

# Sitzungsunterlagen

Sitzung des Gemeinderates  
24.10.2019

# Inhaltsverzeichnis

Sitzungsdokumente	3
Niederschrift -Bürgerinfo-	3
Vorlagendokumente	18
TOP Ö 2 Antrag der CSU-Fraktion vom 26.09.2019 zur Darstellung der Entwicklung der künftigen Einwohnerzahlen	18
190926 Antrag CSU Einwohnerzahlen 2619/2019	18
Bericht_Petershausen Rosenstraße_1.2 2619/2019	20
ERLÄUTERUNGSBERICHT_KLÄRANLAGE_AUSZUG AUS 1999 2619/2019	142
Kopie von Kapazitätsberechnung Stand 24.04.2018 - ergänzt 15.10.2019 (2) 2619/2019	147
TOP Ö 3 Betriebssatzung für den Eigenbetrieb der Gemeinde Petershausen	148
191014_ Satzung Eigenbetrieb_Stand 14.10.2019_markiert 2620/2019	148
191022_ Satzung Eigenbetrieb_Stand 22.10.2019_markiert für GR_241019_Änderungen nach WA 2620/2019	157
TOP Ö 4 Entgelte und Benutzungsordnung Mehrzweckhalle Petershausen	166
190918 Benutzungsordnung Schulturnhalle 2588/2019	166
190918 Entgeltverzeichnis 2588/2019	169
TOP Ö 5 Gründung des Vereins "Fokus Jugend"	170
Satzung Trägerverein Fokus Jugend Stand 01.10.2019 2618/2019	170
TOP Ö 7 Plakatierung bei der Kommunalwahl 2020	174
Fair_Play_Abkommen_2014 2575/2019	174
Plakate_Standorte 2575/2019	176
TOP Ö 9 Kommunalwahl 2020; Festlegung der Wahlhelferentschädigung	180
Wahlhelferentschädigung_Kommunalwahl2020 2573/2019	180



## Niederschrift über die öffentliche Sitzung des Gemeinderates

Sitzungsdatum	Beginn	Ende	Ort
Donnerstag, 24.10.2019	19:00 Uhr	21:32 Uhr	im Sitzungssaal, Rathaus

**Hinweis: Hier handelt es sich um einen Vorabbericht aus der öffentlichen Gemeinderats-sitzung, da eine Genehmigung der Niederschrift erst in der kommenden Sitzung durch den Gemeinderat erteilt wird. Wir bitten um Verständnis, dass aus Datenschutzgründen evtl. Passagen im Vergleich zum offiziellen Protokoll nicht enthalten sein könnten.**

### Anwesenheitsliste:

#### 1. Bürgermeister

Fath, Marcel

#### Mitglieder

Franke, Bernhard

Gerer, Josef

Hechtl, Karina

Junghans, Jürgen

Kirmair, Albert

Lettmair, Daniel

Nold, Ernst, Dr.

Rapf, Günther

Scherbaum, Margarete

Scherer, Hans

Schöpe-Stein, Hildegard

Sprattler, Harald

Stadler, Wolfgang

Stang, Andrea Fraktionsvorsitzende der Freien  
Wähler

Trzcinski, Rolf, Dr. Fraktionsvorsitzender der  
SPD

Weißner, Hildegard

#### Schriftführer

Dinauer, Michael

#### Verwaltung

Stadelmann, Daniel

Wiringer, Alexander

zu TOP Ö2 und Ö3

### Abwesend und entschuldigt:

#### Mitglieder

Fuchs, Günter Fraktionsvorsitzender der CSU

Streibl, Susanne

Thiel, Lydia

Weber, Gerhard

Berufliche Gründe

Private Gründe

Private Gründe

Private Gründe



## Tagesordnung der öffentlichen Sitzung:

- 1 Informationen und Bekanntgaben des 1. Bürgermeisters
- 2 Antrag der CSU-Fraktion vom 26.09.2019 zur Darstellung der Entwicklung der künftigen Einwohnerzahlen  
Vorlage: 2619/2019
- 3 Betriebssatzung für den Eigenbetrieb der Gemeinde Petershausen  
Neuerlass der Betriebssatzung  
Vorlage: 2620/2019
- 4 Entgelte und Benutzungsordnung Mehrzweckhalle Petershausen  
Vorlage: 2588/2019
- 5 Gründung des Vereins "Fokus Jugend"  
Vorlage: 2618/2019
- 6 Zuschuss an das Tierheim Dachau für das Hunde- und Katzenhaus  
Vorlage: 2622/2019
- 7 Plakatierung bei der Kommunalwahl 2020  
Vorlage: 2575/2019
- 8 Kommunalwahl 2020; Bestellung von Wahlleiter und Stellvertreter  
Vorlage: 2572/2019
- 9 Kommunalwahl 2020; Festlegung der Wahlhelferentschädigung  
Vorlage: 2573/2019
- 10 Feststellung der Niederschrift aus der öffentlichen Sitzung vom 26.09.2019
- 11 Feststellung der Niederschrift aus der öffentlichen Sitzung vom 01.10.2019
- 12 Bekanntgabe der Beschlüsse aus der nicht öffentlichen Sitzung vom 25.07.2019, deren Geheimhaltung weggefallen ist
- 13 Sonstiges und Anregungen



1. Bürgermeister Marcel Fath eröffnet um 19:00 Uhr die Sitzung des Gemeinderates. Er begrüßt alle Anwesenden und stellt die ordnungsgemäße Ladung und Beschlussfähigkeit des Gemeinderates fest.

## 1 Informationen und Bekanntgaben des 1. Bürgermeisters

Herr 1. Bürgermeister Fath gibt bekannt, dass am 09.12.2019 eine Sitzung des Werkausschusses stattfindet.

Weiterhin lädt er herzlich zur Teilnahme an den kommenden Bürgerversammlungen ein, die an folgenden Terminen stattfinden:

- am 05.11. im kath. Pfarrheim in Petershausen
- am 06.11. im Gasthof Ostermair in Kollbach
- am 12.11. im Feuerwehrhaus in Obermarbach
- am 13.11. im Feuerwehrhaus in Asbach.

## 2 Antrag der CSU-Fraktion vom 26.09.2019 zur Darstellung der Entwicklung der künftigen Einwohnerzahlen

### Sachverhalt:

Mit Schreiben vom 26.09.2019 beantragte Hr. Gemeinderat Fuchs für die Fraktion der CSU, die 2016 prognostizierte Einwohnerentwicklung mit den heute geplanten Baugebieten (Rosenstraße, Asbach etc.) sowie den Großbaumaßnahmen Schneider, Mooseder sowie Ortsmitte gegenüberzustellen und zu erläutern (siehe Anlage).

Infolge der Erhöhung der Einwohnerzahlen werde befürchtet, dass die Einrichtungen der Gemeinde nicht mehr ausreichen würden.

Im ISEK wurde ein Bevölkerungswachstum von jährlich 1,45 % bis zum Jahre 2029 angenommen. Der Ausgangswert der Berechnung ist der 31.12.2015 mit einem Einwohnerstand von 6.659 Einwohnern inkl. Nebenwohnsitze.

Mit einem jährlichen Wachstum von 1,45 % wird sich das Bevölkerungswachstum nach folgender Tabelle entwickeln (lt. Statistik ISEK).

Datum	Einwohner
31.12.2015	6659
Zuwachs 2016	97
31.12.2016	6.756
Zuwachs 2017	98
31.12.2017	6.854
Zuwachs 2018	99
31.12.2018	6.953
Zuwachs 2019	101
31.12.2019	7.054
Zuwachs 2020	102
31.12.2020	7.156
Zuwachs 2021	104
31.12.2021	7.260
Zuwachs 2022	105

Datum	Einwohner
31.12.2022	7.365
Zuwachs 2023	107
31.12.2023	7.472
Zuwachs 2024	108
31.12.2024	7.580
Zuwachs 2025	110
31.12.2025	7.690
Zuwachs 2026	112
31.12.2026	7.802
Zuwachs 2027	113
31.12.2027	7.915
Zuwachs 2028	115
31.12.2028	8.029
Zuwachs 2029	116
31.12.2029	8.146



Momentan sind einige Projekte in Planung oder auch schon in Umsetzung, sodass in den nächsten Jahren viele Wohneinheiten den Bedarf decken können. Pro Wohneinheit wurde mit 2,16 Einwohnern gerechnet, dies ist der momentane Durchschnittswert im Landkreis Dachau. Der Umsetzungszeitraum bzw. der Zeitraum ab wann die Wohneinheiten zur Verfügung stehen ist abgeschätzt und kann nur bedingt von der Gemeinde gesteuert bzw. beeinflusst werden. Folgende Projekte sind bis zum Jahr 2030 bereits heute geplant bzw. in der Umsetzung:

Bezeichnung	WE	Anzahl der Personen	Umsetzungszeitraum (geschätzt)
Asbach Erweiterung Süd	max. 30	65	2021-2024
Kollbach Schulstraße	max. 18	39	2021-2024
Quartier Rosenstraße	242	523	2023-2033
Unterefeldstraße	60	130	2020
Pertrichplatz/Jetzendorfer Str.	6	13	2019
Pertrichplatz/Münchner Str.	29	63	2022
Bahnhofstraße	30	65	2021
<b>Summe Einwohnerzuwachs durch konkrete Projekte</b>		<b>898</b>	

Die Errichtung von Asylunterkünften wird keine nennenswerte Veränderung der Einwohnerzahl mit sich bringen, da es sich um einen Umzug innerhalb der Gemeinde handelt.

Die tatsächliche Einwohnerentwicklung seit Abschluss des ISEK's hat sich folgendermaßen entwickelt:

Einwohnerstand am	Einwohner inkl. Nebenwohnsitze
31.12.2015	6.659
31.12.2016	6.751
31.12.2017	6.855
31.12.2018	6.869
30.06.2019	6.871

Die Fertigstellung der o.g. Projekte wirkt sich auf die Bevölkerungsentwicklung auf. In Bezug auf das berechnete Wachstum von 1,45 % jährlich sind noch Potentiale für Nachverdichtung und weitere Projekte vorhanden. In der folgenden Tabelle ist die Differenz ersichtlich. Der Einwohnerzuwachs ist nach momentanem Stand an das Wachstum von 1,45 % jährlich angeglichen, eine Überschreitung ist momentan nicht abzusehen. Vielmehr gibt es auch kurzfristig noch Spielraum um zusätzliches Bauland zu entwickeln. Im Jahr 2030 ergibt sich nach jetziger Entwicklung ein Einwohnerpotential von 517 Einwohnern, dass bis dahin durch weitere Projekte an das angestrebte Wachstum von 1,45 % angepasst werden kann.

Einwohnerstand am	Einwohner	Jahr	Zuwachs aus Projekt	Zuwachs	Einwohnerzahl ISEK	Potential für Innenverdichtung und weitere Projekte
30.06.2019	6871	2019	Pertrichplatz/Jetzendorfer Str.	13		
31.12.2019	6884	2020	Unterefeldstraße	130	7054	170
31.12.2020	7014	2021	Bahnhofstraße	65	7156	142

# Gemeinde Petershausen



Niederschrift: öffentliche Sitzung des Gemeinderates vom 24.10.2019

		2021 Anteil Asbach	30		
		2021 Anteil Kollbach	20		
31.12.2021	7129	2022 Pertrichplatz/Münchner Str.	63	7260	131
		2022 Anteil Asbach	15		
		2022 Anteil Kollbach	10		
31.12.2022	7217	2023 Anteil Quartier Rosenstr.	100	7365	148
		2023 Anteil Asbach	15		
		2023 Anteil Kollbach	5		
31.12.2023	7337	2024 Anteil Quartier Rosenstr.	80	7472	135
		2024 Anteil Asbach	5		
		2024 Anteil Kollbach	4		
31.12.2024	7426	2025 Anteil Quartier Rosenstr.	43	7580	154
31.12.2025	7469	2026 Anteil Quartier Rosenstr.	40	7690	221
31.12.2026	7509	2027 Anteil Quartier Rosenstr.	40	7802	293
31.12.2027	7549	2028 Anteil Quartier Rosenstr.	40	7915	366
31.12.2028	7589	2029 Anteil Quartier Rosenstr.	40	8029	440
31.12.2029	7629			8146	517

Die Entwicklung der Rosenstraße geht über den dargestellten Zeitraum hinaus. Bis einschließlich dem Jahr 2029 sind 383 Einwohner von 523 Einwohnern in der Berechnung enthalten.



## 1. Kinderbetreuung

Stand	Einwohner EWO	Einwohner ISEK	Kinder	U3 (2013,14,15)	Anteil U3	U6 (2010,11,12)	Anteil U6	U10 (2006,07,08,09)	Anteil U10
31.12.2015	6569	6659	685	196	2,98%	212	3,23%	277	4,22%
31.12.2016	<b>Einwohner</b>	<b>rechnerischer Zuwachs auf</b>	<b>Kinder</b>	<b>Kinder U3</b>	<b>Kinder U3 in %</b>	<b>Kinder U6</b>	<b>Kinder U6</b>	<b>Kinder U10</b>	<b>Kinder U10</b>
	6751	6756	657	183	2,71%	197	2,92%	277	4,10%
31.12.2017	<b>Einwohner</b>	<b>rechnerischer Zuwachs auf</b>	<b>Kinder</b>	<b>Kinder U3 )</b>	<b>Kinder U3 in %</b>	<b>Kinder U6</b>	<b>Kinder U6</b>	<b>Kinder U10</b>	<b>Kinder U10</b>
	6855	6854	665	183	2,67	208	3,03%	274	4,00%
31.12.2018	<b>Einwohner</b>	<b>rechnerischer Zuwachs auf</b>	<b>Kinder</b>	<b>Kinder U3</b>	<b>Kinder U3 in %</b>	<b>Kinder U6</b>	<b>Kinder U6</b>	<b>Kinder U10</b>	<b>Kinder U10</b>
	6869	6953	690	210	3,06%	206	3,00%	274	3,99%
30.06.2019	<b>Einwohner</b>	<b>rechnerischer Zuwachs auf</b>	<b>Kinder</b>	<b>Kinder U3</b>	<b>Kinder U3 in %</b>	<b>Kinder U6</b>	<b>Kinder U6</b>	<b>Kinder U10</b>	<b>Kinder U10</b>
	6871	7054	655	180	2,62%	202	2,94%	273	3,97%
	33915		3352	952	2,81%	1025	3,02%	1375	4,05%

Zum aktuell möglichen Betrachtungszeitpunkt 30.06.2019 fällt auf, dass die tatsächliche Einwohnerzahl 183 Personen unter der von 2015 ausgehend berechneten liegt.

Das im ISEK zugrunde gelegte Bevölkerungswachstum von jährlich durchschnittlich 1,45 % wurde also bislang nicht erreicht.

Über die letzten 4 Jahre betrachtet beträgt der Anteil an Kindern im Alter von 0-3 sowie von 3-6 Jahren durchschnittlich ca. 3 %, der Anteil der Kinder von 6-10 Jahren ca. 4 %. Die absoluten Zahlen hingegen stagnieren oder sind sogar rückläufig, was jedoch am kurzen Betrachtungszeitraum und dem insgesamt geringen Einwohnerzuwachs von 302 Personen liegen kann.

Zum 01.01.2030 würde bei einem angenommenen Einwohnerstand nach ISEK von 8146 Personen (prognostiziert unter Berücksichtigung der Bauvorhaben sind lediglich 7629 Personen) die Zahl der U 3 Kinder 229 betragen (Anteil 2,81 %) betragen, die der U6 Kinder 246 (3,02 %) sowie die Zahl der U 10 Kinder 330 (4,05 %).

Im Vergleich mit dem aktuellen Stand 30.06.2019 bedeutet das absolute Zuwächse von:

U3 Kindern: 49 -> 28 Kindern (Betreuungsquote 56 % lt. ISEK)

U6 Kindern: 44 -> 40 Kinder (Betreuungsquote 90 % lt. ISEK)

U 10 Kindern: 57-32 Kinder im Hort bzw. Ganztagszug (Betreuungsquote 55 % lt. ISEK), 57 Kinder in der Grundschule.

Dies bedeutet einen sich bis in 11 Jahren entwickelnden Mehrbedarf von ca. 2 Krippengruppen, 2 Kindergartengruppen sowie ein ausgebautes Angebot bei Mittagsbetreuung, Hort bzw. Ganztagszug in der Grundschule.

Bereits mit dem Neubau des katholischen Kindergartens werden 1 Krippen- sowie 1 Kindergartengruppe zusätzlich geschaffen, im evangelischen Kindergarten wurde bereits vor einigen Jahren 1 weitere Gruppe räumlich umgesetzt, die mit entsprechendem Personal jederzeit in Betrieb gehen kann.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der antizipierte zusätzliche Bedarf von 1 Krippen- und Kindergartengruppe sowie der Ausbau des Betreuungsangebots in der Grundschule angesichts des vorliegenden Zeitvorlaufs räumlich und personell sukzessive abgebildet werden kann.

## 2. Abwasserentsorgung:

Stellungnahme des Werkleiters EGP Herr Wiringer:



## Welche Kapazität hat die Kläranlage in Petershausen noch?

In der öffentlichen Sitzung des Werkausschusses vom 18.10.2018 wurde unter Informationen (Top 1.4) eine Kapazitätsberechnung der Kläranlage vorgestellt. Die anwesenden Ausschussmitglieder beurteilten die Kapazitätsberechnung (Anlage) als plausibel und als guten Richtwert für die Zukunft. Der Auszug aus dem Werkausschussprotokoll ist anschließend aufgeführt. Von Seiten der Werkleitung wird erläutert, dass die Kapazitätsberechnung vom 24.04.2018 eine Momentaufnahme darstellt, die aktuell noch gültig ist.

### **TOP 1.4**

#### **Auslastung Kläranlage wegen häufigen Anfragen**

*Herr Wiringer erläutert, dass in den letzten Monaten mehrfach Anfragen bezüglich der Auslastungskapazität der Kläranlage gestellt wurden. Den Ausschussmitgliedern wird erläutert, dass die mittlere Belastung der Kläranlage aktuell bei 5633 EW (Mittelwert CSB) liegt. Die aktuelle max. Belastung liegt bei ca. 7200 EW (gemessene Konzentration der Zulaufmenge und dann geteilt durch die 120 g/EW\*d).*

*Unter der Berücksichtigung des Anschlusses des Ortsteils Weißling, den aktuell in Planung befindlichen Bebauungsplänen (Rosenstraße, Asbach-Erweiterung Süd, GE Eheäcker und Kollbach Schulstraße West) sowie einer zusätzlichen jährlichen steigenden Einwohnerzahl von 0.8 % wird die max. Auslastung der Kläranlage im Jahr 2027 bei ca. 9277 EW liegen.*

*Angemerkt wird weiter, dass die wasserrechtliche Erlaubnis für die Kläranlage im Jahr 2020 enden wird. Welche Änderungen bzw. Auflagen im Folgebescheid festgesetzt werden ist bis dato nicht absehbar.*

## Ist die Einwohnerentwicklung des ISEK's mit der der Kapazitätsberechnung vergleichbar?

Die Einwohnerentwicklung lt. ISEK wurde bei dieser Kapazitätsberechnung nicht berücksichtigt. Für die GR Sitzung am 24.10.2019 wurde die Einwohnerentwicklung lt. Kapazitätsberechnung mit der des ISEK's verglichen (orange Ergänzung in der Tabelle, siehe Anlage Kapazitätsberechnung). Als Ergebnis ist festzustellen, dass die Einwohnerentwicklung ISEK und die Kapazitätsberechnung in etwa gleich sind.

## Welche Einwohnerentwicklung wurde bei der Bemessung der Kläranlage (vor 20 Jahren) zugrunde gelegt?

Die Bemessung der Kläranlage ist im Erläuterungsbericht zur Erweiterung der Kläranlage (1. Dezember 1999) dokumentiert. Wie den Seiten 6 bis 9 des Erläuterungsberichts zu entnehmen, wurde die aktuelle Kläranlage mit einer Wachstumsprognose von 2,3% pro Jahr ausgelegt, welche 2015 einen fiktiven Einwohnerstand von 8540 ergab. Neben der „normalen“ Einwohnerentwicklung wurde der Anschluss diverser Ortsteile berücksichtigt. Ebenso wurden 1000 Sitzplätze in Gaststätten und Restaurant sowie das aktuelle Gewerbegebiet Eheäcker bei der Kläranlagenplanung berücksichtigt. Nach den Berechnungen des Erläuterungsberichtes wäre die mit 9500 EW ausgelegte Kläranlage, ca. 20 Jahre nach deren Erstellung, an ihrer Leistungsgrenze.

Wie in der beigefügten Kapazitätsberechnung ersichtlich, sind aktuell noch Kapazitäten für ca. 10 Jahre vorhanden. Soweit eine Vergrößerung erforderlich wird, so ist dies innerhalb von ca. drei Jahren möglich, da der Platz für die Vergrößerung der Anlage bereits vorgehalten und eingeplant ist. Aufgrund des vorhandenen BIOCS-System sind Vergrößerung der Anlage voraussichtlich nur im 5.000 EW Schritt möglich.

### **3. Verkehrliche Entwicklung**



Die verkehrliche Entwicklung wurde vom Büro Schlothauer&Wauer im Gutachten vom 01.10.2019 (siehe [Anlage Bericht Peterhausen Rosenstraße\\_1.2](#)) untersucht. Es wurden die verschiedenen Erschließungsvarianten (West-Ost-Erschließung, Ringerschließung, verkehrsberuhigte Erschließung sowie die verkehrsberuhigte Ringerschließung) analysiert. Alle Varianten sind umsetzbar und keine Variante würde einen Knotenpunkt oder die gesamte verkehrliche Situation überfordern. Zuwächse würden jedoch allen Knotenpunkten entstehen. Die Variante 2 (Ringerschließung) wird vom Gutachter empfohlen. Im Fazit auf der Seite 46 und 47 werden die einzelnen Gesichtspunkte nochmals erläutert, insgesamt wird festgestellt, dass die verkehrliche Erschließung und Abwicklung im Zusammenhang mit der Bebauung des „Quartier Rosenstraße“ in Petershausen insgesamt als machbar eingeschätzt wird.

## **Beschluss:**

Der Gemeinderat nimmt die Ausführungen hinsichtlich der künftigen Einwohnerentwicklung in Bezug auf die gemeindliche Infrastruktur zur Kenntnis.

**angenommen**

**Ja 14 Nein 3**

---

## **3 Betriebssatzung für den Eigenbetrieb der Gemeinde Petershausen Neuerlass der Betriebssatzung**

### **Sachverhalt:**

Zur Regelung der Rechtsverhältnisse eines Eigenbetriebes wird vom jeweils zuständigen Gemeinderat eine Betriebssatzung erlassen. Rechtsgrundlage ist die jeweilige Gemeindeordnung und Eigenbetriebsverordnung. In der Betriebssatzung sind insbesondere das Stammkapital des Eigenbetriebes, die Vertretung des Eigenbetriebes und die Kompetenzen der zuständigen Organe (Werkleitung, Werkausschuss, Gemeinderat und 1. Bürgermeister) geregelt.

In den letzten Jahren wurde zunehmend festgestellt, dass die in der Betriebssatzung festgesetzten Beträge, welche die Verantwortung der jeweiligen Organe deckeln, zu niedrig sind. Die Beträge stammen aus der ursprünglich ersten Betriebssatzung vom 25.05.2005 und bedürfen einer Anpassung. Durch eine Erhöhung der Beträge kann das Handeln schneller und flexibler gestaltet werden. Die neuen Beträge orientieren sich an der Geschäftsordnung des Gemeinderats.

In der Werkausschusssitzung am 22.10.2019 wurde die neue Betriebssatzung (Stand 14.10.2019) vorberaten. Der Beschluss zum Neuerlass der Satzung ist durch den Gemeinderat zu treffen.

### **Beschluss:**

Der Gemeinderat stimmt der neuen Betriebssatzung für den Eigenbetrieb der Gemeinde Petershausen (Stand 22.10.2019) zu, die neue Betriebssatzung wird zum 01.01.2020 in Kraft gesetzt.

**angenommen**

**Ja 17 Nein 0**



## 4 Entgelte und Benutzungsordnung Mehrzweckhalle Petershausen

### Sachverhalt:

Das aktuelle Benutzungsentgelt für die Mehrzweckhalle wurde im Jahr 2007 beschlossen. Eine Anpassung ist seit dem nicht mehr durchgeführt worden. Die Preissteigerung hat in diesem Zeitraum allein ca. 16 % betragen.

Mit der Einführung der Umsatzsteuerpflicht für Kommunen ist eine steuerrechtlich aktualisierte Entgeltordnung einzuführen. Die Mehrzweckhalle wird seit 2013 als ein Betrieb gewerblicher Art geführt. Von den bestehenden Entgelten muss deshalb die Umsatzsteuer abgeführt werden, weshalb die Gemeinde seitdem 19 % weniger einnimmt. Aus steuerlichen Gründen müssen die Jugendgruppen, die bisher die Halle kostenfrei genutzt haben, zukünftig ein geringes Entgelt bezahlen.

In der Gemeinderatsitzung vom 25.07.2019 wurde über eine Anpassung des Entgelts für die Benutzung der Mehrzweckhalle vorberaten. Die Gemeindeverwaltung schlägt deshalb folgende Entgelte vor:

	Örtliche Vereine	Örtliche Vereine (Kinder- und Jugendgruppen)	Kommerzielle Veranstaltungen/ auswärtige Vereine
<b>Std/halbe Halle</b>			
Aktuell Brutto	7,00 €	0,00 €	7,00 €
Neu Netto	7,00 €	1,26 €	8,40 €
Neu Brutto	8,33 €	1,50 €	10,00 €
<b>Tag/ganze Halle</b>			
Aktuell Brutto	155,00 €	0,00 €	155,00 €
Neu Netto	155,00 €	21,01 €	210,01 €
Neu Brutto	184,45 €	25,00 €	250,00 €

### 1. Beschluss:

Der Gemeinderat beschließt das neue Entgeltverzeichnis, sowie die Benutzungsordnung für die Benutzung der Mehrzweckhalle ab 01.04.2020.

**angenommen**

**Ja 17 Nein 0**

### 2. Beschluss:

Der Gemeinderat beschließt das neue Entgeltverzeichnis sowie die Benutzungsordnung für die Benutzung der Mehrzweckhalle ab 01.05.2020.

**angenommen**

**Ja 16 Nein 0**

Frau Gemeinderätin Scherbaum befand sich bei der Abstimmung nicht im Raum.

## 5 Gründung des Vereins "Fokus Jugend"

### Sachverhalt:

Die finanzielle Unterstützung der Regierung zu dem Programm Jugendsozialarbeit an Schulen war anfangs auch für Sachaufwandsträger, wie Kommunen oder Schulzweckverbände, möglich. Mit dem Erlass neuer Förderrichtlinien durch das Kultusministerium konnten Sachaufwandsträger von Schulen oder andere öffentliche Träger (z.B. Zweckverbände) nicht mehr für Zuschüsse berücksichtigt werden. Es gab noch Altfallregelungen bis ins Jahr 2017.



Um auch zukünftig die bewährte Zusammenarbeit zwischen den Mitarbeitern, die an den Schulen eingesetzt sind und den Schulen zu ermöglichen und gleichzeitig in den Genuss staatlicher Förderungen zu kommen, muss nun ein freier Träger zwischengeschaltet werden. Dieser freie Träger soll durch einen zu gründenden Verein gebildet werden, der einerseits als freier Träger und andererseits als gemeinnützig anerkannt ist.

Gründungsmitglieder dieses Vereins mit dem Namen „Fokus Jugend“ sollten die Gebietskörperschaften, die auch Mitglieder des Zweckverbandes Jugendarbeit sind, sein. Der Verein wird nach seiner Gründung ebenfalls Mitglied im „Zweckverband Jugendarbeit“, um den rechtlichen Vorgaben für Inhouse-Geschäfte zu entsprechen.

Es fallen keine regelmäßigen Mitgliedsbeiträge an, sondern einmalig eine Aufnahmegebühr in Höhe von 1000,00 €. Die Finanzierung erfolgt über die Erstattung gebuchter Stunden, bei Inanspruchnahme.

Der mit dem zuständigen Finanzamt Freising und den Vertretern des Zweckverbandes Jugendarbeit abgesprochene Entwurf der Vereinssatzung liegt inzwischen vor.

### **Finanzielle Auswirkungen:**

Aufnahmegebühr i.H.v. 1.000,- Euro.

### **Beschluss:**

Die Gemeinde Petershausen erklärt sich bereit, Gründungsmitglied des Vereins „Fokus Jugend“ zu sein.

Der erste Bürgermeister oder sein Vertreter im Amt wird ermächtigt, der Vereinssatzung (Entwurf 01.10.2019, siehe Anlage) zuzustimmen.

Als Vertreter der Gemeinde wird der Erste Bürgermeister Hr. Fath und als Stellvertreter wird der zweite Bürgermeister Hr. Stadler benannt.

**angenommen**

**Ja 17 Nein 0**

---

## **6 Zuschuss an das Tierheim Dachau für das Hunde- und Katzenhaus**

### **Sachverhalt:**

Der Tierschutzverein Dachau möchte für das Tierheim Dachau ein Multifunktionsgebäude errichten. Die bestehenden Räumlichkeiten entsprechen nicht mehr den Vorgaben der Tierschutzverordnung.

