Parkplatzbilanz auf Basis der Strukturdaten des B-Plangebietes mit Abgleich des Stellplatzangebots aus dem städtebaulichen Entwurf.
- Verbale Bewertung der inneren Verkehrsführungen nach Erschließungs- und Sicherheitskriterien (Pkw, Ver- und Entsorgungsverkehr, Feuerwehr / Rettungsdienste)

2 Untersuchungsgebiet und allgemeine Verkehrssituation

Das B-Plangebiet Nr. 2 befindet sich in Pötenitz (Gem. Dassow) an der Kreisstraße 3 Bergstraße und schließt an die K45 an, die eine Nord-Süd-Verbindung zwischen Travemünde und Dassow darstellt.

Das Untersuchungsgebiet (siehe *Abbildung 2*) umfasst den B-Plan Nr.2, die Anschlussstraßen Schlossallee, Am Gutshof und An der Schule an die Bergstraße.

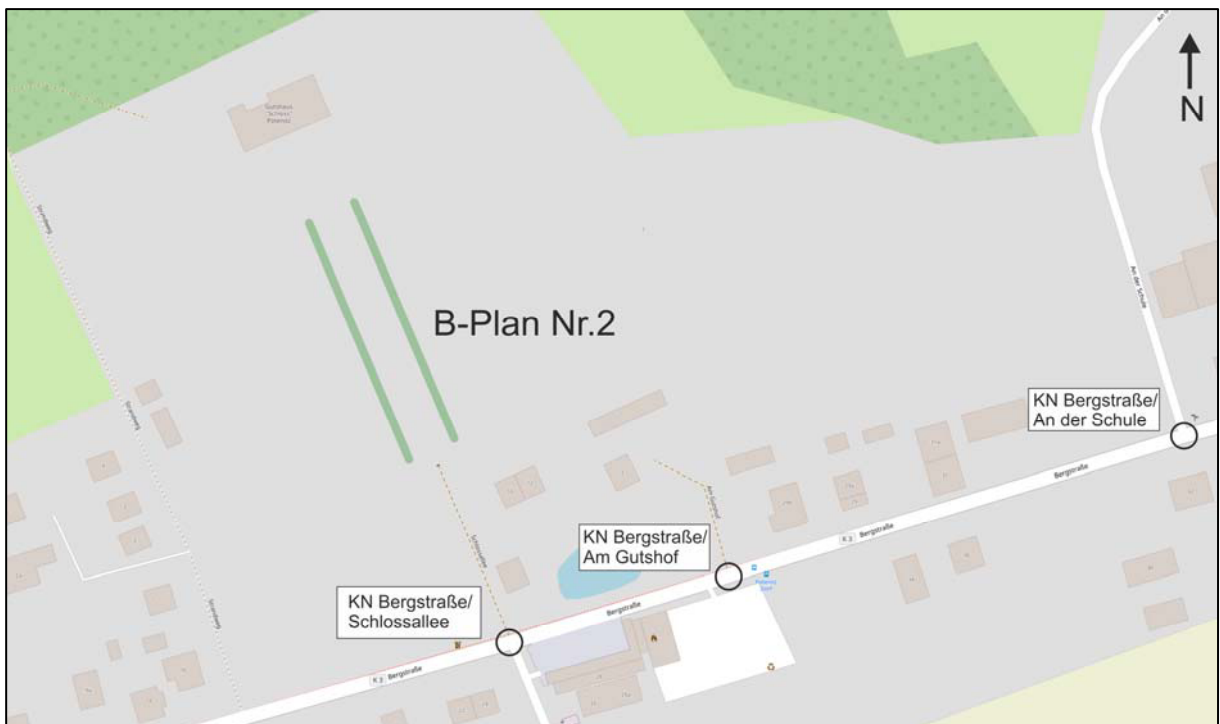


Abbildung 2: Untersuchungs- und Planungsgebiet

3 Verkehrsanalyse 2021

Für die Verkehrsdatengrundlage der K3 (Bergstraße) wurde eine elektronische Verkehrszählung über einen Tag (22.04.2021) durchgeführt (s. Anlage 1).

Am Knotenpunkt Bergstraße/ Am Gutshof ergab sich daraus eine Querschnittsbelastung der Bergstraße von 566 Fahrzeugen am Tag. Der Schwerververkehrsanteil beträgt ca. 4%.

4 Verkehrserzeugung

Um die verkehrlichen Auswirkungen der Planung zu beurteilen, ist eine Abschätzung des zukünftigen Verkehrsaufkommens des B-Plans Nr. 2 notwendig. Hierfür bietet das Verfahren nach BOSSERHOFF [2] gemäß Heft 42 „Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung -Teil 2 Abschätzung der Verkehrserzeugung“ [2] die Möglichkeit, sowohl die gesamten Tagesverkehrsmengen als auch die Verkehrsstärke jeder Stunde zu ermitteln.

4.1 Struktur und Nutzung

Das zu betrachtende B-Plangebiet Nr. 2 liegt im nördlichen Teil von Pötenitz und wird von der *Bergstraße* im Süden, dem *Strandweg* im Westen und der Straße *An der Schule* im Osten abgegrenzt. Die Struktur des B-Plangebietes wird als Wohngebiet mit Hotel, Apartmentanlagen und Ferienhäusern ausgewiesen. Zusätzlich sind auch Gewerbestrukturen (Restaurant, Veranstaltungen, Service) zu beachten. Das städtebauliche Konzept des B-Plans ist in *Abbildung 3* dargestellt.

Für die Wohnnutzung sind 155 Wohneinheiten vorgesehen. Die Verkehrserzeugung der Gewerbestrukturen wurde anhand der Stellplätze bzw. Gebäudenutzflächen abgeschätzt.

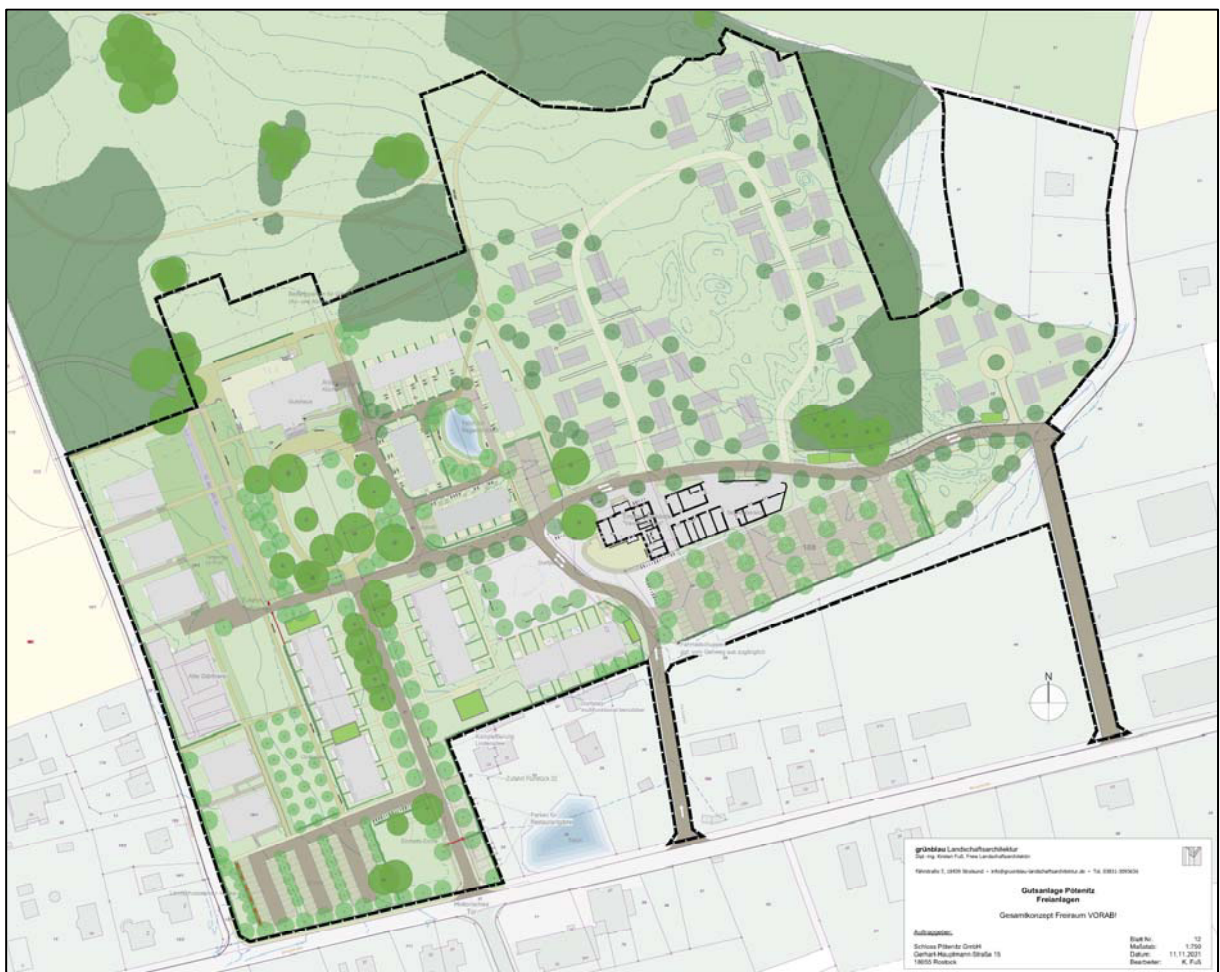


Abbildung 3: Städtebauliches Konzept / Freianlagen B-Plan Nr. 2

Die Verkehrserschließung des B-Plangebietes ist über 3 Zufahrten von der *Bergstraße* und der Straße *An der Schule* geplant.

Die Hauptzufahrt zur Gutshofanlage erfolgt über die Straße *Am Gutshof*, die Hauptauffahrt über die Straße *An der Schule*. Da sich, wie zuvor erwähnt, die entstehenden Verkehrsmengen durch die Bebauung nach B-Plan auf das umliegende Straßennetz auswirken, werden die Knotenpunkte *Bergstraße/ Am Gutshof* und *Bergstraße / An der Schule* auf ihre Leistungsfähigkeit hin geprüft. Die Menge der entstehenden Quell- und Zielverkehre aus dem B-Plan

wurde nach dessen Erschließungsstruktur ermittelt und auf die Anschlussknotenpunkte umgelegt. Die sich daraus ergebende Verkehrsverteilung für Kfz stellt sich wie folgt dar.

- Einfahrender (Ziel-) Verkehr:
 - o 5% Knoten *Schlossallee* (Anbindung Parkplatz P62)
 - o 80% Knoten *Am Gutshof* (Gäste / Besucher, Personal, Wirtschaftsverkehr)
 - o 15% Knoten *An der Schule* (Gäste / Besucher östlicher Bereich)
- Ausfahrender (Quell-) Verkehr:
 - o 5% Knoten *Schlossallee* (Anbindung Parkplatz P62)
 - o 0% Knoten *Am Gutshof* (nur Einfahrt)
 - o 95% Knoten *An der Schule* (Gäste / Besucher, Personal, Wirtschaftsverkehr)

Alle Zufahrten incl. einer weiteren über den Strandweg stehen den Rettungs- und Notdiensten zur Verfügung. Das Gleiche gilt für die Fußgänger und Radfahrer.

Aufgrund der geringen Verkehrsmengen (Quelle- / Zielverkehr) der Zufahrt Schlossallee wurde auf die Bewertung der Verkehrsqualität des Knotenpunktes verzichtet.

4.2 Berechnung Verkehrserzeugung nach BOSSERHOFF

Für die Berechnung der Verkehrserzeugung nach Bosserhoff [2] wird die Anzahl der Wohneinheiten und Stellplätze zugrunde gelegt.

Durch die Bebauung des B-Plans Nr. 2 wird ein zusätzlicher Verkehr von ca. 780 Kfz-Fahrten (Quelle-/ Zielverkehr ohne Binnenverkehr) im Gebiet pro Tag induziert (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1 Verkehrsaufkommen (Verkehrserzeugung) B-Plan Nr. 2

	Kfz	SV
	Kfz-Fahrten/24h	SV-Fahrten/24h
Prognose	780	3
Quellverkehr	390	-
Zielverkehr	390	-

Für die Spitzenstunden ergibt sich daraus, aufgeteilt auf Quell- und Zielverkehr, ein zusätzlicher Verkehr von:

Quellverkehr: 54 Kfz + Zielverkehr; 9 Kfz zwischen 08:00 und 09:00 Uhr

Quellverkehr: 24 Kfz + Zielverkehr; 20 Kfz zwischen 14:00 und 15:00 Uhr

4.3 Verkehrsverteilung

Die abgeschätzten Verkehre werden nach richtungsbezogenen Verhältnissen des überregionalen Netzes verteilt.

- In Richtung Westen (NWM3 – NWM45 – B105): rd. 80%
- In Richtung Osten (NWM3 – L01 – B105) rd. 20%

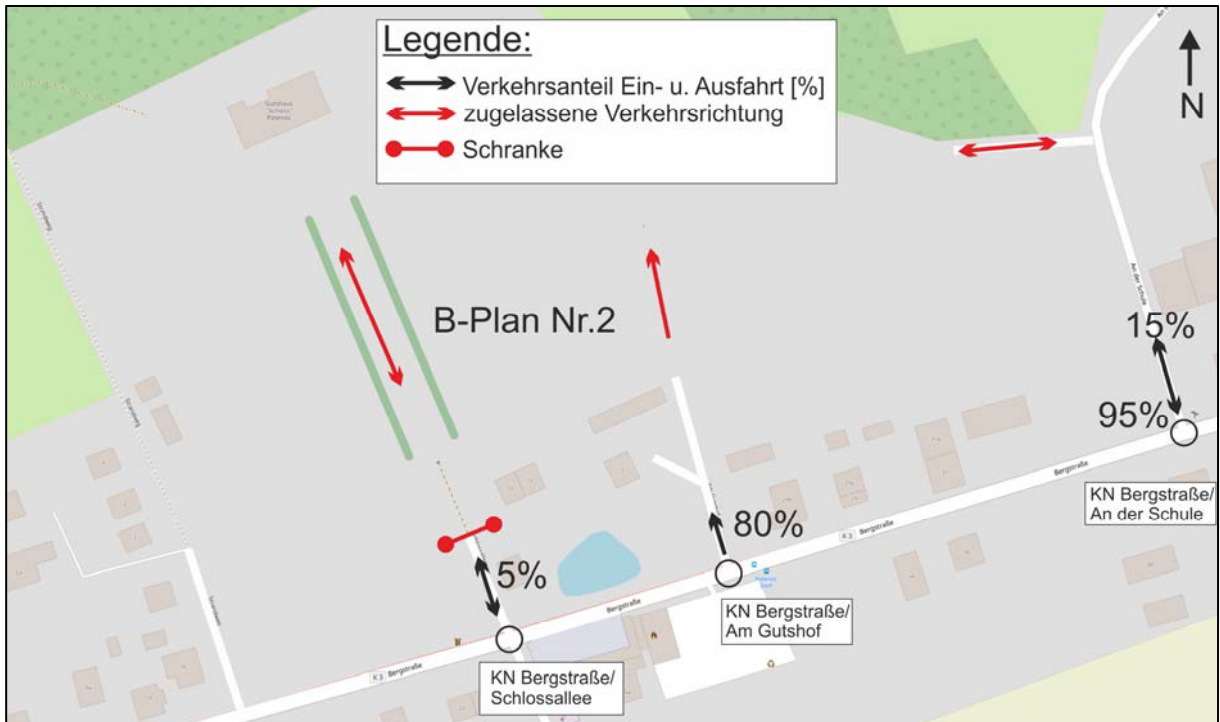


Abbildung 4: Anteilige Verkehrsverteilung des zusätzlich erzeugten Verkehrs durch das B-Plan-Gebiet

5 Trendprognose 2035

Es wird davon ausgegangen, dass die zukünftigen Verkehrsmengen ohne B-Plangebiet im Prognosezeitraum konstant bleiben. Lediglich für die Ausfälle durch Corona wurde nach dem Abgleich der aktuellen Zählwerte mit der letzten Bundesverkehrserhebung 2015 ein Korrekturfaktor von 1,1 (+10%) auf die Zähldaten angewandt.

6 Verkehrsdaten Planfall Analyse 2021 (Zählung)

Für den Analysefall liegen Verkehrsdaten aus der Zählung vom 22.04.2021 vor, die den Prognoseberechnungen des Planfalls zugrunde gelegt wurden (s. *Abbildung 5* bis *Abbildung 10*, jeweils für die Früh- und Spätspitze ohne Coronazuschlag).

Der Schwerverkehrsanteil bewegt sich im Bereich von ca. 4%; in absoluten Werten ein sehr geringer Anteil von Fahrzeugen, im Wesentlichen kommunaler Ver- und Entsorgungsverkehr.

