

■ Technischer Bericht

Datum:	23.04.2026
Projekt-Nr.:	P505162
Version	1
Seitenanzahl:	7
Autor:	C. Zimmermann

Auftraggeber:

Ten Brinke Projektentwicklung GmbH & Co. KG

Niederlassung Böblingen
Charles-Lindbergh-Straße 7
71034 Böblingen

Projekt:

Verkehrsgutachten Hallenbad- und Gaskesselareal Aalen

Inhalt:

Ergebniszusammenfassung

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Ausgangssituation und Aufgabenstellung	3
2.	Verkehrsaufkommen.....	4
2.1	Neunutzung	4
2.2	Verkehrsverteilung	5
2.3	Gesamtverkehrsaufkommen	5
3.	Bewertung	6
3.1	Leistungsfähigkeitsberechnung.....	6
3.2	Anbindung	6
4.	Zusammenfassung	7

ANLAGEN

Ergebnis Leistungsfähigkeitsberechnung

1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Das ehemalige Gaskessel- sowie Hallenbadareal in Aalen soll nachgenutzt werden. Bei dem geplanten Neubauvorhaben sind vor allem Wohnungen vorgesehen. Ergänzt werden ggf. zusätzliche Gewerbe- oder Büroflächen, ein Parkhaus sowie eine Nahwärmezentrale/Heizkraftwerk (Grundstück und Betreiber Stadtwerke). Die Haupteinschließung erfolgt über die Hirschbachstraße und die Bleichgartenstraße zum geplanten Parkhaus. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist ein Verkehrsgutachten notwendig. Bild 1 zeigt die geplanten Neunutzungen.



Bild 1 – Übersicht Neubebauung

Für das Verkehrsgutachten werden vorliegende Daten zum Verkehrsaufkommen verwendet und die ehemaligen Nutzungen (z.B. Hallenbad) berücksichtigt. Die Verkehre der Neunutzungen werden mit einer Verkehrserzeugungsberechnung auf Basis der Einwohner- und ggf. Arbeitsplatzzahlen ermittelt und auf das Straßennetz verteilt.

Für die direkte Anbindung an die Hirschbachstraße wird auf Basis der Verkehrsdaten und Neuverkehre eine Leistungsfähigkeitsberechnung nach HBS 2015 durchgeführt werden. Zusätzlich wird auch der Kreisverkehr Hirschbachstraße/Galgenbergstraße berücksichtigt. Wird keine ausreichende Leistungsfähigkeit ermittelt, sind Optimierungen zu prüfen.

Für das parallel zu erstellende Schallgutachten werden die notwendigen verkehrlichen Kennwerte ermittelt und bereitgestellt.

2. Verkehrsaufkommen

2.1 Neunutzung

Im oberen Bereich des Geländes am bisherigen Hallenbadareals entstehen fünf Punkthäuser mit insgesamt 152 Wohnungen. In den Erdgeschossen sind zusätzlich bis zu vier kleinere Gewerbeeinheiten möglich. Im geplanten Parkhaus sind 263 Stellplätze vorgesehen, davon 172 für die Neunutzungen sowie weitere 91 öffentliche Stellplätze.

Je Wohneinheit kann von ca. 2,4 Einwohnern ausgegangen werden, sodass im Gebiet bis zu 365 neue Bürgerinnen und Bürger wohnen werden. Von diesen werden im Schnitt 3,5 Wege am Tag zurückgelegt. Aufgrund der Lage (Innenstadt- und Bahnhofsnähe, gute ÖPNV- und Radanbindung) liegt der Anteil der Wege mit dem MIV (motorisierter Individualverkehr) bei max. 50%. Unter weiterer Berücksichtigung von Besucher- und Lieferverkehren entstehen somit durch die Wohnnutzung ca. 420 Fahrten am Tag.