Durch den Neubau eines Hunde- und Katzenhauses mit Räumlichkeiten, die eine Vorschriftsmäßige Größe haben, soll Abhilfe geschaffen werden. Der Investitionsaufwand kann nicht aus der aktuellen Fundtierpauschale von 1,50 € pro Einwohner bestritten werden.

Der Bürgermeisterobmann hat mit zwei seiner Kollegen einen Investitionszuschuss von 1,00 € pro Einwohner je Kommune ausgehandelt. Mit diesen Mitteln und den bereits vorhandenen Spenden kann das neue Gebäude errichtet werden.

Die aktuellen Baukosten sind mit rund 951.000 € berechnet.

Die Gemeinden Hebertshausen und Bergkirchen haben den Vorschlag bereits zugestimmt.

### **Beschluss:**

Der Gemeinderat beschließt dem Tierschutzverein Dachau e.V. einen Zuschuss für den Bau des Multifunktionsgebäudes in Höhe von 1,00 € pro Einwohner zum Stand 30.06.2019 (6.604 Einwohner) zu gewähren. Der Zuschuss wird im Haushaltsjahr 2020 nach erfolgtem Spatenstich ausbezahlt. Eine Baukostenabrechnung nach DIN 276 ist nach Fertigstellung vorzulegen.

**angenommen**

**Ja 16 Nein 1**



## 7 Plakatierung bei der Kommunalwahl 2020

### Sachverhalt:

Mit Beschluss des Gemeinderates vom 28.06.2018 hat die Gemeinde eine Plakatierungsverordnung (PlakatV) erlassen, die unter anderem das Anbringen von Anschlägen und Plakaten anlässlich von Wahlen regelt.

§ 3 Abs. 2 PlakatV lautet auszugsweise:

Politische Parteien, Wählergruppen und Kandidaten dürfen bis zu 6 Wochen vor Wahlen [...] und 14 Tage danach Anschläge ausschließlich auf den dafür zur Verfügung gestellten Wahlplakattafeln anbringen. Die maximale Größe der Plakate ist auf das Format DIN A1 (59,4 cm x 84,1 cm) beschränkt.

Nachdem es sowohl zur Landtags- und Bezirkswahl 2018 als auch zur Europawahl 2019 zu unterschiedlichen Auffassungen bezüglich des frühestmöglichen Anschlagszeitpunkts gekommen war, weist die Verwaltung hier im Vorgriff auf Sonntag, den 02.02.2020 als einheitlichen Termin hin.

Um weiterhin Unstimmigkeiten bzgl. der Positionierung der Plakate auf den Wahlplakattafeln sowie deren Anzahl vorzubeugen, wird an das „Fair Play Abkommen“ vom 17.02.2014 erinnert, das zwischen den im Gemeinderat vertretenen Fraktionen geschlossen wurde.

Bzgl. neuer Wahlvorschlagsträger, die sich um Gemeinderatssitze oder das Bürgermeisteramt bewerben, könnte appelliert werden, sich ebenso nach einer etwaigen Vereinbarung für die Kommunalwahl 2020 zu richten.

Im gesamten Gemeindegebiet können insgesamt ca. 184 Plakate an den gemeindlichen Wahlplakattafeln angebracht werden; davon unberührt bleibt die Inanspruchnahme privater Flächen auch für andersformatige Plakate. Damit sollte jedem Wahlvorschlagsträger ausreichend Raum zur Verfügung stehen.

### Beschluss:

Der Gemeinderat nimmt die Ausführungen zur Kenntnis.

**angenommen**

**Ja 17 Nein 0**

## 8 Kommunalwahl 2020; Bestellung von Wahlleiter und Stellvertreter

### Sachverhalt:

Nach Art. 5 des Gemeinde- und Landkreiswahlgesetzes (GLKrWG) beruft der Gemeinderat für die Gemeindewahlen einen Wahlleiter sowie einen Stellvertreter.

Berufen werden können:

- der erste Bürgermeister,
- ein weiterer Bürgermeister,
- einer seiner weiteren Stellvertreter,
- ein sonstiges Gemeinderatsmitglied,
- eine Person aus dem Kreis der Bediensteten der Gemeinde,
- eine Person aus dem Kreis der in der Gemeinde Wahlberechtigten.

Zum Wahlleiter oder zu dessen Stellvertretung kann nicht berufen werden, wer:



- bei der Wahl zum ersten Bürgermeister oder zum Gemeinderat mit seinem Einverständnis als sich bewerbende Person aufgestellt worden ist,
- für diese Wahlen eine Aufstellungsversammlung geleitet hat,
- bei diesen Wahlen Beauftragter für den Wahlvorschlag oder dessen Stellvertretung ist.

Der Wahlleiter ist vorsitzendes Mitglied des Wahlausschusses.

In dieser Eigenschaft:

- beruft er die weiteren vier Mitglieder des Wahlausschusses sowie deren Stellvertreter
- lädt die Mitglieder zu den Sitzungen über die Zulassung der Wahlvorschläge und die Feststellung der Wahlergebnisse ein,
- macht die Sitzungen bekannt und
- leitet die Sitzungen.

Der Wahlleiter hat als eigenständiges Wahlorgan weitere Aufgaben, insbesondere:

- Erlass der Bekanntmachung über die Aufforderung zur Einreichung von Wahlvorschlägen
- Entgegennahme und Prüfung der Wahlvorschläge
- Auflegung von Unterstützungslisten für neue Wahlvorschlagsträger
- Bekanntmachung der eingereichten und zugelassenen Wahlvorschläge
- Vorbereitung der Feststellung des Wahlergebnisses
- Verständigung der Gewählten
- Verkündung und Bekanntmachung des Wahlergebnisses

Die Verwaltung schlägt vor, Herrn Michael Dinauer als Wahlleiter zur bestellen, da dieser die vergangene Landtags- und Bezirkswahl sowie die Europawahl geleitet hat.

Als Stellvertreter wird Herr Daniel Stadelmann vorgeschlagen, der bereits mehrmals diesen Posten bekleidet hat.

## **Beschluss:**

Der Gemeinderat beschließt, für die Durchführung der Kommunalwahlen 2020 als Wahlleiter Herrn Michael Dinauer sowie als Stellvertreter Herrn Daniel Stadelmann zu bestellen.

**angenommen**

**Ja 17 Nein 0**

## **9 Kommunalwahl 2020; Festlegung der Wahlhelferentschädigung**

### **Sachverhalt:**

Für die Kommunalwahl am 15.03.2020 ist die Festlegung der Wahlhelferentschädigung erforderlich.

Für die Kommunalwahl 2014 wurden durch Beschluss vom 24.10.2013 folgende Beträge festgelegt:

Wahlhelfer in Urnenwahlbezirken/Briefwahlbezirken am 16.03.2014:	60,- €
Wahlhelfer am 17.03.2014 (ohne Lohnfortzahlung):	60,- €

Für eine eventuelle Stichwahl am 30.03.2014 wird folgende Entschädigung gezahlt:

Wahlhelfer in Urnenwahlbezirken/Briefwahlbezirken:	40,- €
--	--------



Am 15.03.2020 werden die Stimmen des Bürgermeisters, des Landrats, des Gemeinderats und des Kreistags ausgezählt. Falls dies wegen fortgeschrittener Uhrzeit nicht am Wahltag beendet werden kann, wird der Kreistag am 16.02.2020 ausgezählt.

Insgesamt handelt es sich um sehr umfangreiche Auszählungen, so dass die Verwaltung folgende Entschädigungen vorschlägt:

Wahlhelfer in Urnenwahlbezirken/Briefwahlbezirken am 15.03.2020: 70,- €  
Wahlhelfer am 16.03.2020 (ohne Lohnfortzahlung): 60,- €

Für eine eventuelle Stichwahl am 29.03.2020 ist der Aufwand reduziert: 60,- €

Infolge der umfangreichen Arbeiten sowie der Tendenz zur Briefwahl werden voraussichtlich weiterhin 6 Urnenwahllokale, jedoch auch 4 Briefwahllokale (2014: 3, 2008: 2) gebildet werden.

Für die voraussichtlich 3 Sitzungen des aus 5 Personen bestehenden gemeindlichen Wahlausschusses wird ein Sitzungsgeld von 10,- Euro vorgeschlagen.

Seitens der Kommunalaufsicht bestehen gegen die vorgeschlagenen Entschädigungsbeträge keine Einwendungen (siehe Anlage).

## Finanzielle Auswirkungen:

Total max. 13.830,- € (ohne Lohnfortzahlungskosten) auf HHSt. 0521.4099  
Die entsprechenden Mittel sind in den Haushalt einzustellen.

15.03.2020 (Wahltag): 5.040,- €  
6 Urnenwahllokale à 8 Personen x 70,- € = 3.360,- €  
4 Briefwahllokale à 6 Personen x 70,- € = 1.680,- €

16.03.2020 (Folgetag – sofern in Vollbesetzung erforderlich): 4.320,- €

29.03.2020 (Stichwahl): 4.320,- €  
6 Urnenwahllokale à 8 Personen x 60,- € = 2.880,- €  
4 Briefwahllokale à 6 Personen x 60,- € = 1.440,- €

Sitzungen Wahlausschuss: 3 x 5 Personen x 10,-€ = 150,- €

## 1. Beschluss:

Der Gemeinderat beschließt, den Wahlhelfern in Urnenwahlbezirken/Briefwahlbezirken am 15.03.2020 eine Entschädigung in Höhe von 80,- Euro auszusahlen.

**abgelehnt**

**Ja 7    Nein 10**

## 2. Beschluss:

Der Gemeinderat beschließt, den Wahlhelfern zur eventuellen Stichwahl am 29.03.2020 eine Entschädigung in Höhe von 50,- Euro auszusahlen.

**abgelehnt**

**Ja 8    Nein 9**



### 3. Beschluss:

Der Gemeinderat stimmt den vorgeschlagenen Entschädigungsbeträgen für die Wahlhelfer zu.

**angenommen**

**Ja 17 Nein 0**

---

## 10 Feststellung der Niederschrift aus der öffentlichen Sitzung vom 26.09.2019

Die Niederschrift wurde allen Gemeinderatsmitgliedern zugestellt.  
Es ergehen hierzu keine Einwände.  
Die Niederschrift wird genehmigt.

**angenommen**

**Ja 17 Nein 0**

---

## 11 Feststellung der Niederschrift aus der öffentlichen Sitzung vom 01.10.2019

Herr Gemeinderat Kirmair schildert die Inhalte einer von Herrn Gemeinderat Weber am 24.10.2019 übersandten Email:

„Sehr geehrter Herr Bürgermeister Fath,  
für die heutige Gemeinderatssitzung muss ich mich aus gesundheitlichen Gründen entschuldigen.

Unter Tagesordnungspunkt 11 der heutigen Sitzung soll die Feststellung der Niederschrift aus der öffentlichen Sitzung vom 01.10.2019 behandelt werden.

Zu Tagesordnungspunkt 4 (Meine Anträge zum Baugebiet Rosenstraße) der Sitzung vom 01.10.2019 muss ich feststellen, dass die Niederschrift falsch und unvollständig ist.

Der in der Niederschrift enthaltene Beschlusstext ist identisch mit dem aus der Sitzungsvorlage. Sie werden sich sicher noch an meine Beanstandung in der Sitzung erinnern. Ich hatte von mehreren Anträgen gesprochen, im Beschlussvorschlag war nur von einem Antrag die Rede. Sie hatten daraufhin den Beschlussvorschlag abgeändert. Daher ist die Niederschrift in diesem Punkt falsch.

Auch ist die Niederschrift zu Punkt 4 dieser Sitzung unvollständig. Ich hatte einen Antrag auf namentliche Abstimmung gestellt. In der Niederschrift fehlt also ein Passus mit folgendem Inhalt: Gemeinderat Gerhard Weber stellt einen Antrag auf namentliche Abstimmung. Der Vorsitzende des Gemeinderats stellt diesen Antrag nicht zur Abstimmung.

Der Anspruch auf Abstimmung ergibt sich nicht zuletzt aus § 27 Abs. 5 und § 28 Abs. 5 der Geschäftsordnung des Gemeinderats.

Damit wurden meine Mitgliedsrechte als Gemeinderat verletzt. Die Niederschrift wäre daher zunächst entsprechend zu ergänzen bzw. zu berichtigen.“

Herr Dinauer stellt hierzu fest, dass der Geschäftsordnungsantrag von Herrn Gemeinderat Weber auf untergliederte Abstimmung einzelner Punkte seines Antrags vom 18.07.2019 erst während der laufenden, gesammelten Abstimmung am 01.10.2019 erfolgte als die Mitglieder des Gemeinderats bereits ihre Hände gehoben hatten und die Verwaltung mit dem Zählvorgang begann. Herr 1. Bürgermeister Fath stellte in der Sitzung vom 01.10.2019 hierzu fest, dass dieser Zeitpunkt verspätet sei.

Bzgl. des Antrags auf namentliche Abstimmung ist festzuhalten, dass das Abstimmungsverhalten der Mitglieder der CSU Fraktion bzgl. des diskussionsgegenständlichen TOPs in der Niederschrift enthalten ist. In Übereinstimmung mit der Auffassung der Rechtsaufsichtsbehörde wird es nur als zulässig angesehen, das eigene Abstimmungsverhalten dokumentieren zu lassen.

Im vorliegenden Fall lässt sich im Übrigen anhand des Abstimmungsergebnisses und der Doku-



mentation hierzu das Abstimmungsverhalten aller Mitglieder des Gemeinderats ermitteln.

Herr Gemeinderat Kirmair stellt den Antrag, die Niederschrift entsprechend den Ausführungen von Herrn Gemeinderat Weber entsprechend abzuändern.

## **Beschluss:**

Feststellung der Niederschrift aus der öffentlichen Sitzung vom 01.10.2019 in der bereits vorliegenden Fassung:

**angenommen**

**Ja 12 Nein 4**

Herr Gemeinderat Junghans befand sich bei der Abstimmung nicht im Raum.

Eine zusätzliche Beschlussfassung über den Antrag von Herrn Gemeinderat Kirmair unterbleibt folglich.

---

## **12 Bekanntgabe der Beschlüsse aus der nicht öffentlichen Sitzung vom 25.07.2019, deren Geheimhaltung weggefallen ist**

Herr 1. Bürgermeister Fath gibt bekannt, dass zur Reinigung und Bestandserfassung von Verrohrungen im Bereich Bahnhofstr., Marbacher Str., Kirchstr. und Indersdorfer Str. die Auftragsvergabe an die Firma Kanal Oberreiter erfolgte.

---

## **13 Sonstiges und Anregungen**

Keine Anregungen.

Um 21:32 Uhr schließt 1. Bürgermeister Marcel Fath die Sitzung des Gemeinderates.

Marcel Fath  
1. Bürgermeister

Michael Dinauer  
Schriftführer

An die  
Gemeinde Petershausen  
z.Hd. Herrn 1. Bürgermeister Fath  
Bgm.-Rädler-Straße 3  
85238 Petershausen



Petershausen, den 26.09.2019

**Antrag zur Darstellung der Entwicklung der künftigen Einwohnerzahlen**

Sehr geehrter Herr 1. Bürgermeister Fath,

im 2016 beschlossenen ISEK war auf Seite 91 folgende Einwohnerentwicklung prognostiziert:

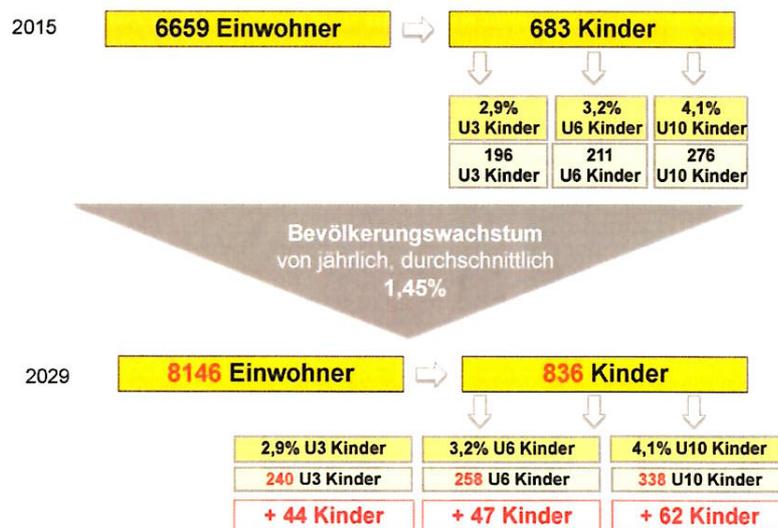


Abb. 117: Prognoseberechnung Variante B inkl. Prognoseergebnis

Die CSU-Fraktion beantragt daher in öffentlicher Sitzung diese Hochrechnung mit den bereits heute geplanten Baugebieten (Rosenstraße, Asbach, etc.) bzw. den Großbaumaßnahmen Schneider, Mooseder sowie Ortsmitte gegenüberzustellen und zu erläutern.

Begründung:

Die aktuellen Planungen sehen kurzfristig eine deutliche Erhöhung der Einwohnerzahlen vor. Es ist zu befürchten, dass bei einem schnelleren Wachstum als im ISEK vorgesehen die Einrichtungen der Gemeinde nicht mehr ausreichen. Dies nicht nur im Bereich der Kinderbetreuung, sondern auch im Bereich der Abwasserentsorgung und der verkehrssicheren Entwicklung. Aus diesem Grund muss neben der Entwicklung der Einwohnerzahlen auch die Konsequenz hieraus ersichtlich sein.

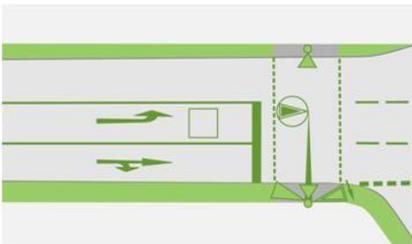
Mit freundlichen Grüßen



Günter Fuchs  
Fraktionssprecher

# Petershausen

# Ergebnisbericht



## Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan „Quartier Rosenstraße“ in Petershausen

**Auftraggeber:** Gemeinde Petershausen – Bauamt  
 Herr Thomas Schleicher  
 Bgm.-Rädler-Str. 3  
 85238 Petershausen

**Auftragnehmer:** SCHLOTHAUER & WAUER  
 Ingenieurgesellschaft für Straßenverkehr mbH  
 Zweigniederlassung München  
 Richard-Reitzner-Allee 1  
 85540 Haar

**Projektnummer:** 2018-0305

**E-Mail:** nl-muenchen@schlothauer.de

**Telefon:** 089 / 211 878 - 0

**Datum:** 01.10.2019

**Version** 1.2

## INHALT

<b>1</b>	<b>Kontext und Aufgabenstellung .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen und Verkehrserhebung (Analyse).....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Verkehrserzeugung und Abschätzung der Prognoseverkehrsbelastung 2030 .....</b>	<b>9</b>
3.1	Allgemeines Vorgehen .....	9
3.2	Neuverkehrsabschätzung.....	10
3.3	Neuverkehrsverteilung.....	13
3.4	Verkehrsbelastung 2030.....	20
3.5	Lärmparameter .....	25
<b>4</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnungen .....</b>	<b>28</b>
4.1	Allgemeines zum Berechnungsverfahren.....	28
4.2	Spitzenstundenbelastung .....	28
4.3	Knotenpunkt Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße .....	29
4.3.1	Berechnungsergebnisse.....	30
4.4	Knotenpunkt Marbacher Straße / Edelweißstraße .....	31
4.4.1	Berechnungsergebnisse.....	31
4.5	Kreisverkehrsplatz Marbacher Straße / Bahnhofstraße .....	32
4.5.1	Berechnungsergebnisse.....	33
4.6	Fazit Leistungsfähigkeitsberechnungen .....	33
<b>5</b>	<b>Verkehrliche Bewertung .....</b>	<b>34</b>
5.1	Innere und äußere Erschließung.....	34
5.1.1	Fließender Verkehr und nichtmotorisierter Verkehr .....	34
5.1.2	Ruhender Verkehr .....	37
5.1.3	Mögliche Problemstellungen .....	39
5.2	ÖPNV – öffentlicher Personennahverkehr .....	40
5.3	Variantenvergleich .....	42
<b>6</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>46</b>
	<b>Anlagen .....</b>	<b>48</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: städtebaulicher Entwurf „Quartier Rosenstraße“, Petershausen .....	5
Abbildung 2: DTV-Tagesverkehrsbelastungen Analysefall 2019 [Kfz/24 Stunden] [SV in %] .....	8
Abbildung 3: schematische Übersicht der Verkehrserzeugungsrechnung .....	9
Abbildung 4: Baufelder „Quartier Rosenstraße“ in Petershausen.....	11
Abbildung 5: Erschließungsplanung „Quartier Rosenstraße“, Variante 1 – West-Ost Erschließung	14
Abbildung 6: angenommene Verkehrsverteilung: Variante 1 – West-Ost Erschließung .....	15
Abbildung 7: Erschließungsplanung „Quartier Rosenstraße“, Variante 2 - Ringerschließung .....	16
Abbildung 8: angenommene Verkehrsverteilung: Variante 2 – Ringerschließung .....	16
Abbildung 9: Erschließungsplanung „Quartier Rosenstraße“, Variante 3 – verkehrsberuhigte Erschließung .....	17
Abbildung 10: angenommene Verkehrsverteilung: Variante 3 – verkehrsberuhigte Erschließung ..	18
Abbildung 11: Erschließungsplanung „Quartier Rosenstraße“, Variante 4 – verkehrsberuhigte Ringerschließung .....	19
Abbildung 12: angenommene Verkehrsverteilung: Variante 4 – verkehrsberuhigte Ringerschließung .....	19
Abbildung 13: DTV-Tagesverkehrsbelastungen Prognoseplanfall 2030 – Variante 1 [Kfz/24 Stunden] [SV in %].....	23
Abbildung 14: DTV-Tagesverkehrsbelastungen Prognoseplanfall 2030 – Variante 2 [Kfz/24 Stunden] [SV in %].....	24
Abbildung 15: DTV-Tagesverkehrsbelastungen Prognoseplanfall 2030 – Variante 3 [Kfz/24 Stunden] [SV in %].....	24
Abbildung 16: DTV-Tagesverkehrsbelastungen Prognoseplanfall 2030 – Variante 4 [Kfz/24 Stunden] [SV in %].....	25
Abbildung 17: Übersicht über die Lärmquerschnitte .....	26
Abbildung 18: Geometrie des Knotenpunktes Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße .....	29
Abbildung 19: Geometrie des Knotenpunktes Marbacher Straße / Edelweißstraße .....	31
Abbildung 20: Geometrie des Kreisverkehrsplatzes Marbacher Straße / Bahnhofstraße .....	32
Abbildung 21: mögliche Querschnittsgestaltung „neue“ Rosenstraße .....	36
Abbildung 22: Darstellung einer geeigneten Tiefgaragenzu- und -abfahrt .....	38
Abbildung 23: Einzugsbereich von Bussen (blau) und Bahn (gelb) bezogen auf das Bauvorhaben „Quartier Rosenstraße“ in Petershausen .....	41
Abbildung 24: Resultat Verkehrsverteilung Variante 1 .....	42
Abbildung 25: Resultat Verkehrsverteilung Variante 2.....	43
Abbildung 26: Resultat Verkehrsverteilung Variante 3.....	44
Abbildung 27: Resultat Verkehrsverteilung Variante 4.....	44

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Verkehrserzeugung Wohnen und büroorientierte Nutzung „Quartier Rosenstraße“ ..	12
Tabelle 2: Verkehrserzeugung Gastronomie und Ärztehaus (Gemeinschaftspraxis) „Quartier Rosenstraße“ .....	13
Tabelle 3: Bevölkerungsentwicklung von 2018 bis 2030 für den Regierungsbezirk Oberbayern mit ausgewählten Landkreisen, Städten und Gemeinden () .....	21
Tabelle 4: Verkehrserzeugung Prognosenußfall (Wohnen und Gewerbe am Pertrichplatz) .....	22

Tabelle 5:	ermittelte Lärmparameter an relevanten Querschnitten .....	27
Tabelle 6:	Berechnungsergebnisse der Leistungsfähigkeit KP Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße, Morgenspitzenstunde.....	30
Tabelle 7:	Berechnungsergebnisse der Leistungsfähigkeit KP Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße, Abendspitzenstunde .....	30
Tabelle 8:	Berechnungsergebnisse der Leistungsfähigkeit KP Marbacher Straße / Edelweißstraße, Morgenspitzenstunde.....	31
Tabelle 9:	Berechnungsergebnisse der Leistungsfähigkeit KP Marbacher Straße / Edelweißstraße, Abendspitzenstunde.....	32
Tabelle 10:	Berechnungsergebnisse der Leistungsfähigkeit KP Marbacher Straße / Bahnhofstraße, Morgenspitzenstunde .....	33
Tabelle 11:	Berechnungsergebnisse der Leistungsfähigkeit KP Marbacher Straße / Bahnhofstraße, Abendspitzenstunde .....	33
Tabelle 12:	Erschließungsvariantenvergleich .....	45

## 1 Kontext und Aufgabenstellung

Das etwa fünf Hektar große „Quartier Rosenstraße“ in Petershausen, welches durch die Bahn-  
gleise im Nordwesten und die Rosen-, bzw. Marbacher Straße im Südosten begrenzt wird,  
soll städtebaulich entwickelt werden. Vom Architektur- und Stadtplanungsbüro Eble Messer-  
schmidt Partner liegt bereits ein detaillierter Strukturplan vor, welcher unter anderem die Situ-  
ierung von Wohnbebauung in Form von klassischem Wohnraum und Generationenwohnraum  
aufzeigt. Auch die Ansiedlung von büroorientierter Nutzung, einem Ärztehaus (Gemein-  
schaftspraxis), Gastronomie und Gewerbe, bzw. Dienstleistungsunternehmen ist in einem  
kleinen Umfang geplant. Das Kirchengemeindezentrum mit Kindergarten besteht bereits. Der  
bestehende P+R Parkplatz auf Höhe Bahnhofstraße 40 entfällt durch die geplanten Entwick-  
lungen.

Die Haupteinschließung ist dabei im Wesentlichen über den Industriering, die Edelweiß-, die  
Bahnhof- und die bestehenden Arme der Rosenstraße angedacht und wird im Gutachten in  
insgesamt vier unterschiedlichen Varianten untersucht.

Folgende Abbildung zeigt den städtebaulichen Entwurf (Stand 16.08.2019):



Abbildung 1: städtebaulicher Entwurf „Quartier Rosenstraße“, Petershausen  
(Quelle: Eble Messerschmidt Partner, Stand 16.08.2019)

Aufbauend auf einer Analyse der vorliegenden Verkehrsmengen werden die verkehrlichen  
Auswirkungen ermittelt und bewertet, um zukünftig eine verkehrssichere Abwicklung der Ver-  
kehrer und eine reibungsfreie Erschließung sicherzustellen. Um beurteilen zu können, ob die  
durch das Bauprojekt erzeugten Verkehre durch die angrenzenden Knotenpunkte aufgenom-  
men werden können, sind Leistungsfähigkeitsuntersuchungen an kritischen Knotenpunkten  
durchzuführen. Dazu werden die Verkehrsstärken für einen Prognosehorizont (2030) benötigt,  
welche durch die Überlagerung von den zu erwartenden Verkehrsmengen (Analyse 2019 plus  
allgemeines Verkehrsmengenwachstum und Projekte im direkten Umfeld) mit dem aus dem  
Projekt zu erwartenden Neuverkehr erstellt werden. Des Weiteren werden die Verkehrsbelas-  
tungen auch für lärmphysikalische Berechnungen in der Umgebung benötigt. Neben den Aus-  
wirkungen auf den motorisierten Individualverkehr sind auch Effekte auf andere Verkehrsarten

wie den Fußgänger- und Radverkehr zu erwarten. Diese werden über eine qualitative Bewertung in die gutachterliche Stellungnahme mit einbezogen.

## 2 Grundlagen und Verkehrserhebung (Analyse)

Die Datengrundlage der vorliegenden Untersuchung ergibt sich durch Sichten aller verfügbaren Fachplanungen und Informationen von der Gemeinde Petershausen und dem Architektur- und Stadtplanungsbüro Eble Messerschmidt Partner. Die bei Erstellung des Gutachtens vorliegende Informationsbasis beinhaltet Folgendes:

- Strukturplan „Quartier Rosenstraße“ in Petershausen, inkl. der geplanten Entwicklungen (Architektur- und Stadtplanungsbüro Eble Messerschmidt Partner, Stand 08.11.2018)
- Nutzungskennziffern zu Wohnbebauung, büroorientierter Nutzung und Dienstleistung, „Quartier Rosenstraße“ in Petershausen (Architektur- und Stadtplanungsbüro Eble Messerschmidt Partner, Stand 08.11.2018)
- Konzeptplan und Schemadarstellungen der unterschiedlichen Erschließungsvarianten (Architektur- und Stadtplanungsbüro Eble Messerschmidt Partner, Stand 16.08.2019)
- Informationen über geplante Vorhaben in der direkten Umgebung des Entwicklungsgebiets (Gemeinde Petershausen, Stand 20.03.2019 und 05.09.2019)
- MIV-Konzept für den Landkreis Dachau (Intraplan Consult GmbH, Stand 11.03.2019; zur Verfügung gestellt von der Gemeinde Petershausen)
- Stellungnahme der Anwohner der Rosenstraße an die Gemeinde Petershausen (Stand 12.03.2019)
- Vorliegendes Gutachten „Verkehrsgutachten zu einem Wohngebiet mit Vollsortimenter in Petershausen“ von Schlothauer & Wauer GmbH, Juli 2018

Zusätzlich wurde für das Gutachten eine Verkehrserhebung durch das Zählbüro Schuh & Co GmbH durchgeführt. Als Erhebungstag wurde Mittwoch, der 13.03.2019, ein Tag außerhalb der Ferienzeit und innerhalb des erhebungsfähigen Zeitraumes (März bis Oktober), gewählt. Folgende Knotenpunkte wurden über einen Zeitraum von 24 Stunden gezählt:

K1: Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße

K2: Marbacher Straße / Edelweißstraße

K3: Kreisverkehrsplatz Marbacher Straße / Bahnhofstraße

Hieraus lassen sich Daten für die Spitzenstunden ableiten, die für die Leistungsfähigkeitsberechnungen an den Knotenpunkten von Bedeutung sind. Gleichzeitig stellen sie die Eingangsgrößen für die schalltechnischen Untersuchungen dar. Die Zählungen liegen nach den Verkehrsarten Krad, Pkw, Lieferwagen (Leichtverkehr) und Bus, Lkw und Lastzug (Schwerverkehr) unterteilt vor.