6.1 Knotenpunkt Bergstraße/ Schlossallee Verkehrsdaten Analyse 2021 (Zählung)

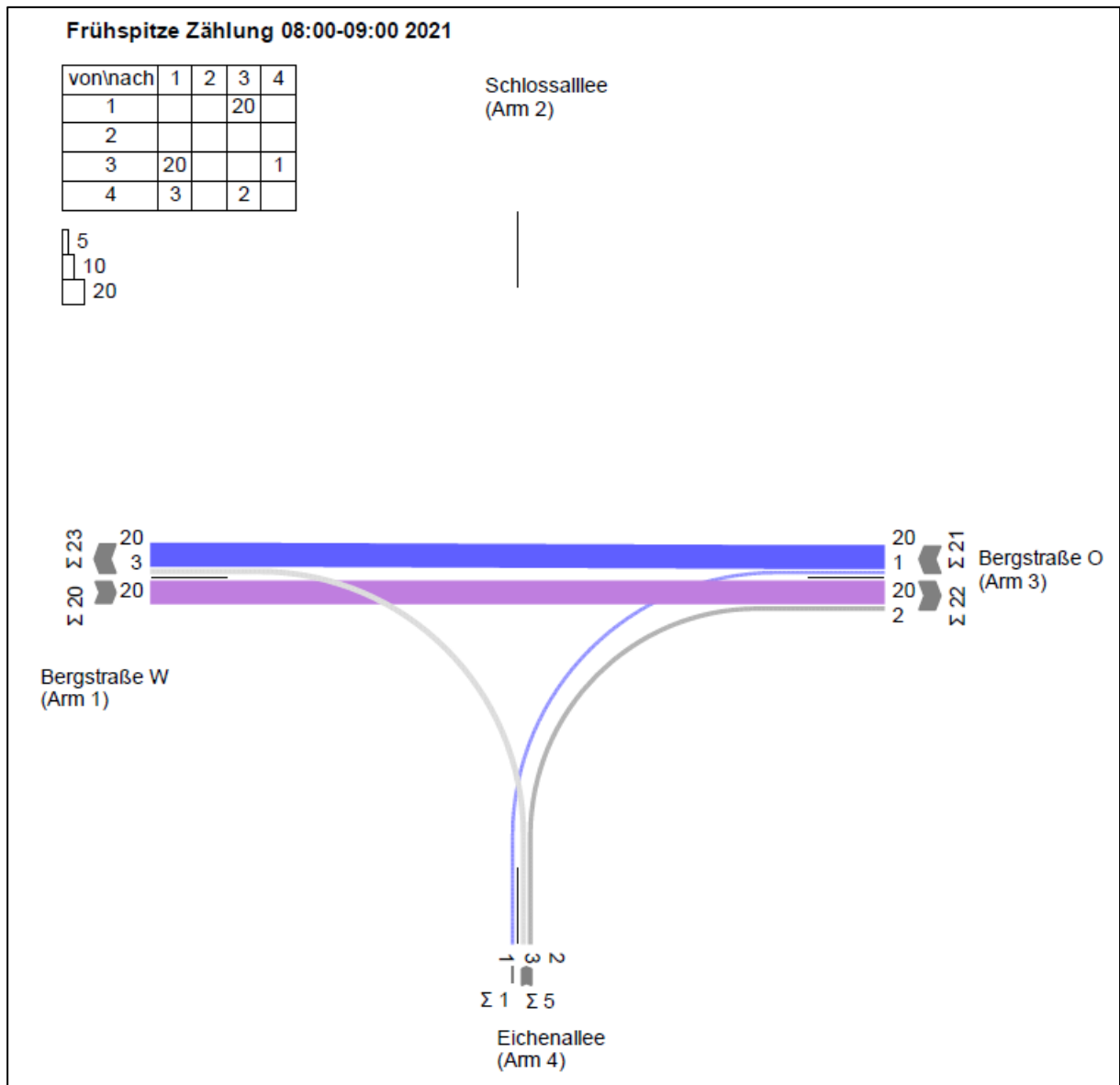


Abbildung 5: Verkehrsbelastung KP Schlossallee Analyse 2021 (Frühspitze) [Kfz/h]

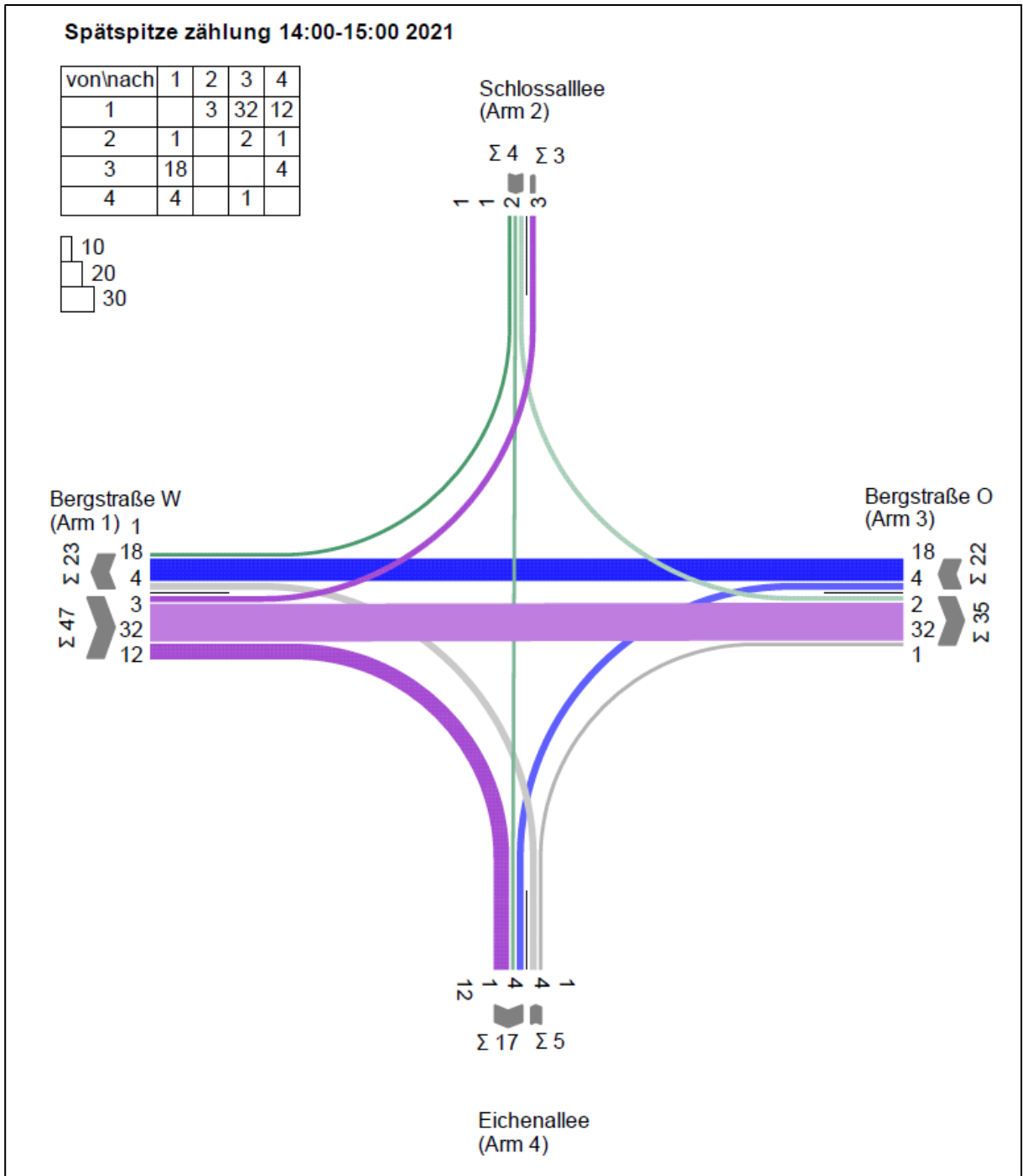


Abbildung 6: Verkehrsbelastung KP Schlossallee Analyse 2021 (Spätspitze) [Kfz/h]

6.2 Knotenpunkt Bergstraße/ Am Gutshof Verkehrsdaten Analyse 2021 (Zählung)

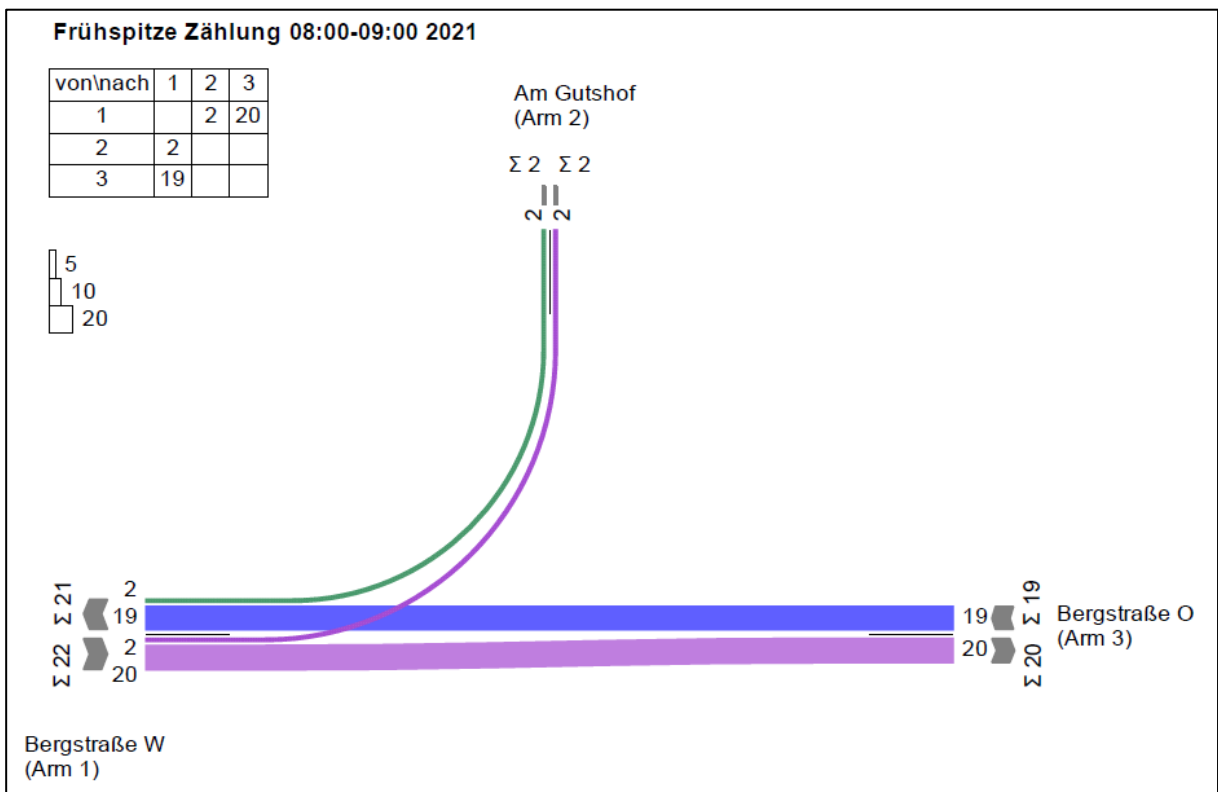


Abbildung 7: Verkehrsbelastung KP Am Gutshof Analyse 2021 (Frühspitze) [Kfz/h]

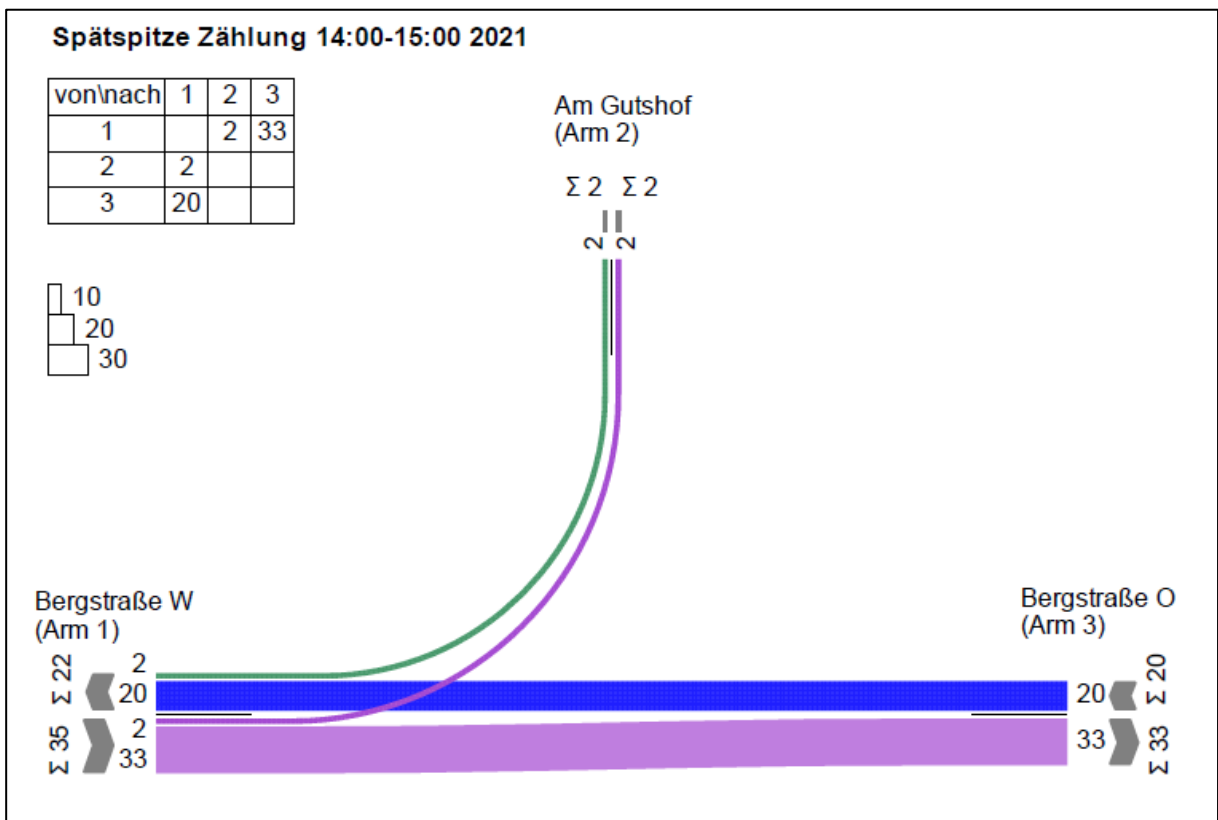


Abbildung 8: Verkehrsbelastung KP Am Gutshof Analyse 2021 (Spätspitze) [Kfz/h]

6.3 Knotenpunkt Bergstraße/ An der Schule Verkehrsdaten Analyse 2021 (Zählung)

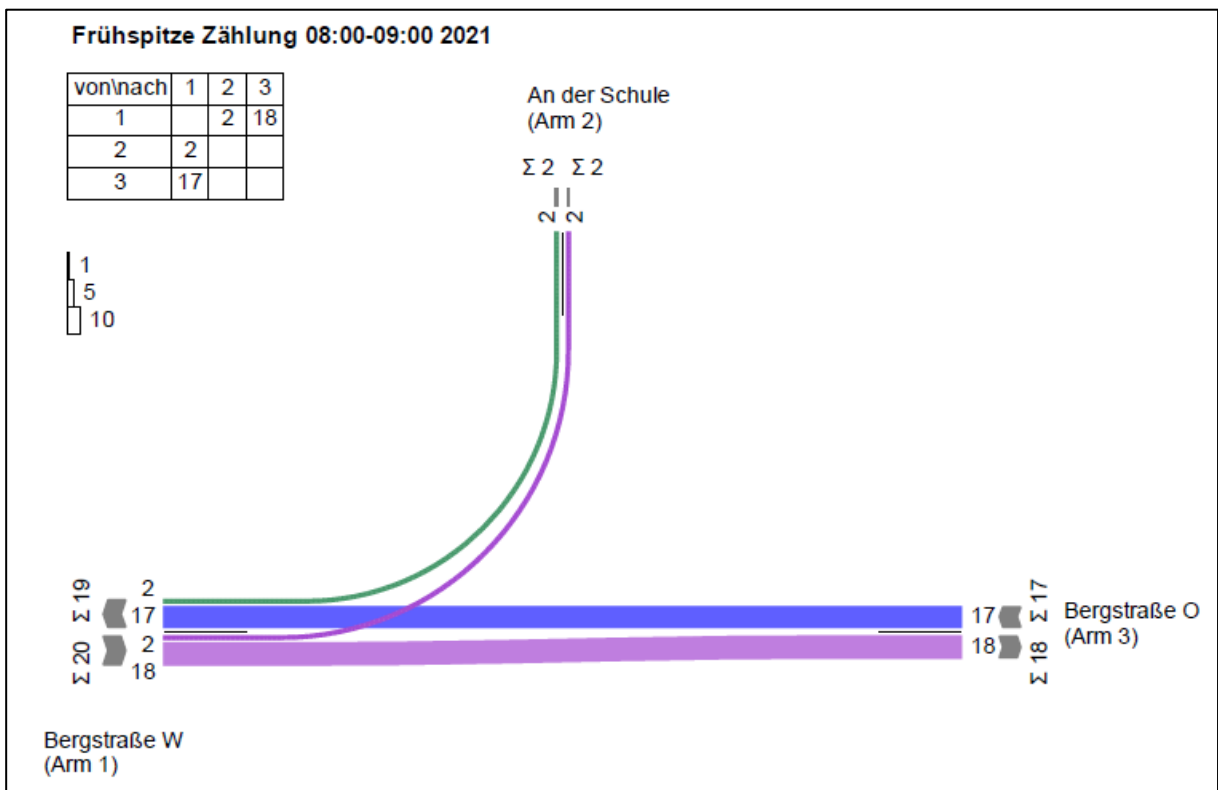


Abbildung 9: Verkehrsbelastung KP An der Schule Analyse 2021 (Frühspitze) [Kfz/h]