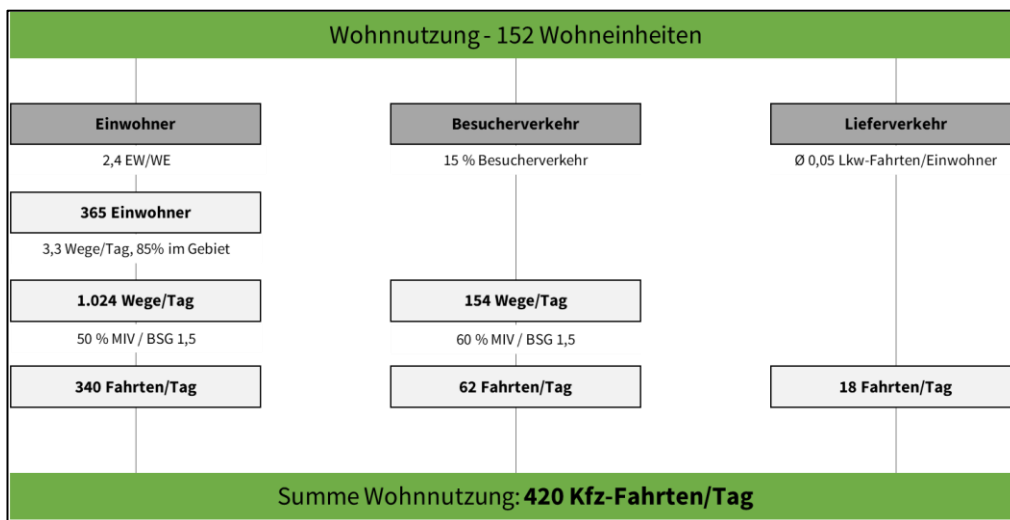


Bild 2 – Verkehrserzeugungsberechnung Wohnnutzung

Bei den möglichen Gewerbeeinheiten sind Nutzungen vorgesehen, die vor allem für das neue Wohngebiet dienen. Dadurch entsteht nur ein geringes Fahrtenaufkommen, dass einschließlich der Anlieferung bei ca. 20 Fahrten am Tag liegt.

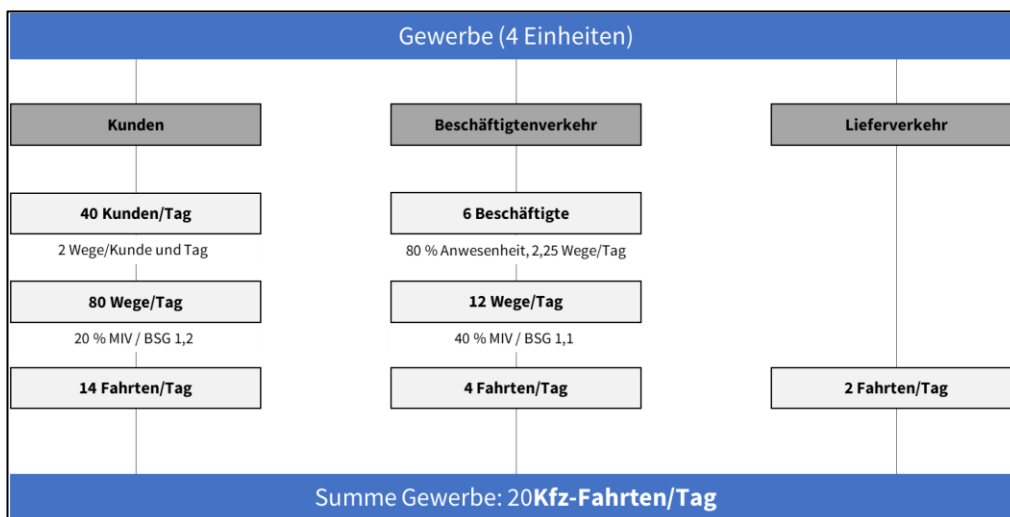


Bild 3 – Verkehrserzeugungsberechnung Gewerbenutzung

Im Parkhaus sind 91 öffentliche Stellplätze vorgesehen. Diese sollen vor allem von Pendlern (z.B. Weiterfahrt mit der Bahn, Arbeiten in der Innenstadt) genutzt werden. Auf dem Gelände sind im Bestand ca. 120 Stellplätze fest vermietet und weitere stehen gebührenpflichtig zur Verfügung. Diese sind mit der Bebauung nicht mehr nutzbar und werden z.T. im Parkhaus aufgenommen. Aufgrund der vorgesehenen Nutzung für Langzeitparker kann von einem geringen Stellplatzwechsel ausgegangen werden. Insgesamt werden am Tag ca. 280 Fahrten durch die öffentlichen Stellplätze erzeugt.