Die Erhebungsergebnisse der Analyse werden als Grundlage für die alle nachfolgenden Berechnungen im Gutachten verwendet.

Die tägliche Verkehrsmengenbelastung an den Knotenpunkten, die morgendliche und die abendliche Spitzenstunde sind in Form von Strombelastungsplänen im Anhang zu finden.

Die nachfolgende Abbildung stellt die DTV-Tagesbelastungen im Querschnitt (Summe aus Hin- und Rückrichtung) im Analysefall 2019 basierend auf den aktuellen Verkehrszahlen aus der Knotenpunktzählung dar (vgl. Abbildung 2).



Abbildung 2: DTV-Tagesverkehrsbelastungen Analysefall 2019 [Kfz/24 Stunden] [SV in %] (Hintergrundquelle: Google Earth Pro; Lizenz: Schlothauer & Wauer GmbH)

### 3 Verkehrserzeugung und Abschätzung der Prognoseverkehrsbelastung 2030

Neben der Veränderung des allgemeinen Niveaus der Verkehrsbelastung, bedingt durch die Entwicklung der Bevölkerungszahl und die Stadtentwicklung, ist für eine Bewertung der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte auch die Neuverkehrserzeugung, welche durch das Neubauvorhaben ausgelöst wird, relevant.

#### 3.1 Allgemeines Vorgehen

Die Abschätzung des Neuverkehrs erfolgte auf der Grundlage empirischer Untersuchungen<sup>1</sup>. Als Ausgangspunkt dienten Angaben über Art und Maß der Nutzung (bspw. Anzahl der Einwohner, Nutzflächen in m<sup>2</sup>, etc.). Die Berechnung erfolgte EDV-gestützt durch das Programm „Ver\_Bau\_2018“. Kennwerte wie Wege pro Tag, MIV-Anteil, Besetzungsgrad, etc. richten sich nach Ergebnissen verschiedener Mobilitätsforschungen (bspw. MiD 2008, SrV 2013).

Die nachfolgende, exemplarische Darstellung zeigt die verschiedenen Komponenten der Verkehrsbelastung, die bei der Verkehrserzeugung zu berücksichtigen sind. Dabei stellt der Analysefall die gemessenen Verkehrsmengen dar, in den Prognosenullfall geht im Wesentlichen das allgemeine Verkehrsmengenwachstum durch die Bevölkerungs- und Arbeitsplatzzunahme ein.

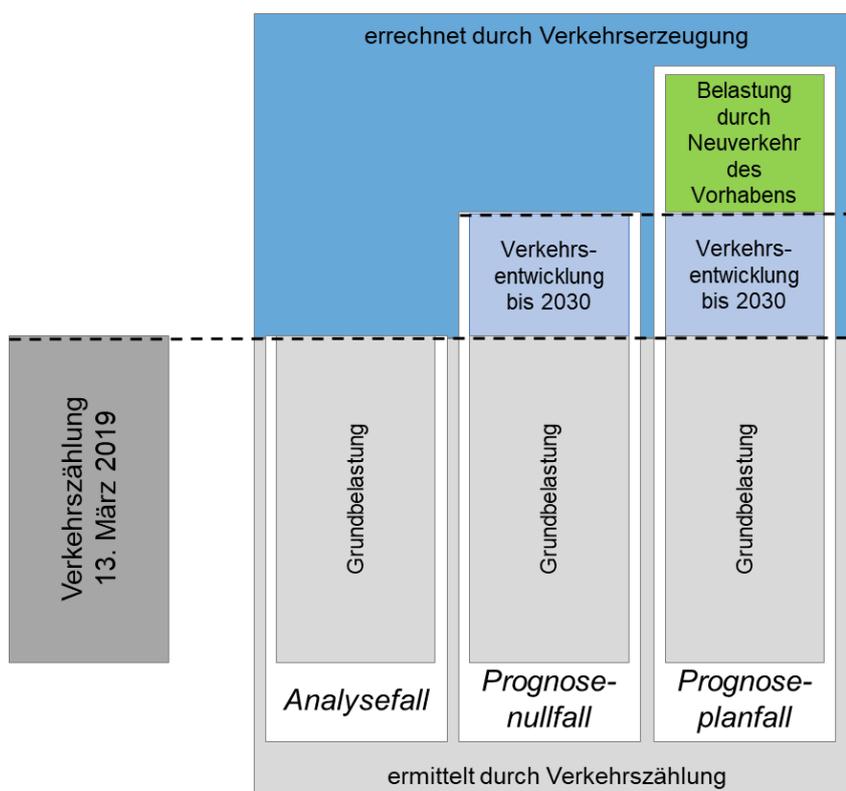


Abbildung 3: schematische Übersicht der Verkehrserzeugungsrechnung

<sup>1</sup> Vgl. Hrsg. Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen; Dr. Dietmar Bosserhoff: Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung – Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung. Heft 42, einschließlich der Aktualisierungen durch das Programm Ver\_Bau und Hrsg. FGSV: Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, 2006

## 3.2 Neuverkehrsabschätzung

Das Neubauvorhaben soll Wohnnutzung, büroorientierte Nutzung, ein Ärztehaus (Gemeinschaftspraxis), Gastronomie und einen geringen Anteil Dienstleistung, bzw. Gewerbeflächen enthalten. Das Kirchengemeindezentrum mit Kindergarten besteht bereits.

Die Berechnung der zu erwartenden Verkehre, welche durch die Wohnnutzung induziert werden, erfolgte auf Basis der übermittelten Wohneinheiten, Einwohner bzw. der Gesamtgeschossfläche und bildet den maximal möglichen Fall („worst case“) ab. Der Wohnungsmix differiert dabei je Baufeld und unterteilt sich in Reihenhäuser, Stadthäuser, Geschosswohnungsbau, Generationenwohnen, bezahlbares Wohnen und Stadtvillen (vgl. Abbildung 4). In Anlehnung an die Empirie und die Planungen von Eble Messerschmidt Partner wird angenommen, dass jede Wohneinheit durchschnittlich von 3,0 Einwohnern bewohnt wird. Unter Berücksichtigung dessen lässt sich eine gesamte Einwohneranzahl von 726 Personen ermitteln, die sich auf 242 Wohneinheiten verteilt.

Wie in allgemeinen Wohngebieten üblich, sind in Baufeld B und Baufeld C Gewerbe- / Dienstleistungsbetriebe (Nicht-Wohnnutzung) in kleinem Rahmen geplant. Auf Basis der Geschossfläche von 790 m<sup>2</sup> BGF auf Baufeld B und 378 m<sup>2</sup> BGF auf Baufeld C ergeben sich insgesamt 5 Gewerbeeinheiten. Auch ein gastronomischer Betrieb („klassisches Wirtshaus“) soll im Platzbereich zwischen den Baufeldern A, B und C entstehen. Als Grundlage für die Berechnung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens dient die Angabe von insgesamt 50 Sitzplätzen.

Im Westen des Baufelds C soll zukünftig ein Ärztehaus (Gemeinschaftspraxis) angesiedelt werden. Abgeschätzt wird die zu erwartende Verkehrsmenge dabei unter der Annahme, dass sich insgesamt drei Ärzte auf einer Gesamtfläche von 300 m<sup>2</sup> BGF niederlassen werden. Im Sinne einer „worst-case-Betrachtung“ wird dabei von Allgemeinmedizinern ausgegangen, deren Patiententermine generell kürzer sind, als bei Fachärzten und somit mehr Patienten pro Tag behandelt werden können. Die Gemeinschaftspraxis soll auf dem Gelände des P+R Parkplatzes auf Höhe Bahnhofstraße 40 entstehen, wodurch dieser entfallen muss. Unter Annahme einer 100 prozentigen Auslastung der 65 verfügbaren Stellplätze und einem Umschlaggrad von 1,3 pro Tag (jeder Stellplatz wird durchschnittlich 1,3 Mal pro Tag genutzt) generiert der Parkplatz aktuell etwa 180 Kfz-Fahrten / Werktag, die als Verkehrssaldo in die Neuverkehrsberechnung eingehen.

Im Kopfbau auf Baufeld D sollen zusätzlich Räume für büroorientierte Nutzungen entstehen. Zentrale Kenngröße für die Berechnung der Neuverkehre, ist die Geschossfläche von 1.334 m<sup>2</sup> BGF und die Annahme, dass je Beschäftigtem etwa 25 bis 50 m<sup>2</sup> Fläche zur Verfügung stehen. Hieraus resultieren etwa 40 neue Beschäftigte auf insgesamt 6 Gewerbeeinheiten für büroorientierte Nutzungen. Weiter wird angenommen, dass die Büroräume zukünftig eher einen geringen Anteil an Kundenverkehren induzieren. Zusätzlich ist im Baufeld D die Errichtung einer Fahrradstation / eines Mobilitätszentrums angedacht. Es wird davon ausgegangen, dass sich dieses Angebot primär an Bewohner des „Quartiers Rosenstraße“ richtet, weshalb die induzierten Verkehre bereits in der Neuverkehrsberechnung der Bewohner inkludiert sind.

Weitere Kennwerte der Berechnung lehnen sich an den Ergebnissen der MiD 2008 für den Landkreis Dachau an (ca. 50 – 60 % MIV-Anteil am Modal Split durch die Nähe zum S-Bahnhof Petershausen).

Eine Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse bieten die Übersichten in Tabelle 1 und Tabelle 2. Detaillierte Berechnungsergebnisse unterteilt in die einzelnen Baufelder sind im Anhang einsehbar.

Im Mittel wird durch das **Wohngebiet** ein Neuverkehrsaufkommen von etwa **1.170 Kfz-Fahrten / Werktag** induziert, wovon **10 Lkw-Fahrten / Werktag** darstellen. Durch die **Gastronomie** entstehen etwa **100 Kfz-Fahrten / Werktag, inkl. 3 Lkw-Fahrten / Werktag**. Ein Verkehrsaufkommen von ca. **185 Kfz-Fahrten / Werktag mit 1 Lkw-Fahrt / Werktag** ist durch das Ärztehaus (Gemeinschaftspraxis) und durch die büroorientierte Nutzung in etwa **70 Kfz-Fahrten / Werktag** zu erwarten, wobei insgesamt etwa **2 Lkw-Fahrten / Werktag** anfallen.

Unter Berücksichtigung des Verkehrssaldos (**Entfall P+R Parkplatz, ca. 180 Kfz-Fahrten / Werktag**) entstehen in der **Summe** somit etwa **1.350 neue Kfz-Fahrten an einem Werktag, inkl. 16 Lkw-Fahrten / Werktag** durch die genannten Nutzungen.

**Anmerkung:** Bei den in diesem Gutachten abgeschätzten Verkehrsmengen handelt es sich um die mathematisch errechneten, ungerundeten Datensätze. Selbstverständlich kann eine Prognose niemals so exakt ausfallen. Um rundungsbedingte Ungenauigkeiten (Fehlerfortplanung) zu vermeiden, sind diese Ergebnisse ungerundet dargestellt.

Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass diese Berechnungen im Falle einer Aktualisierung oder Fortschreibung der Grundlagedaten (Art und Maß der Nutzung) im weiteren Planungsverlauf ebenfalls aktualisiert werden müssen. Dargestellt ist die erste Iterationsstufe.



Abbildung 4: Baufelder „Quartier Rosenstraße“ in Petershausen  
(Quelle: Eble Messerschmidt Partner, Stand 08.11.2018)

Tabelle 1: Verkehrserzeugung Wohnen und büroorientierte Nutzung „Quartier Rosenstraße“  
(Quelle: Ver\_Bau)

Ergebnis Programm Ver_Bau	Wohnen		büroorientierte Nutzung	
Anzahl der Wohneinheiten	242		-	
Größe der Nutzung [m² BGF]	-		1.334	
<b>Einwohnerverkehr / Beschäftigtenverkehr</b>				
	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl
Kennwert	Einwohner		Beschäftigte	
Anzahl Einwohner / Beschäftigten	726	726	27	53
Anwesenheit [%]	-	-	85	85
Wegehäufigkeit	3,5	4,0	3,3	3,5
Wege der Einwohner / Beschäftigten	2.541	2.904	75	159
Einwohnerwege außerhalb Gebiet [%]	15	15	-	-
Wege der Einwohner im Gebiet	2.160	2.468	-	-
MIV-Anteil [%]	50	60	50	60
Pkw-Besetzungsgrad	1,3	1,3	1,2	1,2
Pkw-Fahrten/Werktag	831	1.140	31	79
<b>Besucherverkehr durch Wohnnutzung</b>				
Kennwert für Besucher	Besucherverkehr		Besucherverkehr	
Anteil der Besucherverkehrs	10	10	-	-
Wege der Besucher / Kunden	254	290	-	-
MIV-Anteil [%]	60	70	-	-
Pkw-Besetzungsgrad	1,5	1,5	-	-
Pkw-Fahrten/Werktag	102	136	-	-
<b>Beschäftigten- und Kundenverkehr (nur in den Baufeldern B, C und D)</b>				
Kennwert für Beschäftigte	Beschäftigtenverkehr		Beschäftigtenverkehr	
Anteil Beschäftigte an Eiwohnern [%]	10	10	-	-
Anzahl Beschäftigte	37	37	-	-
Anwesenheit [%]	85	85	-	-
Wegehäufigkeit	3,0	3,5	-	-
Wege der Beschäftigten	93	108	-	-
MIV-Anteil [%]	50	60	-	-
Pkw-Besetzungsgrad	1,2	1,2	-	-
Pkw-Fahrten/Werktag	39	54	-	-
<b>Kundenverkehr durch gewerbliche Nutzung (ohne hohen Kundenverkehr)</b>				
Kennwert für Kunden/Besucher	Kundenverkehr		Kundenverkehr	
Wege je Beschäftigtem	0,2	0,5	0,2	0,5
Wege der Kunden/Besucher	4	10	5	27
MIV-Anteil [%]	50	60	50	60
Pkw-Besetzungsgrad	1,1	1,1	1,1	1,1
Pkw-Fahrten/Werktag	2	5	2	15
<b>Güterverkehr</b>				
Kennwert für Güterverkehr	Lkw-Fahrten		Lkw-Fahrten	
Lkw-Fahrten je Einwohner / Beschäftigtem	0,01	0,01	0,05	0,05
Lkw-Fahrten/Werktag	10	10	1	3
<b>Gesamtverkehr je Werktag</b>				
Kfz-Fahrten/Werktag	986	1.350	34	97
Quell- bzw. Zielverkehr	493	675	17	49
Mittelwert Kfz-Fahrten/Werktag	1.168		66	
Mittelwert Kfz-Fahrten/Werktag	1.234			

Tabelle 2: Verkehrserzeugung Gastronomie und Ärztehaus (Gemeinschaftspraxis) „Quartier Rosenstraße“  
(Quelle: Ver\_Bau)

Ergebnis Programm <i>Ver_Bau</i>	Gastronomie		Ärztehaus (Allgemeinmed.)	
Anzahl der Sitzplätze	50		-	
Größe der Nutzung [m² BGF]	-		300	
<b>Beschäftigtenverkehr</b>				
	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl
Kennwert	Beschäftigte		Beschäftigte	
Anzahl Beschäftigte	5	7	6	12
Anwesenheit [%]	85	85	85	85
Wegehäufigkeit	2,5	3,5	2,5	3,5
Wege der Beschäftigten	11	21	13	36
MIV-Anteil [%]	50	60	50	60
Pkw-Besetzungsgrad	1,1	1,1	1,1	1,1
Pkw-Fahrten/Werktag	5	11	6	19
<b>Kunden- / Besucherverkehr</b>				
Kennwert für Kunden/Besucher	Kundenverkehr		Kundenverkehr	
Wege je Beschäftigtem	30	60	30	40
Wege der Kunden/Besucher	150	420	180	480
MIV-Anteil [%]	50	60	50	60
Pkw-Besetzungsgrad	1,7	1,7	1,1	1,1
Verbundeffekt [%]	5	5	-	-
Pkw-Fahrten/Werktag	42	141	82	262
<b>Güterverkehr</b>				
Kennwert für Güterverkehr	Lkw-Fahrten		Lkw-Fahrten	
Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	0,30	0,40	0,05	0,10
Lkw-Fahrten/Werktag	2	3	0	1
<b>Gesamtverkehr je Werktag</b>				
Kfz-Fahrten/Werktag	49	155	88	282
Quell- bzw. Zielverkehr	24	77	44	141
Mittelwert Kfz-Fahrten/Werktag	102		185	
Mittelwert Kfz-Fahrten/Werktag	287			

### 3.3 Neuverkehrsverteilung

Das Architektur- und Stadtplanungsbüro Eble Messerschmidt Partner hat ein Erschließungskonzept in vier unterschiedlichen Varianten entworfen, die nachfolgend analysiert werden. Eine gutachterliche Stellungnahme zur Erschließung, bzw. die Bewertung der einzelnen Varianten und die Favorisierung einer Vorzugsvariante, sowie Optimierungsvorschläge und Empfehlungen sind in Kapitel 5 enthalten.

#### Variante 1 – West-Ost Erschließung

In Variante 1 (vgl. Abbildung 5) wird das Entwicklungsgebiet primär über die (in Richtung Norden zu verschwenkende) Rosenstraße erschlossen, die als Haupterschließungsstraße fungiert und als Nord-Ost / Süd-West-Achse durch das Gebiet verläuft. Die Rosenstraße mündet im Nord-Osten in den Industriering, der wiederum einen Anschluss an die übergeordnete Verbindung Marbacher Straße bietet. Im Süd-Westen ist die Haupterschließungsstraße an die Bahnhofstraße angeschlossen und stellt somit ebenfalls einen Anschluss an die Marbacher

Straße, bzw. Bahnhofstraße dar. Des Weiteren wird das Entwicklungsgebiet mit verkehrsberuhigten Wohnstraßen / Wohnwegen durchzogen, die von der Haupteerschließungsstraße abzweigen und der Erschließung der einzelnen Wohnkomplexe, bzw. Tiefgaragenzu- / -abfahrten dienen. Diese werden als Stichstraßen ausgebildet, lediglich die Süd-Ost-Verbindung mit Anschluss an die Edelweißstraße und der bestehende Abschnitt Rosenstraße in Nord-West-Richtung garantiert wiederum einen direkten Anschluss an die Marbacher Straße, bzw. Bahnhofstraße. Anhand dieses Erschließungskonzepts können sowohl unterirdische Tiefgaragenstellplätze für Bewohner / Beschäftigte und zusätzliche private Stellplätze, bzw. Carports für Bewohner / Besucher / Kunden erreicht werden.



Abbildung 5: Erschließungsplanung „Quartier Rosenstraße“, Variante 1 – West-Ost Erschließung  
(Quelle: Eble Messerschmidt Partner, Stand 08.11.2018)

Wie in Abbildung 6 ersichtlich, sind die einzelnen Häuserkomplexe mit unterirdisch, nicht verbundenen Tiefgarageneinheiten unterkellert (orange Umrandung). Die einzelnen Tiefgarageneinheiten werden jeweils durch eine Tiefgaragenzu- und -abfahrt erschlossen (schwarze Balken). In Abhängigkeit des prognostizierten Verkehrsniveaus pro Baufeld, des Fassungsvermögens der einzelnen Tiefgaragen und der Lokalisierung der Ein- und Ausfahrten wird der Neuverkehr auf das übergeordnete Straßennetz verteilt. Hinsichtlich der räumlichen Verkehrsverteilung ist davon auszugehen, dass sich die mittlere Fahrweite der Bewohner, (Büro-) Beschäftigten und Kunden / Patienten nicht nur auf Petershausen beschränkt, sondern dass von einem größeren Einzugsgebiet ausgegangen werden kann. Durch die Nähe zur B 13, bzw. A 9 ergibt sich ein entsprechender Schwerpunkt mit überörtlicher Ausprägung in Richtung Nordosten. Ein Anteil des Neuverkehrs wird auch in Richtung des Ortszentrums Petershausen, resp. in Richtung St 2054 als wichtiger Zubringer zur St 2050 und weiter darüber hinaus verkehren. Unter Berücksichtigung dessen und in Anlehnung an die bestehende Verkehrsverteilung wird davon ausgegangen, dass sich ein Drittel des Neuverkehrs in nordöstliche Richtung der Marbacher Straße und zwei Drittel des Neuverkehrs in südwestliche Richtung der Marbacher Straße verteilen wird.

Die folgende Abbildung zeigt die angenommene prozentuale Verkehrsverteilung im Gebiet mit den zu erwartenden Tagesverkehrsbelastungen für Erschließungsvariante 1 (West-Ost-Erschließung, vgl. Abbildung 6).

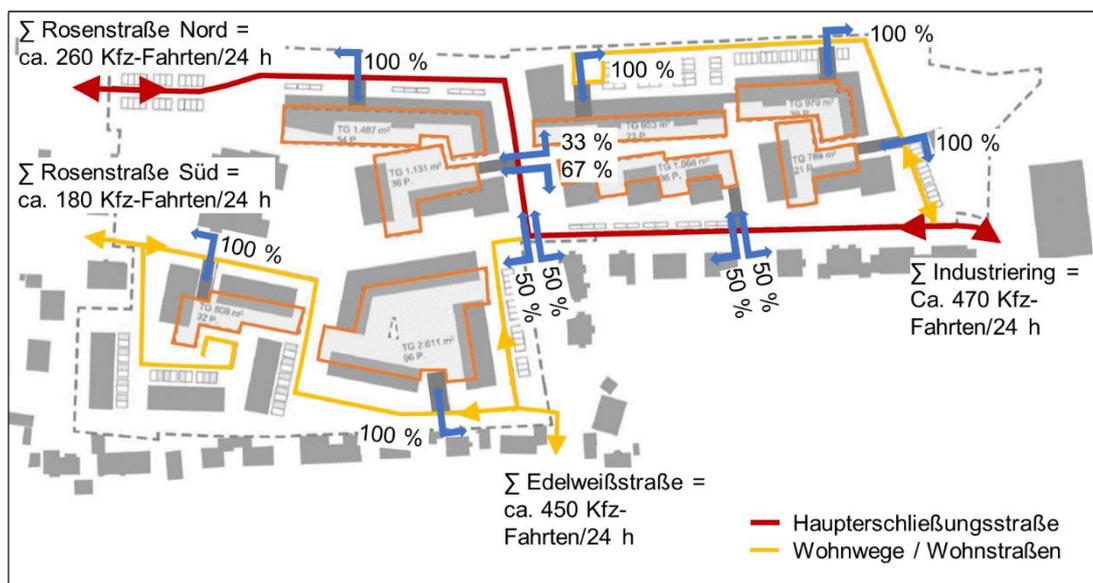


Abbildung 6: angenommene Verkehrsverteilung: Variante 1 – West-Ost Erschließung  
(Hintergrundquelle: Eble Messerschmidt Partner, Stand 08.11.2018)

## Variante 2 – Ringerschließung

Im Gegensatz zu Variante 1, verläuft die sog. Haupterschließungsstraße (zu verschwenkende Rosenstraße) in Variante 2 parallel zu den Bahngleisen im Nord-Westen des Entwicklungsareals (vgl. Abbildung 7). Sie ist im Süd-Westen wiederum an die Bahnhofstraße und im Nord-Osten an den Industriering angeschlossen, wodurch ein direkter Anschluss an das übergeordnete Straßennetz, resp. die Marbacher Straße in Form eines Haupterschließungsringes entsteht. Die innere Erschließung des Areals erfolgt über ein durchgängiges, durchfahrbares Netz aus verkehrsberuhigten Wohnstraßen/Wohnwegen, die vom Haupterschließungsring abzweigen. Dabei ist die Erschließungssituation im Süd-Westen des Entwicklungsareals identisch zu Variante 1. Die Wegeverbindung mit Anschluss an die Edelweißstraße und der bestehende Abschnitt der Rosenstraße im Süd-Westen des Gebiets garantieren einen direkten Anschluss an die Marbacher Straße, bzw. an die Bahnhofstraße. Der bereits bestehende Abschnitt der Rosenstraße im Nord-Osten wird dazu zusätzlich verkehrsberuhigt ausgebaut.

Die Erschließung der einzelnen Wohn- und Gewerbekomplexe, bzw. Tiefgaragenzu- / -abfahrten kann sichergestellt werden.

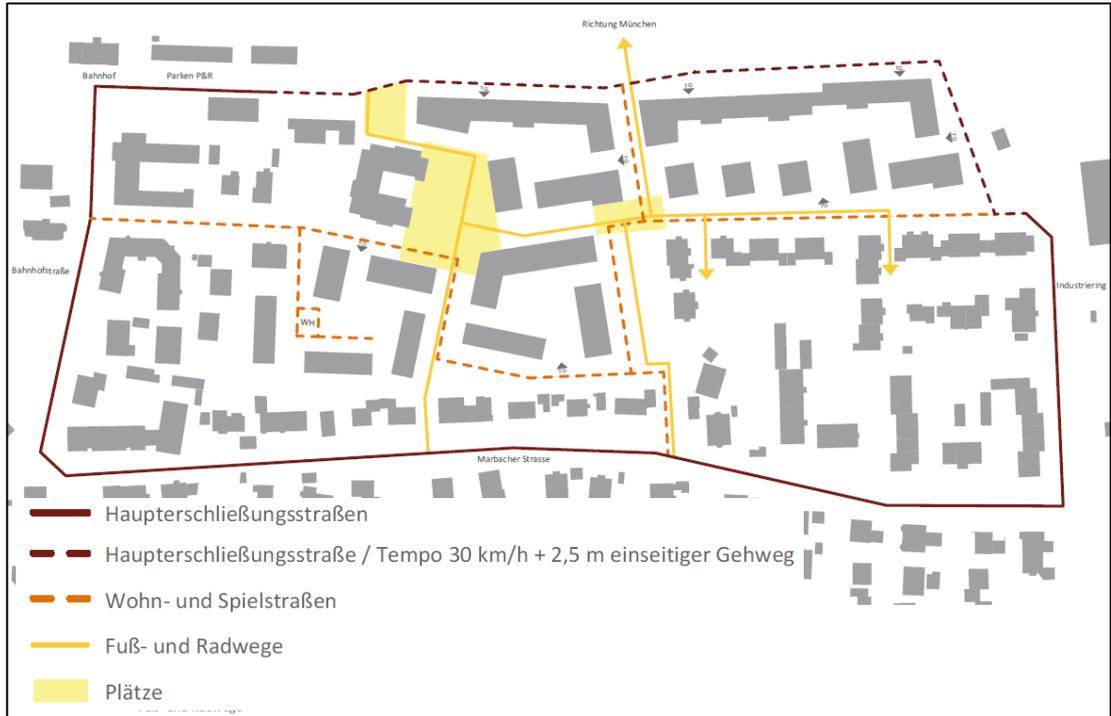


Abbildung 7: Erschließungsplan „Quartier Rosenstraße“, Variante 2 - Ringerschließung  
(Quelle: Eble Messerschmidt Partner, Stand 16.08.2019)

Wie bereits in Variante 1 erfolgte die Verkehrsverteilung in Abhängigkeit des prognostizierten Verkehrsniveaus pro Baufeld, des Fassungsvermögens der einzelnen Tiefgaragen und der Lokalisierung der Ein- und Ausfahrten je Tiefgarageneinheit. Auch die räumliche Verkehrsverteilung ist identisch. Folgende Abbildung zeigt die angenommene prozentuale Verkehrsverteilung im Gebiet mit den zu erwartenden Tagesverkehrsbelastungen für Erschließungsvariante 2 (Ringerschließung, vgl. Abbildung 8).