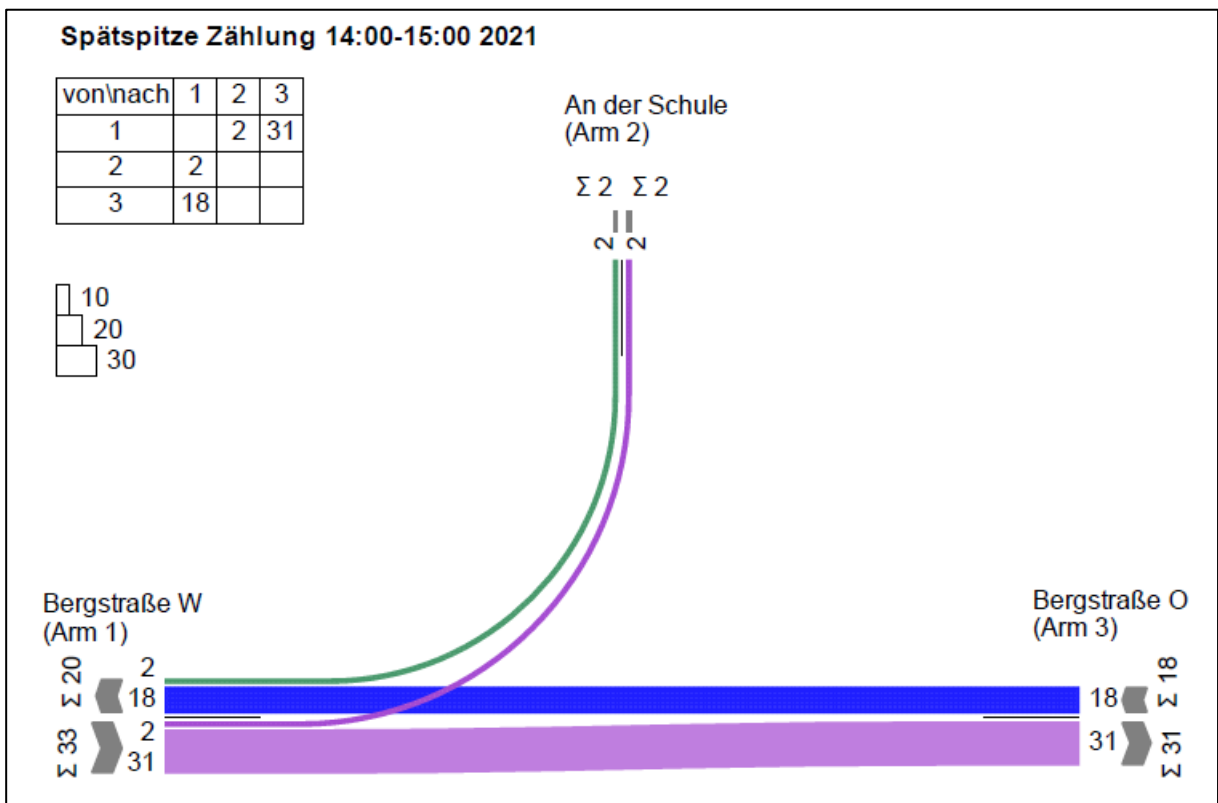


Abbildung 10: Verkehrsbelastung KP An der Schule Analyse 2021 (Spätspitze) [Kfz/h]

7 Verkehrsdaten Planfall Prognose 2035

Die Zählzeiten von 2021 werden mit dem in Abschnitt 5 genannten Corona-Korrekturfaktor auf das Jahr 2035 hochgerechnet und mit dem erzeugten Verkehr aus dem B-Plangebiet kombiniert. Die allgemeine Verkehrsentwicklung im Prognosezeitraum zwischen 2021 und 2035 bleibt konstant auf dem derzeitigen Niveau (s. Abschnitt 5). Zum Nachweis der Plausibilität der Prognosebelastungen wurden die Spitzenstunden der Analyse aus der Zählung mit denen der Spitzenzeiten aus der Verkehrserzeugung abgeglichen und daraus die maßgeblichen (max. Werte) Belastungen bestimmt.

Die Prognoseverkehrsbelastungen der 3 Knotenpunkte der Früh- und Spätspitzen sind in den *Abbildung 11* bis *Abbildung 16* dargestellt.

7.1 Knotenpunkt Bergstraße / Schlossallee (+ Corona-Aufschlag)

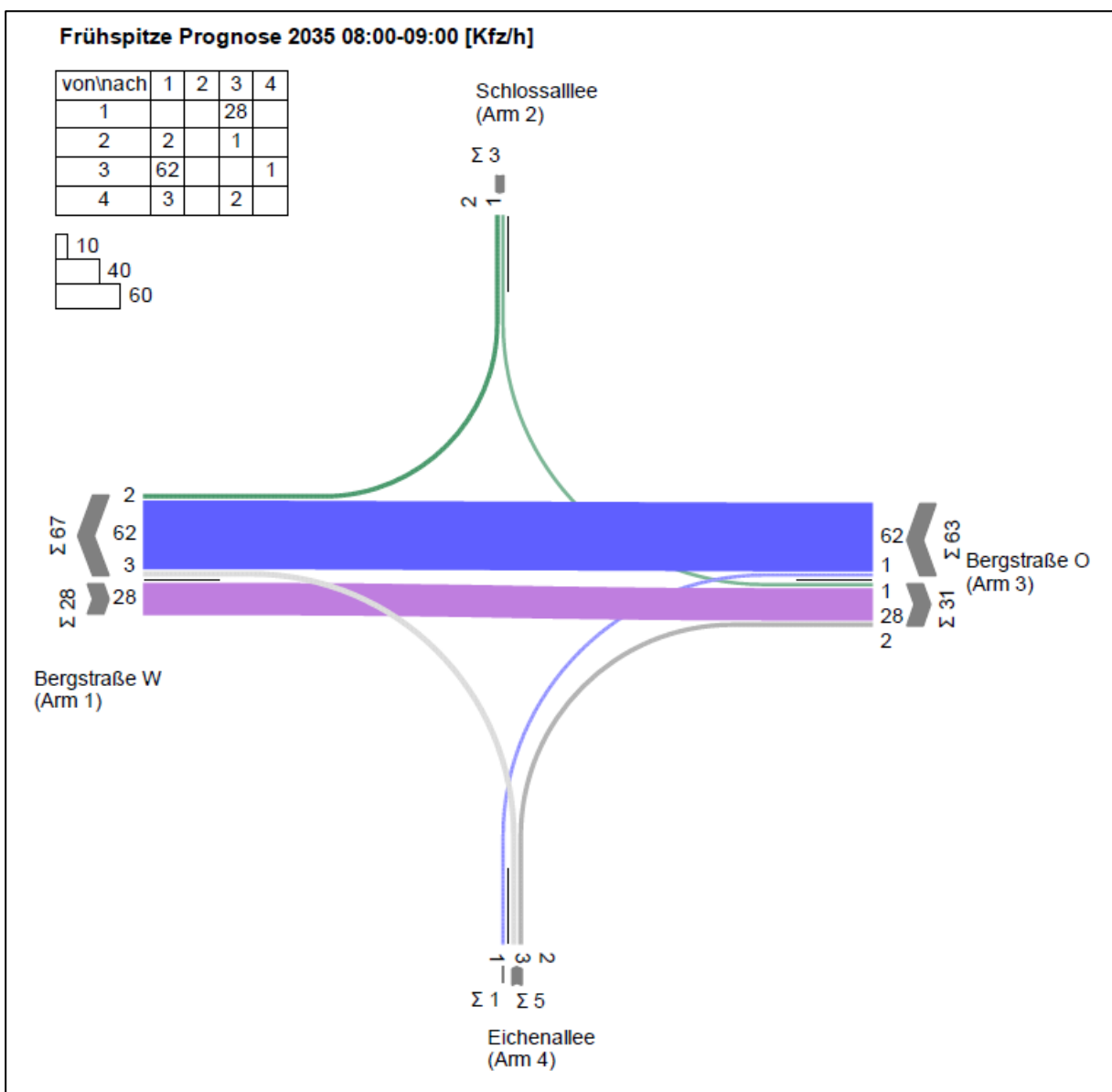


Abbildung 11: Verkehrsbelastung KP Schlossallee Frühspitze Prognose 2035 [Kfz/h]

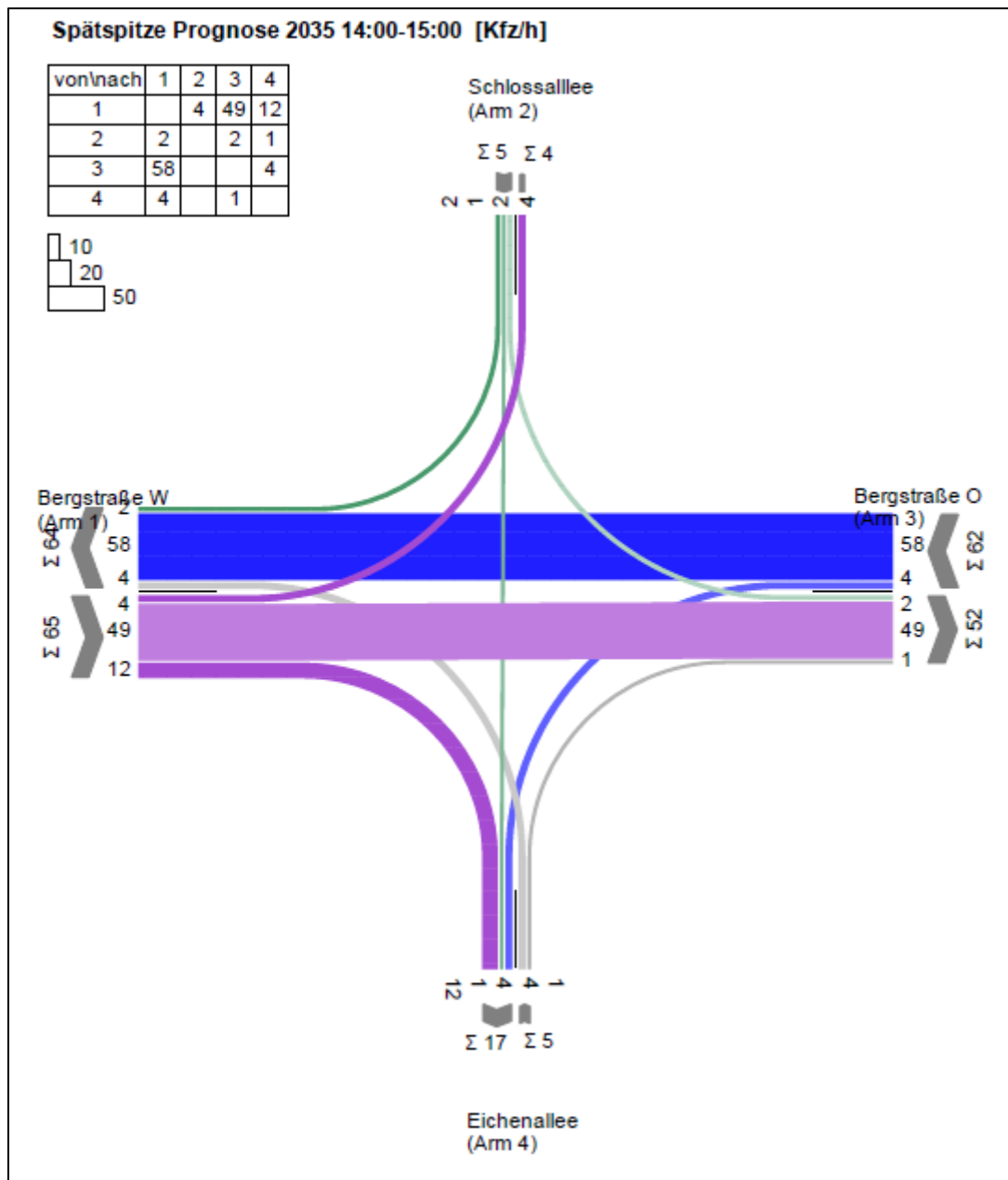


Abbildung 12: Verkehrsbelastung KP Schlossallee Spätspitze Prognose 2035 [Kfz/h]

7.2 Knotenpunkt Bergstraße/ Am Gutshof (+ Corona-Aufschlag)

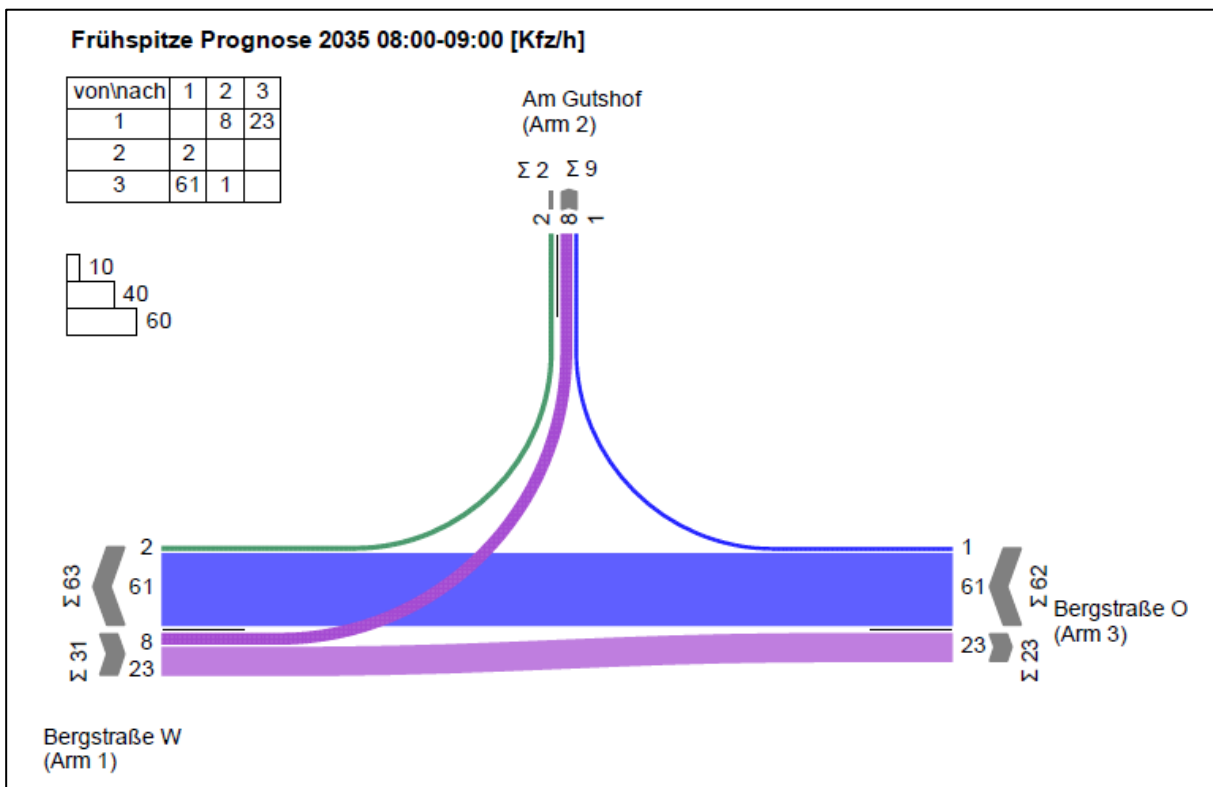


Abbildung 13: Verkehrsbelastung KP Am Gutshof Frühspitze Prognose 2035 [Kfz/h]