In der Summe ist durch alle neuen Nutzungen von einem Verkehrsaufkommen von ca. 720 Kfz/24h auszugehen.

Das vorgesehene Heizkraftwerk wird unabhängig der Wohnbebauung und des Parkhauses erschlossen. Die entstehenden Fahrten durch Mitarbeiter und Anlieferung werden somit nicht zusätzlich berücksichtigt.

2.2 Verkehrsverteilung

Das geplante Parkhaus kann sowohl von der Bleichgartenstraße als auch der Hirschbachstraße befahren werden. Die Bewohner können beide Zu-/Ausfahrten nutzen. Es wird dabei davon ausgegangen, dass 2/3 die Zu-/Ausfahrt Bleichgartenstraße nutzen. Die Fahrten der Gewerbeeinheiten werden ebenso über die Bleichgartenstraße abgewickelt. Somit kann von ca. 300 zusätzlichen Fahrten am Tag in der Bleichgartenstraße ausgegangen werden.

Zu berücksichtigen ist dabei, dass die Erschließung des ehemaligen Hallenbades ebenso über die Bleichgartenstraße erfolgte. Das Hallenbad hatte bis Oktober 2025 mit Ausnahme des Monats August ganzjährig geöffnet. Es wurden dabei zwischen 6.000 und 11.000 Badegäste je Monat gezählt. Für den Normalwerktag werden somit ca. 300 Badegäste angenommen, welche ca. 250 Fahrten am Tag erzeugten. Die Verkehrszunahme der Bleichgartenstraße ist somit im Vergleich zur bisherigen Hallenbadnutzung mit ca. 50 Fahrten am Tag gering.

Die weiteren ca. 420 Fahrten am Tag nutzen die Ein- und Ausfahrt des Parkhauses an der Hirschbachstraße. Auf dem heutigen Gelände der Stadtwerke befinden sich ca. 140 Parkplätze (davon ca. 120 vermietet). Diese entfallen zukünftig. Wird von ca. 350 Fahrten aufgrund des bestehenden Parkplatzes ausgegangen, steigt das Verkehrsaufkommen auch in diesem Bereich nur gering (ca. 70 Fahrten am Tag zusätzlich).

2.3 Gesamtverkehrsaufkommen

Die Verkehrsbelastungen im Straßennetz können aus dem Verkehrsmodell des Stadt Aalen sowie aus Daten von Dauerzählstellen bzw. aus dem Verkehrsrechner der Stadt ermittelt werden. Zuletzt wurden in diesem Bereich Verkehrsmengen für die Untersuchung zum Kreisverkehr Galgenbergstraße genutzt. Aufgrund der aktuellen Baustellensituation (z.B. Sperrung der Stuttgarter Straße) können keine Verkehrszählungen durchgeführt werden. Somit werden die vorhandenen Daten verwendet. Für die Hirschbachstraße kann auf Ergebnisse der Dauerzählstelle ausgewertet für den 24. und 26. März 2026 zurückgegriffen werden.

Die Hirschbachstraße wird von ca. 12.000 Kfz/24h befahren. Durch die Neunutzungen steigt das Verkehrsaufkommen nur gering an und erreicht bis zu 12.100 Kfz/24h. Die Galgenbergstraße wird im Süden von ca. 1.500 Kfz/24h (mit Hallenbad) genutzt. Mit der neuen Wohnbebauung steigt die Verkehrsmenge nur gering um ca. 50 Kfz/24h auf ca. 1.550 Kfz/24h. Die Bleichgartenstraße ist als Sackgasse im Bestand

(mit Hallenbad) nur gering von ca. 350 Kfz/24h befahren. Mit der Neunutzung steigt das Verkehrsaufkommen auf ca. 400 Kfz/24h.

Aufgrund der neuen Nutzungen sind nur geringe Verkehrszunahmen zu erwarten, da auf den Flächen Bestandnutzungen (Hallenbad, Parkplatz) mit einem ähnlichen Verkehrsaufkommen vorhanden waren/sind.