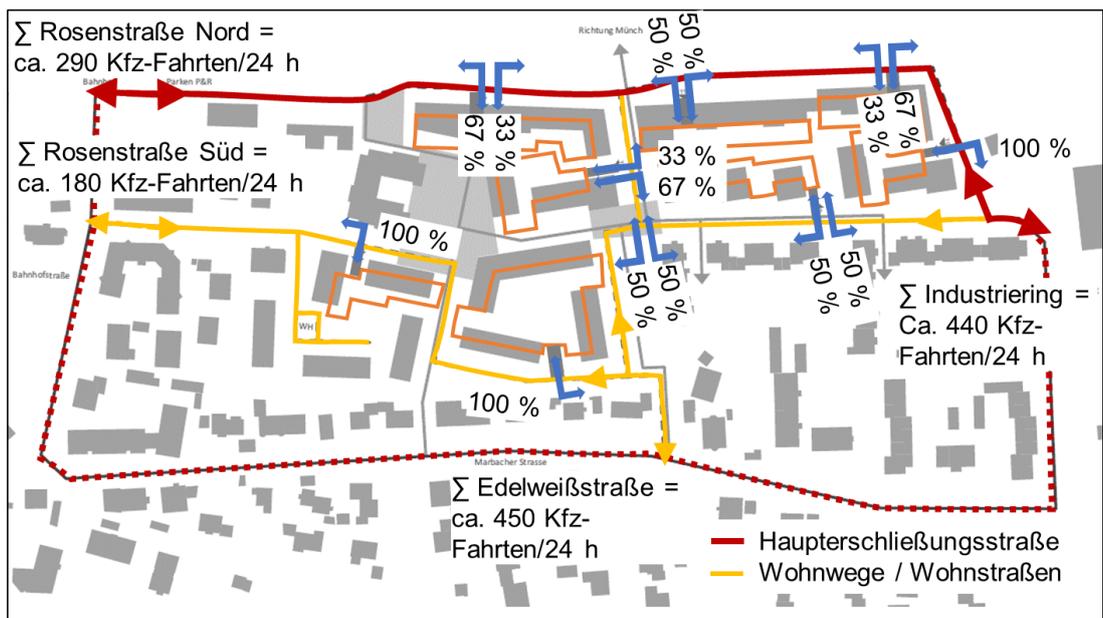


Abbildung 8: angenommene Verkehrsverteilung: Variante 2 – Ringerschließung  
(Hintergrundquelle: Eble Messerschmidt Partner, Stand 16.08.2019)

### Variante 3 – verkehrsberuhigte Erschließung

In Variante 3 wird auf eine Haupteerschließungsverbindung durch das Entwicklungsgebiet verzichtet (vgl. Abbildung 9). Der bestehende Abschnitt der Rosenstraße im Süd-Westen und die Verlängerung des Industrierings gehen in verkehrsberuhigte Bereiche über. Ähnlich sind die Planungen in der Edelweißstraße. Somit erfolgt die interne Erschließung des „Quartiers Rosenstraße“ für den MIV in dieser Variante lediglich über verkehrsberuhigte Wohnstraßen und Wohnwege. Das Netz an sog. „Spielstraßen“ ist zwar durchgängig angelegt, durch Poller im Platzbereich ist das Durchfahren der verkehrsberuhigten Bereiche jedoch lediglich befugten Fahrzeugen vorbehalten (Müllabfuhr, Rettungsverkehr, Feuerwehr, Winterdienst, etc.). Die Poller können dabei bei Bedarf durch eine Fernbedienung automatisch abgesenkt werden. Dies führt dazu, dass das Quartier nahezu vollständig über Erschließungsstiche erschlossen wird.

Die Erschließung der einzelnen Wohn- und Gewerbekomplexe, bzw. Tiefgaragenzu- / -abfahrten kann sichergestellt werden.

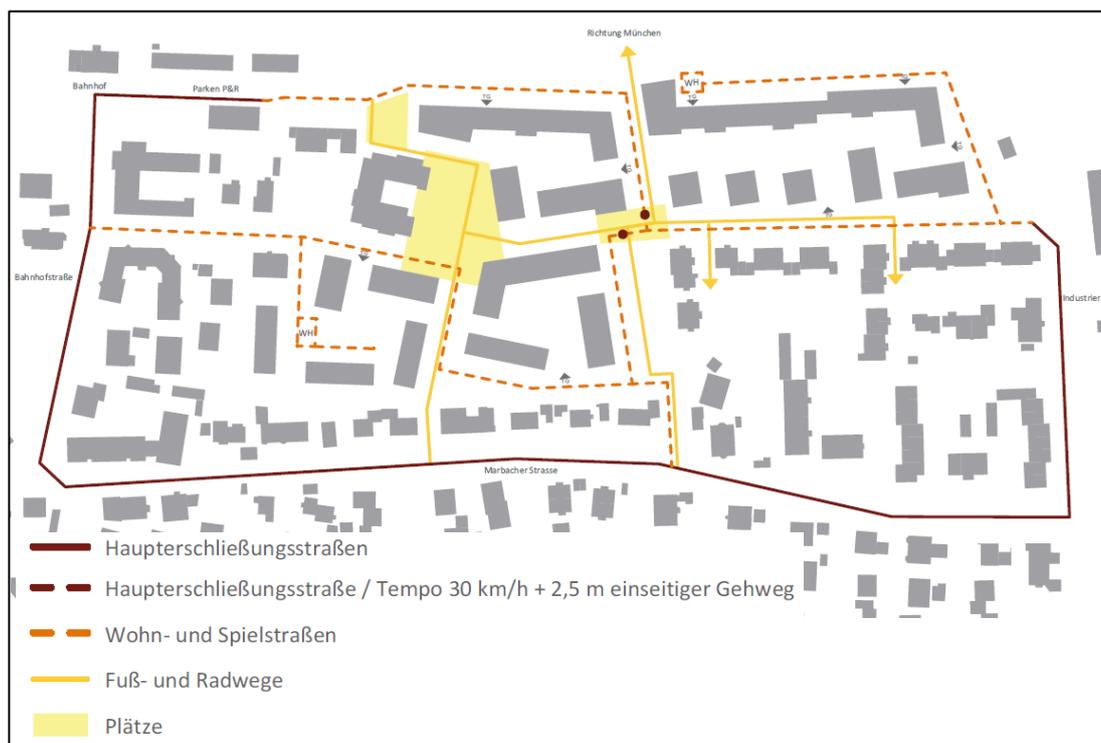


Abbildung 9: Erschließungsplanung „Quartier Rosenstraße“, Variante 3 – verkehrsberuhigte Erschließung  
(Quelle: Eble Messerschmidt Partner, Stand 16.08.2019)

Auch in Variante 3 erfolgt die Verkehrsverteilung in Abhängigkeit des prognostizierten Verkehrsniveaus pro Baufeld, des Fassungsvermögens der einzelnen Tiefgaragen und der Lokalisierung der Ein- und Ausfahrten je Tiefgarageneinheit. Auch die räumliche Verkehrsverteilung ist identisch zu den anderen Varianten. Folgende Abbildung zeigt die angenommene prozentuale Verkehrsverteilung im Gebiet mit den zu erwartenden Tagesverkehrsbelastungen für Erschließungsvariante 3 (verkehrsberuhigte Erschließung, vgl. Abbildung 10).

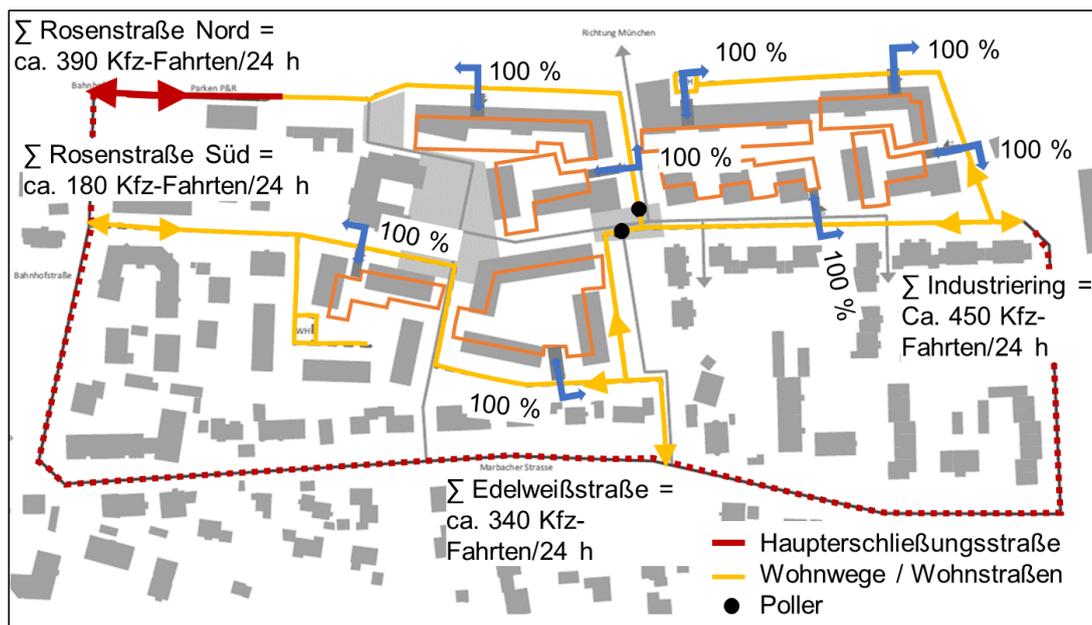


Abbildung 10: angenommene Verkehrsverteilung: Variante 3 – verkehrsberuhigte Erschließung  
(Hintergrundquelle: Eble Messerschmidt Partner, Stand 16.08.2019)

#### Variante 4 – verkehrsberuhigte Ringerschließung (Kombination Variante 2 mit 3)

Variante 4 stellt die sog. verkehrsberuhigte Ringerschließung, demnach die Kombination aus den Varianten 2 (Ringerschließung) und 3 (verkehrsberuhigte Erschließung) dar (vgl. Abbildung 11). Hierdurch ist die Haupterschließung des Quartiers wiederum durch einen Erschließungsring in Verlängerung des Industrierings und der Bahnhofstraße als Parallele zu den Bahngleisen gegeben und garantiert somit einen direkten Anschluss an das übergeordnete Hauptstraßennetz, resp. die Marbacher Straße, bzw. die Bahnhofstraße. Die innere Erschließung des „Quartiers Rosenstraße“ erfolgt in Variante 4 über ein durchgängiges Netz an verkehrsberuhigten Wohnstraßen / Wohnwegen, deren Durchfahrung jedoch im Platzbereich durch automatisch absenkbare Poller nur eingeschränkt möglich ist (lediglich für befugte Fahrzeuge, wie Müllabfuhr, Rettungsverkehr, Feuerwehr, Winterdienst, etc.). Auch die Edelweißstraße bietet als Teil des Spielstraßen-Netzes einen direkten Zugang zur Marbacher Straße.

Die Erschließung der einzelnen Wohn- und Gewerbekomplexe, bzw. Tiefgaragenzu- / -abfahrten kann durch diese Erschließung sichergestellt werden.

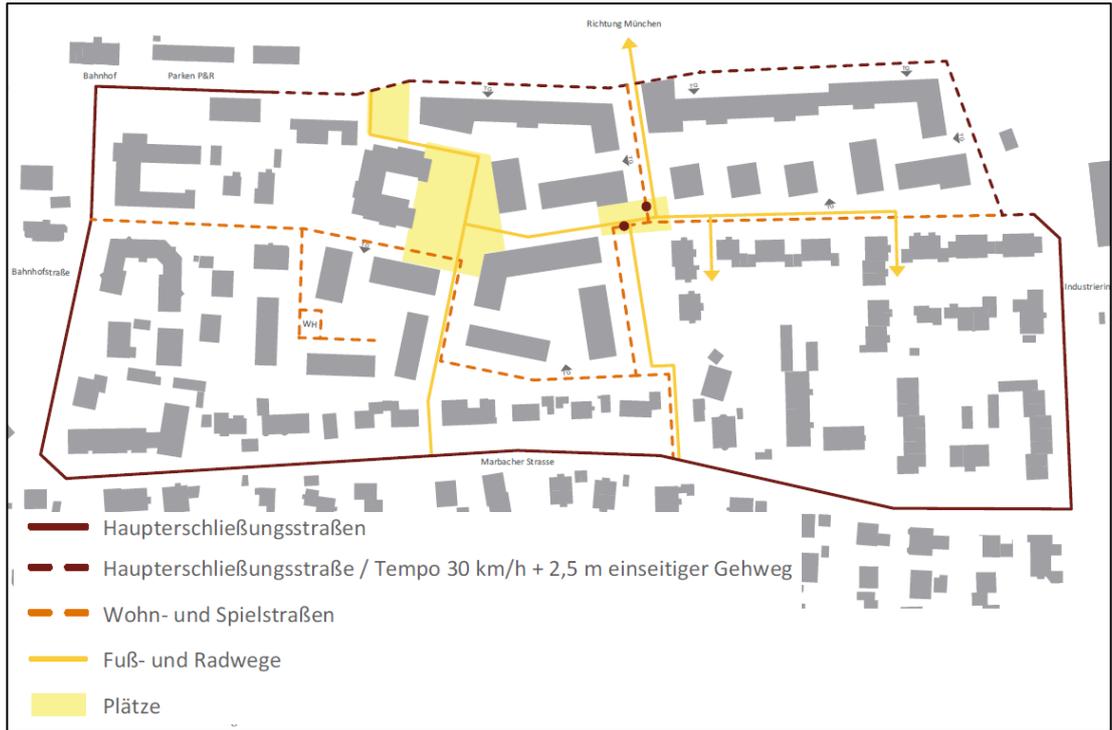


Abbildung 11: Erschließungsplan „Quartier Rosenstraße“, Variante 4 – verkehrsberuhigte Ringerschließung  
(Quelle: Eble Messerschmidt Partner, Stand 16.08.2019)

Die Verkehrsverteilung erfolgt in Abhängigkeit des prognostizierten Verkehrsniveaus pro Bau-  
feld, des Fassungsvermögens der einzelnen Tiefgaragen und der Lokalisierung der Ein- und  
Ausfahrten je Tiefgarageneinheit. Auch die räumliche Verkehrsverteilung ist identisch zu den  
anderen Varianten. Folgende Abbildung zeigt die angenommene prozentuale Verkehrsverteilung  
im Gebiet mit den zu erwartenden Tagesverkehrsbelastungen für Erschließungsvari-  
ante 4 (verkehrsberuhigte Ringerschließung, vgl. Abbildung 12).

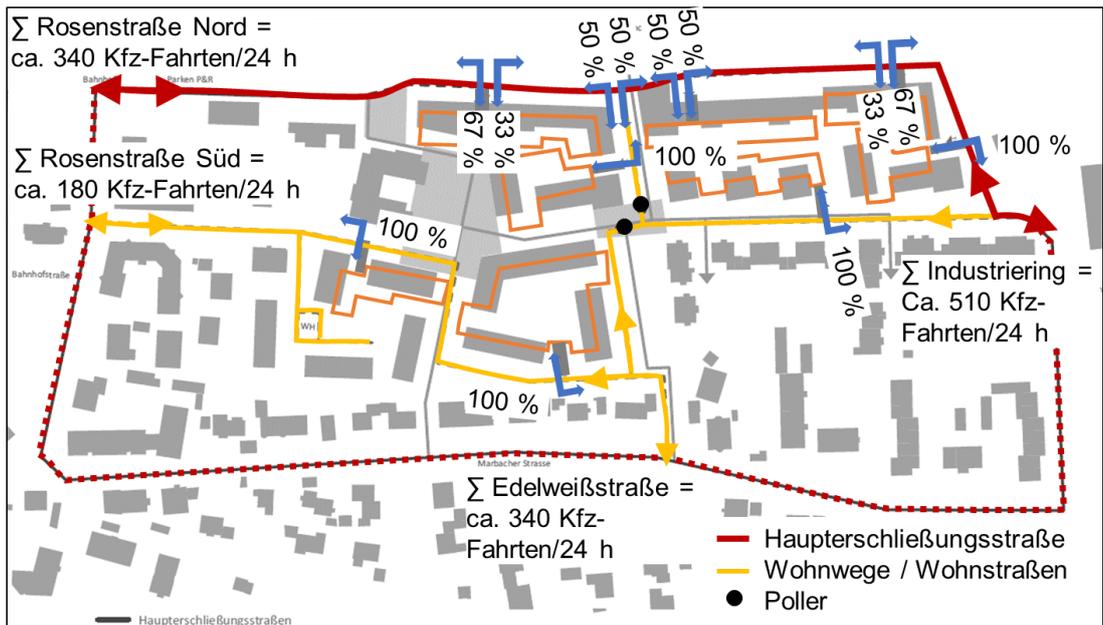


Abbildung 12: angenommene Verkehrsverteilung: Variante 4 – verkehrsberuhigte Ringerschließung  
(Hintergrundquelle: Eble Messerschmidt Partner, Stand 16.08.2019)

### 3.4 Verkehrsbelastung 2030

Auf Basis des Analysefalls 2019 (Erhebung) erfolgt eine Fortschreibung für den Prognosehorizont 2030 unter Berücksichtigung folgender Entwicklungen:

- Allgemeines Verkehrsmengenwachstum
- Sondereffekte durch verkehrswirksame Entwicklungen
- Sondereffekte durch überregional netzwirksame Maßnahmen

Für die Gemeinde Petershausen sowie für die gesamte Metropolregion München wird ein starkes Bevölkerungswachstum erwartet (vgl. Demographie-Spiegel Bayern). Bei ansonsten gleichbleibenden Mobilitätskennziffern (Verfügbarkeit von Kfz, Anzahl der Wege pro Tag, Reiseweiten und Reisedauern), welche auf hohem Niveau eine Sättigung erreicht haben, kann das Bevölkerungswachstum als Maß für das Wachstum der Verkehrsstärke verwendet werden.

Die Prognose in Bezug auf **allgemeines Verkehrsmengenwachstum** wurde in Anlehnung an die regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für die kreisfreien Städte und Landkreise Bayerns und den bayerischen Demographie-Spiegeln bis 2030 durchgeführt<sup>2</sup> (vgl. Tabelle 3). Für den Landkreis Dachau wird künftig eine Steigerung der Bevölkerungszahl von 7,83 % vom Jahr 2019 auf das Jahr 2030 angenommen. In der Gemeinde Petershausen wird ein Wachstum von 7,04 % im gleichen Zeitraum erwartet und in der Metropolregion München wächst die Bevölkerung voraussichtlich um 6,94 % bis zum Jahr 2030 an. Im Allgemeinen wird daher eine zunehmende Bevölkerungszahl zwischen dem Jahr 2019 und 2030 prognostiziert. Auf dieser Datengrundlage ergibt sich eine Zunahme der Pkw-Verkehrsmenge von 8,00 % vom Jahr 2019 bis ins Jahr 2030. Diese Annahme deckt sich auch ungefähr mit den Annahmen der Hochrechnungen der beiden vorausgegangenen Gutachten „Verkehrsgutachten zu einem Wohngebiet mit Vollsortimenter in Petershausen“ (11,00 % vom Jahr 2017 bis 2030) und „Machbarkeitsstudie Gewerbegebiet Eheäcker in Petershausen“ (14,00 % vom Jahr 2009 bis 2025).

Das vorangegangene Gutachten „Verkehrsgutachten zu einem Wohngebiet mit Vollsortimenter in Petershausen“ (Schlothauer & Wauer GmbH, Juli 2018) befasst sich mit der Ortsentwicklung entlang der Ziegelei- und der Mitterfeldstraße in Petershausen. Aus diesen und weiteren Entwicklungen Petershausens bis ins Jahr 2030 (u. a. Gewerbegebiet Eheäcker, Wohnbebauung + Ärztezentrum an der Ziegeleistraße, Wohnbebauung + Kindergarten + Vollsortimenter an der Mitterfeldstraße, Drogeriemarkt am Gewerbering, etc.) resultiert ein deutlicher Anstieg der Verkehrsmengen, der in gewissen Anteilen auch das Verkehrsniveau entlang der Marbacher Straße beeinflussen wird. Im Hinblick darauf, dass auch die dynamische Ortsentwicklung in Petershausen, die deutlich über den Prognosen des Landesamts für Statistik liegt, zu berücksichtigen ist, wird **für den Pkw-Verkehr eine Zunahme von 12,00 % vom Jahr 2019 bis zum Jahr 2030** angenommen.

<sup>2</sup> Hrsg. Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, [https://www.statistik.bayern.de/statistik/gebiet\\_bevoelkerung/demographischer\\_wandel/index.html](https://www.statistik.bayern.de/statistik/gebiet_bevoelkerung/demographischer_wandel/index.html), letzter Zugriff am 06.05.2019

Die durch den BVWP 2030 prognostizierte Verkehrszunahme des Lkw-Verkehrs von 17,00 % vom Jahr 2010 bis 2030 (im Mittel 0,85% p.a.) kann für den vorliegenden Fall nicht angewendet werden, da sich diese Prognose vorwiegend auf Bundesautobahnen und Bundesfernstraßen bezieht. Vor diesem Hintergrund ist von einer **Zunahme für den Schwerverkehr von 5,00 %** vom Jahr 2019 bis ins Jahr 2030 (im Mittel 0,45% p.a.) auszugehen.

Anhand dieser Faktoren wird die Verkehrsmengenbelastung im Analysefall 2019 entlang der Marbacher Straße, resp. die Verlängerung Bahnhofstraße Süd hochgerechnet. In den untergeordneten Straßenverbindungen (Bahnhofstraße Nordwest, Edelweißstraße, Industriering, Gartenstraße), die zum Teil als Stichstraßen ausgebildet sind, ist ausschließlich der Bau von Wohnanlagen geplant (Prognoseplanfall), in deren Neuverkehrsaufkommen das allgemeine Bevölkerungswachstum bereits involviert ist. Aus diesem Grund wird dort auf eine Hochrechnung verzichtet.

Tabelle 3: Bevölkerungsentwicklung von 2018 bis 2030 für den Regierungsbezirk Oberbayern mit ausgewählten Landkreisen, Städten und Gemeinden <sup>(3)</sup>

(Quelle: regionalisierte Bevölkerungsentwicklung für Bayern und Demographie-Spiegel; Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, 26.11.2018)

Reg. Bezirk / Region / Landkreis / Gemeinde	Bevölkerung		Veränderung	
	31.12.2018	31.12.2030	absolut	prozentual
Oberbayern (Reg. Bez.)	4.687.400	4.969.200	281.800	5,67%
Region München	2.910.900	3.127.900	217.000	6,94%
Dachau (Landkreis)	154.300	167.400	13.100	7,83%
Petershausen	6.600	7.100	500	7,04%
Weichs <sup>3</sup>	3.610	4.150	540	13,01%
Vierkirchen <sup>3</sup>	4.740	5.290	550	10,40%
Jetzendorf <sup>3</sup>	3.000	3.100	100	3,23%
Reichertshausen <sup>3</sup>	5.090	5.350	260	4,86%
Hohenkammer <sup>3</sup>	2.510	2.680	170	6,34%
Fahrenzhausen <sup>3</sup>	5.070	5.510	440	7,99%

Durch die direkte Nähe zum Planungsgebiet muss auch das Neubauvorhaben an der Münchener Straße / Pertrichplatz als **verkehrswirksame Entwicklungen im Umfeld** des Entwicklungsgebiets „Quartier Rosenstraße“, die zum jetzigen Zeitpunkt bereits absehbar ist, Eingang in die Erstellung des Prognosenullfalls 2030 finden. Geplant ist der Bau von 28 Wohneinheiten auf einer Fläche von 2.350 m<sup>2</sup> BGF mitsamt der Errichtung zweier Ladengeschäfte auf einer Fläche von 140 m<sup>2</sup> BGF. Die Abschätzung des Neuverkehrsaufkommens bis zum Prognosehorizont 2030 erfolgt anhand empirischer Untersuchungen nach Bosserhoff (Randbedingungen vgl. Kapitel 3.2). Folgende Tabelle zeigt die verwendeten Kenngrößen und Ergebnisse der Neuverkehrsberechnungen auf (vgl. Tabelle 4).

Somit werden durch die geplante Wohnnutzung etwa **95 Kfz-Fahrten / Werktag** generiert, wovon **2 Lkw-Fahrten** darstellen. Die zwei Gewerbeeinheiten produzieren etwa **60 Kfz-Fahrten / Werktag**, inklusive **3 Lkw-Fahrten / Werktag**. Somit induziert das Bauvorhaben am Pertrichplatz insgesamt etwa **155 Kfz-Fahrten pro Werktag**, wovon **5 Lkw-Fahrten**

<sup>3</sup> Kursiv geschriebenen Zahlen entstammen einer eigenen Hochrechnung vom Jahr 2028 auf das Jahr 2030 durch lineare Regression

darstellen. Aufgrund der zentralen Lage des Bauvorhabens wird davon ausgegangen, dass sich der berechnete Neuverkehr für den Prognosefall 2030 zu etwa gleichen Teilen auf die St 2054 West, St 2054 Ost und in die Bahnhofstraße, resp. Marbacher Straße verteilen wird.

**Überregional verkehrswirksame Entwicklungen**, wie in diesem Fall der Bau der Umgehungsstraße Nord-West II (B-Plan Nr. 60) wird nach Absprache mit der Gemeinde Petershausen im Gutachten nicht berücksichtigt, da eine Umsetzung innerhalb des Prognosehorizonts nicht absehbar ist.

Tabelle 4: Verkehrserzeugung Prognosefall (Wohnen und Gewerbe am Pertrichplatz)  
(Quelle: Ver\_Bau)

<b>Ergebnis Programm Ver Bau</b>	<b>Wohnen Petrichplatz</b>		<b>Ladengeschäft</b>	
Größe der Nutzung [m² BGF]	2.350		140	
<b>Einwohnerverkehr / Beschäftigtenverkehr</b>				
	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl
Kennwert	Einwohner		Beschäftigte	
m² BGF je Einwohner/Beschäftigtem	40,5	46,0	20	50
Anzahl Einwohner / Beschäftigten	56	64	3	7
Anwesenheit [%]	-	-	85	85
Wegehäufigkeit	3,5	4,0	2,0	2,5
Wege der Einwohner / Beschäftigten	196	258	5	15
Einwohnerwege außerhalb Gebiet [%]	15	15	-	-
Wege der Einwohner im Gebiet	167	219	-	-
MIV-Anteil [%]	50	60	50	60
Pkw-Besetzungsgrad	1,3	1,3	1,1	1,1
Pkw-Fahrten/Werktag	64	101	2	8
<b>Besucherverkehr durch Wohnnutzung</b>				
Kennwert für Besucher	Besucherverkehr		Besucherverkehr	
Anteil der Besucherverkehrs	10	10	-	-
Wege der Besucher / Kunden	20	26	-	-
MIV-Anteil [%]	60	70	-	-
Pkw-Besetzungsgrad	1,5	1,5	-	-
Pkw-Fahrten/Werktag	8	12	-	-
<b>Kundenverkehr</b>				
Kennwert für Kunden/Besucher	Kundenverkehr		Kundenverkehr	
Kunden/Besucher je m² VKF			0,9	1,2
Anzahl Kunden/Besucher	-	-	95	126
Wegehäufigkeit			2,0	2,5
Wege der Kunden/Besucher	-	-	189	252
MIV-Anteil [%]	-	-	50	60
Pkw-Besetzungsgrad	-	-	1,2	1,2
Verbundeffekt	-	-	10	10
Mitnahmeeffekt	-	-	40	40
Pkw-Fahrten/Werktag	-	-	40	63
<b>Güterverkehr</b>				
Kennwert für Güterverkehr	Lkw-Fahrten		Lkw-Fahrten	
Lkw-Fahrten je Einwohner / Beschäftigtem	0,03	0,03	-	-
Lkw-Fahrten je 100 m² VKF	-	-	1,0	3,0
Lkw-Fahrten/Werktag	1	2	1	4
<b>Gesamtverkehr je Werktag</b>				
Kfz-Fahrten/Werktag	73	115	43	75
Quell- bzw. Zielverkehr	37	58	21	38
Mittelwert Kfz-Fahrten/Werktag	94		59	
Mittelwert Kfz-Fahrten/Werktag	153			

Die verkehrliche Belastung des Prognoseplanfalls 2030 entsteht aus der Überlagerung von Prognosenullfall 2030 und der neuen Nutzung unter Berücksichtigung des Verkehrssaldos (Differenz aus Neuverkehr und bereits bestehenden Fahrten). Abbildung 13, Abbildung 14, Abbildung 15 und Abbildung 16 stellen die DTV-Prognosetagesverkehrsbelastung an den relevanten Netzteilen unter Berücksichtigung der geplanten Bauvorhaben im Jahr 2030 getrennt nach den vier Erschließungsvarianten dar.

Die Belastung des Prognoseplanfalls mit Neunutzung bildet die Grundlage für die Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen und Leistungsfähigkeitsberechnungen.