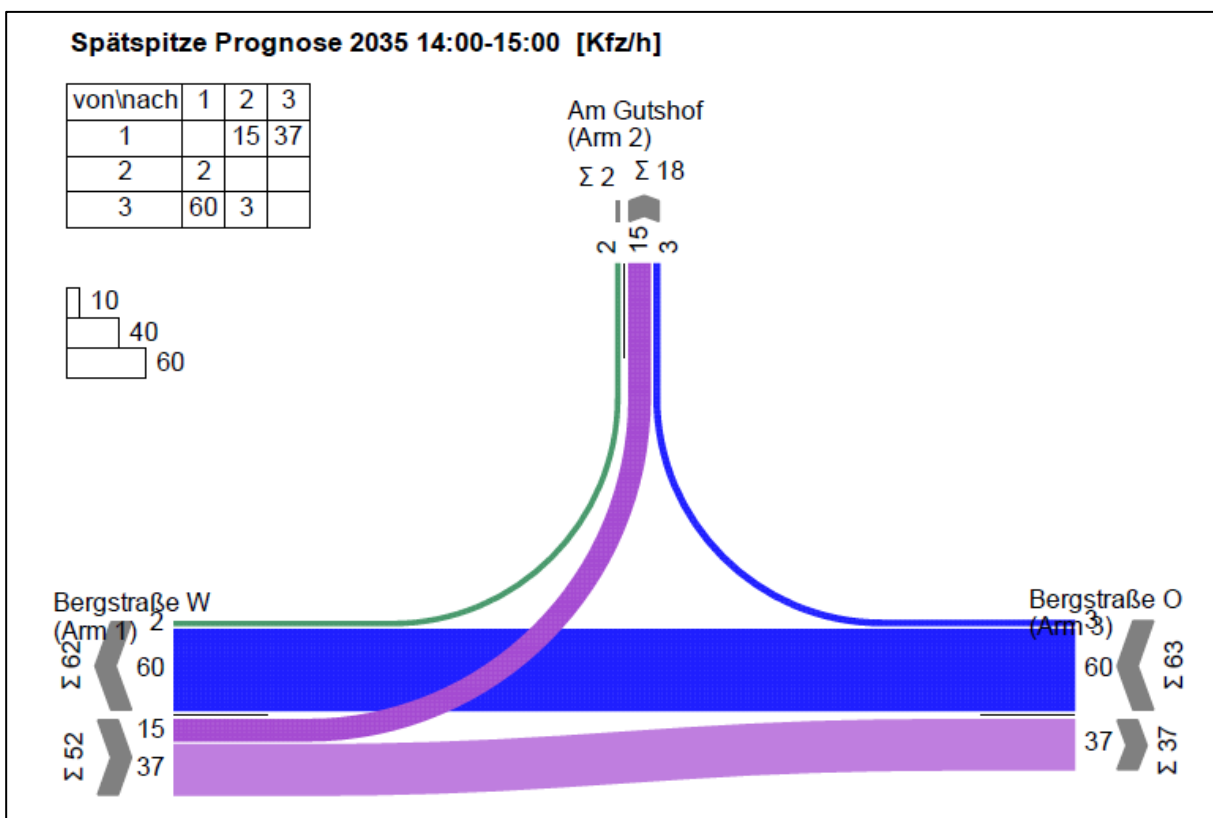


Abbildung 14: Verkehrsbelastung KP Am Gutshof Spätspitze Prognose 2035 [Kfz/h]

7.3 Knotenpunkt Bergstraße/ An der Schule (+ Corona-Aufschlag)

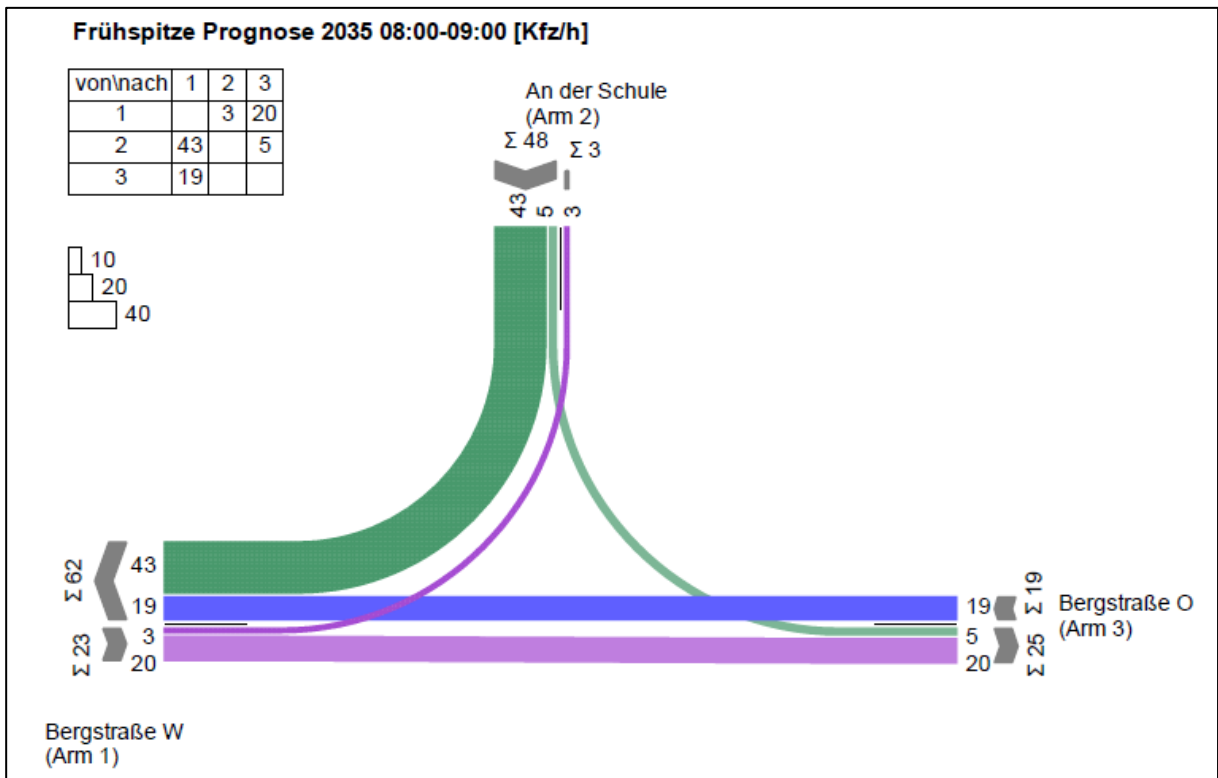


Abbildung 15: Verkehrsbelastung KP An der Schule Frühspitze Prognose 2035 [Kfz/h]

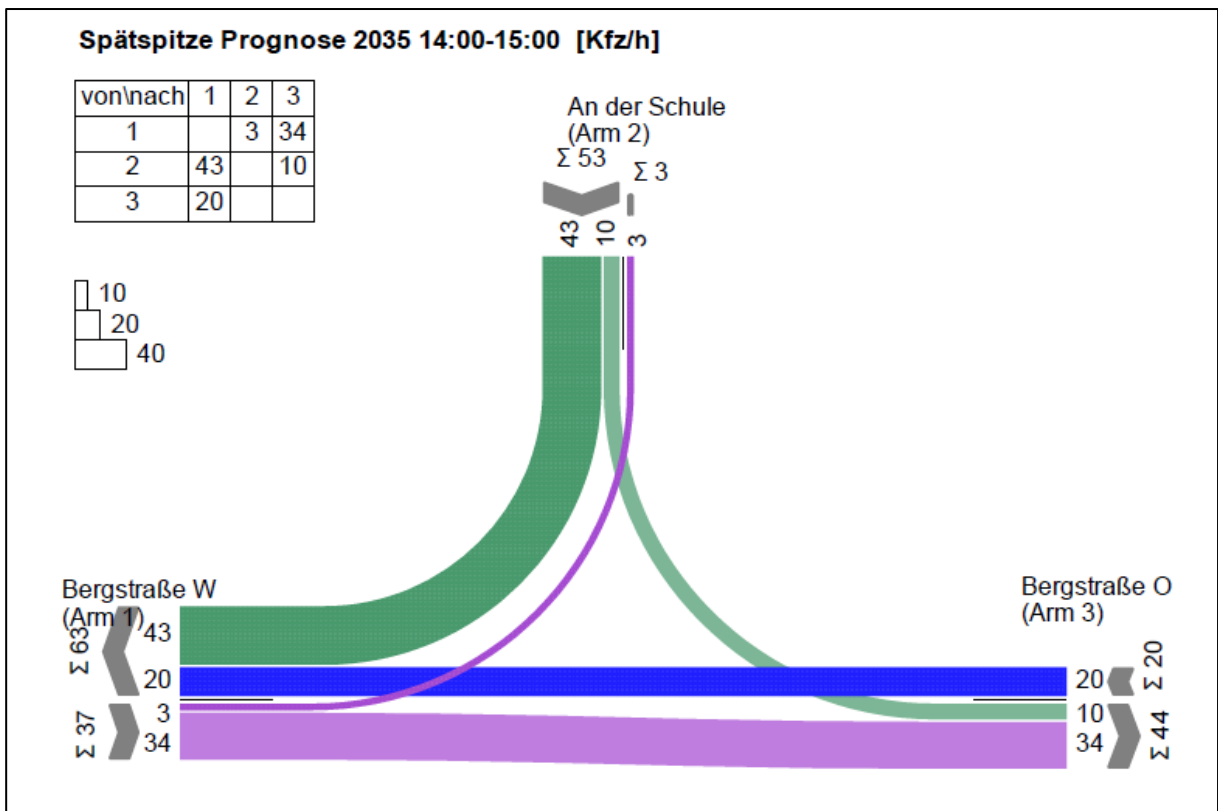


Abbildung 16: Verkehrsbelastung KP An der Schule Spätspitze Prognose 2035 [Kfz/h]

8 Leistungsfähigkeit / Verkehrsqualität Prognose 2035

Die Berechnung der Qualität des Verkehrsablaufs wurde mit dem Software-Tool LISA+7.2 durchgeführt.

Die Qualität des Verkehrsablaufs wird für jeden einzelnen Nebenstrom getrennt berechnet. Bei der zusammenfassenden Bewertung ist dann die schlechteste Qualität aller beteiligten Verkehrsströme für die Einstufung des gesamten Knotenpunktes maßgebend. Wesentliches Kriterium zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes ist die Wartezeit; dargestellt in Qualitätsstufen gemäß HBS 2015 [1] (s. *Tabelle 2*).

Tabelle 2 Qualitätsstufen und mittlere Wartezeit gemäß HBS 2015

Qualitätsstufe(QSV)		Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt Mittlere Wartezeit w [Sekunden/Kfz]	Knotenpunkt mit Signalanlage
A	sehr gut	≤10	≤20
B	gut	≤20	≤35
C	befriedigend	≤30	≤50
D	ausreichend	≤45	≤70
E	mangelhaft	>45	>70
F	ungenügend	Auslastung>1	Auslastung>1

8.1 Knotenpunkt Bergstraße/ Schlossallee

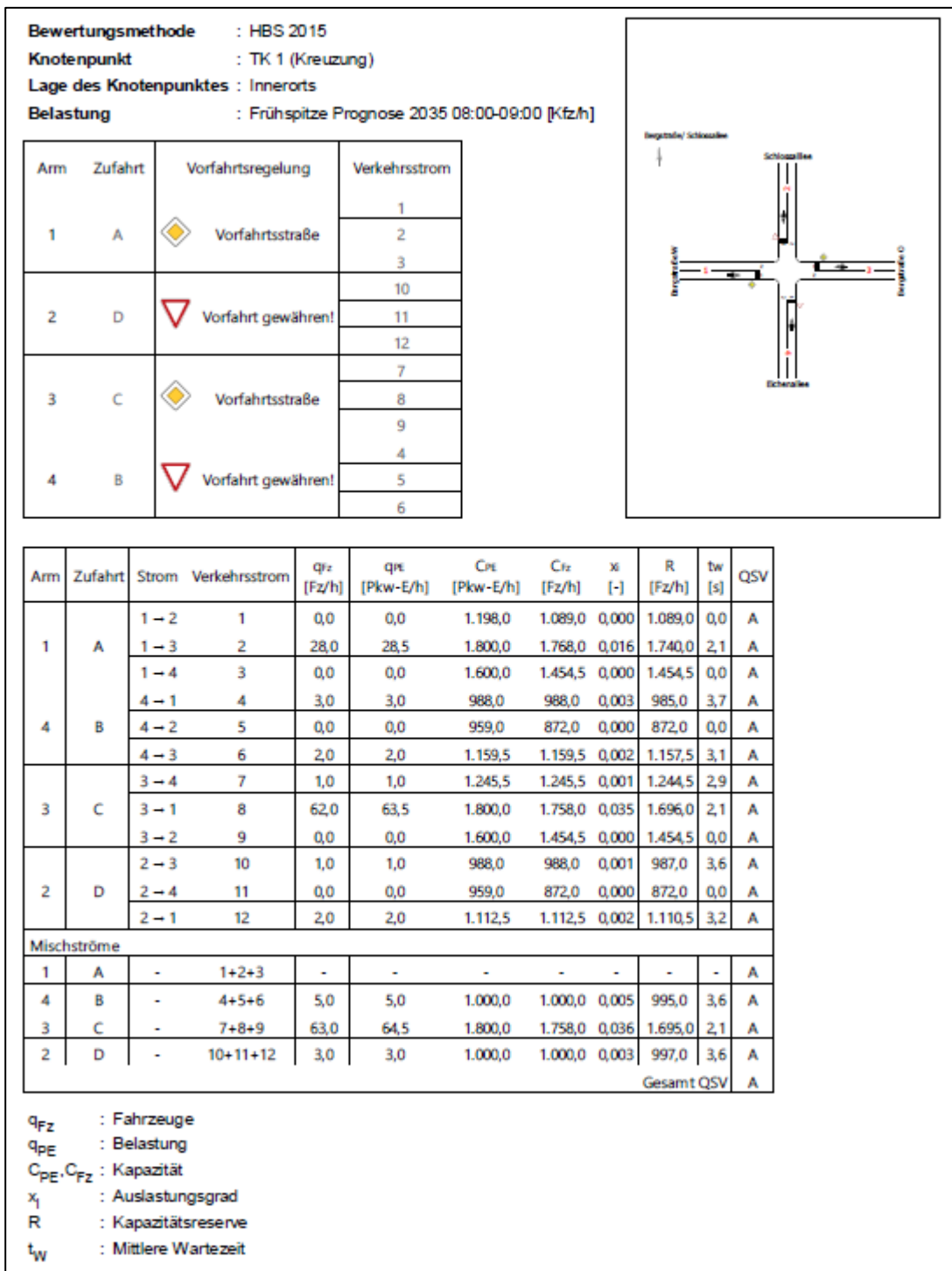


Abbildung 17: Verkehrsqualität KP Schlossallee Frühspitze Prognose 2035

Der Knotenpunkt ist in der Frühspitze im Prognosezeitraum leistungsfähig mit einer Bewertung der Verkehrsqualität QSV A.

Ausbaumaßnahmen sind nicht erforderlich.

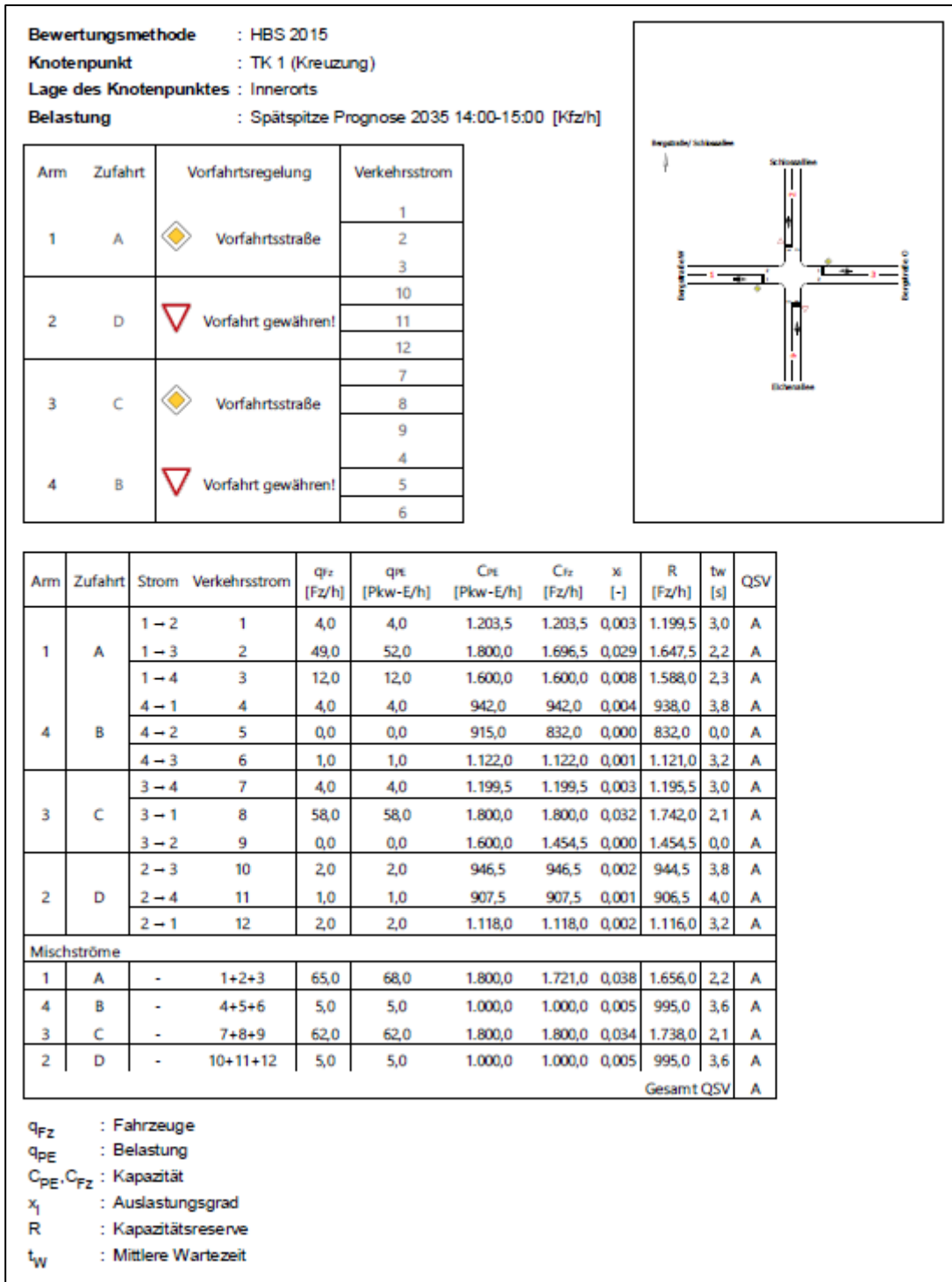


Abbildung 18: Verkehrsqualität KP Schlossallee Spätspitze Prognose 2035

Der Knotenpunkt ist in der Nachmittagsspitze leistungsfähig mit einer Bewertung der Verkehrsqualität QSV A.