3. Bewertung

3.1 Leistungsfähigkeitsberechnung

Aus den ermittelten Belastungsdaten können die Verkehrsmengen für die beiden Spitzenstunden am Morgen bzw. Nachmittag ermittelt werden. Für diese wird für die Anbindung des Parkhauses an die Hirschbachstraße sowie den Kreisverkehr Galgenbergstraße eine Leistungsfähigkeitsberechnung nach HBS 2015 durchgeführt. Die Bewertung erfolgt dabei nach den Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes (A – F), wobei bei Qualitätsstufe A ein sehr guter Verkehrsablauf erwartet wird und bei Qualitätsstufe F der Knotenpunkt überlastet ist. In der Regel werden in der Hauptverkehrszeit Qualitätsstufen bis D (bei untergeordneten Nebenrichtungen für diese auch bis E) als ausreichend angesehen. Die Ergebnisblätter der Leistungsfähigkeitsberechnung sind als Anlage aufgenommen.

Die Anbindung des Parkhauses erfolgt direkt vom Grundstück auf die Hirschbachstraße als unsignalisierte Einmündung. Diese wird im Bereich der bestehenden Parkplatzzufahrt angenommen. Für die beiden Spitzenstunden kann die Qualitätsstufe C ermittelt werden. Die Verkehrsströme entlang der Hirschbachstraße werden dabei mit Qualitätsstufe A ausgewiesen. Für den durchgehenden Verkehr gibt es nahezu keine Beeinträchtigungen.

Der Kreisverkehr Hirschbachstraße/Galgenbergstraße erreicht in beiden Spitzenstunden die Qualitätsstufe A. Aufgrund des geringen Knotenpunktabstandes zur Lichtsignalanlage Alte Heidenheimer Straße/Ziegelstraße kann der Kreisverkehr in den Spitzenzeiten kurzzeitig überstaut werden, sodass in diesem Zeitraum eine schlechtere Qualitätsstufe erreicht wird. Diese Rückstaus können jedoch schnell wieder abgebaut werden und führen nicht zu größeren Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufes.

Aufgrund der nur geringen Zunahmen des Verkehrsaufkommens sind die Strecken und Knotenpunkte im Umfeld der Neunutzung weiterhin leistungsfähig und können die Verkehrsmengen ohne zusätzliche Behinderungen aufnehmen.

3.2 Anbindung

Die Anbindung des Parkhauses ist im Bereich der bestehenden Parkplatzzufahrt vorgesehen. Somit sind sowohl bei der Zufahrt vor der Schrankenanlage als auch bei der Ausfahrt noch ausreichend Aufstellflächen für Wartezeiten vorhanden, die nicht zu Behinderungen im öffentlichen Straßenraum führen.

Die Lage der Ein- und Ausfahrt ist von den Knotenpunktabständen sowie der Einsehbarkeit mittig des Grundstücks am besten geeignet. Dadurch werden keine Beeinträchtigungen erwartet. Das Heizkraftwerk wird über eine eigene Zufahrt erschlossen, sodass es keine gegenseitigen Beeinflussungen geben wird.

4. Zusammenfassung

Das ehemalige Gaskessel- und Hallenbadareal wird durch Wohnen nachgenutzt. Es ist ein Parkhaus vorgesehen, das zusätzliche öffentliche Stellplätze umfasst und von der Bleichgartenstraße sowie der Hirschbachstraße angefahren werden kann. Neben dem Parkhaus wird ein Heizkraftwerk entstehen.

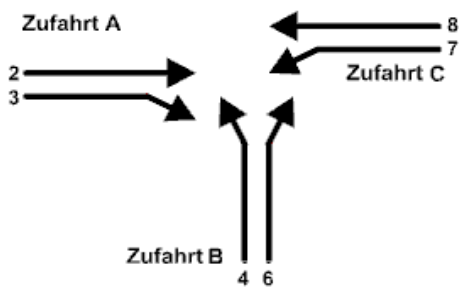
Durch die vorgesehene Wohnnutzung entstehen ca. 440 Fahrten am Tag, die sich auf die Bleichgartenstraße und die Hirschbachstraße verteilen. Mit den Verkehren der öffentlichen Stellplatznutzung (ca. 280 Kfz/24h) werden 720 Fahrten am Tag erwartet. Auf den Flächen gibt es Bestandsnutzungen, die verkehrsrelevant sind. Das Hallenbad hat am Normalwerktag ca. 250 Kfz/24h erzeugt und der bestehende Parkplatz wird von ca. 350 Fahrzeugen am Tag befahren. Werden die 600 Kfz/24h im Bestand den Neunutzungen gegenübergestellt, entstehen nur ca. 120 Kfz/24h zusätzlich.