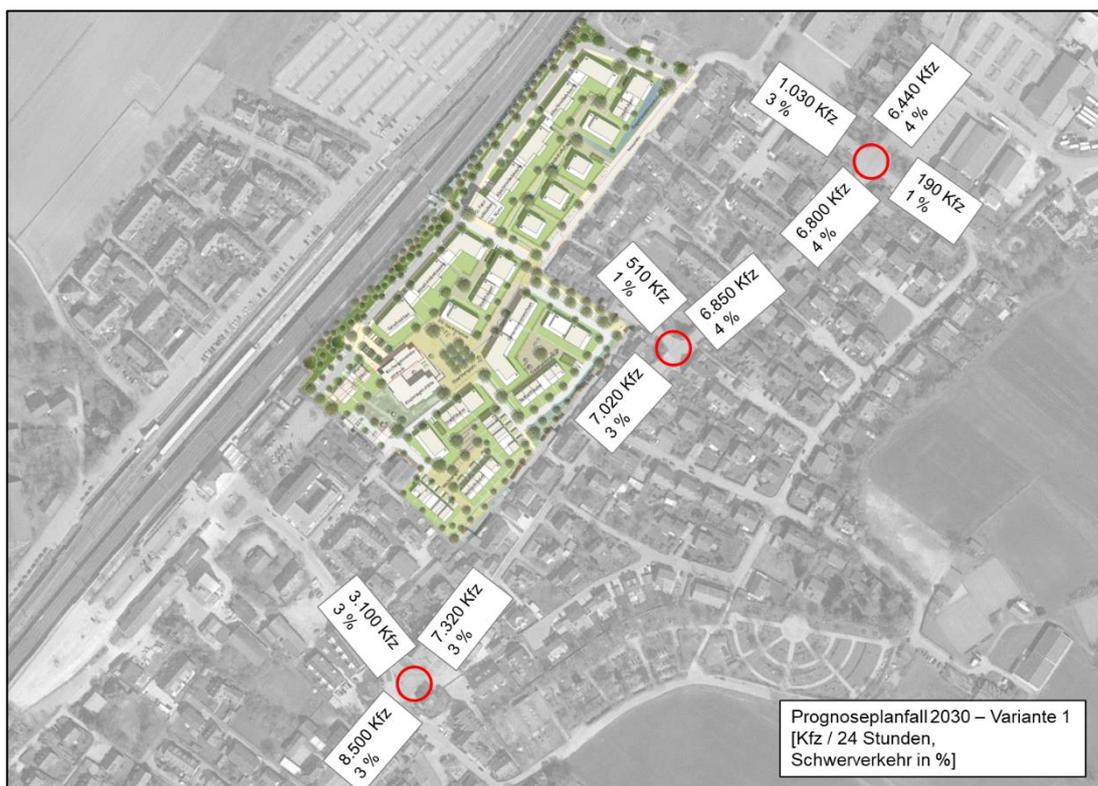


Abbildung 13: DTV-Tagesverkehrsbelastungen Prognoseplanfall 2030 – Variante 1 [Kfz/24 Stunden] [SV in %]  
(Hintergrundquelle: Google Earth Pro; Lizenz: Schlothauer & Wauer GmbH)



Abbildung 14: DTV-Tagesverkehrsbelastungen Prognoseplanfall 2030 – Variante 2 [Kfz/24 Stunden] [SV in %]  
(Hintergrundquelle: Google Earth Pro; Lizenz: Schlothauer & Wauer GmbH)

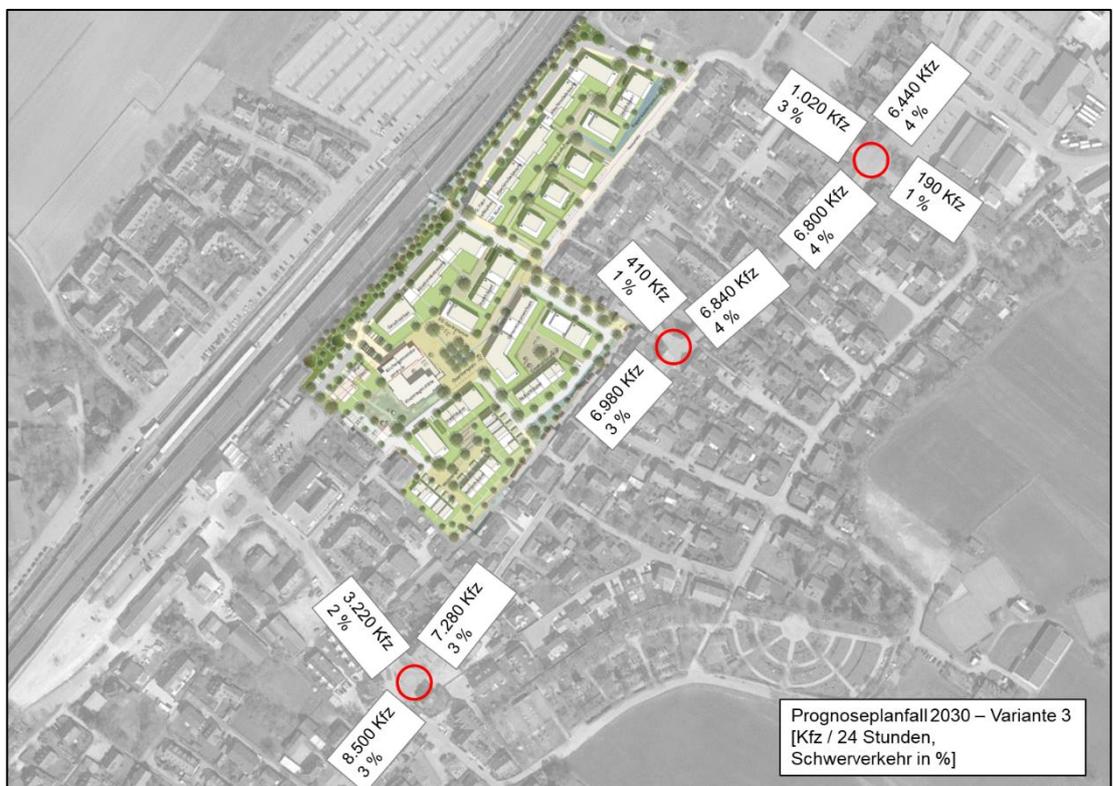


Abbildung 15: DTV-Tagesverkehrsbelastungen Prognoseplanfall 2030 – Variante 3 [Kfz/24 Stunden] [SV in %]  
(Hintergrundquelle: Google Earth Pro; Lizenz: Schlothauer & Wauer GmbH)



Abbildung 16: DTV-Tagesverkehrsbelastungen Prognoseplanfall 2030 – Variante 4 [Kfz/24 Stunden] [SV in %]  
(Hintergrundquelle: Google Earth Pro; Lizenz: Schlothauer & Wauer GmbH)

### 3.5 Lärmparameter

Für die an das Neubauvorhaben angrenzenden Straßenbereiche Bahnhofstraße, Marbacher Straße, Edelweißstraße, Industriering und Gartenstraße werden die Grundlagedaten für ein Schallgutachten zusammengestellt. Dazu ist eine Umrechnung vom werktäglichen Tagesverkehr (DTV<sub>w</sub>) in jahresbezogene DTV-Werte erforderlich. Die Tag-/Nacht-Aufteilung erfolgt anhand der durchgeführten Verkehrszählungen. Daraus entstehen die Lärmparameter  $M_{\text{Tag}}$ ,  $M_{\text{Nacht}}$ ,  $p_{\text{Tag}}$  und  $p_{\text{Nacht}}$  für den Analysefall 2019, den Prognosenullfall 2030 und den Prognoseplanfall 2030 unterteilt nach den jeweiligen Erschließungsvarianten.

Für lärmphysikalische Berechnungen sind nach der RLS 90<sup>4</sup> jahresbezogene Durchschnittswerte der Verkehrsbelastungen zu verwenden, sofern keine Daten zu den Verkehrsmengen vorhanden sind. Die zur Verfügung stehenden Verkehrszählungen für die Knotenpunkte Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße, Marbacher Straße / Edelweißstraße und Marbacher Straße / Bahnhofstraße vom 13.03.2019 liegen für einen Normalwerktag vor und wurden als Eingangsbasis für die Lärmberechnung verwendet. Unter der Berechnung von Kfz werden hier die Verkehrsarten Pkw, Bus, Lieferwagen, Lkw, Lastzug und Kraftrad gefasst, zum Schwerverkehr zählen die Verkehrsarten Bus, Lkw und Lastzug.

<sup>4</sup> Hrsg. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen 1990 (RLS 90).

Eine Übersicht über die Straßenabschnitte bietet Abbildung 17.

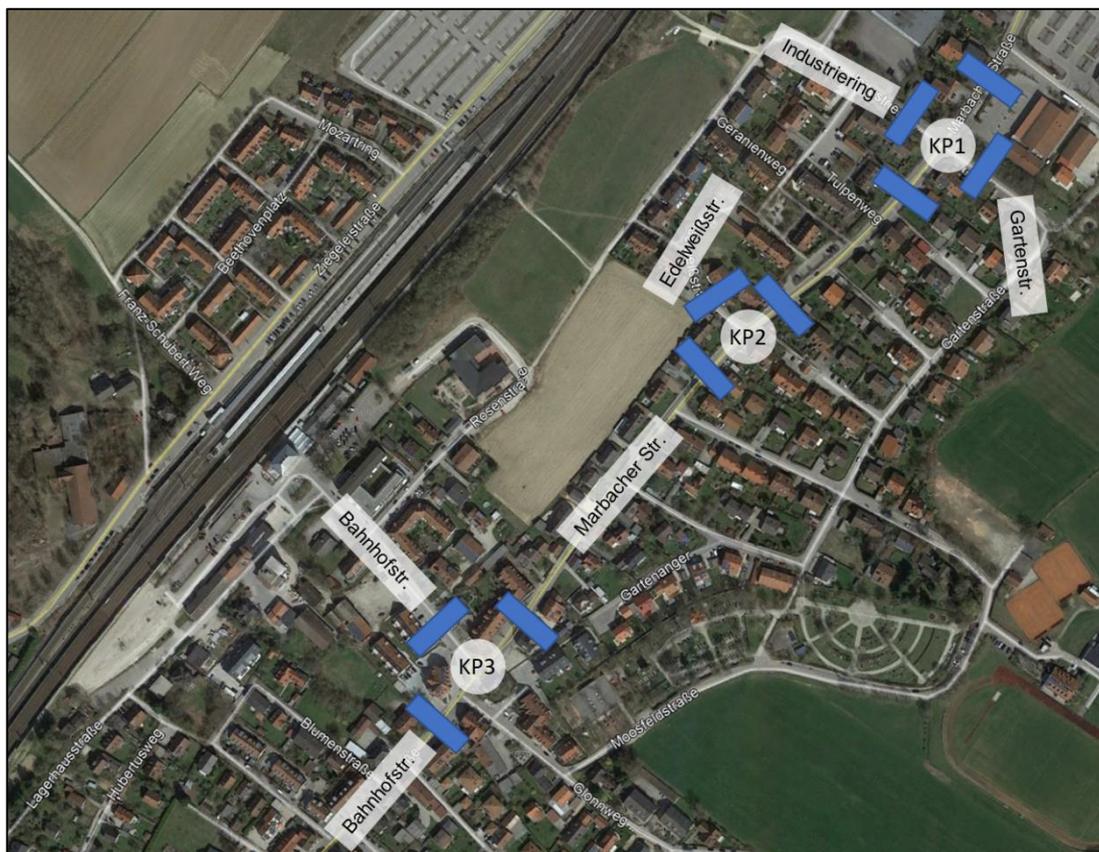


Abbildung 17: Übersicht über die Lärmquerschnitte  
(Hintergrundquelle: Google Earth Pro; Lizenz: Schlothauer & Wauer GmbH)

Tabelle 5 beinhaltet eine Zusammenstellung der errechneten Lärmparameter. Die  $DTV_w$ -Angaben für Analyse-, Prognosenullfall- und Prognoseplanfall wurden dabei auf 10 Fahrzeuge genau gerundet. Eine Rundung der Lärmparameter erfolgte nicht, da diese zur Berechnung des Mittelungspegels dienen.

Eine ausführliche Erklärung der verwendeten Randbedingungen zur Berechnung bietet der Kurzbericht „Bebauungsplan „Quartier Rosenstraße“ in Petershausen – Verkehrsdaten für ein schalltechnisches Gutachten“ (Schlothauer & Wauer, September 2019).

Tabelle 5: ermittelte Lärmparameter an relevanten Querschnitten

		DTV <sub>w</sub> [Kfz/24h]	DTV [Kfz/24h]	M Tag [Kfz/h]	p Tag [%]	M Nacht [Kfz/h]	p Nacht [%]
<b>Marbacher Straße NO (KP 1)</b>							
	Analyse 2019	5730	5330	316	4,3%	34	3,7%
	Prognosenußfall 2030	6480	6020	358	4,0%	38	3,3%
	Planfall 2030 - Variante 1	6920	6440	383	3,9%	40	3,1%
	Planfall 2030 - Variante 2	6920	6440	383	3,9%	40	3,1%
	Planfall 2030 - Variante 3	6920	6440	383	3,9%	40	3,1%
	Planfall 2030 - Variante 4	6920	6440	383	3,9%	40	3,1%
<b>Gartenstraße (KP 1)</b>							
	Analyse 2019	200	190	12	0,9%	0	0,0%
	Prognosenußfall 2030	200	190	12	0,9%	0	0,0%
	Planfall 2030 - Variante 1	200	190	12	0,9%	0	0,0%
	Planfall 2030 - Variante 2	200	190	12	0,9%	0	0,0%
	Planfall 2030 - Variante 3	200	190	12	0,9%	0	0,0%
	Planfall 2030 - Variante 4	200	190	12	0,9%	0	0,0%
<b>Marbacher Straße SW (KP 1)</b>							
	Analyse 2019	5940	5520	328	4,2%	35	3,6%
	Prognosenußfall 2030	6710	6240	371	3,9%	39	3,2%
	Planfall 2030 - Variante 1	7310	6800	404	3,7%	43	2,9%
	Planfall 2030 - Variante 2	7300	6790	403	3,7%	43	2,9%
	Planfall 2030 - Variante 3	7310	6800	404	3,7%	43	2,9%
	Planfall 2030 - Variante 4	7320	6810	404	3,7%	43	2,9%
<b>Industriering (KP 1)</b>							
	Analyse 2019	650	600	36	3,4%	3	11,8%
	Prognosenußfall 2030	650	600	36	3,4%	3	11,8%
	Planfall 2030 - Variante 1	1110	1030	63	2,5%	4	9,2%
	Planfall 2030 - Variante 2	1080	1010	61	2,6%	4	9,2%
	Planfall 2030 - Variante 3	1100	1020	62	2,5%	4	9,2%
	Planfall 2030 - Variante 4	1150	1070	65	2,4%	4	9,8%
<b>Marbacher Straße NO (KP 2)</b>							
	Analyse 2019	5980	5560	330	4,2%	35	3,6%
	Prognosenußfall 2030	6760	6280	373	3,9%	39	3,2%
	Planfall 2030 - Variante 1	7360	6850	406	3,7%	43	2,9%
	Planfall 2030 - Variante 2	7350	6840	406	3,7%	43	2,9%
	Planfall 2030 - Variante 3	7350	6840	406	3,7%	43	2,9%
	Planfall 2030 - Variante 4	7370	6860	407	3,7%	43	2,9%
<b>Marbacher Straße SW (KP 2)</b>							
	Analyse 2019	6020	5590	332	4,1%	35	3,6%
	Prognosenußfall 2030	6800	6320	376	3,8%	40	3,1%
	Planfall 2030 - Variante 1	7550	7020	417	3,6%	44	2,9%
	Planfall 2030 - Variante 2	7540	7010	416	3,6%	44	2,9%
	Planfall 2030 - Variante 3	7500	6980	414	3,6%	44	2,9%
	Planfall 2030 - Variante 4	7520	7000	416	3,6%	44	2,9%
<b>Edelweißstraße (KP 2)</b>							
	Analyse 2019	100	100	6	1,8%	0	0,0%
	Prognosenußfall 2030	100	100	6	1,8%	0	0,0%
	Planfall 2030 - Variante 1	550	510	31	1,2%	3	0,0%
	Planfall 2030 - Variante 2	550	510	31	1,2%	3	0,0%
	Planfall 2030 - Variante 3	440	410	24	1,0%	3	0,0%
	Planfall 2030 - Variante 4	440	410	24	1,0%	3	0,0%
<b>Marbacher Straße (KP 3)</b>							
	Analyse 2019	6300	5860	348	3,9%	36	2,4%
	Prognosenußfall 2030	7120	6620	393	3,7%	41	2,2%
	Planfall 2030 - Variante 1	7870	7320	435	3,4%	46	2,0%
	Planfall 2030 - Variante 2	7860	7320	434	3,5%	46	2,0%
	Planfall 2030 - Variante 3	7830	7280	433	3,5%	45	2,1%
	Planfall 2030 - Variante 4	7840	7300	434	3,5%	46	2,0%
<b>Bahnhofstraße S (KP 3)</b>							
	Analyse 2019	7300	6790	403	3,9%	43	2,3%
	Prognosenußfall 2030	8240	7660	455	3,6%	48	2,2%
	Planfall 2030 - Variante 1	9130	8500	504	3,3%	53	2,0%
	Planfall 2030 - Variante 2	9130	8500	504	3,3%	53	2,0%
	Planfall 2030 - Variante 3	9130	8500	504	3,3%	53	2,0%
	Planfall 2030 - Variante 4	9130	8500	504	3,3%	53	2,0%
<b>Bahnhofstraße NW (KP 3)</b>							
	Analyse 2019	2900	2700	160	2,7%	16	0,6%
	Prognosenußfall 2030	2900	2700	160	2,7%	16	0,6%
	Planfall 2030 - Variante 1	3330	3100	184	2,7%	20	0,5%
	Planfall 2030 - Variante 2	3360	3130	186	2,7%	20	0,5%
	Planfall 2030 - Variante 3	3460	3220	191	2,6%	20	0,5%
	Planfall 2030 - Variante 4	3410	3170	188	2,7%	20	0,5%

## 4 Leistungsfähigkeitsberechnungen

### 4.1 Allgemeines zum Berechnungsverfahren

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen geben Aufschluss über die Verkehrsqualität, mit der die Ströme an einem Knotenpunkt abgewickelt werden können. Sie erfolgt gemäß dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) 2015 softwaregestützt mit Hilfe des Verkehrsingenieurarbeitsplatzes LISA+ 6.2 für die werktägliche morgendliche und die abendliche Spitzenstunde. Die Berechnungen erfolgen für den Analysefall 2019 und den Prognoseplanfall 2030 für die innerörtlichen Knotenpunkte

K1: Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße

K2: Marbacher Straße / Edelweißstraße

K3: Kreisverkehrsplatz Marbacher Straße / Bahnhofstraße.

Die zugrundeliegenden Verkehrsbelastungen (Strombelastungspläne) als Ergebnis der Verkehrszählungen sind im Anhang einzusehen.

Maßgebend für die Bewertung sind u.a. die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV), welche sich über die mittleren Wartezeiten des Kfz-Verkehrs auf dem jeweiligen Fahrstreifen bestimmen lassen. Die Einteilung der QSV erfolgt in die Stufen A bis F, wobei A die beste und F die schlechteste QSV repräsentiert. Im Allgemeinen gilt der Nachweis der Leistungsfähigkeit einer Anlage bis zur QSV D als erbracht. Bei der Bewertung wird zwischen signalisierten und unsignalisierten Knotenpunkten unterschieden. Neben dem Kriterium der mittleren Wartezeit können auch die Rückstaulängen und Auslastungsgrade wichtige Indizien zur Interpretation der HBS-Berechnungsergebnisse sein.

Die Qualitätsstufen sowie die Grenzwerte der mittleren Wartezeiten sind in den Anlagen näher beschrieben.

### 4.2 Spitzenstundenbelastung

Die durch das Neubauprojekt entstehenden Verkehrsmengen müssen über die bestehende Verkehrsinfrastruktur abgewickelt werden. Sollte dies nicht mehr in ausreichend guter Qualität möglich sein, so muss ein Lösungsvorschlag zur Verbesserung des Verkehrsablaufs aufgezeigt werden.

Die neu berechneten Quell- und Zielverkehrsmengen (vgl. Kapitel 3.2 und 3.4) werden mit Hilfe von stündlichen Anteilen typischer Ganglinien auf die Morgen- und Abendspitzenstunden verteilt. Die Aufteilung der Verkehrsmengen erfolgt dabei unter Zuhilfenahme für die Nutzung typischer, von Bosserhoff im Programm „Ver\_Bau“ beschriebener Ganglinien. Eine Darstellung dieser erfolgt im Anhang. Gemäß MiD 2002 sind bei einwohnerbezogenen Verkehren in ländlichen Räumen in der Morgenspitzenstunde (07:15-08:15 Uhr) 15 % Quellverkehr und ca. 2 % Zielverkehr zu berücksichtigen. In der Abendspitzenstunde (16:15-17:15 Uhr) entfallen 6 % auf den Quellverkehr und 12 % auf den Zielverkehr. Eine ähnliche Verteilung, wobei Quell- und Zielverkehrsmengen umgekehrt auftreten, ergibt sich für die gewerbliche / büroorientierte Nutzung. In der Morgenspitzenstunde werden dem Quellverkehr 2 % und dem

Zielverkehr 25 % des Gesamtverkehrs zugeteilt. In der Abendspitzenstunde entfallen 21 % auf den Quellverkehr und 1 % auf den Zielverkehr. Für das Ärztehaus (Gemeinschaftspraxis) und die Gaststätte wurden unterschiedliche Annahmen hinterlegt. So werden bei den Praxen Öffnungszeiten von 08:00 bis 20:00 Uhr angenommen bei einer relativ gleichmäßigen Frequentierung über den Tag verteilt. Des Weiteren wird angenommen, dass das Wirtshaus zwischen 11:00 und 00:00 Uhr geöffnet ist. Hierbei zeichnet sich eine Mittags- und Abendspitze ab.

Die relevanten Tagesganglinien sind im Anhang abgebildet.

Die strombezogenen Verkehrsbelastungen werden mit der allgemeinen Verkehrsmengenänderungen und den spitzenstundenfeinen Neuverkehren aus dem Prognosenullfall (Bebauung am Pertrichplatz) überlagert. Es ergeben sich spitzenstündliche, stromfeine Verkehrsbelastungen für den Prognoseplanfall 2030, welche die Grundlage zur Berechnung der Leistungsfähigkeit bilden.

### 4.3 Knotenpunkt Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße

Der unsignalisierte Knotenpunkt wurde wie folgt im Berechnungsprogramm nachmodelliert und in seiner Topologie identisch für Analyse- und Prognoseberechnung verwendet.

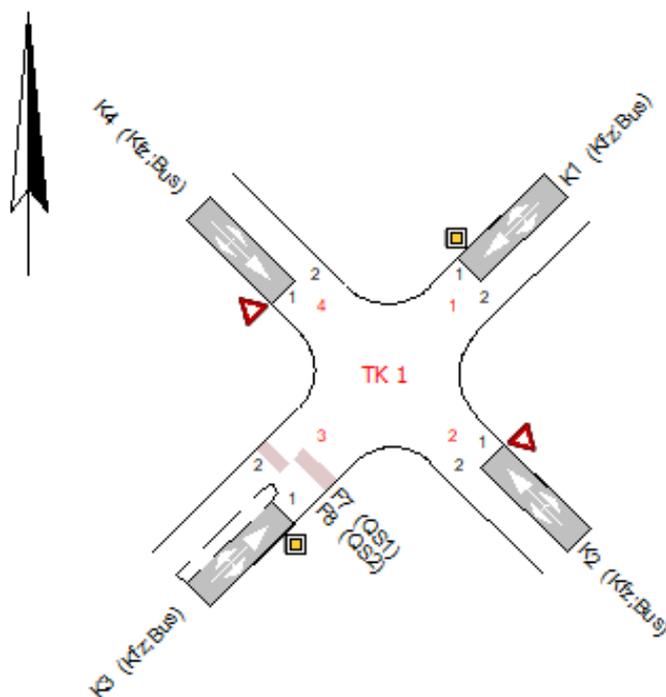


Abbildung 18: Geometrie des Knotenpunktes Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Quelle: LISA 6.2)

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung für den Knotenpunkt sind in den folgenden Tabellen für die morgendliche Spitzenstunde von 07:15 bis 08:15 Uhr und die abendliche Spitzenstunde von 16:15 bis 17:15 Uhr, jeweils für den Analyse- und den Prognoseplanfall in vier Varianten dokumentiert.

Detaillierte Berechnungstabellen sind im Anhang gelistet.

## 4.3.1 Berechnungsergebnisse

Tabelle 6: Berechnungsergebnisse der Leistungsfähigkeit KP Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße, Morgenspitzenstunde

Morgenspitze	Analyse 2019		Prognoseplanfall 2030							
	Wert	Richtung	Variante 1		Variante 2		Variante 3		Variante 4	
Kenngröße	Wert	Richtung	Wert	Richtung	Wert	Richtung	Wert	Richtung	Wert	Richtung
Wartezeit [s]	7,6	↑	7,5	↑	7,5	↑	7,5	↑↓	7,4	↑↓
Auslastungsgrad [-]	0,138	↔↓↔	0,153	↔↓↔	0,154	↔↓↔	0,154	↔↓↔	0,154	↔↓↔
Rückstaulänge [m]	6,0	alle	6,0	alle	6,0	alle	6,0	alle	6,0	alle
<b>QSV</b>	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle

Tabelle 7: Berechnungsergebnisse der Leistungsfähigkeit KP Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße, Abendspitzenstunde

Abendspitze	Analyse 2019		Prognoseplanfall 2030							
	Wert	Richtung	Variante 1		Variante 2		Variante 3		Variante 4	
Kenngröße	Wert	Richtung	Wert	Richtung	Wert	Richtung	Wert	Richtung	Wert	Richtung
Wartezeit [s]	8,2	→←	9,9	↓	9,9	↓	9,9	↓	9,9	↓
Auslastungsgrad [-]	0,173	↔↑↔	0,207	↔↑↔	0,208	↔↑↔	0,205	↔↑↔	0,209	↔↑↔
Rückstaulänge [m]	6,0	alle	6,0	alle	6,0	alle	6,0	alle	6,0	alle
<b>QSV</b>	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle

In den betrachteten Zeiträumen (Morgen- und Abendspitzenstunde) ließ sich rechnerisch ein leistungsfähiger Verkehrsablauf für die Analyseverkehrsbelastung am Knotenpunkte Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße nachweisen. Im Prognoseplanfall 2030 erhöhen sich durch den Neuverkehr des „Quartiers Rosenstraße“ die Wartezeiten am Knotenpunkt in allen vier Varianten, dennoch lässt sich weiterhin die beste Verkehrsqualitätsstufe (QSV A) rechnerisch nachweisen. Die berechneten Rückstaulängen und Auslastungsgrade sind vernachlässigbar gering. Ein Ausbau des Knotenpunktes aufgrund des Bauvorhabens ist nicht notwendig.

#### 4.4 Knotenpunkt Marbacher Straße / Edelweißstraße

Der unsignalisierte Knotenpunkt wurde wie folgt im Berechnungsprogramm nachmodelliert und in seiner Topologie identisch für Analyse- und Prognoseberechnung verwendet.

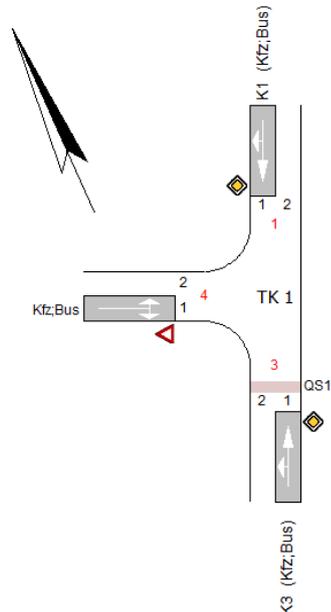


Abbildung 19: Geometrie des Knotenpunktes Marbacher Straße / Edelweißstraße  
(Quelle: LISA 6.2)

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung für den Knotenpunkt sind in den folgenden Tabellen für die morgendliche Spitzenstunde von 07:15 bis 08:15 Uhr und die abendliche Spitzenstunde von 16:15 bis 17:15 Uhr, jeweils für den Analyse- und den Prognoseplanfall in vier Varianten dokumentiert.

Detaillierte Berechnungstabellen sind im Anhang gelistet.

##### 4.4.1 Berechnungsergebnisse

Tabelle 8: Berechnungsergebnisse der Leistungsfähigkeit KP Marbacher Straße / Edelweißstraße, Morgenspitzenstunde

Morgenspitze	Analyse 2019		Prognoseplanfall 2030							
			Variante 1		Variante 2		Variante 3		Variante 4	
Kenngröße	Wert	Richtung	Wert	Richtung	Wert	Richtung	Wert	Richtung	Wert	Richtung
Wartezeit [s]	5,8	↑	6,7	↑	6,6	↑	6,7	↑	6,7	↑
Auslastungsgrad [-]	0,134	↓	0,158	↓	0,159	↓	0,158	↓	0,160	↓
Rückstaulänge [m]	6,0	alle	6,0	alle	6,0	alle	6,0	alle	6,0	alle
<b>QSV</b>	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle

Tabelle 9: Berechnungsergebnisse der Leistungsfähigkeit KP Marbacher Straße / Edelweißstraße, Abendspitzenstunde

Abendspitze	Analyse 2019		Prognoseplanfall 2030							
			Variante 1		Variante 2		Variante 3		Variante 4	
Kenngroße	Wert	Richtung	Wert	Richtung	Wert	Richtung	Wert	Richtung	Wert	Richtung
Wartezeit [s]	7,1	↑	8,9	↑	8,9	↑	8,8	↑	8,8	↑
Auslastungsgrad [-]	0,170	↔↑	0,212	↔↑	0,213	↔↑	0,208	↔↑	0,211	↔↑
Rückstaulänge [m]	6,0	alle	6,0	alle	6,0	alle	6,0	alle	6,0	alle
QSV	A	alle	A	alle	A	alle	A	alle	A	alle

Die Leistungsfähigkeit am betrachteten Knotenpunkt Marbacher Straße / Edelweißstraße kann sowohl zur morgendlichen, als auch zur abendlichen Spitzenstunde rechnerisch nachgewiesen werden. Trotz steigender Verkehrsmengen im Prognoseplanfall 2030 kommt es zu keiner Verschlechterung der Qualitätsstufe im Verkehrsablauf (QSV A) in keiner der vier Varianten. Die berechneten Rückstaulängen und Auslastungsgrade sind unauffällig. Ein Ausbau des Knotenpunktes aufgrund des Bauvorhabens ist nicht notwendig.