Ausbaumaßnahmen sind nicht erforderlich.

8.2 Knotenpunkt Bergstraße/ Am Gutshof

Der bestehende Knoten ist mit den für 2035 prognostizierten und durch das Plangebiet induzierten Verkehrsmengen in der Frühspitze & Nachmittagsspitze leistungsfähig und erreicht die Qualitätsstufe A. Die Wartezeiten sind sehr kurz. Die nachfolgende *Abbildung 19* und *Abbildung 20* stellen die zusammengefassten Ergebnisse dar.

Es besteht kein Ausbaubedarf.

Bewertungsmethode

: HBS 2015

Knotenpunkt

: TK 1 (Einmündung)

Lage des Knotenpunktes

: Innerorts

Belastung

: Frühspitze Prognose 2035 08:00-09:00 [Kfz/h]

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrsstrom
1	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
2	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6
3	A		Vorfahrtsstraße	2
				3

Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q _{Fz} [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x _i [-]	R [Fz/h]	t _w [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	61,0	62,5	1.800,0	1.756,0	0,035	1.695,0	2,1	A
		3 → 2	3	1,0	1,0	1.600,0	1.600,0	0,001	1.599,0	2,3	A
2	B	2 → 3	4	0,0	0,0	985,0	895,5	0,000	895,5	0,0	A
		2 → 1	6	2,0	2,0	1.113,0	1.113,0	0,002	1.111,0	3,2	A
1	C	1 → 2	7	8,0	8,0	1.198,0	1.198,0	0,007	1.190,0	3,0	A
		1 → 3	8	23,0	23,5	1.800,0	1.761,5	0,013	1.738,5	2,1	A
Mischströme											
2	B	-	4+6	2,0	2,0	1.000,0	1.000,0	0,002	998,0	3,6	A
1	C	-	7+8	31,0	31,5	1.800,0	1.771,5	0,018	1.740,5	2,1	A
Gesamt QSV											A

q_{Fz}

: Fahrzeuge

q_{PE}

: Belastung

C_{PE}, C_{Fz}

: Kapazität

x_i

: Auslastungsgrad

R

: Kapazitätsreserve

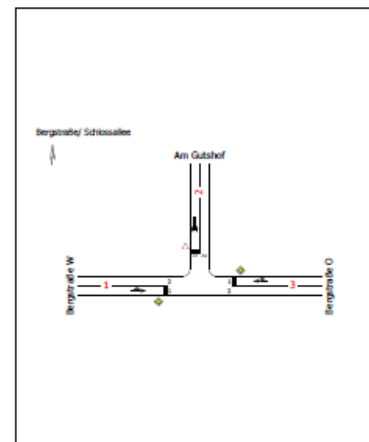
t_w

: Mittlere Wartezeit

Abbildung 19: Verkehrsqualität KP Am Gutshof Frühspitze Prognose 2035

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Spätspitze Prognose 2035 14:00-15:00 [Kfz/h]

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrsstrom
1	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
2	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6
3	A		Vorfahrtsstraße	2
				3



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q ^{Fz} [Fz/h]	q ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{Fz} [Fz/h]	x _i [-]	R [Fz/h]	t _w [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	60,0	60,0	1.800,0	1.800,0	0,033	1.740,0	2,1	A
		3 → 2	3	3,0	3,0	1.600,0	1.600,0	0,002	1.597,0	2,3	A
2	B	2 → 3	4	0,0	0,0	951,5	865,0	0,000	865,0	0,0	A
		2 → 1	6	2,0	2,0	1.113,0	1.113,0	0,002	1.111,0	3,2	A
1	C	1 → 2	7	15,0	15,0	1.196,5	1.196,5	0,013	1.181,5	3,0	A
		1 → 3	8	37,0	39,0	1.800,0	1.708,0	0,022	1.671,0	2,2	A
Mischströme											
2	B	-	4+6	2,0	2,0	1.000,0	1.000,0	0,002	998,0	3,6	A
1	C	-	7+8	52,0	54,0	1.800,0	1.734,0	0,030	1.682,0	2,1	A
Gesamt QSV											A

q_{Fz} : Fahrzeuge
q_{PE} : Belastung
C_{PE}, C_{Fz} : Kapazität
x_i : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_w : Mittlere Wartezeit

Abbildung 20: Verkehrsqualität KP Am Gutshof Spätspitze Prognose 2035

8.3 Knotenpunkt Bergstraße/ An der Schule

Der bestehende Knoten ist mit den für 2035 prognostizierten und durch das Plangebiet induzierten Verkehrsmengen in der Spätspitze leistungsfähig und erreicht die Qualitätsstufe A. Die Wartezeiten sind sehr kurz. Die nachfolgende *Abbildung 21* und *Abbildung 22* stellen die zusammengefassten Ergebnisse dar.

Ausbaumaßnahmen sind nicht erforderlich.

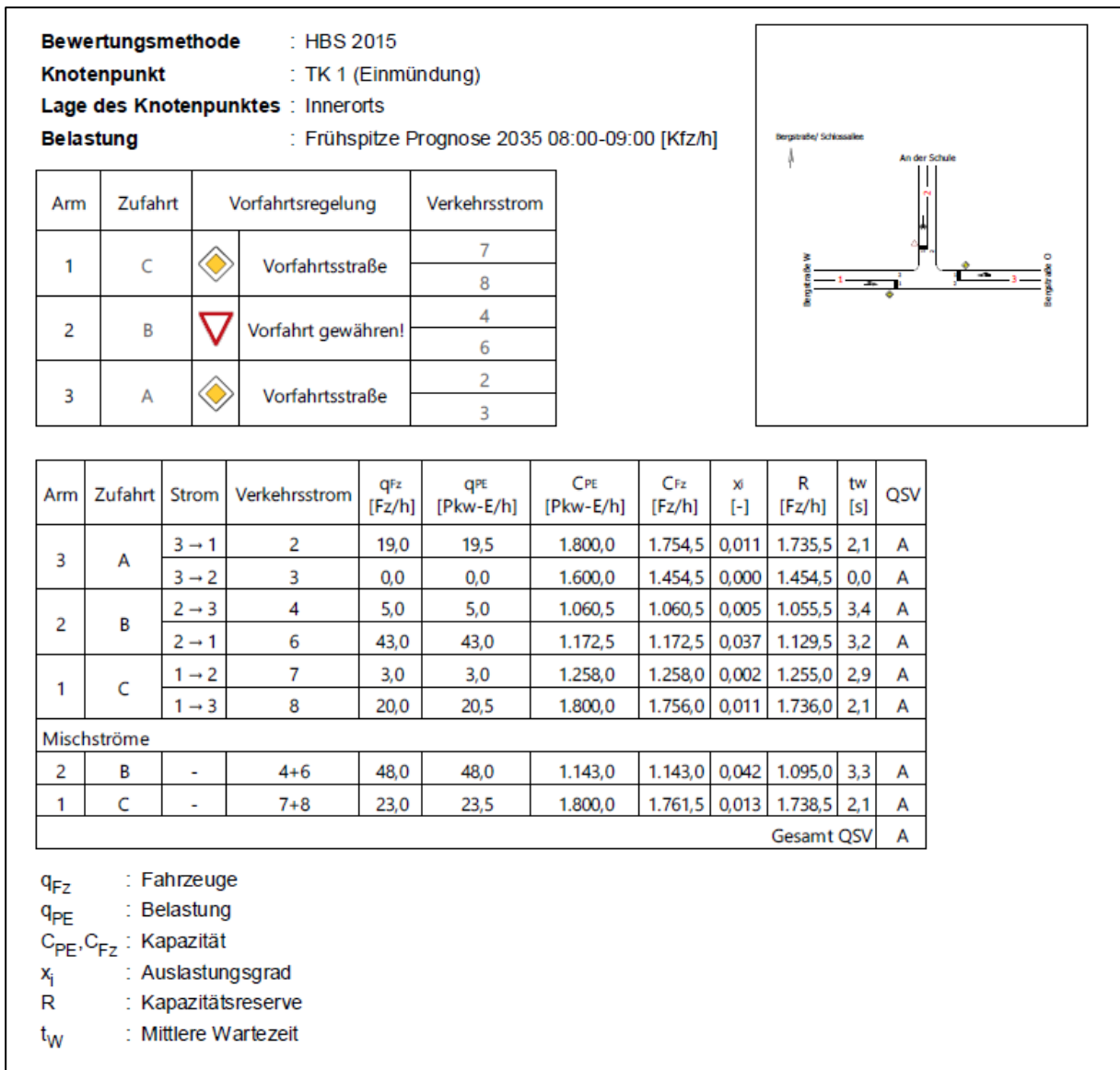
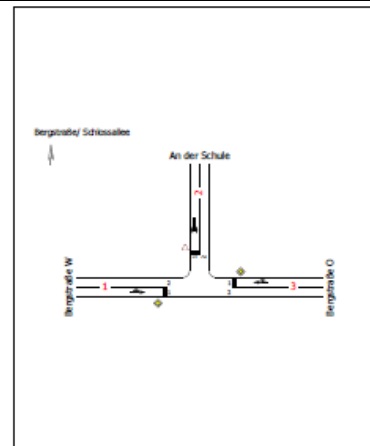


Abbildung 21: Verkehrsqualität KP An der Schule Frühspitze Prognose 2035

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Spätspitze Prognose 2035 14:00-15:00 [Kfz/h]

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrstrom
1	C		Vorfahrtsstraße
2	B		Vorfahrt gewähren!
3	A		Vorfahrtsstraße



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q _{Fz} [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x _i [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	20,0	20,0	1.800,0	1.800,0	0,011	1.780,0	2,0	A
		3 → 2	3	0,0	0,0	1.600,0	1.454,5	0,000	1.454,5	0,0	A
2	B	2 → 3	4	10,0	10,0	1.039,0	1.039,0	0,010	1.029,0	3,5	A
		2 → 1	6	43,0	43,0	1.171,0	1.171,0	0,037	1.128,0	3,2	A
1	C	1 → 2	7	3,0	3,0	1.257,0	1.257,0	0,002	1.254,0	2,9	A
		1 → 3	8	34,0	36,0	1.800,0	1.699,5	0,020	1.665,5	2,2	A
Mischströme											
2	B	-	4+6	53,0	53,0	1.127,5	1.127,5	0,047	1.074,5	3,4	A
1	C	-	7+8	37,0	39,0	1.800,0	1.708,0	0,022	1.671,0	2,2	A
Gesamt QSV											A

q_{Fz} : Fahrzeuge
q_{PE} : Belastung
C_{PE}, C_{Fz} : Kapazität
x_i : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_w : Mittlere Wartezeit

Abbildung 22: Verkehrsqualität KP An der Schule Spätspitze Prognose 2035

8.4 Nachweis Linksabbiegestreifen nach RAS 06

Unter der Erschließungsfunktion wird der betroffene Straßenabschnitt der Bergstraße als angebaute Hauptverkehrsstraße definiert. Sowohl in der Frühspitze als auch in der Spätspitze betragen die Verkehrsstärken der Linksabbieger der 3 Erschließungsknotenpunkte in Richtung Gutsanlage Werte <20 Kfz/h. Nach RAS 06 [3] (siehe Abbildung 23) sind Aufstellbereiche oder Linksabbiegestreifen nicht erforderlich.

	Stärke der Linksabbieger q_L [Kfz/h]	Verkehrsstärke des Hauptstroms MSV [Kfz/h]						
		100	200	300	400	500	600	> 600
Angebaute Hauptverkehrsstraße	> 50							
	20 . . . 50							
	< 20	✗						
Anbaufreie Hauptverkehrsstraße	> 50							
	20 . . . 50							
	< 20							

Abbildung 23: Einsatzbereiche für Linksabbiegestreifen und Aufstellbereiche nach RAS 06

Obwohl sich die Verkehrsmenge des Bestandes (2021) auf der Bergstraße mehr als verdoppelt, ist die Anlage von Linksabbiegerfahrstreifen aus verkehrlicher Sicht nicht erforderlich.

8.5 Zusammenfassung Bewertung Knotenpunkte

Tabelle 3 Verkehrliche Bewertung der Erschließungsknotenpunkte B-Plan Nr. 2

Knotenpunkt	QSV 2021	QSV 2035	Ausbau-Bedarf	Sichtweiten / Schleppkurven nach RAS 2006
Bergstraße / Schlossallee	A	A	kein	Erforderliche Werte: Haltesicht: 35 m Anfahrsicht: 70 m
Bergstraße / Am Gutshof	A	A	kein	
Bergstraße / An der Schule	A	A	kein	

9 Parkraumbilanz nach EAR 05

9.1 Städtebauliche Vorgaben

Gemäß B-Plan ist die Anlage von verkehrserzeugende Nutzungsstrukturen vorgesehen, die neben den Zuwegungen auch Abstellflächen benötigen. Der Bedarf an Stellplätzen setzt sich aus den Gäste-, Besucher- und Wirtschaftsverkehr zusammen, wobei zwischen Dauer- und Kurzzeitparkplätzen unterschieden wird. Nachfolgend werden nur die motorisierten Verkehrsarten Pkw und Ver- und Entsorgungsverkehr betrachtet.

Über die Hauptzufahrt, Straße Am Gutshof, werden die Gäste / Besucher zur Rezeption im Gutsverwalterhaus per Informationsbeschilderung geleitet, wo Kurzzeitparkplätze zur Verfügung stehen. Über die befahrbaren Straßen / Wege, die als Mischverkehrsflächen ausgelegt werden, können die Wohnquartiere angefahren werden, deren zentral je Quartier angelegte Parkplätze dann zum dauerhaften Abstellen der Pkw genutzt werden sollen. Um den Kfz-Verkehr innerhalb der Gutsanlage gering zu halten, sind die Stellplätze den Wohnungen zugeordnet und wird die Mobilität bei Bedarf durch ein Angebot kleiner E-Fahrzeuge gewährleistet; deren Abstellplätze den Quartiersparkplätzen zugeordnet sind.

Der Ver- und Entsorgungsverkehr erfolgt über die bereits beschriebene Hauptzufahrt mit dem Ziel zentraler Abfertigung am Gutshof bzw. des Hotels. Erforderliche quartiersbezogene Dienstleistungen sind mit kleineren Liefer- / Transportfahrzeugen auf den dafür zugelassenen Straßen möglich. Abstellbedarfe des Wirtschaftsverkehrs werden nicht gesondert vorgesehen. Bei Bedarf sind die Kurzzeitparkplätze bzw. Vorfahrtsflächen (z.B. Hotel) zu nutzen.

Die Rettungs- und Notdienste können die 3 vorgesehenen Zufahrten nutzen, wobei die durch Poller-Systeme teilgesperrten Fahrbahnen geöffnet werden. Reisebusstellplätze sind nicht vorgesehen; eine Anfahrt zum Hotel ist grundsätzlich möglich.

9.2 Parkplatzbilanz

Zum Nachweis eines ausreichenden und angemessen verteilten Parkplatzangebotes wurde der Parkraumbedarf nach dem Regelwerk EAR05 [4] ermittelt. Die Ermittlung des Bedarfs ist im Wesentlichen von den Nutzungsstrukturen und deren Intensität abhängig.

Zunächst wurde die Parkzielstruktur aus den Nutzungsvorgaben des Städtebaulichen Entwurfs des B-Plan Nr. 2 abgeleitet; folgende Nachfragegruppen sind betroffen:

- Bewohner (Besucher + Gäste)
 - o Schlosshotel
 - o Appartements am Schloss
 - o Häuser an der Gärtnerei
 - o Appartements Schlossallee Ost & West
 - o Appartements am Dorfplatz
 - o Appartements am Gutshof
 - o Ferienhäuser

- Personal & Lieferkunden
 - o 7x Restaurant / Bar / Bibliothek
 - o Info, Empfang, Büros
 - o Lager, Hausmeister, Betriebshof, Gärtnerei

Den Nachfragegruppen zugeordnete Parkzielstruktur unterteilt sich wie folgt:

- Beherbergung (Wohnungen, Zimmer, Häuser, Betten)
- Dienstleistungen (Büros, Verwaltung, Restaurants, Lager, Service, Veranstaltungen)

Die Kennwerte der Parkzielstruktur zur Berechnung des Parkraumbedarfs bestimmen sich im konkreten Fall:

- Für die Nachfragegruppe Bewohner:
 - o Aus der Anzahl der Wohnungen, Zimmer, Häuser, Betten
- Für die Nachfragegruppe Dienstleistungen:
 - o Aus der Anzahl der Arbeits- bzw. Sitzplätze Restaurants, Service
 - o Aus der Nutzfläche der Dienstleistungsstrukturen

Der Parkraumbedarf nach EAR 05 [4] wurde auf der Grundlage der zuvor beschriebenen Kennwerte vorgenommen und mit der Parkraumplanung des Städtebaulichen Entwurfs verglichen.