Die zusätzlichen Fahrten können im Straßennetz sowie an den relevanten Zu- und Abfahrten und Knotenpunkten leistungsfähig abgewickelt werden. Aufgrund der Neunutzungen entstehen keine zusätzlichen Behinderungen oder Beeinträchtigungen.

BERNARD Gruppe ZT GmbH

i.V. 
Dipl.-Ing. (FH) Claudia Zimmermann
Niederlassungsleiterin

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts



Knotenverkehrsstärke: 1325 Fz/h

A-C
Knotenpunkt: Hirschbachstraße

/B
Parkhaus

Verkehrsdaten: Datum: Prognose Planung
Uhrzeit: Morgens

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$
Qualitätsstufe:

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt nicht vor, pauschaler Umrechnungsfaktor: 1,05

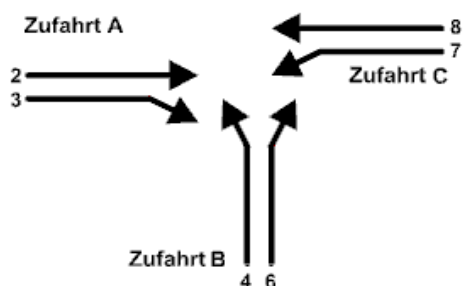
Kapazitäten der Einzelströme

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs- faktor f_f [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	staufreier Zustand P_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,333	---
	3 (1)	0	1600	0,983	1573	0,037	---
B	4 (3)	1218	215	1,000	193	0,164	---
	6 (2)	598	578	1,000	578	0,091	---
C	7 (2)	625	631	0,983	620	0,068	0,898
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,338	---

Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	Kapazitäts- reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	2	570	1,050	1800	1714	0,333	1144	0,0	A
	3	55	1,050	1573	1498	0,037	1443	2,5	A
B	4	30	1,050	193	183	0,164	153	23,5	C
	6	50	1,050	578	551	0,091	501	7,2	A
C	7	40	1,050	620	591	0,068	551	6,5	A
	8	580	1,050	1800	1714	0,338	1134	0,0	A
A	2+3	625	1,050	1777	1693	0,369	1068	3,4	A
B	4+6	80	1,050	330	314	0,254	234	15,3	B
C	7+8	620	1,050	1800	1714	0,362	1094	3,3	A
erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{FZ,ges}$									C

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts



Knotenverkehrsstärke: 1245 Fz/h

Knotenpunkt: A-C /B
Hirschbachstraße / Parkhaus

Verkehrsdaten: Datum: Prognose Planung
Uhrzeit: Nachmittags

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_W =$
Qualitätsstufe:

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

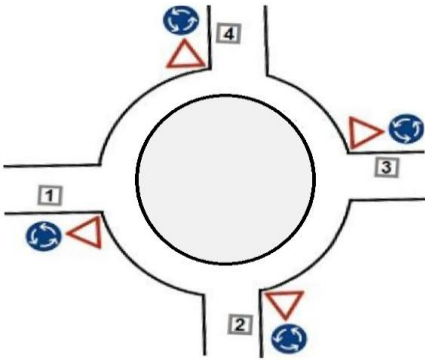
liegt nicht vor, pauschaler Umrechnungsfaktor: 1,05

Kapazitäten der Einzelströme

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs- faktor f_i [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	staufreier Zustand p_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,321	---
	3 (1)	0	1600	0,983	1573	0,040	---
B	4 (3)	1150	235	1,000	207	0,127	---
	6 (2)	580	591	1,000	591	0,071	---
C	7 (2)	610	642	0,983	631	0,083	0,881
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,303	---

Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	Kapazitäts- reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	2	550	1,050	1800	1714	0,321	1164	0,0	A
	3	60	1,050	1573	1498	0,040	1438	2,5	A
B	4	25	1,050	207	197	0,127	172	20,9	C
	6	40	1,050	591	563	0,071	523	6,9	A
C	7	50	1,050	631	601	0,083	551	6,5	A
	8	520	1,050	1800	1714	0,303	1194	0,0	A
A	2+3	610	1,050	1775	1690	0,361	1080	3,3	A
B	4+6	65	1,050	345	328	0,198	263	13,7	B
C	7+8	570	1,050	1800	1714	0,333	1144	3,1	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges}									C

Beurteilung eines Kreisverkehrs, 4 Arme	
	Knotenpunkt: <i>Hirschbachstraße/Galgenbergstraße</i>
	Verkehrsdaten: Datum: <i>Prognose</i> Analyse Uhrzeit: <i>Morgens</i>
	Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ Qualitätsstufe:
	Knotenverkehrsstärke: <i>1290 Fz/h</i> <i>1355 Pkw-E/h</i>

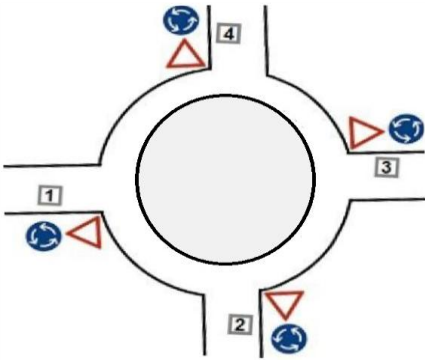
Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt nicht vor, pauschaler Umrechnungsfaktor: 1,05

Kapazitäten der Zufahrten							
Zufahrt	Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h]	Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-]	Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h]	Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h]	Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Abminderungs- faktor Fußgänger $f_{f,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
1	35	1,050	37	635	682	1,000	682
2	595	1,050	625	47	1189	0,976	1160
3	70	1,050	74	588	720	1,000	720
4	590	1,050	620	47	1189	0,976	1160

Beurteilung der Verkehrsqualität				
Zufahrt	Kapazität C_i [Fz/h]	Kapazitätsreserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s]	Qualitäts- stufe QSV
1	649	614	5,9	A
2	1105	510	7,0	A
3	686	616	5,8	A
4	1105	515	7,0	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}				A

Beurteilung der Ausfahrten		
Ausfahrt	Verkehrsstärke [Pkw-E/h]	
1	32	nicht ausgelastet
2	625	nicht ausgelastet
3	84	nicht ausgelastet
4	614	nicht ausgelastet

Beurteilung eines Kreisverkehrs, 4 Arme	
	Knotenpunkt: <i>Hirschbachstraße/Galgenbergstraße</i>
	Verkehrsdaten: Datum: <i>Prognose</i> Analyse Uhrzeit: <i>Nachmittags</i>
	Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ Qualitätsstufe:
	Knotenverkehrsstärke: <i>1155 Fz/h</i> <i>1213 Pkw-E/h</i>

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt nicht vor, pauschaler Umrechnungsfaktor: 1,05

Kapazitäten der Zufahrten							
Zufahrt	Fahrzeuge Zufahrt q_{zi} [Fz/h]	Pkw-E / Fz Zufahrt $f_{PE,zi}$ [-]	Verkehrsstärke in der Zufahrt $q_{PE,zi}$ [Pkw-E/h]	Verkehrsstärke im Kreis $q_{PE,ki}$ [Pkw-E/h]	Grundkapazität $G_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Abminderungs- faktor Fußgänger $f_{f,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
1	20	1,050	21	562	741	1,000	741
2	555	1,050	583	53	1184	1,000	1184
3	60	1,050	63	551	750	1,000	750
4	520	1,050	546	37	1199	1,000	1199

Beurteilung der Verkehrsqualität				
Zufahrt	Kapazität C_i [Fz/h]	Kapazitätsreserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit $t_{w,i}$ [s]	Qualitäts- stufe QSV
1	706	686	5,2	A
2	1128	573	6,3	A
3	714	654	5,5	A
4	1142	622	5,8	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{ges}				A

Beurteilung der Ausfahrten		
Ausfahrt	Verkehrsstärke [Pkw-E/h]	
1	21	nicht ausgelastet
2	530	nicht ausgelastet
3	84	nicht ausgelastet
4	578	nicht ausgelastet