#### 4.5 Kreisverkehrsplatz Marbacher Straße / Bahnhofstraße

Der unsignalisierte Knotenpunkt wurde wie folgt im Berechnungsprogramm nachmodelliert und in seiner Topologie identisch für Analyse- und Prognoseberechnung verwendet. Es handelt sich dabei um einen dreiarmligen Kreisverkehr (Außendurchmesser 18,0 m) mit Fußgängerüberwegen („Zebrastrreifen“) in den Zu- und Abfahrten, an denen der Fußgängerverkehr bevorrechtigt ist.

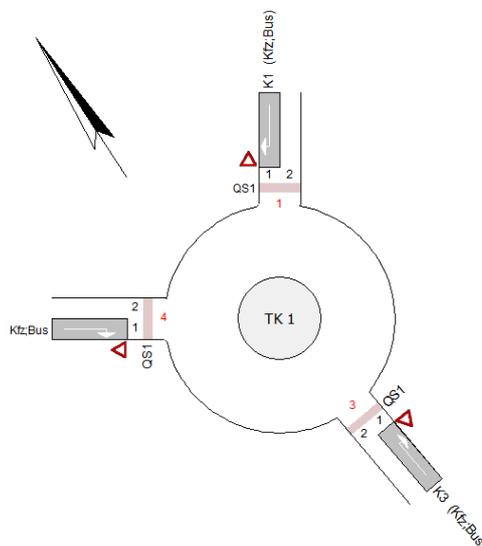


Abbildung 20: Geometrie des Kreisverkehrsplatzes Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Quelle: LISA 6.2)

#### 4.5.1 Berechnungsergebnisse

Tabelle 10: Berechnungsergebnisse der Leistungsfähigkeit KP Marbacher Straße / Bahnhofstraße, Morgenspitzenstunde

Morgenspitze	Analyse 2019		Prognoseplanfall 2030							
			Variante 1		Variante 2		Variante 3		Variante 4	
Kenngröße	Wert	Zu-fahrt	Wert	Zu-fahrt	Wert	Zu-fahrt	Wert	Zu-fahrt	Wert	Zu-fahrt
Wartezeit [s]	5,2	Z1	5,7	Z1	5,7	Z1	5,7	Z1	5,7	Z1
Rückstaulänge [m]	12,0	Z1, Z3	12,0	Z1, Z3	12,0	Z1, Z3	12,0	Z1, Z3	12,0	Z1, Z3
<b>QSV</b>	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle

Tabelle 11: Berechnungsergebnisse der Leistungsfähigkeit KP Marbacher Straße / Bahnhofstraße, Abendspitzenstunde

Abendspitze	Analyse 2019		Prognoseplanfall 2030							
			Variante 1		Variante 2		Variante 3		Variante 4	
Kenngröße	Wert	Rich-tung	Wert	Rich-tung	Wert	Rich-tung	Wert	Rich-tung	Wert	Rich-tung
Wartezeit [s]	5,2	Z3	6,1	Z3	6,1	Z3	6,1	Z3	6,1	Z3
Rückstaulänge [m]	12,0	Z1, Z3	18,0	Z3	18,0	Z3	18,0	Z3	18,0	Z3
<b>QSV</b>	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle	<b>A</b>	alle

Am Kreisverkehrsplatz Marbacher Straße / Bahnhofstraße kann in der morgendlichen und abendlichen Spitzenstunde eine rechnerische Leistungsfähigkeit nachgewiesen werden. Sowohl für den Analyse- als auch für den Prognoseplanfall ergibt sich eine QSV = A in den Zufahrten des Kreisverkehrsplatzes in allen vier Varianten. In allen Fällen sind noch ausreichend Kapazitätsreserven vorhanden. Die berechneten Rückstaulängen sind unkritisch. Ein Ausbau des Knotenpunktes aufgrund des Bauvorhabens ist nicht notwendig.

#### 4.6 Fazit Leistungsfähigkeitsberechnungen

Sowohl im Analysefall 2019 als auch im Prognoseplanfall 2030 kann in allen vier Varianten der rechnerische Nachweis der Leistungsfähigkeit an den betrachteten Knotenpunkten Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße, Marbacher Straße / Edelweißstraße und Marbacher Straße / Bahnhofstraße erbracht werden. In allen Fällen sind ausreichende Kapazitätsreserven vorhanden und die Rückstaulängen fallen unkritisch aus. Ein Ausbau der Knotenpunkte aufgrund des Bauvorhabens ist nicht notwendig.

## 5 Verkehrliche Bewertung

Neben den Belangen der Leistungsfähigkeit sind auch Aspekte der Erschließungsplanung zu berücksichtigen. Wichtige Punkte für die Erschließung des Planungsareals „Quartier Rosenstraße“ mit der Nutzungsmischung von Wohnen, Kleingewerbe, ärztlicher Versorgung, Gastronomie und büroorientierter Nutzung sind im Wesentlichen:

- Gute Erreichbarkeit und gesicherte Zugangsmöglichkeiten aus dem Netz für Fußgänger und Radfahrer mit einer funktionalen und räumlichen Trennung zwischen den Verkehrsarten und -strömen,
- Ausreichende, sichere und witterungsgeschützte Fahrradabstellmöglichkeiten,
- Gute Erreichbarkeit und attraktive Taktung des öffentlichen Personennahverkehrs (Zug-, S-Bahn- und Busverbindungen),
- Bereitstellung alternativer Mobilitätsformen,
- Gute Erreichbarkeit aus dem Bestandsstraßennetz und ausreichende Leistungsfähigkeiten (Zu- und Abfluss) für motorisierte Fahrzeuge,
- Ausreichend, richtig dimensionierte Pkw-Stellflächen für Bewohner, Kunden / Besucher und Beschäftigte,
- Funktionale Trennung zwischen Kundenverkehren und Anlieferungs-, sowie Ver- und Entsorgungsverkehren bei gewerblicher Nutzung.

### 5.1 Innere und äußere Erschließung

#### 5.1.1 Fließender Verkehr und nichtmotorisierter Verkehr

Gemäß den Planungen vom Architektur- und Stadtplanungsbüro Eble Messerschmidt Partner bestehen die vier unterschiedlichen Erschließungsvarianten für das „Quartier Rosenstraße“ im Wesentlichen aus drei Hauptachsen.

Ein Großteil des Verkehrs soll auf der sog. Haupterschließungsachse (zumeist in Nord-Ost / Süd-West Richtung durch das Gebiet) abgewickelt werden. Des Weiteren ist das Entwicklungsgebiet mit Wohnwegen und Wohnstraßen für die kleinräumigere Erschließung durchzogen, die von der Haupterschließungsstraße abzweigen und der Erschließung der einzelnen Wohnkomplexe, bzw. Tiefgaragen der Bewohner / Beschäftigten und der weiteren privaten Stellplätze, bzw. Carports für Besucher / Kunden dienen. Sie sollen als sog. verkehrsberuhigte Bereiche ausgestaltet werden. Sie werden zum Teil als Stichstraßen ausgebildet. Insgesamt kann der Quell- und Zielverkehr in Bezug zum Planungsvorhaben das Gebiet über den Anschluss an die Edelweißstraße und den bestehende Abschnitt Rosenstraße (Industriering) im Nord-Osten, bzw. im Süd-Westen über das übergeordnete Straßennetz erreichen, bzw. verlassen. Auch der Schwerverkehr in Bezug zum Planungsareal (Ver- und Entsorgungs-, Lieferverkehre, etc.) verkehrt auf den beschriebenen Straßenzügen. Ergänzt wird die Gesamterschließung durch ein Netz aus Fuß- und Radwegen.

Gemäß RASt 06<sup>5</sup> entsprechen die durch das Architektur- und Stadtplanungsbüro eingeführten Bezeichnungen für die Straßenkategorien den Folgenden:

Bezeichnung	Kategorie nach RASt 06	Entwurfssituation nach RASt 06
Haupterschließung	ES V	Wohnstraße
Wohnstraßen, verkehrsberuhigte Bereiche	ES V	Wohnweg

### Haupterschließungsachse

Die Rosenstraße ist aktuell nicht durchgängig mit dem Kfz befahrbar. Derzeit fungiert sie im Südwesten, im Bereich der Evangelischen Kirche als Stichstraße, die das Kirchengemeindezentrum erschließt. Auch im Nordosten endet die Befahrbarkeit der Rosenstraße an der Einmündung Edelweißstraße. Im Zuge der städtebaulichen Entwicklung des „Quartier Rosenstraße“ muss die Rosenstraße ertüchtigt und richtlinienkonform ausgebaut werden. Als Beispiel für eine mögliche Querschnittsgestaltung dient Abbildung 21.

Um den Begegnungsfall Lkw / Pkw gewährleisten zu können, wird gemäß RASt 06 eine Fahrbahnbreite von 5,55 m empfohlen. Zur adäquaten Abwicklung des Fußgängerverkehrs wird gleichzeitig die Anlage von beidseitigen Gehwegen mit einer Breite von 2,5 m (1,80 m Gehweg + 0,5 m Sicherheitsabstand zur Fahrbahn + 0,2 m Sicherheitsabstand zu Gebäuden, etc.) angeraten. Beim parallelen Verlauf der Haupterschließungsachse zu den Bahngleisen kann fallabhängig entschieden werden, ob ein einseitiger Gehweg u. U. ausreichend ist. Straßenbegleitende Parkstände, bzw. Begleitgrün können unter Umständen errichtet werden. Um jedoch Park-Such-Verkehre durch P+R Nutzer zu verhindern, wird hierzu nicht geraten. Zusätzlich wird empfohlen, die „neue“ Rosenstraße mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h als Zone 30 auszubilden. Die Anbindung von Tiefgaragenzu- und -ausfahrten erfordert durch Ein- und Ausfahrvorgänge eine erhöhte Aufmerksamkeit an die Fahrzeuglenker, welche durch geringe Geschwindigkeiten gefördert wird. Bei Verkehrsaufkommen von unter 4.000 Kfz/Tag (trifft im vorliegenden Fall zu) können Fahrradfahrer gemäß RASt 06 im Mischbetrieb auf der Fahrbahn geführt werden, weshalb auf die Anlage eigenständiger Radverkehrsanlagen entlang der Rosenstraße verzichtet werden kann. Die Ausbildung von straßenbegleitenden, richtlinienkonform dimensionierten Gehwegen sollte jedoch zur sicheren Abwicklung des NMIV gewährleistet werden.

<sup>5</sup> Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt), FGSV, 2006

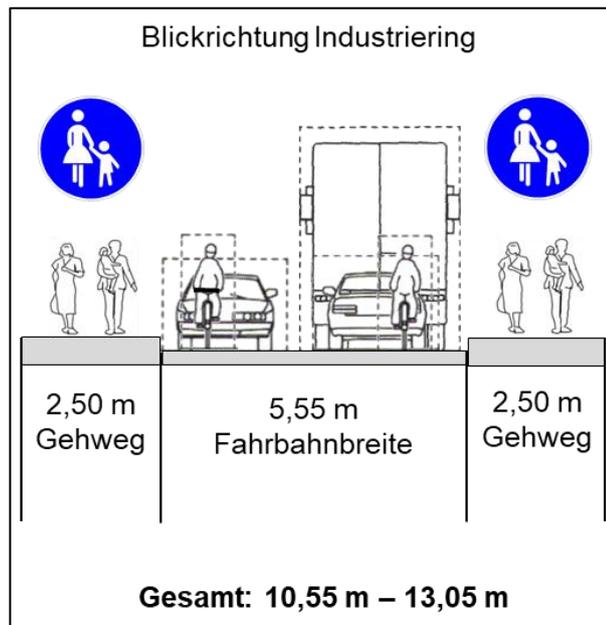


Abbildung 21: mögliche Querschnittsgestaltung „neue“ Rosenstraße  
(Quelle: eigene Darstellung, StVO)

### verkehrsberuhigte Bereiche

Mit dem Kfz befahrbare Erschließungsstraßen abseits der HAUPTerschließungsstraße Rosenstraße sollen gemäß den Planungen des Architekturbüros als verkehrsberuhigte Bereiche (Verkehrszeichen Z. 325 StVO) ausgebaut werden. Sogenannte verkehrsberuhigte Bereiche oder auch „Spielstraßen“ werden vorrangig in Wohnwegen oder Wohnstraßen angelegt, die vorrangig dem Aufenthalt dienen und ein sehr geringes Verkehrsaufkommen verzeichnen. Alle Verkehrsarten teilen sich eine Fläche.

Die für Begegnungen des motorisierten Verkehrs zur Verfügung stehende Breite sollte dabei in Längsrichtung unterschiedlich gegliedert sein und den Eindruck einer Aufenthaltsfläche vermitteln (Anordnung von Bänken, Bäumen, Parkieranlagen, Einengungen etc.). In Teilen sollten auch Bereiche vorgehalten werden, die als Begegnungsstellen eine befahrbare Breite von 5,55 m nicht unterschreiten (Begegnungsfall Lkw / Pkw). Der Ausbau erfolgt niveaugleich, was heißt, dass der Fußgängerverkehr nicht durch ein Hochbord von der Fahrbahn abgetrennt ist. Aus Gründen der Gewährleistung der Barrierefreiheit sollte dabei jedoch eine taktile und kontrastreiche Oberfläche vorgesehen werden. Es herrscht die Vorfahrtsregelung „rechts-vor-links“ bei einer maximal zulässigen Geschwindigkeit von 7 km/h (Schrittgeschwindigkeit). Der Fahrzeugverkehr ist dabei in jedem Fall wartepflichtig und muss dem Fußgänger den Vortritt lassen. Parken ist nur in gekennzeichneten Flächen zulässig. Um das Geschwindigkeitsniveau zu reduzieren und Durchgangsverkehre zu vermeiden, kann auch aus verkehrsplanerischer Sicht die Ausbildung der in Abbildung 21 gelb dargestellten Straßenzüge als verkehrsberuhigte Bereiche empfohlen werden.

Die in der Planung aufgezeigten Wohnwege sind teilweise als Stichstraßen ausgebildet, weshalb am Ende die Anlage eines Wendehammers notwendig ist. Wendeanlagen sind gemäß RAS 06 Elemente zur Verkehrsführung und werden am Ende von Stichstraßen angelegt, um

Fahrzeugen das Wenden zu ermöglichen. Es muss dabei sichergestellt werden, dass eine ausreichend große Fläche für Fahrmanöver und das gewählte Bemessungsfahrzeug zur Verfügung gestellt wird. Aus fahrdynamischen Gründen werden Wendeanlagen asymmetrisch links der Fahrbahnachse angeordnet. Parken ist ohnehin nur in gekennzeichneten Flächen erlaubt und kann in Wendebereichen zusätzlich durch Beschilderung untersagt werden.

### **Fuß- und Radwegeverbindungen**

Dem Fußgänger- und Radverkehr werden gemäß den Planungen des Architekturbüros eine Vielzahl an direkten Fuß- und Radwegeverbindungen angeboten. Bestehende Quartiersverbindungen nach Süden werden beibehalten und auch die attraktive Zuwegung zur Bahn (Unterführung) bleibt weiterhin erreichbar und ist gut in die aktuellen Planungen integriert. Im Bereich des Kirchengemeindezentrums ist zur Steigerung der Aufenthaltsqualität ein platzartiger Bereich vorgesehen, dessen Befahrung für den Kfz-Verkehr unzulässig ist.

Entlang der Hauptverbindungsachse sollen beidseitige (fallabhängig), richtlinienkonform dimensionierte Gehweganlagen der Breite 2,5 m angelegt werden. Von der Herstellung gemeinsamer Geh- und Radwege (Verkehrszeichen 240 StVO – Benutzungspflicht für Radfahrer) ist abzusehen. Der Radverkehr kann entlang der Rosenstraße im Mischbetrieb auf der Fahrbahn geführt werden. In verkehrsberuhigten Bereichen herrscht das Mischungsprinzip, weshalb eine Ausbildung eigenständiger Anlagen für den nichtmotorisierten Verkehr nicht zulässig ist. Auf die Herstellung von Querungsanlagen kann aufgrund des gering prognostizierten Verkehrsaufkommens im Areal verzichtet werden.

Es sollte beachtet werden, dass die Rosenstraße bereits aktuell als wichtige Fuß- und Radverkehrsachse in Petershausen gilt, da die parallel verlaufende Marbacher Straße aus Platzgründen über keine ausreichend dimensionierten Anlagen für den Fuß- und Radverkehr verfügt. Diese Südwest-Nordost-Achse verbindet wichtige Quellen und Ziele zwischen dem Ortskern im Süden und dem Nahversorgungsschwerpunkt im Norden Petershausens. Gleichzeitig ist sie Bestandteil des potenziellen Radrings für den Ort Petershausen, dessen Einrichtung im Rahmen des ISEK aus dem Jahr 2016 (DRAGOMIR / ISR / TRANSVER) empfohlen wurde. Auch durch die städtebauliche Entwicklung sollte diese NMIV-Achse entlang der Bahn, abseits der stark befahrenen Marbacher Straße, bestehen bleiben und in die bestehende Radinfrastruktur eingebunden werden.

#### **5.1.2 Ruhender Verkehr**

Gemäß der Stellplatzsatzung der Gemeinde Petershausen („Satzung über die Herstellung von Stellplätzen und Garagen und deren Ablösung der Gemeinde Petershausen (Stellplatzsatzung) vom 23.03.2018“) wurde die benötigte Anzahl an Stellplätzen durch das Architekturbüro berechnet und in die Planung integriert. Für Bewohner und Besucher stehen Stellplätze in unterirdischen Tiefgaragen zur Verfügung. Stellplätze für Besucher und Kunden werden oberirdisch hergestellt.

Aus verkehrlicher Sicht sind in Tiefgaragen eine gute Übersicht und leichte Orientierung der einzelnen Ströme bei entsprechender Beschilderung und Wegweisung unbedingt ratsam. Außerdem wird die Errichtung von ausreichend beschilderten E-Ladeplätzen für Pkw und Fahrräder empfohlen. Diese sollten in räumlicher Nähe zu den Fahrstühlen bzw. Eingängen positioniert werden. Bei der Ein- und Ausfahrt aus den Tiefgaragen ist die Überfahrt der Gehwege erforderlich, wo sich demnach Ströme des NMIV, aber auch allgemeine Kfz-Ströme, sowie Quell- und Zielverkehre des „Quartier Rosenstraße“ überlagern. Es ist daher darauf zu achten, dass ein Sichtdreieck von Bebauung, Beschilderung und Bepflanzung freigehalten wird. Im Vordergrund steht dabei die Verkehrssicherheit von querenden Fußgängern, die sonst bei Ausfahrt aus den Rampen schlecht gesehen werden. Nachzuweisen sind laut RSt 06 die Mindestsichtfelder zwischen 0,8 m und 2,5 m Höhe von ständigen Sichthindernissen, parkenden Kraftfahrzeugen und sichtbehinderndem Bewuchs freizuhalten (Annahme: Augenhöhe des Pkw-Fahrers auf einem Meter und die des Lkw-Fahrers auf zwei Metern Höhe). Bäume, Lichtmasten, Lichtsignalgeber oder ähnliches sind innerhalb der Sichtfelder unter Umständen erlaubt, wenn sie die Sicht auf den bevorrechtigten Verkehr nicht verdecken. Abbildung 22 zeigt die wichtigsten Elemente einer geeigneten Tiefgaragenzu- und -ausfahrt exemplarisch auf.

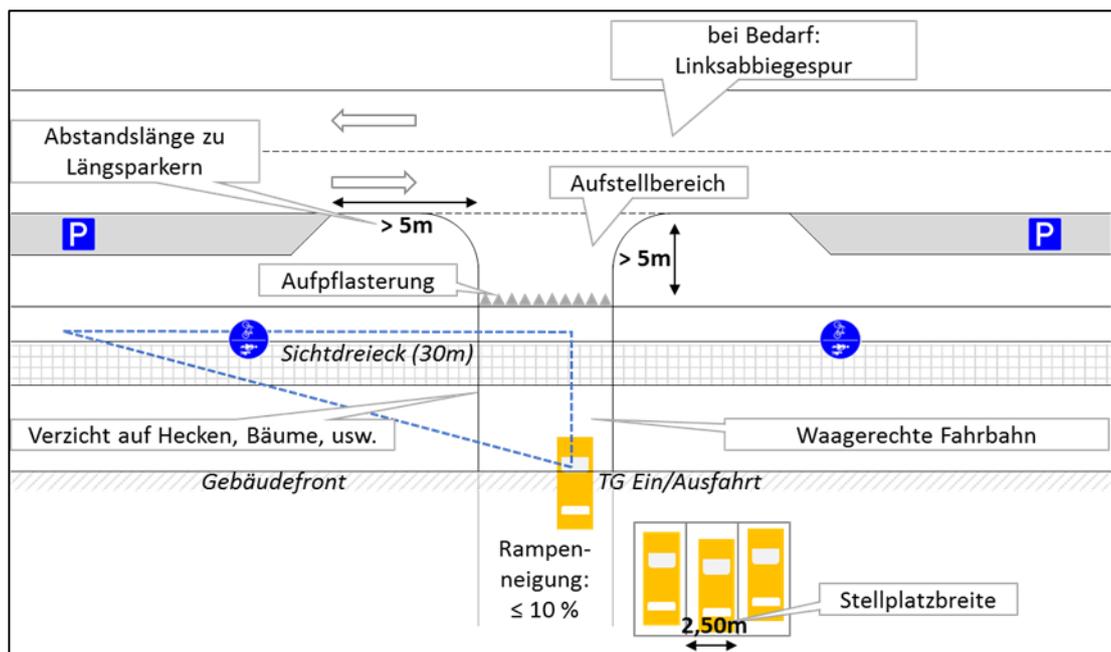


Abbildung 22: Darstellung einer geeigneten Tiefgaragenzu- und -abfahrt (eigene Darstellung)

Ergänzend zu Pkw-Stellplätzen sind insgesamt ausreichend Fahrradstellplätze herzustellen. Diese sollten nach Möglichkeit witterungsgeschützt und nahe am Eingang der jeweiligen Örtlichkeit positioniert sein. Für oberirdisch überdachte Radabstellanlagen sind die baurechtlichen Voraussetzungen zu schaffen.

Zusätzlich zu oberirdischen und attraktiven Fahrradabstellflächen, werden unterirdische Fahrradabstellräume für die Bewohner des „Quartier Rosenstraße“ empfohlen. Dazu sind für Radfahrer geeignete Rampen bereitzustellen (maximal 10 % Neigung; auch für Anhänger und

Lastenräder geeignet). Der Nachweis resp. die Berücksichtigung aller Belange sind Gegenstand der Detailplanung.

Im Kopfbau des Baufeld D ist die Anlage einer Fahrradstation, bzw. eines Mobilitätszentrums geplant. Zur Förderung nachhaltiger und alternativer Mobilitätsformen (E-Mobilität, Carsharing, Bikesharing, etc.) ist das sog. „Auto-teilen“ oder „Rad-teilen“ eine sinnvolle und attraktive Möglichkeit. So kann jeder Verkehrsteilnehmer ein Fahrzeug in Anspruch nehmen, wo er sein eigenes nicht in Reichweite hat oder wenn er kein eigenes besitzt.

### 5.1.3 Mögliche Problemstellungen

Prinzipiell sind die vier Varianten der inneren Erschließung aus verkehrsplanerischer Sicht, bezogen auf den motorisierten, nichtmotorisierten und ruhenden Verkehr als gut zu bewerten. Dennoch sollten die folgenden Punkte diskutiert werden.

Das „Quartier Rosenstraße“ kann durch die drei Bestandsachsen **Industriering / Rosenstraße, Edelweißstraße und Bahnhofstraße** (geht über in zwei Arme der Rosenstraße im Süd-Westen) über die Marbacher Straße erreicht, bzw. verlassen werden. Durch die städtebauliche Entwicklung werden **Verkehrs- und Lärmbelastung** auf diesen Abschnitten, verglichen mit dem aktuellen Bestand zunehmen. Je nach Erschließungsvariante ergibt sich eine unterschiedliche Verkehrsverteilung, bzw. -belastung auf den genannten Straßenzügen. Im Hinblick auf die Entwicklung des „Quartier Rosenstraße“ sollte darauf geachtet werden, dass die innere Erschließung so gewählt wird, dass die Mehrbelastung für die Anwohner an allen drei Anbindungen in gleicher Weise ausfällt (in etwa 1/3 je Anbindung). Die Durchlässigkeit für den NMIV soll weiterhin bestehen bleiben.

Ein weiteres Problem stellt die Nähe des Planungsgebiets zum Bahnhof Petershausen dar. Der Bahnhof Petershausen verfügt aktuell über mehr als 1.000 Pkw-Stellplätze, die jedoch über einen sehr hohen Parkdruck verfügen. Aus diesem Grund ist zu befürchten, dass **Park-Such-Verkehre im Planungsareal** auftreten werden. Um diesen unerwünschten Effekt zu verhindern, sollten die privaten, oberirdischen, bzw. nachweispflichtigen Stellplätze im Gebiet dem jeweiligen Adressaten klar zugeordnet werden. In Ergänzung dazu besteht die Möglichkeit der Einrichtung einer Anwohnerparkzone, wodurch es „Bewohnern städtischer Quartiere mit Mangel an privaten Stellplätzen und hohem Parkdruck ermöglicht wird, Stellplätze im öffentlichen Straßenraum in fußläufig zumutbarer Entfernung zur eigenen Wohnung zu finden. Bewohner benötigen dafür einen speziellen Parkausweis, der gegen eine geringe Verwaltungsgebühr erhältlich ist. Damit genießen Bewohner in entsprechend ausgeschilderten Bereichen (Halteverbot mit Zusatzzeichen „Bewohner frei“ bzw. Parkplatz mit Zusatzzeichen „Bewohner mit Parkausweis“) ein Sonderparkrecht.“<sup>6</sup> Gemäß Verwaltungsvorschriften (StVG, StVO, VwV-StVO) darf die Ausdehnung einer Bewohnerparkzone 1.000 m nicht überschreiten, werktags dürfen maximal 50 % der Stellplätze zwischen 09:00 und 18:00 Uhr für Bewohner reserviert sein, ansonsten maximal 75 %. Gemäß ADAC e. V. gilt als grundsätzliche Voraussetzung für die Einführung einer Bewohnerparkzone der Nachweis eines hohen

<sup>6</sup> Bewohnerparken, ADAC e. V. Ressort Verkehr, München (Januar 2018)

Parkdrucks durch Bürgerbefragungen, Stellplatzerhebungen und Auswertungen des Kfz-Melderegisters. Hierauf aufbauend können kleinräumige Lösungen entwickelt werden, worunter beispielsweise die Einführung einer Mischparkzone (Bewohner mit Parkausweis sind anders als Besucher von Parkgebühren/Höchstparkdauern befreit) oder einer Trennparkzone (Bewohner und Besucher werden straßenseitig/quartiersbezogen separiert) fällt.

In Petershausen wäre die Einrichtung einer Bewohnerparkzone von etwa 300 m Radius um den Bahnhof Petershausen ein adäquates Mittel, um Park-Such-Verkehre aus dem neuen Quartier herauszuhalten. Grundsätzlich sind davor detaillierte Untersuchungen und Planungen zu empfehlen, die in Abstimmung mit den örtlichen Gegebenheiten stattfinden, um Parkprobleme nicht in andere Gebiete zu verlagern.

Einen weiteren, diskussionswürdigen Aspekt in Bezug auf **Park-Such-Verkehre im Planungsareal** zeigt die aktuelle Planung im Südwesten der Rosenstraße auf. Das geplant Ärztehaus (Gemeinschaftspraxis) soll auf dem derzeit vorhandenen P+R Parkplatz gebaut werden, weshalb dieser zukünftig entfallen muss. Gemäß Park&Ride GmbH München<sup>7</sup> bietet der Parkplatz derzeit zu den gängigen Arbeitszeiten von etwa 08:00 bis 16:00 Uhr zumeist weniger als 10 % freie Stellplätze. Unter Umständen steht die Fläche an der Lagerhausstraße zur Kompensation für weitere Stellplätze zur Verfügung.

Das **Schwerverkehrsaufkommen entlang der Bahnhofstraße / Marbacher Straße** wird regelmäßig von Anwohnern kritisiert. Insbesondere Quell- und Zielverkehre in Bezug zum Gewerbegebiet am Gewerbe- und Industriering nutzen von oder zur St 2054 häufig die Bahnhof-, bzw. Marbacher Straße, da der Weg über die B 13 und die Zufahrt zum Gewerbegebiet aus Richtung Norden einen erheblichen Umweg darstellt. Aufgrund der gewachsenen Ortsstruktur sind hierzu kaum Alternativen gegeben. Dennoch wäre als kurzfristige Lösung die Entwicklung eines Lkw-Routenkonzepts mit den ortsansässigen Gewerbebetrieben zu empfehlen. Aufbauend auf Art und Zeitraum des Lkw-Verkehrs kann gemeinsam eine Vorzugsroute entwickelt werden, welche den Anforderungen des Wirtschaftsverkehrs gerecht wird und gleichzeitig den Anforderungen von schützenswerten Nutzungen (Wohnen, Schulen, etc.) im Ortszentrum entgegenkommt.