9.3 Ergebnis

Für die Nachfragegruppe Bewohner kann eine ausgeglichene Bilanz festgestellt werden. D.h., die Stellplatzanzahl des städtebaulichen Entwurfs entspricht dem rechnerisch ermittelten Parkraumbedarf nach Regelwerk. Der Saldo ist positiv; der berechnete Überschuss beträgt 3 Stellplätze.

Der gegenwärtige Planungsstand des städtebaulichen Konzepts enthält für die Nachfragegruppe Dienstleistungen die Angaben der Restaurants und Verwaltung / Service.

Die daraus abgeleitete Bilanz ist ausgeglichen.

Im Weiteren werden im städtebaulichen Konzept zusätzliche Stellplätze für das Kurzzeitparken bei An- und Abreise (14 STPL) und temporäre Stellplätze für besondere Anlässe / Veranstaltungen etc. (20 STPL) vorgehalten.

Der Bedarf des Ruhenden Verkehrs der Hotel- und Apartmentresort-Anlage wird in der Planung des städtebaulichen Konzepts vollständig gedeckt.

Die Gesamtbilanz weist eine **Reserve von 37 Stellplätzen** aus.

Strukturkennwert Nachfragegruppe: - <i>Beherbergung</i>	Parkzielstruktur Anzahl: - <i>Wohnungen/ Zimmer/ Häuser</i>	Parkraumplanung Anzahl: - <i>Parkplätze nach B-Plan</i>	Parkraumbedarf Anzahl: - <i>Parkplätze nach Richtlinie</i>
SH - Schlosshotel	17	20	17
AAS - Appartements am Schloss	21	21	21
HAG - Häuser an der Gärtnerei	8	8	8
ASA (W) - Appartements Schlossallee W	22	22	22
ASA (O) - Appartements Schlossallee O	14	14	14
ADP - Appartements am Dorfplatz	14	14	14
AAG - Appartements am Gutshof	23	23	23
FO - Ferienhäuser Ost	9	9	9
FP - Ferienhäuser am Park	44	44	44
Summe	172	175	172
- <i>Dienstleistungen</i>	- <i>Büro / Verwaltung / Veranstaltung</i>	- <i>Parkplätze nach B-Plan</i>	- <i>Parkplätze nach Richtlinie</i>
Restaurant (Sitzplätze)	93	9	9
Verwaltung / Personal (über qm Nutzfläche)	1.023	25	25
Summe		34	34
Summe gesamt		209	206
STPL Reserve aus der Bilanz (Puffer für Gäste / Besucher)		3	
STPL zusätzlich:			
- Kurzzeitstellplätze (An- & Abreise)		14	ohne Nachweis
- Zusätzliche Gästeplätze + temporäre STPL		20	ohne Nachweis
Gesamtbilanz (Überschuss 37 STPL)		243	206

Abbildung 24: Parkraumbilanz nach EAR 05

10 Zusammenfassung und Empfehlung

Durch die Realisierung des B-Plans-Nr. 2 wird es unter Beachtung der allgemeinen Prognose-Entwicklung zu einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Untersuchungsgebiet kommen. Die vorliegende verkehrstechnische Untersuchung liefert insbesondere folgende Ergebnisse:

1. Mit dem B-Plan-Nr. 2 wird in Abhängigkeit der tatsächlich entstehenden Strukturen ein täglicher Verkehr von **ca. 780 Kfz** induziert, der die Bergstraße zusätzlich belastet.
2. Die 3 Knotenpunkte zur Erschließung des B-Plangebietes sind in der Prognose 2035 in der Ausbauf orm Vorfahrtsknoten leistungsfähig. Die Verkehrsqualität erreicht in allen Fällen die Stufe QSV A. Ein Ausbau der Bergstraße und der Straße An der Schule ist weder verkehrstechnisch noch baulich erforderlich.
3. Die Anlage von Linksabbiegerstreifen gem. RAST 06 [3] sind nicht erforderlich.
4. Die Ergebnisse der Parkplatzbilanz ergeben für beide untersuchte Nachfragegruppen eine nachfrageorientierte, ausreichende Stellplatzanzahl.

Empfehlung Verkehr:

- Der Haupteerschließungsknotenpunkt Am Gutshof und der Knotenpunkt Bergstraße / Schlossallee sollen nach dem städtebaulichen Entwurf verkehrsberuhigt ausgebaut werden. Wir empfehlen die 3 Zufahrten der Gutshofanlage nach der Kategoriengruppe Erschließungsstraße ES V (Wohnstraße) nach RAS 06 **[3]** auszubauen. Die Fahrbahnbreite sollte wegen der Nutzung durch Schwerverkehr (Ver- und Entsorgung + Feuerwehr) 5,50 m nicht unterschreiten. Die Straßen ohne Nutzung durch Wirtschaftsverkehr können eine geringere Ausbaubreite aufweisen, etwa 5,00m bis 4,50m. Begleitende Geh- und Radwege sind allgemein nicht erforderlich. Wir empfehlen in den Anschlussbereichen der Bergstraße Gehwege anzulegen und diese entsprechend der vorgesehenen Nutzung dann auf die Fahrbahn mit entsprechender Markierung und Beschilderung überzuleiten. Das gesamte Gebiet der Gutshofanlage sollte als verkehrsberuhigte Zone ausgewiesen und die inneren Knotenpunkte ohne Vorfahrtregelung betrieben werden.
- Die nach der Parkplatzbilanz erforderliche Anzahl von Stellplätzen wurden nachgewiesen; es besteht eine Reserve von 37 Stellplätzen.

Gez. Kunz

.....

Martin Kunz

Projektingenieur

Gez. Kressin

.....

Hartmut Kressin

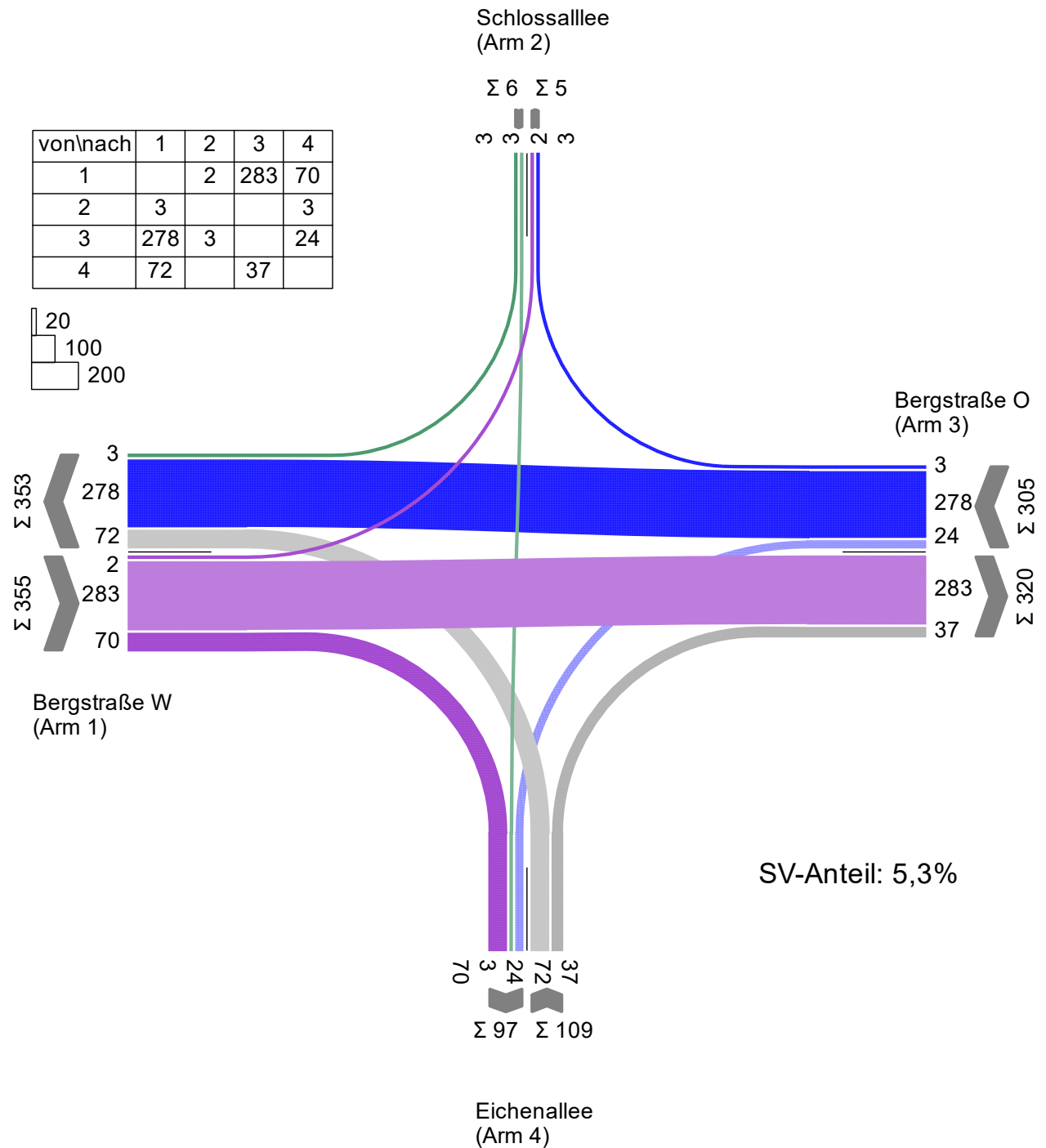
FBL Verkehrstechnik

Gesamtprojektleitung

Anlage 1

Verkehrsmengen aus Verkehrszählung 04/2021

DTV Zählung 22.04.2021 [Kfz/d]



Projekt	B-Plan Nr. 2 Schloss Pötenitz				
Knotenpunkt	Bergstraße/ Schlossallee				
Auftragsnr.		Variante	Zählung	Datum	19.05.2021
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	

DTV-SV Zählung 22.04.2021 [Lkw/d]

Schlossallee
(Arm 2)

von\nach	1	2	3	4
1			20	
2				
3	9			1
4	1		1	

5
10
20

Bergstraße O
(Arm 3)Bergstraße W
(Arm 1)

→ → →
Σ 1 Σ 2
Eichenallee
(Arm 4)

Projekt	B-Plan Nr. 2 Schloss Pötenitz				
Knotenpunkt	Bergstraße/ Schlossallee				
Auftragsnr.		Variante	Zählung	Datum	19.05.2021
Bearbeiter		Abzeichnung		Blatt	

Anlage 2

**Verkehrsmengen aus
Erzeugungsberechnung nach
BOSSERHOFF [2]**

3.2 Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Abschätzung der Schlüsselgröße (Beschäftigte)

Hinweis: Wenn die Anzahl der Beschäftigten bekannt ist, ist diese in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil einzutragen.

Bei nur geringer Beschäftigtenzahl kann der Lkw-Verkehr ggf. direkt aus der Fläche ermittelt werden (Arbeitsblatt "Verkehrsaufkommen")

3.2.1.1 Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Brutto-Baulandfläche und Beschäftigtendichte

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Fläche (brutto)	Beschäftigten- dichte
		in ha	
			<u>B/ha</u>
			Max
1	Restaurant		
2	Veranstal		
Summe			

Beschäftigte	
Min	Max

3.2.1.1 Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Netto-Baulandfläche und Beschäftigtendichte

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Fläche (netto)	Beschäftigten- dichte
		in ha	
			<u>B/ha</u>
			Max
1	Restaurant		
2	Veranstal		
Summe			

Beschäftigte
Min
Max

3.2.1.2 Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Bruttogeschossfläche oder die Nutzfläche

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Fläche in qm z.B. BGF	Fläche/Beschäftigtem	
			BGF/Beschäftigtem	
			Max	Min
1	Restaurant			
2	Veranstal			
Summe				

Beschäftigte	
Min	Max

3.2.1.3 Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Grundstücksfläche und die Grund-/Geschossflächenzahl

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Gr.stücks- fläche in qm	GFZ	BGF in qm	BGF/Beschäftigtem
			GFZ		BGF/Beschäftigtem
				Max	Min
1	Restaurant				
2	Veranstal				
Summe					

Beschäftigte	
Min	Max

Variable Abschätzung der Beschäftigtenanzahl mit Hilfe zusätzlicher Eingabegrößen

<u>Gebiet</u>	Nutzung									Beschäftigte	
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
1	Restaurant										
2	Veranstal										
Summe											

Zusammenstellung der Ergebnisse für die Beschäftigtenanzahl

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte	
		Abschätzung über Bruttobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über BGF/NFL		Abschätzung über GFZ		Abschätzung über zusätzliche Größen	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restaurant										
2	Veranstal										
Summe											

Beschäftigte			
Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung		Min	Max
		14	14
		43	43
		57	57

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Abschätzung des Verkehrsaufkommens

Beschäftigtenverkehr:

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

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Anwesenheit	Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil	Pkw-Besetzung
				<u>in %</u>						
		Min	Max		<u>Wege/B/d</u>	Min	Max	Min	Max	<u>Pers./Pkw</u>
1	Restaurant	14	14	100						
2	Veranstal	43	43	100						
				100						
				100						
				100						
Summe		57	57							

[illegible]

Kundenverkehr:

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil	Pkw- Besetzung
		Min	Max	Min	Max	Min	Max		
1	Restaurant	14	14	10,0	10,0	140	140	100	1,0
2	Veranstal	43	43	2,0	2,0	86	86	100	1,0
Summe		57	57			226	226		

Pkw-Fahrten/ Werktag		
	Min	Max
	140	140
	86	86
	226	226

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

Hinweis: Bei unbekannter/geringer Beschäftigtenzahl sind die Lkw-Fahrten über flächenbezogene Kennwerte zu ermitteln (s. Ende des Arbeitsblatts)

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Lkw-Fahrten/ Beschäftigtem/d		Lkw- Anteil	Lkw-Fahrten/ Werktag	
		Min	Max	Min	Max		Min	Max
1	Restaurant	14	14			100		
2	Veranstal	43	43			100		
						100		
						100		
						100		
Summe		57	57			100		

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
140	140
86	86
226	226

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

Gebiet	Nutzung	Konkurrenz		Anteil	Lkw-Fahrten/ Verbund-		Anteil	Pkw-Fahrten/ Werktag		Lkw-Fahrten/ Werktag
					effekt	in %		effekt	in %	
1	Restaurant			0	0	0		140	140	
2	Veranstal			0	0	0		86	86	
				0	0	0				
				0	0	0				
				0	0	0				
Summe				0	0	0		226	226	

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
140	140
86	86
226	226

Neu induzierte Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
140	140
86	86
226	226

Berechnung des Pkw-Verkehrs über die Park-/Stellplatzzahl

Hinweis: Diese Vorgehensweise sollte nur als Teil einer Plausibilitätsprüfung Anwendung finden!

Kundenverkehr (Abschätzung über vorhandene Stellplätze):

Gebiet	Nutzung	Stellplätze für Kunden		Umschlaggrad werktäglich (Mo-Fr)	
		Min	Max	Min	Max
1	Restaurant	14	14	5,0	5,0
2	Veranstal	43	43	1,0	1,0
Summe		57	57		

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
140	140
86	86
226	226

Kundenverkehr (Abschätzung über notwendige Stellplätze):

Gebiet	Nutzung	Fläche Plätze	Richtwert für Stellplatzbedarf	Anteil für Kunden	notwendige Stellplätze	Umschlaggrad werktäglich (Mo-Fr)	
		qm/Plätze	Plätze/qm je Stellplatz	EAR_K in %		Parkplatzlärmstudie Pkw/Stellplatz	
			Max	Min	Min	Max	
1	Restaurant						
2	Veranstal						
Summe							

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max

Berechnung des Pkw-Verkehrs über die Park-/Stellplatzzahl

Hinweis: Diese Vorgehensweise sollte nur als Teil einer Plausibilitätsprüfung Anwendung finden!

Beschäftigtenverkehr (Abschätzung über vorhandene Stellplätze):

Gebiet	Nutzung	Stellplätze für Beschäftigte	
		Min	Max
1	Restaurant		
2	Veranstal		
Summe			

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max

Beschäftigtenverkehr (Abschätzung über notwendige Stellplätze):

Gebiet	Nutzung	Fläche Plätze	Richtwert für Stellplatzbedarf	Anteil für Kunden	notwendige Stellplätze	
		qm/Plätze	Plätze/qm je Stellplatz	<u>EAR B</u> in %	Min	Max
1	Restaurant					
2	Veranstal					
Summe						

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max

Berechnung des Pkw-Verkehrs von Hotels/Gaststätten mit Richtwerten gemäß "Parkplatzlärmstudie"

Hinweis: Diese Vorgehensweise sollte nur als Teil einer Plausibilitätsprüfung Anwendung finden!