## 5.2 ÖPNV – öffentlicher Personennahverkehr

In direkter Nähe zum „Quartier Rosenstraße“ befindet sich der Bahnhof Petershausen, der unter anderem durch Züge der Deutschen Bahn nach München, Ingolstadt, Nürnberg, Pfaffenhofen (Ilm) und Treuchtlingen bedient wird. Auch die S-Bahnlinie S2 verkehrt entlang der Münchner S-Bahn Stammstrecke bis nach Erding. Der Bahnhof Petershausen ist vom Planungsareal innerhalb weniger Minuten fußläufig erreichbar.

Des Weiteren befinden sich drei Bushaltestellen in der näheren Umgebung des Planungsareals, die vom Münchner Verkehrsverbund (MVV) betrieben werden. Südlich des Kirchengemeindezentrums befindet sich die Haltestelle „Petershausen - Bahnhof Süd“, die von den

---

<sup>7</sup> <https://www.parkundride.de/de/petershausen.html>



### 5.3 Variantenvergleich

Die vier entworfenen Erschließungsmöglichkeiten (vgl. Kapitel 3.3) werden folgend anhand von Empfehlungen und Hinweisen analysiert und schlussendlich eine Variante als Vorzugsvariante favorisiert. Als Werkzeug dient hierzu eine Matrix mit verschiedenen Bewertungskategorien.

#### Variante 1 – West-Ost-Erschließung

Wie bereits erwähnt, verläuft die Haupteerschließungsachse in Variante 1 mitten durch den Platzbereich im Zentrum des Areals, was die Aufenthaltsqualität an dieser Stelle geringfügig minimiert und die Lärm-, bzw. Verkehrsbelastungen dort erhöhen wird. Die Erreichbarkeit der Gewerbenutzung ist nur eingeschränkt durch die Haupteerschließung gegeben. Insbesondere die Büroräume in Baufeld D können nur durch einen verkehrsberuhigten Bereich erreicht werden. Die restliche Erschließung erfolgt über verkehrsberuhigte Bereiche, die überwiegend als Stichstraßen ausgebildet sind. Die Durchlässigkeit durch das Gebiet ist großteils gegeben. Das Neuverkehrsaufkommen verteilt sich in Abhängigkeit von der Erschließungsform relativ gleichmäßig auf die drei Erschließungsarme Industrialiering (35 %), Edelweißstraße (33 %) und Bahnhofstraße (32 %) (vgl. Abbildung 24).



Abbildung 24: Resultat Verkehrsverteilung Variante 1  
(Hintergrundquelle: Eble Messerschmidt Partner, Stand 08.11.2018)

#### Variante 2 – Ringerschließung

Die Haupteerschließungsachse in Variante 2 verläuft parallel zur bestehenden Bahntrasse im Nord-Westen des Entwicklungsgebiets, wodurch in Verlängerung mit der Bahnhofstraße, der Marbacher Straße und dem Industrialiering ein Erschließungsring entsteht. Durch den Verlauf der Haupteerschließung an dieser Stelle wird die Achse mit dem höchsten Verkehrs-, resp. Lärmaufkommen in direkter Nähe zur bereits jetzt vorhandenen Lärmquelle (Bahnbetrieb) angelegt. Hierdurch kann die Aufenthaltsqualität im Inneren des Entwicklungsgebiets, verglichen mit Variante 1 gesteigert werden. Als positiv fällt auf, dass die geplanten Gewerbeentwicklungen (Ärztelhaus und büroorientierte Nutzung) von der Haupteerschließungsachse aus erreicht

werden können und schützenswerte Wohnbebauung primär über verkehrsberuhigte Bereiche erschlossen wird. Das Innere des Gebiets ist trotz der verkehrsberuhigten Gestaltung durchlässig und verbindet alle Quellen und Ziele auf attraktiven Wegeverbindungen miteinander. In Bezug auf die Verkehrsverteilung des Quell- und Zielverkehrs aus / in das Gebiet zeichnet sich bei Variante 2 die „fairste“ Verkehrsverteilung ab. Sowohl Industriering (33 %), als auch Edelweißstraße (33 %) und Bahnhofstraße (34 %) werden mit gleichmäßigen Anteilen des Neuverkehrs belastet (vgl. Abbildung 25).



Abbildung 25: Resultat Verkehrsverteilung Variante 2  
(Hintergrundquelle: Eble Messerschmidt Partner, Stand 08.11.2018)

### Variante 3 – verkehrsberuhigte Erschließung

Variante 3 verzichtet auf eine Haupteerschließungsstraße. Die Erschließung im Inneren des Gebiets erfolgt ausschließlich über verkehrsberuhigte Bereiche, was hinsichtlich der gefahrenen Geschwindigkeiten, bzw. der Lärmentwicklung als positiv zu bewerten ist. Hinzu kommt, dass die Durchlässigkeit im Platzbereich zusätzlich durch Poller eingeschränkt wird. Ein Durchfahren ist dabei nur im Notfall für befugte Fahrzeuge (Rettungsverkehr, Feuerwehr, Müllabfuhr, Räumdienst, etc.) möglich. Zwar scheint diese Variante auf den ersten Blick positiv, bspw. im Hinblick auf die Aufenthaltsqualität, v. a. im Platzbereich. Durch die Poller werden jedoch fast alle Erschließungsstraßen zu Stichstraßen, was die Durchlässigkeit des Gebiets stark einschränkt. Gerade für ortsfremde Personen (bspw. Kunden des Büros / Wirtshauses, Besucher, Patienten, etc.) ist diese Gestaltung sehr umwegig und es besteht die Gefahr von Suchverkehren. Bereits an den drei Zufahrten (Industriering, Edelweißstraße und Bahnhofstraße) muss durch Beschilderung das Ziel angezeigt werden. Durch die Poller erfährt die Edelweißstraße bei der Verkehrsverteilung eine Entlastung, weshalb nur 25 % des gesamten Neuverkehrs auf sie abfallen. Der restliche Neuverkehr verteilt sich geringfügig mehr auf die Bahnhofstraße (42 %) und der Rest auf den Industriering (33 %) (vgl. Abbildung 26).



Abbildung 26: Resultat Verkehrsverteilung Variante 3  
(Hintergrundquelle: Eble Messerschmidt Partner, Stand 08.11.2018)

#### Variante 4 – verkehrsberuhigte Ringerschließung

Die vierte Erschließungsvariante kombiniert Variante 2 und 3. Hierdurch kann die Haupteerschließung des Gebiets, bzw. die direkte Erschließung des Ärztehauses und des Bürogebäudes wiederum über den Haupteerschließungsring in Verlängerung des Industrierings und der Bahnhofstraße mit der Marbacher Straße sichergestellt werden. Die Erschließung des Inneren ist wiederum über verkehrsberuhigte Bereiche gegeben, jedoch durch die Poller im Platzbereich nur stark begrenzt möglich, was insbesondere bei Ortsfremden zu Umwegen führen kann. Durch die Poller verteilt sich der Neuverkehr wiederum primär auf die Bahnhofstraße (38 %) und den Industriering (37 %). Ein geringerer Anteil entfällt auf die Edelweißstraße (25 %) (vgl. Abbildung 27).



Abbildung 27: Resultat Verkehrsverteilung Variante 4  
(Hintergrundquelle: Eble Messerschmidt Partner, Stand 08.11.2018)

### Variantenvergleich

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Bewertung der Varianten anhand der als relevant eingestuften Kategorien. Bewertungsgrößen sind dabei ✓ (positiv), ✗ (negativ) und □ (neutral). Es sollte erwähnt werden, dass die Bewertung stets im Verhältnis zueinander zu verstehen ist. So ist beispielsweise die Aufenthaltsqualität bei Variante 1 nicht abschließend als negativ zu bewerten. Im Vergleich zu den anderen Möglichkeiten stellt sie jedoch die schlechteste Alternative dar.

**Hinsichtlich der verkehrlichen Wirkungen auf Petershausen durch die zu erwartenden Neuverkehrsmengen sind die Varianten untereinander jedoch als nahezu identisch einzustufen. Die wesentlichen Unterschiede sind im Inneren des Entwicklungsareals anzutreffen.**

Tabelle 12: Erschließungsvariantenvergleich

Kategorie	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Erreichbarkeit Wohnen	✓	✓	✗	□
Erreichbarkeit Gewerbe	□	✓	✗	□
Aufenthaltsqualität	✗	□	✓	✓
HBS-Bewertung	✓	✓	✓	✓
Kosten	✓	✓	✗	✗

Tabelle 12 veranschaulicht, dass Variante 2 im Vergleich zu den anderen Möglichkeiten die attraktivste Erschließungsoption aufzeigt. Sowohl die Erreichbarkeit der Wohn- und Gewerbenutzung ist auf attraktiven Wegen gegeben (Gewerbe von der Haupteerschließungsstraße und Wohnen von verkehrsberuhigten Bereichen aus). Die Aufenthaltsqualität, insbesondere im Platzbereich ist dabei als neutral zu bewerten. Sie ist positiver einzustufen, als in Variante 1, bei welcher die Haupteerschließungsachse durch den Platzbereich geführt wird, jedoch im Vergleich zu den Varianten 3 und 4, bei denen die Durchfahrt durch Poller versperrt wird, negativer einzustufen. Die Leistungsfähigkeit der relevanten Knotenpunkte ist in allen Fällen mit der besten Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs gegeben (vgl. Kapitel 4). Die Kosten sind bei Variante 2, verglichen mit den Varianten 3 und 4, bei welchen der Erwerb und die Wartung der automatisch absenkbaren Poller miteinberechnet werden muss, als positiv zu bewerten. Wie eingangs erwähnt, sollte die Verkehrsbelastung nach Möglichkeit möglichst gleichmäßig auf die drei Zufahrtsoptionen (Industriering, Edelweißstraße und Bahnhofstraße) verteilt werden. Auch dieser Aspekt spricht für eine Favorisierung von Variante 2, weshalb diese aus verkehrsplanerischer Sicht als Vorzugsvariante einzustufen ist.

## 6 Fazit

Im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung des „Quartier Rosenstraße“ in Petershausen mit Wohnraum (242 WE), Gewerbe-, bzw. Dienstleistungsunternehmen in geringem Maße, einem Ärztehaus (Gemeinschaftspraxis mit drei Allgemeinmedizinerinnen), Gastronomie (ca. 50 Sitzplätze) und büroorientierter Nutzung (ca. 40 Beschäftigte) wird zusätzlicher Verkehr erzeugt, welcher von den bestehenden Verkehrsanlagen aufgenommen werden muss.

Die Berechnungen des Prognosenullfalls für den Zeithorizont 2030 (unabhängig vom Neubauvorhaben) zeigen, dass die Verkehrsmengen durch das allgemeine Verkehrsmengenwachstum und Entwicklungen in der Umgebung (u. a. Gewerbegebiet Eheäcker, Sondergebiet Ziegeleistraße, Vollsortimenter / Kindergarten und Wohnnutzung in der Mitterfeldstraße, etc.) ansteigen werden. Unter anderem ist bis zum Jahr 2030 auch die Umsetzung des Neubauvorhabens am Pertrichplatz zu erwarten. Die verkehrlichen Auswirkungen des Baus der Umgehungsstraße Nord-West II (B'Plan Nr. 60) wird nach Absprache mit der Gemeinde Petershausen im Prognosenullfall nicht berücksichtigt, da eine Umsetzung noch nicht absehbar ist.

Über die Neuverkehrsabschätzung des Planungsareals wurde ein zusätzlicher Anstieg der Verkehrsmengen errechnet. Untersuchungen der Leistungsfähigkeit für die morgendliche (07:15-08:15 Uhr) und die abendliche (16:15-17:15 Uhr) Spitzenstunde erfolgten für:

- die Analyse 2019 und
- den Prognoseplanfall 2030 (mit dem gegenständlichen Vorhaben).

An den am Planungsareal angrenzenden Knotenpunkten **Industrierung / Marbacher Straße / Gartenstraße**, **Marbacher Straße / Edelweißstraße** und **Marbacher Straße / Bahnhofstraße** sind sowohl in der Analysebetrachtung, als auch im Prognoseplanfall sehr gute Verkehrsqualitäten zu erwarten. Trotz des gestiegenen Gesamtverkehrsaufkommens im Prognosejahr 2030 entstehen keine rechnerischen Defizite. Die untersuchten Knotenpunkte verfügen über ausreichend Kapazitätsreserven und die Rückstaulängen sind unkritisch.

Die Erschließungsplanung befasst sich mit der Außen- und Innenerschließung des Planungsareals „Quartier Rosenstraße“, sowie mit den Belangen des MIVs, NMIVs und ÖPNVs in insgesamt vier Erschließungsvarianten. Hinsichtlich der verkehrlichen Wirkungen auf Petershausen durch die zu erwartenden Neuverkehrsmengen sind die Varianten untereinander jedoch als nahezu identisch einzustufen. Die wesentlichen Unterschiede sind im Inneren des Entwicklungsareals anzutreffen. Ein Hauptaspekt hierbei ist die gestalterische und richtlinienkonforme Aufwertung der aktuellen Rosenstraße (und deren Fortführung durch das Gebiet) als Tempo-30-Zone und die Gestaltung weiterer Erschließungsstraßen als verkehrsberuhigte Bereiche, um das Geschwindigkeitsniveau gering zu halten und um den nichtmotorisierten Verkehr (Rad- und Fußverkehr) verkehrssicher abwickeln zu können. In Abhängigkeit relevanter Kategorien, wie bspw. Erreichbarkeit und Aufenthaltsqualität wurde Variante 2 (Ringerschließung) als Vorzugsvariante gewählt. Für den ruhenden Anwohnerverkehr muss ein ausreichendes Stellplatzangebot auf Basis der Stellplatzsatzung Petershausens in Tiefgaragen sichergestellt werden. Zusätzlich hierzu sind gemäß der entsprechenden Stellplatzsatzung ausreichend Abstellanlagen für Fahrradfahrer und oberirdischer Besucherstellplätze herzustellen. Im Ein- und Ausfahrtbereich der Tiefgaragen überlagern sich die Ströme der MIV und NMIV,

weshalb darauf zu achten ist, die benötigten Sichtdreiecke von Bebauung, Beschilderung und Bepflanzung freizuhalten. Durch die attraktive Lage des „Quartier Rosenstraße“ zum Bahnhof Petershausen sind zukünftig Park-Such-Verkehre zu erwarten, weshalb die Einrichtung einer Bewohnerparkzone angedacht werden sollte.

Die ÖPNV Erschließung ist als sehr gut einzustufen.

Unter Voraussetzung der oben genannten Empfehlungen wird die verkehrliche Erschließung und Abwicklung im Zusammenhang mit der Bebauung des „Quartier Rosenstraße“ in Petershausen insgesamt als machbar eingeschätzt.

# Anlagen

## Tagesbelastung am Knotenpunkt Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Analyse 2019)

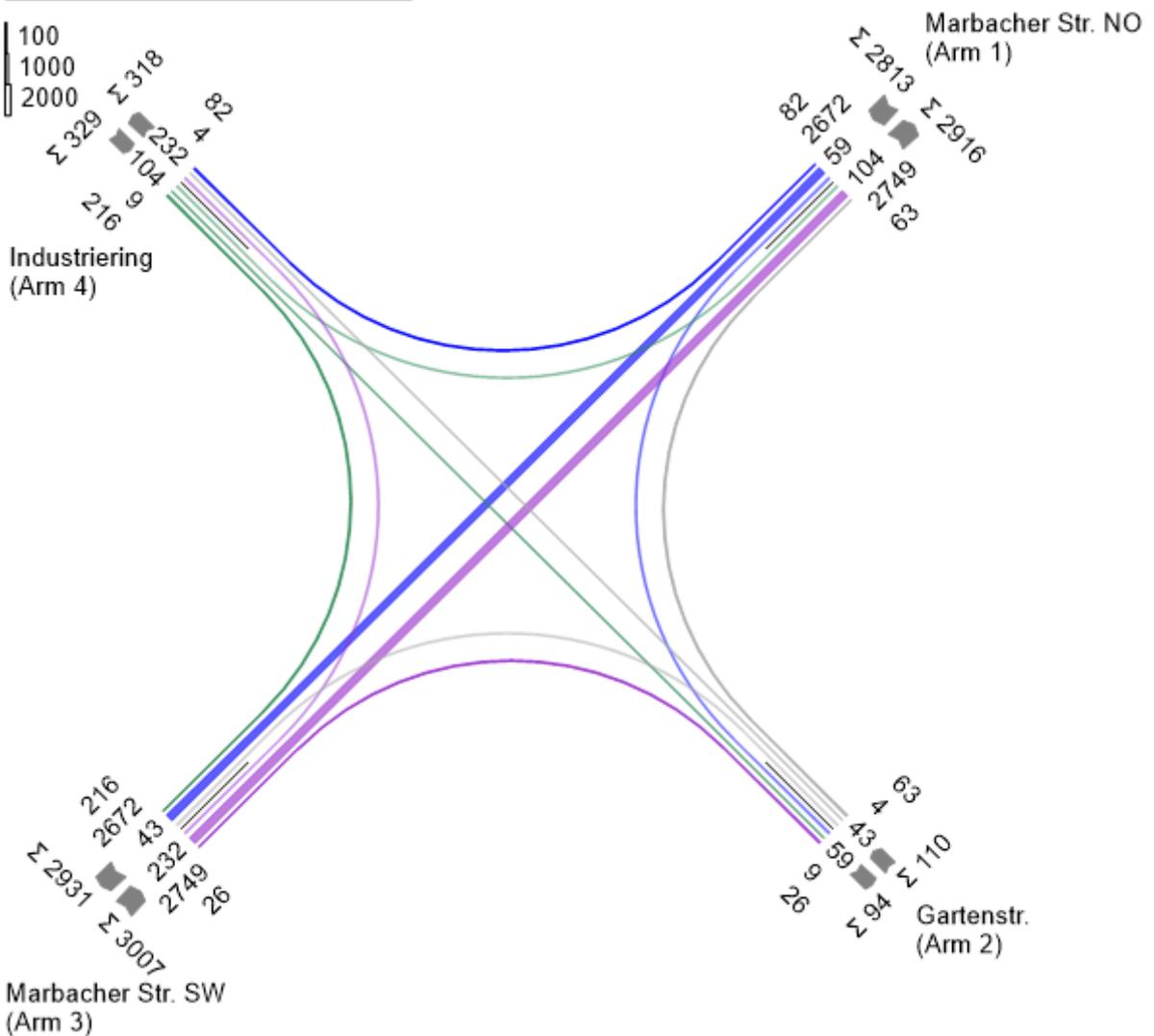
### DTVw

Zählung K03131

Summe Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 00:00 - 14.03.2019 00:00

6259 Pkw + Krad + Lieferfz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	2	3	4
1		59	2672	82
2	63		43	4
3	2749	26		232
4	104	9	216	



**Morgentliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Analyse 2019)**

**MS**

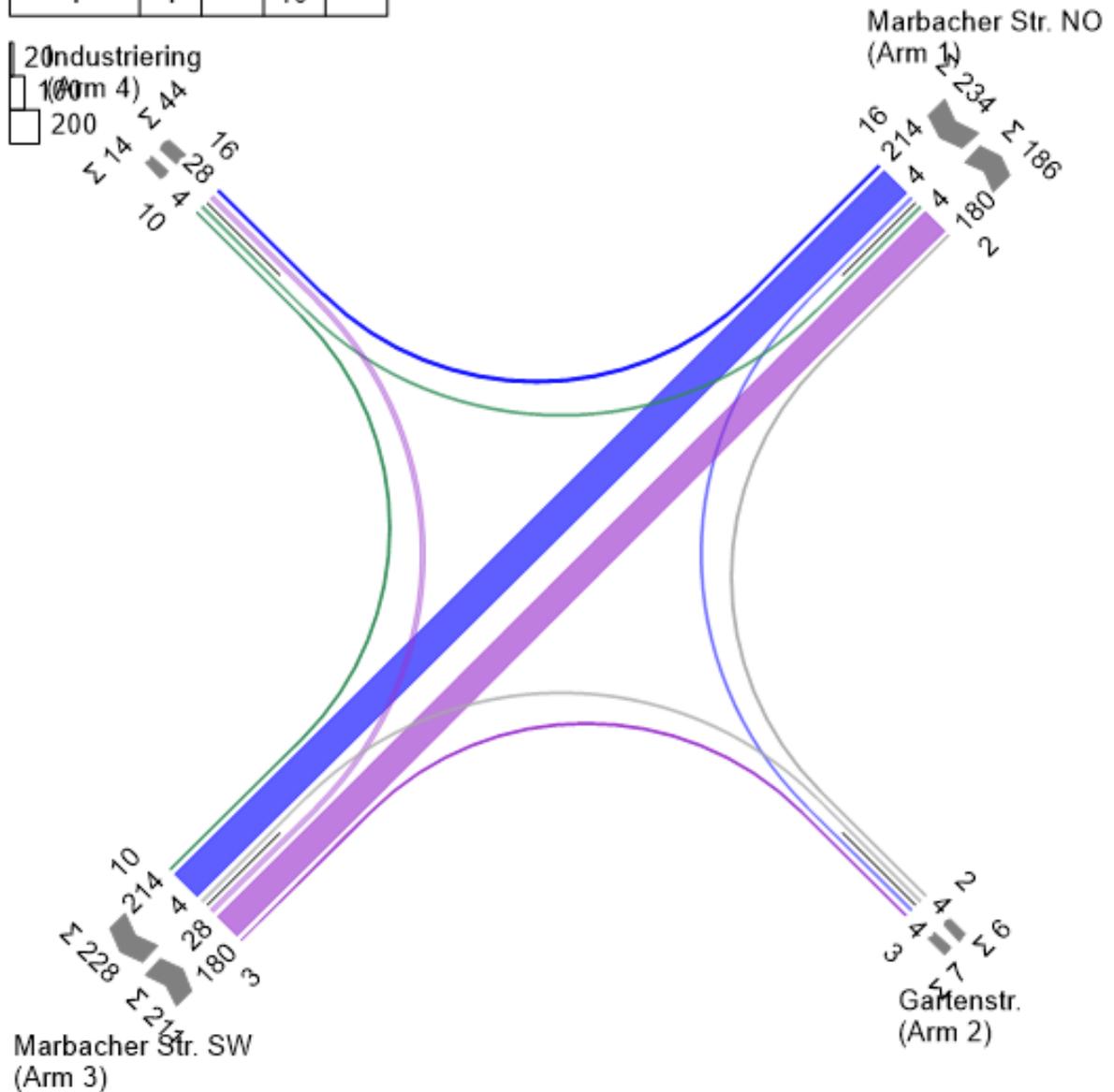
Zählung K03131

Spitzenstunde 07:15 - 08:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 05:00 - 13.03.2019 11:00

465 Pkw + Krad + Lieferfgz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	2	3	4
1		4	214	16
2	2		4	
3	180	3		28
4	4		10	



## Abendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Landsberger Str. / Münchener Str. (Analyse 2019)

### AS

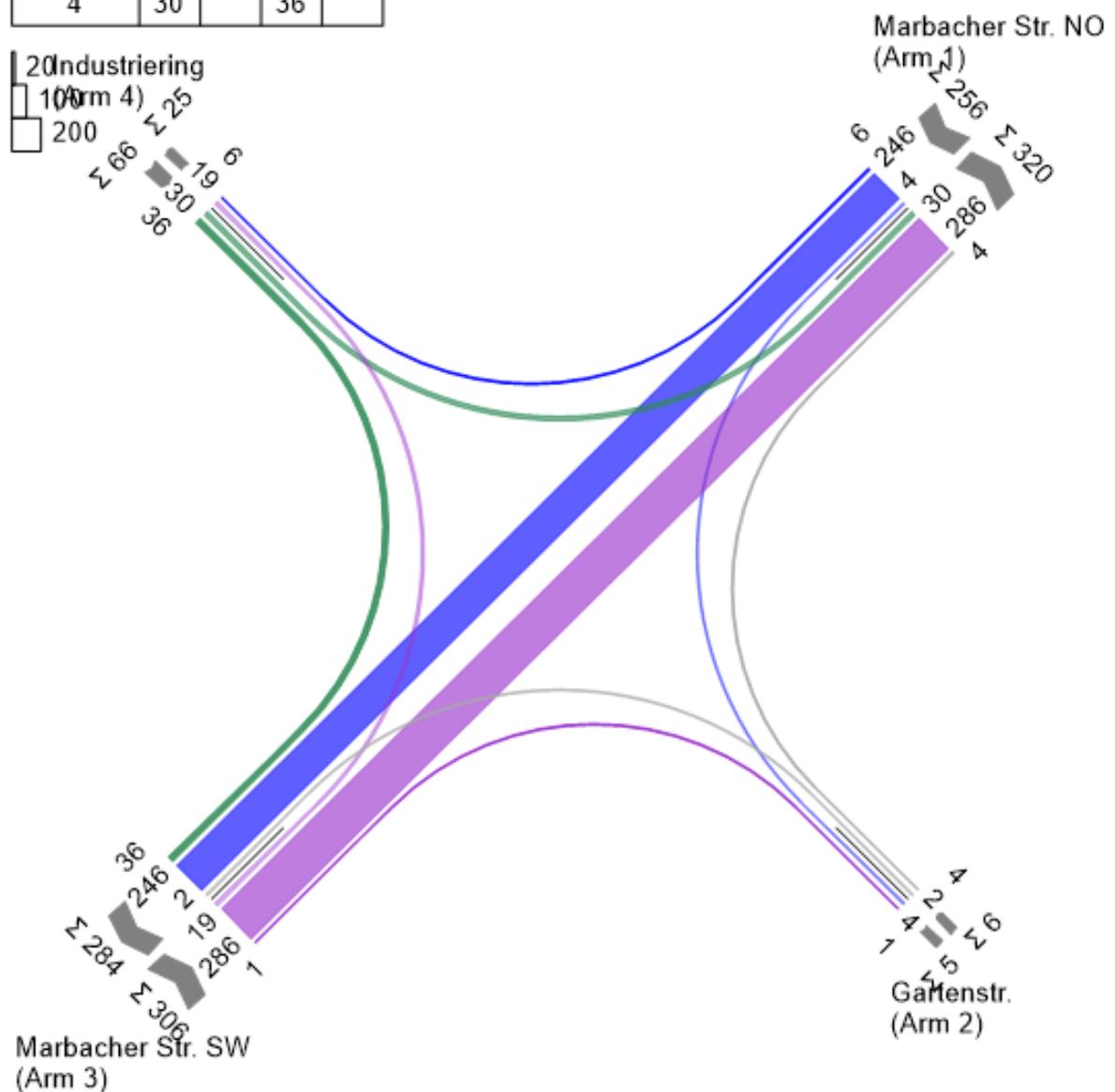
Zählung K03131

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 14:00 - 13.03.2019 21:00

634 Pkw + Krad + Lieferfgz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	2	3	4
1		4	246	6
2	4		2	
3	286	1		19
4	30		36	



## Morgendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Prognosenullfall 2030)

MS\_P0

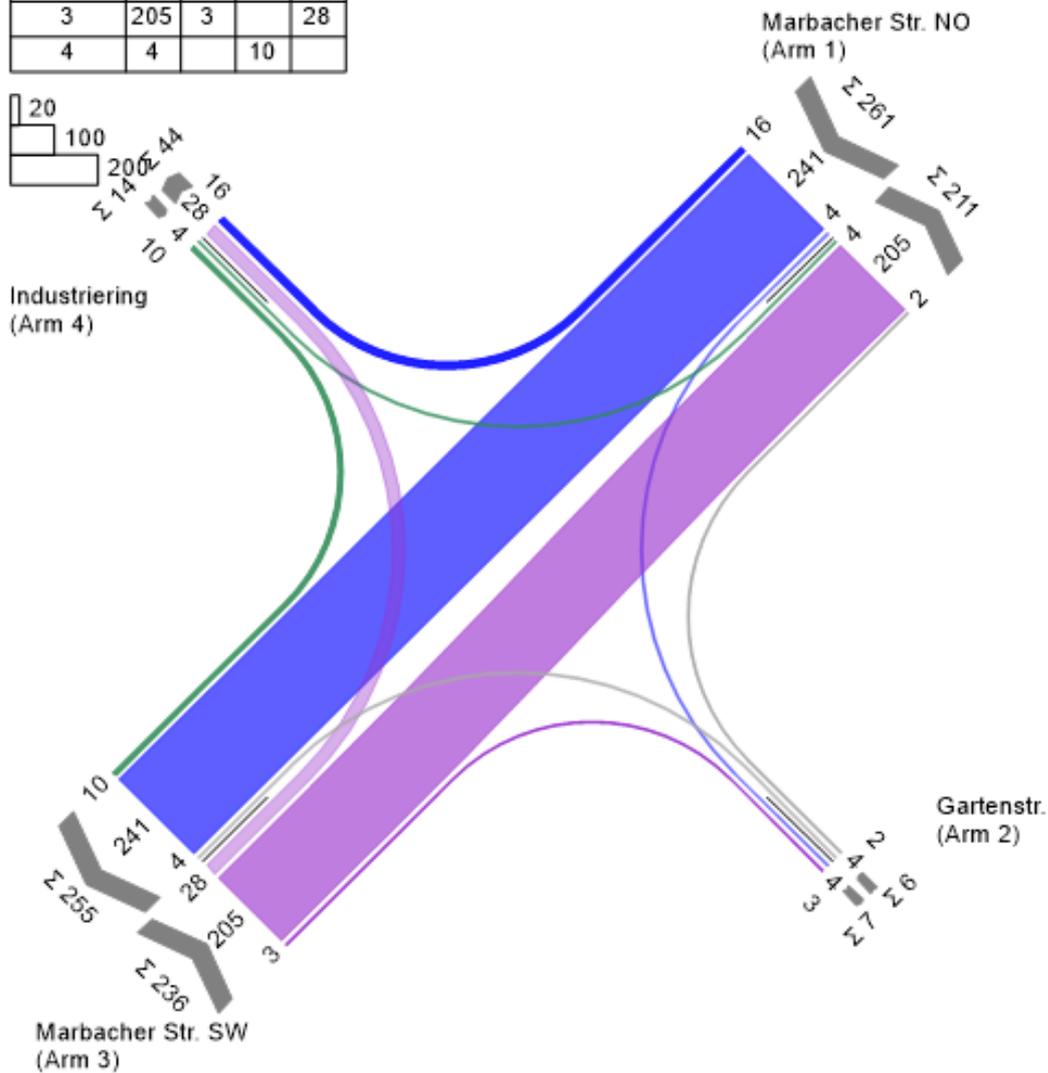
Zählung K03131

Spitzenstunde 07:15 - 08:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 05:00 - 13.03.2019 11:00