Kundenverkehr (Abschätzung über die Bettenzahl oder Netto-Gastraumfläche):

Gebiet	Nutzung	Bezugs- größe qm	Richtwert Pkw-Aufkommen
		Bettenzahl	Parkplatzlärmstudie
			Pkw-Fahrten/B.größe
			Min Max
1	Restaurant		
2	Veranst.		
Summe			

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max

Berechnung des Kfz-Verkehrs über flächenbezogene Schätzwerte gemäß FGSV-Hinweisen 2006

Hinweis: Dieses Vorgehen sollte nur zu Beginn der Planung in Planungsstadien ohne genauere Kenntnis von Struktur und Branchenmix Anwendung finden.

Gebiet	Nutzung	Fläche brutto in ha	Kfz-Fahrten- häufigkeit
			Kfz-Fahrten/ha
			Min Max
1	Restaurant		
2	Veranst.		
Summe			

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max

Berechnung des Lkw-Verkehrs über flächenbezogene Schätzwerte

Gebiet	Nutzung	Fläche ha	Lkw-Fahrten je ha		Lkw- Anteil
			Lkw-F/ha		in %
			Min	Max	
1	Restaurant				100
2	Veranstal				100
					100
					100
					100
Summe					

Lkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Gesamtverkehr (ohne Berücksichtigung von Mitnahmeeffekten)

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	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-Verkehr Wege/Fahrten		Kunden-Verkehr Wege/Fahrten		Güter-Verkehr Wege/Fahrten		Gesamtverkehr Wege/Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restaurant			140	140			140	140
2	Veranstalt			86	86			86	86
Summe				226	226			226	226

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): ÖPNV

ÖPNV-Anteile:

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung					
		Beschäftigten-Verkehr		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr	
		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %		ÖPNV-Anteil in %	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restaurant					0	0
2	Veranstal					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	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-Verkehr		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr		Gesamtverkehr	
		ÖPNV-Fahrten		ÖPNV-Fahrten		ÖPNV-Fahrten		ÖPNV-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restaurant								
2	Veranstal								
Summe									

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): 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	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restaurant			140	140			140	140
2	Veranstal			86	86			86	86
Summe				226	226			226	226

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

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung			
		Beschäftigten-Verkehr Anteil Binnen-V. in %	Kunden-Verkehr Anteil Binnen-V. in %	Güter-Verkehr Anteil Binnen-V. in %	
1	Restaurant	0	0	0	0
2	Veranst.	0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0

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

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restaurant			140	140			140	140
2	Veranst.			86	86			86	86
Summe				226	226			226	226

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

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-V. Pkw		Kunden-Verkehr Pkw		Güter-Verkehr Lkw		Quell-/Zielverkehr Kfz	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restaurant			70	70			70	70
2	Veranstalt			43	43			43	43
Summe				113	113			113	113

Summe		Mittelwert	0	Mittelwert	113	Mittelwert	0	Mittelwert	113
--------------	--	------------	---	------------	-----	------------	---	------------	-----

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

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-V. Pkw-E		Kunden-Verkehr Pkw-E		Güter-Verkehr Pkw-E		Quell-/Zielverkehr Pkw-E	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Restaurant			70	70			70	70
2	Veranstalt			43	43			43	43
Summe				113	113			113	113

Summe		Mittelwert	0	Mittelwert	113	Mittelwert	0	Mittelwert	113
--------------	--	------------	---	------------	-----	------------	---	------------	-----

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Quellverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

Bezugswert	Mittelwert des täglichen Quellverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz													
------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Stunde	Beschäftigte mit Mittagsspitze (i.d.R. GE-Gebiet)						Beschäftigte ohne Mittagsspitze (i.d.R. GI-Gebiet)						Gesamt-Verkehr	Stunde
	Beschäftigten-V.			Kunden-Verkehr			Beschäftigten-V.			Kunden-Verkehr				
	Bezugswert			Bezugswert			Bezugswert			Bezugswert				
	113			0			0			0				
	Anteil	Pkw	Lkw	Anteil	Pkw	Lkw	Anteil	Pkw	Lkw	Anteil	Pkw	Lkw		
00-01	0,00	0	0,00	0	0	0,10	0	0	0	0	0	0	00-01	
01-02	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	01-02	
02-03	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	02-03	
03-04	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	03-04	
04-05	0,00	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	04-05	
05-06	1,00	0	0,00	0	0	1,40	0	0	0	0	0	0	05-06	
06-07	2,00	0	0,00	0	0	3,20	0	0	0	0	0	0	06-07	
07-08	4,50	0	0,00	0	0	2,90	0	0	0	0	0	0	07-08	
08-09	5,25	0	0,30	0	0	5,00	0	0	0	0	0	0	08-09	
09-10	3,50	0	0,80	1	0	3,60	0	0	0	0	0	1	09-10	
10-11	3,25	0	1,80	2	0	2,30	0	0	0	0	0	2	10-11	
11-12	2,50	0	3,00	3	0	2,00	0	0	0	0	0	3	11-12	
12-13	13,00	0	3,50	4	0	3,60	0	0	0	0	0	4	12-13	
13-14	11,75	0	8,50	10	0	5,70	0	0	0	0	0	10	13-14	
14-15	6,00	0	11,00	12	0	7,50	0	0	0	0	0	12	14-15	
15-16	7,00	0	8,20	9	0	16,80	0	0	0	0	0	9	15-16	
16-17	11,75	0	6,50	7	0	21,80	0	0	0	0	0	7	16-17	
17-18	13,75	0	6,40	7	0	5,70	0	0	0	0	0	7	17-18	
18-19	7,00	0	7,60	9	0	5,70	0	0	0	0	0	9	18-19	
19-20	2,50	0	10,40	12	0	3,60	0	0	0	0	0	12	19-20	
20-21	2,00	0	12,30	14	0	3,40	0	0	0	0	0	14	20-21	
21-22	1,25	0	9,90	11	0	2,70	0	0	0	0	0	11	21-22	
22-23	1,50	0	7,30	8	0	2,30	0	0	0	0	0	8	22-23	
23-24	0,50	0	2,50	3	0	0,70	0	0	0	0	0	3	23-24	
Summe	100,00	0	100,00	113	0,00	0	100,00	0	0,00	0	0,00	0	113	Summe
Kommentar	EAR 1991						EAR 2005 GE/GI						14	Maximum

Maximum

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Zielverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

Bezugswert	Mittelwert des täglichen Zielverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz									
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Stunde	Beschäftigte mit Mittagsspitze (i.d.R. GE-Gebiet)						Beschäftigte ohne Mittagsspitze (i.d.R. GI-Gebiet)						Gesamt-Verkehr	Stunde
	<u>Beschäftigten-V.</u>			<u>Kunden-Verkehr</u>			<u>Beschäftigten-V.</u>			<u>Kunden-Verkehr</u>				
	<u>Bezugswert</u>			<u>Bezugswert</u>			<u>Bezugswert</u>			<u>Bezugswert</u>				
	Anteil	Pkw		Anteil	Pkw		Anteil	Pkw		Anteil	Pkw			
	0	113	0	0	0	0	0,50	0	0	0	0	0	113	
	Anteil	Pkw		Anteil	Lkw		Anteil	Pkw		Anteil	Lkw		Kfz	
00-01	0,00	0	0,00	0	0	0	0,50	0	0	0	0	0	0	00-01
01-02	0,00	0	0,00	0	0	0	0,20	0	0	0	0	0	0	01-02
02-03	0,00	0	0,00	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	02-03
03-04	0,00	0	0,00	0	0	0	0,20	0	0	0	0	0	0	03-04
04-05	1,00	0	0,00	0	0	0	3,40	0	0	0	0	0	0	04-05
05-06	6,75	0	0,00	0	0	0	8,40	0	0	0	0	0	0	05-06
06-07	22,20	0	0,00	0	0	0	21,40	0	0	0	0	0	0	06-07
07-08	28,70	0	0,50	1	0	0	25,50	0	0	0	0	0	1	07-08
08-09	8,75	0	1,20	1	0	0	8,60	0	0	0	0	0	1	08-09
09-10	1,75	0	2,30	3	0	0	1,80	0	0	0	0	0	3	09-10
10-11	1,00	0	3,80	4	0	0	1,80	0	0	0	0	0	4	10-11
11-12	0,50	0	5,10	6	0	0	2,50	0	0	0	0	0	6	11-12
12-13	5,20	0	11,90	13	0	0	4,30	0	0	0	0	0	13	12-13
13-14	13,40	0	10,10	11	0	0	4,10	0	0	0	0	0	11	13-14
14-15	5,40	0	6,40	7	0	0	3,40	0	0	0	0	0	7	14-15
15-16	1,75	0	6,50	7	0	0	0,70	0	0	0	0	0	7	15-16
16-17	1,25	0	6,40	7	0	0	1,40	0	0	0	0	0	7	16-17
17-18	1,00	0	8,80	10	0	0	3,20	0	0	0	0	0	10	17-18
18-19	0,25	0	12,00	14	0	0	3,20	0	0	0	0	0	14	18-19
19-20	0,40	0	12,60	14	0	0	1,60	0	0	0	0	0	14	19-20
20-21	0,00	0	7,20	8	0	0	2,00	0	0	0	0	0	8	20-21
21-22	0,70	0	3,90	4	0	0	0,90	0	0	0	0	0	4	21-22
22-23	0,00	0	1,20	1	0	0	0,90	0	0	0	0	0	1	22-23
23-24	0,00	0	0,10	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	23-24
Summe	100,00	0	100,00	113	0,00	0	100,00	0	0,00	0	0,00	0	113	Summe
Kommentär	EAR 1991						EAR 2005 GE/GI						14 Maximum	

Maximum

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Parkplatzbelegung je Stunde im Personenverkehr [Pkw]

<u>Bezugswert:</u> Mittelwerte des täglichen Quell-/Zielverkehrs der Summe aller Gebiete in Pkw													
Stunde	Beschäftigte mit Mittagsspitze (i.d.R. GE-Gebiet)												
	<u>Beschäftigten-V.</u>				<u>Kunden-V.</u>				<u>Pkw-Verkehr insgesamt</u>				
	<u>Bezugswert</u>				<u>Bezugswert</u>				<u>Bezugswert</u>				
	ZV	QV	Belegung	max. h	ZV	QV	Belegung	max. h	ZV	QV	Belegung	max. h	Kommen- tar
								113					
00-01	0	0	0		0	0	0		0	0	0		00-01
01-02	0	0	0		0	0	0		0	0	0		01-02
02-03	0	0	0		0	0	0		0	0	0		02-03
03-04	0	0	0		0	0	0		0	0	0		03-04
04-05	0	0	0		0	0	0		0	0	0		04-05
05-06	0	0	0		0	0	0		0	0	0		05-06
06-07	0	0	0		0	0	0		0	0	0		06-07
07-08	0	0	0		1	0	1		1	0	1		07-08
08-09	0	0	0		1	0	2		1	0	2		08-09
09-10	0	0	0		3	1	3		3	1	3		09-10
10-11	0	0	0		4	2	6		4	2	6		10-11
11-12	0	0	0		6	3	8		6	3	8		11-12
12-13	0	0	0		13	4	17		13	4	17		12-13
13-14	0	0	0		11	10	19		11	10	19		13-14
14-15	0	0	0		7	12	14		7	12	14		14-15
15-16	0	0	0		7	9	12		7	9	12		15-16
16-17	0	0	0		7	7	12		7	7	12		16-17
17-18	0	0	0		10	7	15		10	7	15		17-18
18-19	0	0	0		14	9	20		14	9	20		18-19
19-20	0	0	0		14	12	22	Maximum	14	12	22	Maximum	19-20
20-21	0	0	0		8	14	16		8	14	16		20-21
21-22	0	0	0		4	11	10		4	11	10		21-22
22-23	0	0	0		1	8	3		1	8	3		22-23
23-24	0	0	0		0	3	0		0	3	0		23-24
Maximum			0				22				22		Maximum
Wert 0 Uhr			0				0				0		

Gebiete mit gewerblicher Nutzung (GE, GI): Parkplatzbelegung je Stunde im Personenverkehr [Pkw]

<u>Bezugswert:</u> Mittelwerte des täglichen Quell-/Zielverkehrs der Summe aller Gebiete in Pkw													
Stunde	Beschäftigte ohne Mittagsspitze (i.d.R. GI-Gebiet)												
	<u>Beschäftigten-V.</u>						<u>Kunden-V.</u>						
	<u>Bezugswert</u>						<u>Bezugswert</u>						
	0						0						
	ZV	QV	Belegung	max. h	ZV	QV	Belegung	max. h	ZV	QV	Belegung	max. h	max. h
00-01	0	0	0		0	0	0		0	0	0		00-01
01-02	0	0	0		0	0	0		0	0	0		01-02
02-03	0	0	0		0	0	0		0	0	0		02-03
03-04	0	0	0		0	0	0		0	0	0		03-04
04-05	0	0	0		0	0	0		0	0	0		04-05
05-06	0	0	0		0	0	0		0	0	0		05-06
06-07	0	0	0		0	0	0		0	0	0		06-07
07-08	0	0	0		0	0	0		0	0	0		07-08
08-09	0	0	0		0	0	0		0	0	0		08-09
09-10	0	0	0		0	0	0		0	0	0		09-10
10-11	0	0	0		0	0	0		0	0	0		10-11
11-12	0	0	0		0	0	0		0	0	0		11-12
12-13	0	0	0		0	0	0		0	0	0		12-13
13-14	0	0	0		0	0	0		0	0	0		13-14
14-15	0	0	0		0	0	0		0	0	0		14-15
15-16	0	0	0		0	0	0		0	0	0		15-16
16-17	0	0	0		0	0	0		0	0	0		16-17
17-18	0	0	0		0	0	0		0	0	0		17-18
18-19	0	0	0		0	0	0		0	0	0		18-19
19-20	0	0	0		0	0	0		0	0	0		19-20
20-21	0	0	0		0	0	0		0	0	0		20-21
21-22	0	0	0		0	0	0		0	0	0		21-22
22-23	0	0	0		0	0	0		0	0	0		22-23
23-24	0	0	0		0	0	0		0	0	0		23-24
Maximum			0				0				0		Maximum
Wert 0 Uhr			0				0				0		

3.1 Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Abschätzung der Schlüsselgröße (Einwohner)

Hinweis: Wenn die Anzahl der Einwohner bekannt ist, ist diese in der Tabelle am Schluss im fett umrahmten Teil einzutragen.

3.1.1.1 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Brutto-Baulandfläche und Einwohnerdichte

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Fläche in ha	Einwohner- dichte	
			<u>EW/ha</u>	
			Min	Max
1	Hotel			
2	Appart.			
3	F-Häuser			
4	Besucher			
5	Beschäft			
Summe				

Einwohner	
Min	Max

3.1.1.1 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Netto-Baulandfläche und Einwohnerdichte

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Fläche in ha	Einwohner- dichte	
			<u>EW/ha</u>	
			Min	Max
1	Hotel			
2	Appart.			
3	F-Häuser			
4	Besucher			
5	Beschäft			
Summe				

Einwohner	
Min	Max

3.1.1.2 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Brutto-Baulandfläche, Zahl der Wohneinheiten und die Haushaltsgröße
Hinweis: Falls die Anzahl der Wohneinheiten gegeben ist, übernächste Tabelle benutzen!

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Fläche in ha	<u>WE/ha</u>		Wohneinheiten		Haushaltsgröße	
			Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Hotel							
2	Appart.							
3	F-Häuser							
4	Besucher							
5	Beschäft							
Summe								

Einwohner	
Min	Max

3.1.1.2 Abschätzung der Einwohneranzahl über die Netto-Baulandfläche, Zahl der Wohneinheiten und die Haushaltsgröße

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Fläche in ha	<u>WE/ha</u>		Wohneinheiten		Haushaltsgröße	
			Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Hotel							
2	Appart.							
3	F-Häuser							
4	Besucher							
5	Beschäft							
Summe								

Einwohner	
Min	Max

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

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Wohneinheiten		Haushaltsgröße	
		<u>EW/WE</u>			
		Min	Max	Min	Max
1	Hotel	18	18	2,0	2,0
2	Appart.	92	92	3,0	3,0
3	F-Häuser	54	54	3,0	3,0
4	Besucher				
5	Beschäft				
Summe		164	164		

Einwohner	Min	Max
	36	36
	276	276
	162	162
	474	474

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

<u>Gebiet</u>	Nutzung	BGF NFL	BGF/Einwohner NFL/Einwohner
		<u>in qm</u>	<u>Fläche/EW</u>
			Max Min
1	Hotel		
2	Appart.		
3	F-Häuser		
4	Besucher		
5	Beschäft		
Summe			

[illegible]

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

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Grundst.- fläche in qm	GFZ	BGF	BGF/Einwohner
			<u>GFZ</u>	in qm	<u>BGF/EW</u>
					Max Min
1	Hotel				
2	Appart.				
3	F-Häuser				
4	Besucher				
5	Beschäft				
Summe					

Einwohner
Min Max

Zusammenstellung der Ergebnisse der Einwohneranzahl

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

<u>Gebiet</u>	Nutzung	Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner		Einwohner	
		Abschätzung über Bruttobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über Wohneinheiten (Brutto)		Abschätzung über Wohneinheiten (Netto)		Abschätzung über BGF/NFL	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Hotel				36	36	36				36
2	Appart.				276	276	276				276
3	F-Häuser				162	162	162				162
4	Besucher										52
5	Beschäft										60
Summe					474	474	474	474	474		586

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

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

Einwohnerverkehr:

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Wege/ Einwohner/d		Wege/Werktag insgesamt	Anteil der Einw.wege außerhalb des Gebiets		Wege/Werktag gebietsbezogen		MIV-Anteil Einwohner		Pkw-Fahrten/d Einwohner
		Min	Max	Min	Max		in %	in %	Min	Max	Min	Max	Pers./Pkw
1	Hotel	36	36	3,0	3,0	108			108	108	90	90	32
2	Appart.	276	276	3,0	3,0	828			828	828	90	90	248
3	F-Häuser	162	162	3,0	3,0	486			486	486	90	90	146
4	Besucher	52	52	2,0	2,0	104			104	104	100	100	35
5	Beschäft	60	60										
Summe		586	586			1.526			1.526	1.526			461

Besucherverkehr:

Gebiet	Nutzung	Anteil des Besucher- verkehrs	Wege/Werktag Besucher		MIV-Anteil Besucher		Pkw-Fahrten/d Besucher
			Min	Max	Min	Max	Pers./Pkw
1	Hotel						
2	Appart.						
3	F-Häuser						
4	Besucher						
5	Beschäft	0					
Summe							

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

Gewerbliche Nutzung: Beschäftigtenverkehr:

Gebiet	Nutzung	Anteil Beschäftigte an Einwohnern	Beschäftigte		Anwesenheit	Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/ Werktag		MIV-Anteil	Pkw-Besetzung
			Min	Max		Min	Max	Min	Max		
		in %			in %	Wege/B/d		in %			Pers./Pkw
1	Hotel	0			100						
2	Appart.	0			100						
3	F-Häuser	0			100						
4	Besucher	0			100						
5	Beschäft	99,9	60	60	90	10,0	10,0	539	539	80	432
Summe			60	60				539	539		432

Gewerbliche Nutzung: Kundenverkehr

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte	Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag	MIV-Anteil		Pkw-Besetzung
			Min	Max		Min	Max	
			Min	Max		in %		Pers./Pkw
1	Hotel							
2	Appart.							
3	F-Häuser							
4	Besucher							
5	Beschäft	60	60					
Summe		60	60					

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

Gebietsbezogener Güterverkehr und Gesamtverkehr

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
				0,00				<u>Lkw-F/B/d</u>			
1	Hotel	36	36								
2	Appart.	276	276								
3	F-Häuser	162	162								
4	Besucher	52	52								
5	Beschäft	60	60			60	60	0,50	0,50	30	30
Summe		586	586			60	60			30	30

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
32	32
248	248
146	146
35	35
462	462
923	923

Berechnung des Kfz-Verkehrs über flächenbezogene Schätzwerte

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

Gesamtverkehr

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

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max

Berechnung des Pkw-Verkehrs über flächenbezogene Schätzwerte

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

Gebiet	Nutzung	Fläche brutto	Pkw-Fahrten je ha	
		in ha	<u>Pkw-Fahrten/ha</u>	
			Min	Max
Summe				

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max

Berechnung des Lkw-Verkehrs über flächenbezogene Schätzwerte

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

Gebiet	Nutzung	Fläche brutto	Lkw-Fahrten je ha	
		in ha	<u>Lkw-Fahrten/ha</u>	
			Min	Max
Summe				

Lkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): 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
1	Hotel	108	108											108	108
2	Appart.	828	828											828	828
3	F-Häuser	486	486											486	486
4	Besucher	104	104											104	104
5	Beschäft							539	539			30	30	569	569
Summe		1.526	1.526					539	539			30	30	2.095	2.095

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): 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
1	Hotel					0	0					0	0
2	Appart.					0	0					0	0
3	F-Häuser					0	0					0	0
4	Besucher					0	0					0	0
5	Beschäft					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
1	Hotel														
2	Appart.														
3	F-Häuser														
4	Besucher														
5	Beschäft														
Summe															

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

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

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung				Gewerbliche Nutzung				Gesamtverkehr			
		Einwohner-Verkehr Pkw-Fahrten		Besucher-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Hotel	32	32									32	32
2	Appart.	248	248									248	248
3	F-Häuser	146	146									146	146
4	Besucher	35	35									35	35
5	Beschäft							432	432			30	462
Summe		461	461					432	432			30	923

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

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

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung			Gewerbliche Nutzung		
		Einwohner-Verkehr Anteil Binnen-V. in %	Besucher-Verkehr Anteil Binnen-V. in %	Güter-Verkehr Anteil Binnen-V. in %	Beschäftigten-V. Anteil Binnen-V. in %	Kunden-Verkehr Anteil Binnen-V. in %	Güter-Verkehr Anteil Binnen-V. in %
1	Hotel	0	0	0	0	0	0
2	Appart.	0	0	0	0	0	0
3	F-Häuser	0	0	0	0	0	0
4	Besucher	0	0	0	0	0	0
5	Beschäft	0	0	0	80	0	80

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

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamtverkehr		
		Einwohner-Verkehr Pkw-Fahrten		Besucher-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Kfz-Fahrten		
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
1	Hotel	32	32											32	32	
2	Appart.	248	248											248	248	
3	F-Häuser	146	146											146	146	
4	Besucher	35	35											35	35	
5	Beschäft							86	86			6	6	92	92	
Summe		461	461					86	86			6	6	553	553	

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

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

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Quell-/Zielverkehr			
		Einwohner-Verkehr		Besucher-Verkehr		Güter-Verkehr		Beschäftigten-V.		Kunden-Verkehr		Güter-Verkehr					
		Pkw		Pkw		Lkw		Pkw		Pkw		Lkw		Kfz			
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		
1	Hotel	16	16											16	16		
2	Appart.	124	124											124	124		
3	F-Häuser	73	73											73	73		
4	Besucher	18	18											18	18		
5	Beschäft							43	43			3	3	46	46		
Summe		231	231					43	43			3	3	277	277		

Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
231	0	0	43	0	3	277	

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

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung				Gewerbliche Nutzung				Quell-/Zielverkehr					
		Einwohner-Verkehr Pkw-E		Besucher-Verkehr Pkw-E		Güter-Verkehr Pkw-E		Beschäftigten-V. Pkw-E		Kunden-Verkehr Pkw-E		Güter-Verkehr Pkw-E		Pkw-E	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Hotel	16	16											16	16
2	Appart.	124	124											124	124
3	F-Häuser	73	73											73	73
4	Besucher	18	18											18	18
5	Beschäft							43	43			6	6	49	49
Summe		231	231					43	43			6	6	280	280

Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
231	0	0	43	0	6	280	

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Richtungsbezogene Kfz-Stundenbelastungen im Quellverkehr [Fahrzeuge/h*Richtung]

Mittelwert des täglichen Quellverkehrs der Summe aller Gebiete in Kfz

Stunde	Wohnnutzung						Gewerbliche Nutzung						Gesamt-Verkehr	Stunde	
	<u>Einwohner-Verkehr</u>			<u>Besucher-Verkehr</u>			<u>Beschäftigten-V.</u>			<u>Kunden-Verkehr</u>					
	<u>Bezugswert</u>			<u>Bezugswert</u>			<u>Bezugswert</u>			<u>Bezugswert</u>					
	0			0			43			0					
	Anteil	Pkw		Anteil	Pkw		Anteil	Lkw		Anteil	Pkw		Anteil		Lkw
00-01	0,00	0			0		0	0,00	0		0	0,00	0	0	00-01
01-02	0,00	0			0		0	0,00	0		0	0,00	0	0	01-02
02-03	0,00	0			0		0	0,00	0		0	0,00	0	0	02-03
03-04	0,00	0			0		0	0,00	0		0	0,00	0	0	03-04
04-05	0,00	0			0		0	0,00	0		0	0,00	0	0	04-05
05-06	0,00	0			0		0	0,30	0		0	0,30	0	0	05-06
06-07	1,90	4			0		0	0,90	0		0	0,90	0	5	06-07
07-08	9,20	21			0		0	2,00	1		0	2,00	0	22	07-08
08-09	22,30	52			0		0	5,60	2		0	5,60	0	54	08-09
09-10	10,20	24			0		0	6,70	3		0	6,70	0	27	09-10
10-11	3,30	8			0		0	7,00	3		0	7,00	0	11	10-11
11-12	1,10	3			0		0	6,60	3		0	6,60	0	6	11-12
12-13	2,10	5			0		0	7,10	3		0	7,10	0	8	12-13
13-14	2,10	5			0		0	7,50	3		0	7,50	0	8	13-14
14-15	3,60	8			0		0	6,40	3		0	6,40	0	11	14-15
15-16	3,30	8			0		0	11,20	5		0	11,20	0	13	15-16
16-17	4,70	11			0		0	8,40	4		0	8,40	0	15	16-17
17-18	7,90	18			0		0	6,70	3		0	6,70	0	21	17-18
18-19	11,30	26			0		0	6,40	3		0	6,40	0	29	18-19
19-20	10,20	24			0		0	4,70	2		0	4,70	0	26	19-20
20-21	4,20	10			0		0	3,90	2		0	3,90	0	11	20-21
21-22	2,10	5			0		0	4,40	2		0	4,40	0	7	21-22
22-23	0,50	1			0		0	3,50	2		0	3,50	0	3	22-23
23-24	0,00	0			0		0	0,80	0		0	0,80	0	0	23-24
Summe	100,00	231		0,00	0		0	0,00	0		0	100,10	3	277	Summe
Kommentar	EAR 1991						EAR 1991						54 Maximum		

Maximum

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): 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
	<u>Einwohner-Verkehr</u>		<u>Besucher-Verkehr</u>		<u>Güter-Verkehr</u>		<u>Beschäftigten-V.</u>		<u>Kunden-Verkehr</u>		<u>Güter-Verkehr</u>							
	<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>		<u>Bezugswert</u>							
	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	Anteil	Pkw	Anteil	Pkw	Anteil	Lkw	3	277				
00-01	2,10	5		0	0	0	0,00	0		0	0,00	0	0	5	00-01			
01-02	0,50	1		0	0	0	0,00	0		0	0,00	0	0	1	01-02			
02-03	0,00	0		0	0	0	0,00	0		0	0,00	0	0	0	02-03			
03-04	0,00	0		0	0	0	0,00	0		0	0,00	0	0	0	03-04			
04-05	0,00	0		0	0	0	1,80	1		0	1,80	0	0	1	04-05			
05-06	0,00	0		0	0	0	5,50	2		0	5,50	0	0	3	05-06			
06-07	0,00	0		0	0	0	5,70	2		0	5,70	0	0	3	06-07			
07-08	0,00	0		0	0	0	11,10	5		0	11,10	0	0	5	07-08			
08-09	1,30	3		0	0	0	9,40	4		0	9,40	0	0	7	08-09			
09-10	1,50	3		0	0	0	8,40	4		0	8,40	0	0	7	09-10			
10-11	2,10	5		0	0	0	8,10	3		0	8,10	0	0	9	10-11			
11-12	2,30	5		0	0	0	5,70	2		0	5,70	0	0	8	11-12			
12-13	5,90	14		0	0	0	6,50	3		0	6,50	0	0	17	12-13			
13-14	4,70	11		0	0	0	8,50	4		0	8,50	0	0	15	13-14			
14-15	4,40	10		0	0	0	6,20	3		0	6,20	0	0	13	14-15			
15-16	6,80	16		0	0	0	5,00	2		0	5,00	0	0	18	15-16			
16-17	7,40	17		0	0	0	4,00	2		0	4,00	0	0	19	16-17			
17-18	13,60	31		0	0	0	4,70	2		0	4,70	0	0	34	17-18			
18-19	15,10	35		0	0	0	3,90	2		0	3,90	0	0	37	18-19			
19-20	12,30	28		0	0	0	3,30	1		0	3,30	0	0	30	19-20			
20-21	10,10	23		0	0	0	1,50	1		0	1,50	0	0	24	20-21			
21-22	6,40	15		0	0	0	0,40	0		0	0,40	0	0	15	21-22			
22-23	2,30	5		0	0	0	0,20	0		0	0,20	0	0	5	22-23			
23-24	1,20	3		0	0	0	0,00	0		0	0,00	0	0	3	23-24			
Summe	100,00	231		0,00	0	0,00	99,90	43		0,00	99,90	0	3	277	Summe			
Kommentär	EAR 1991						EAR 1991						37		Maximum			

Maximum

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Parkplatzbelegung je Stunde im Personenverkehr [Pkw]

Mittelwerte des täglichen Quell-/Zielverkehrs der Summe aller Gebiete in Pkw													
<u>Bezugswert:</u>													
Stunde	Wohnnutzung												
	<u>Einwohner-Verkehr</u>				<u>Besucher-Verkehr</u>				<u>Pkw-Verkehr insgesamt</u>				
	<u>Bezugswert</u>				<u>Bezugswert</u>				<u>Bezugswert</u>				
	231				0				231				
	ZV	QV	Belegung	max. h	ZV	QV	Belegung	max. h	ZV	QV	Belegung	max. h	
00-01	5	0	96		0	0	0		5	0	96		00-01
01-02	1	0	97	Maximum	0	0	0		1	0	97	Maximum	01-02
02-03	0	0	97	Maximum	0	0	0		0	0	97	Maximum	02-03
03-04	0	0	97	Maximum	0	0	0		0	0	97	Maximum	03-04
04-05	0	0	97	Maximum	0	0	0		0	0	97	Maximum	04-05
05-06	0	0	97	Maximum	0	0	0		0	0	97	Maximum	05-06
06-07	0	4	93		0	0	0		0	4	93		06-07
07-08	0	21	71		0	0	0		0	21	71		07-08
08-09	3	52	23		0	0	0		3	52	23		08-09
09-10	3	24	3		0	0	0		3	24	3		09-10
10-11	5	8	0		0	0	0		5	8	0		10-11
11-12	5	3	3		0	0	0		5	3	3		11-12
12-13	14	5	12		0	0	0		14	5	12		12-13
13-14	11	5	18		0	0	0		11	5	18		13-14
14-15	10	8	19		0	0	0		10	8	19		14-15
15-16	16	8	27		0	0	0		16	8	27		15-16
16-17	17	11	34		0	0	0		17	11	34		16-17
17-18	31	18	47		0	0	0		31	18	47		17-18
18-19	35	26	56		0	0	0		35	26	56		18-19
19-20	28	24	61		0	0	0		28	24	61		19-20
20-21	23	10	74		0	0	0		23	10	74		20-21
21-22	15	5	84		0	0	0		15	5	84		21-22
22-23	5	1	88		0	0	0		5	1	88		22-23
23-24	3	0	91		0	0	0		3	0	91		23-24
Maximum			97				0				97		Maximum
Wert 0 Uhr			91				0				91		
Belegung nachts<=0													Belegung nachts<=0

Gebiete mit Wohnnutzung (WS, WR, WA, WB): Parkplatzbelegung je Stunde im Personenverkehr [Pkw]

Mittelwerte des täglichen Quell-/Zielverkehrs der Summe aller Gebiete in Pkw													
Bezugswert:													
Stunde	Gewerbliche Nutzung												
	Beschäftigten-V.						Kunden-V.						Stunde
	Bezugswert						Bezugswert						
	43						0						
	ZV	QV	Belegung	max. h	ZV	QV	Belegung	max. h	ZV	QV	Belegung	max. h	
00-01	0	0	0		0	0	0		0	0	0		00-01
01-02	0	0	0		0	0	0		0	0	0		01-02
02-03	0	0	0		0	0	0		0	0	0		02-03
03-04	0	0	0		0	0	0		0	0	0		03-04
04-05	1	0	1		0	0	0		1	0	1		04-05
05-06	2	0	3		0	0	0		2	0	3		05-06
06-07	2	0	5		0	0	0		2	0	5		06-07
07-08	5	1	9		0	0	0		5	1	9		07-08
08-09	4	2	11		0	0	0		4	2	11		08-09
09-10	4	3	11		0	0	0		4	3	11		09-10
10-11	3	3	12	Maximum	0	0	0		3	3	12	Maximum	10-11
11-12	2	3	11		0	0	0		2	3	11		11-12
12-13	3	3	11		0	0	0		3	3	11		12-13
13-14	4	3	12		0	0	0		4	3	12		13-14
14-15	3	3	12		0	0	0		3	3	12		14-15
15-16	2	5	9		0	0	0		2	5	9		15-16
16-17	2	4	7		0	0	0		2	4	7		16-17
17-18	2	3	6		0	0	0		2	3	6		17-18
18-19	2	3	5		0	0	0		2	3	5		18-19
19-20	1	2	4		0	0	0		1	2	4		19-20
20-21	1	2	3		0	0	0		1	2	3		20-21
21-22	0	2	2		0	0	0		0	2	2		21-22
22-23	0	2	0		0	0	0		0	2	0		22-23
23-24	0	0	0		0	0	0		0	0	0		23-24
Maximum			12				0				12		Maximum
Wert 0 Uhr			0				0				0		