465 Pkw + Krad + Lieferfzg + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	2	3	4
1		4	241	16
2	2		4	
3	205	3		28
4	4		10	



## Abendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Prognosenullfall 2030)

AS\_P0

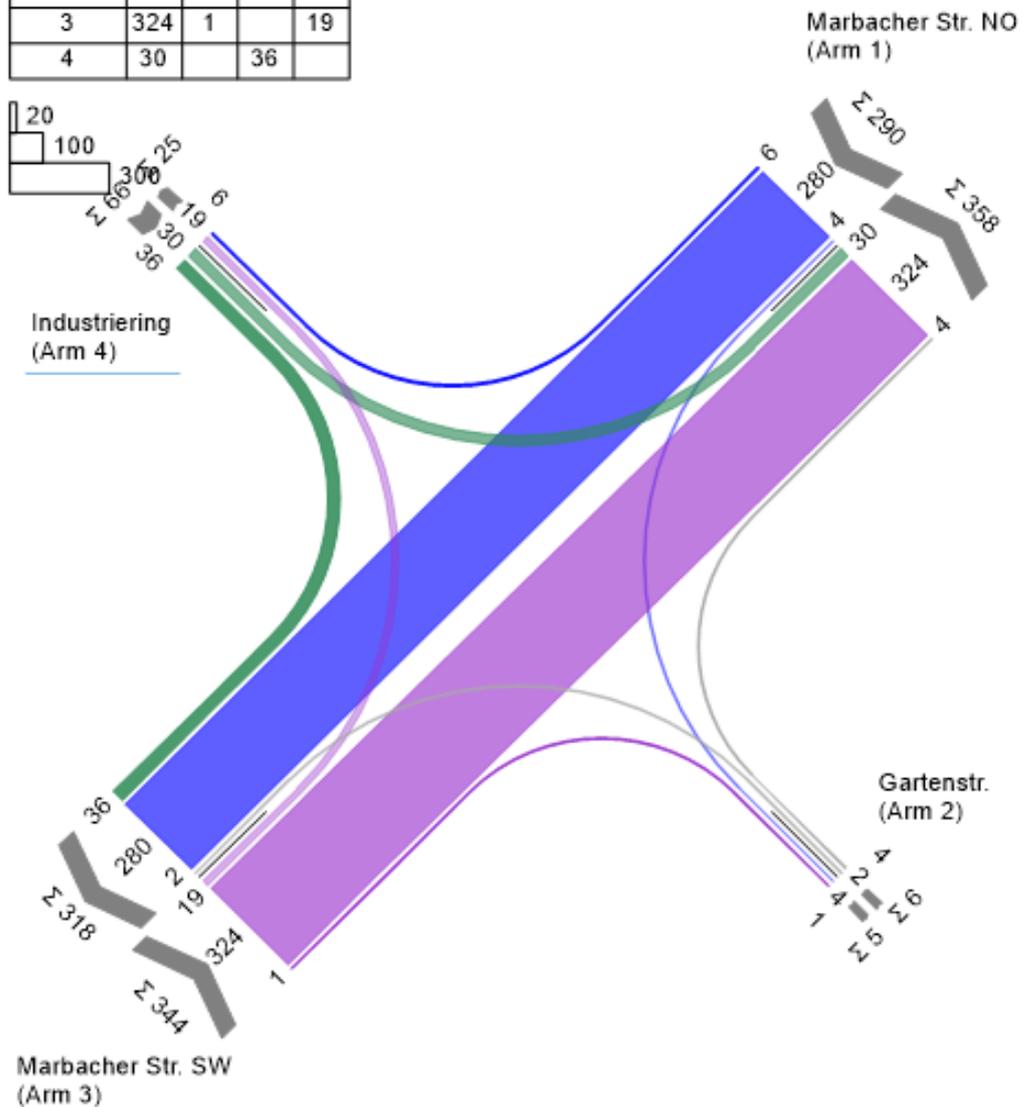
Zählung K03131

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 14:00 - 13.03.2019 21:00

634 Pkw + Krad + Lieferfgz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	2	3	4
1		4	280	6
2	4		2	
3	324	1		19
4	30		36	



**Morgentliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 1)**

**MS\_Planfall\_Var1**

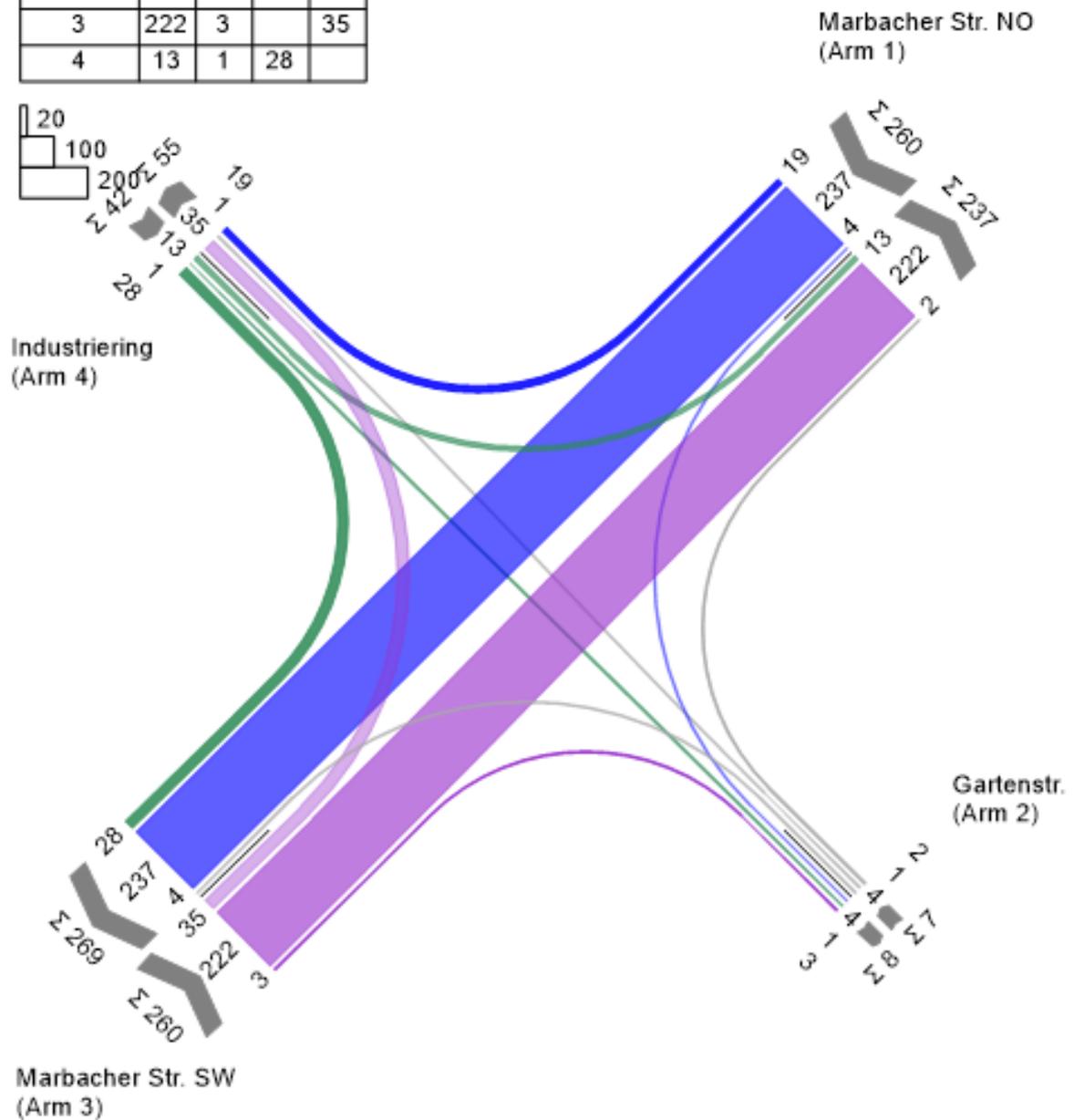
Zählung K03131

Spitzenstunde 07:15 - 08:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 05:00 - 13.03.2019 11:00

465 Pkw + Krad + Lieferfz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	2	3	4
1		4	237	19
2	2		4	1
3	222	3		35
4	13	1	28	



## Abendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 1)

### AS\_Planfall\_Var1

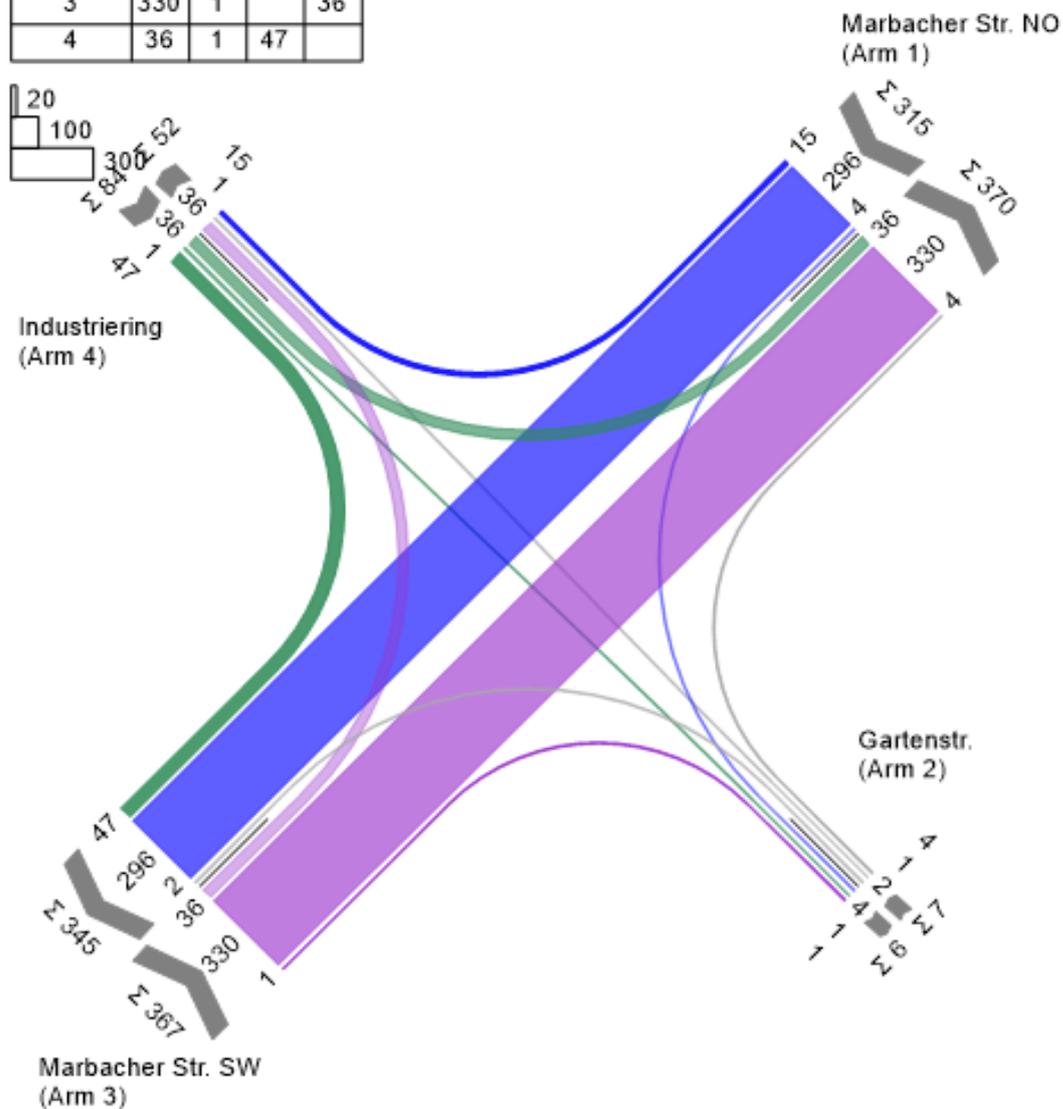
Zählung K03131

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 14:00 - 13.03.2019 21:00

634 Pkw + Krad + Lieferfgz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	2	3	4
1		4	296	15
2	4		2	1
3	330	1		36
4	36	1	47	



**Morgentliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 2)**

**MS\_Planfall\_Var2**

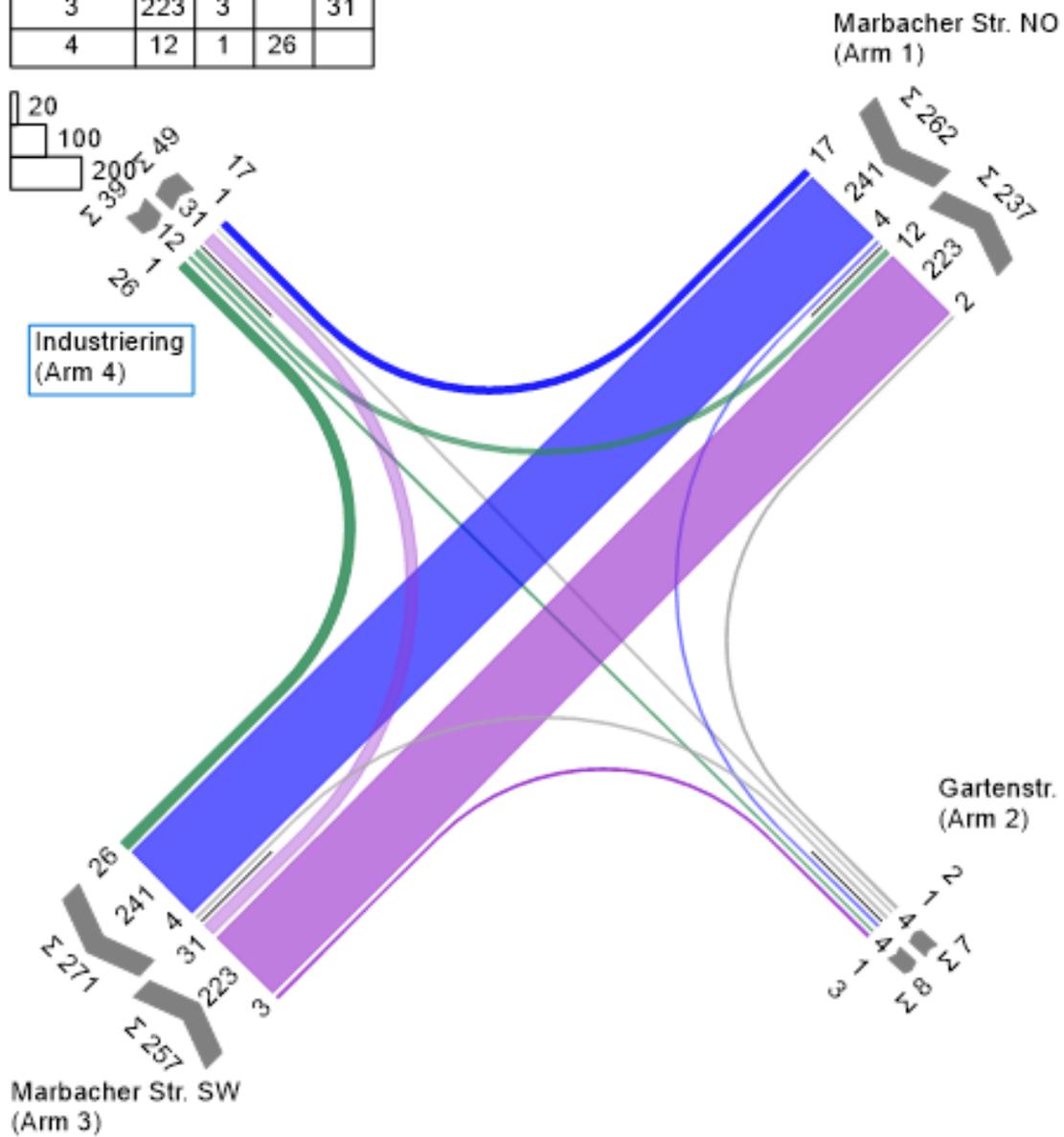
Zählung K03131

Spitzenstunde 07:15 - 08:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 05:00 - 13.03.2019 11:00

465 Pkw + Krad + Lieferfz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	2	3	4
1		4	241	17
2	2		4	1
3	223	3		31
4	12	1	26	



## Abendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Industrierung / Marbacher Straße / Gartenstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 2)

### AS\_Planfall\_Var2

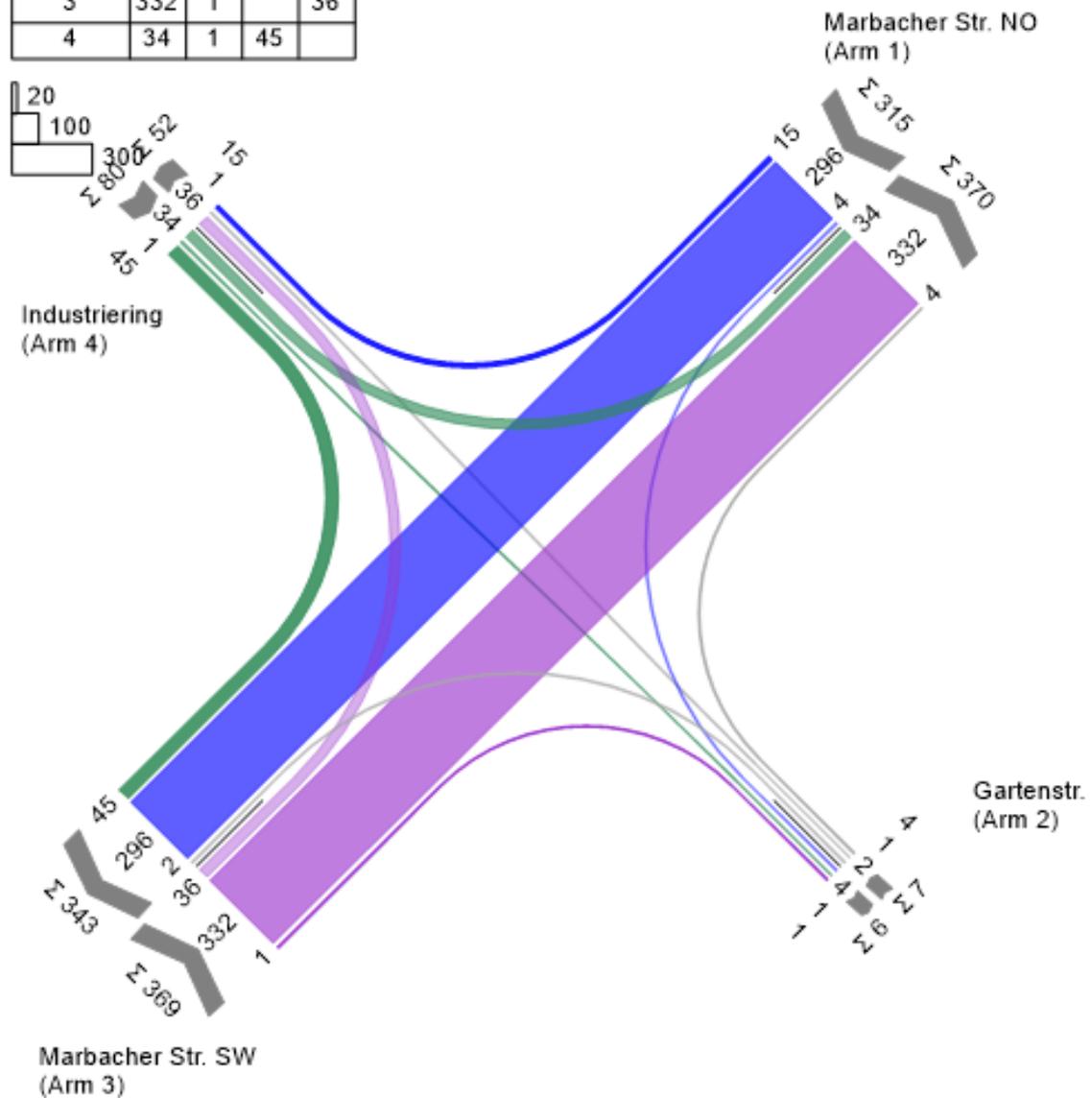
Zählung K03131

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 14:00 - 13.03.2019 21:00

634 Pkw + Krad + Lieferfgz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	2	3	4
1		4	296	15
2	4		2	1
3	332	1		36
4	34	1	45	



## Morgentliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 3)

### MS\_Planfall\_Var3

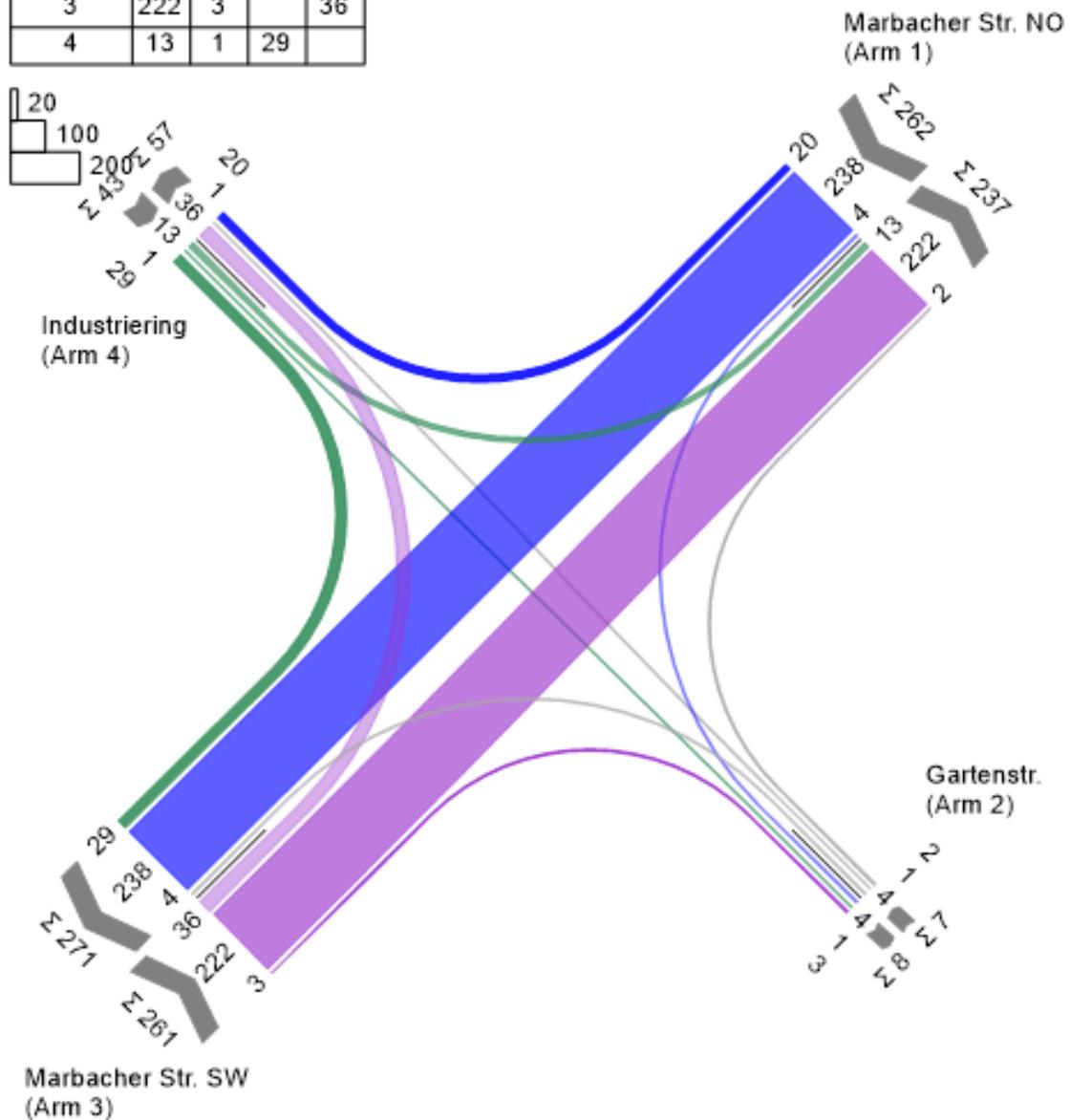
Zählung K03131

Spitzenstunde 07:15 - 08:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 05:00 - 13.03.2019 11:00

465 Pkw + Krad + Lieferfgz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	2	3	4
1		4	238	20
2	2		4	1
3	222	3		36
4	13	1	29	



## Abendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 3)

### AS\_Planfall\_Var3

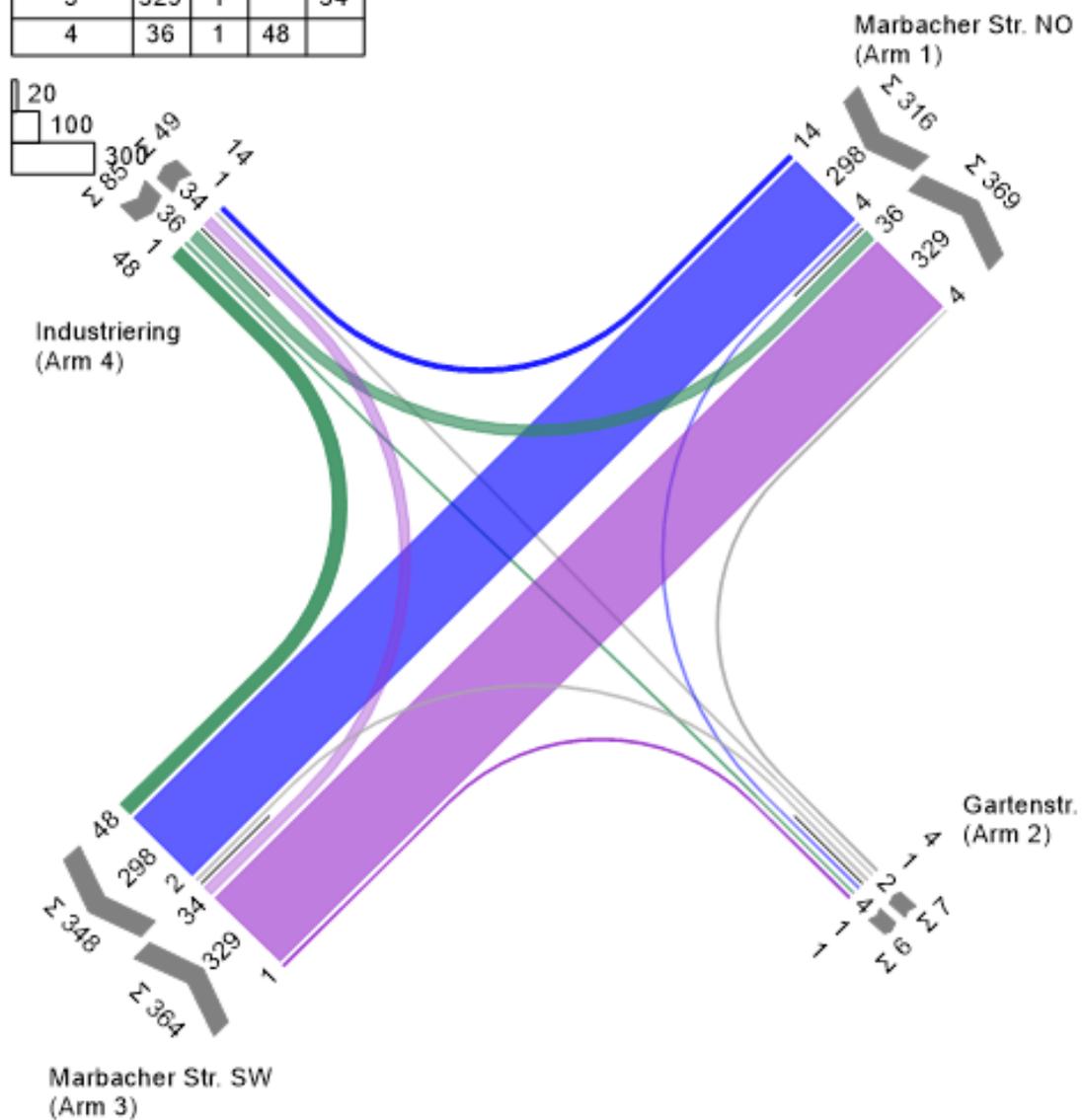
Zählung K03131

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 14:00 - 13.03.2019 21:00

634 Pkw + Krad + Lieferfzg + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	2	3	4
1		4	298	14
2	4		2	1
3	329	1		34
4	36	1	48	





**Abendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 4)**

**AS\_Planfall\_Var4**

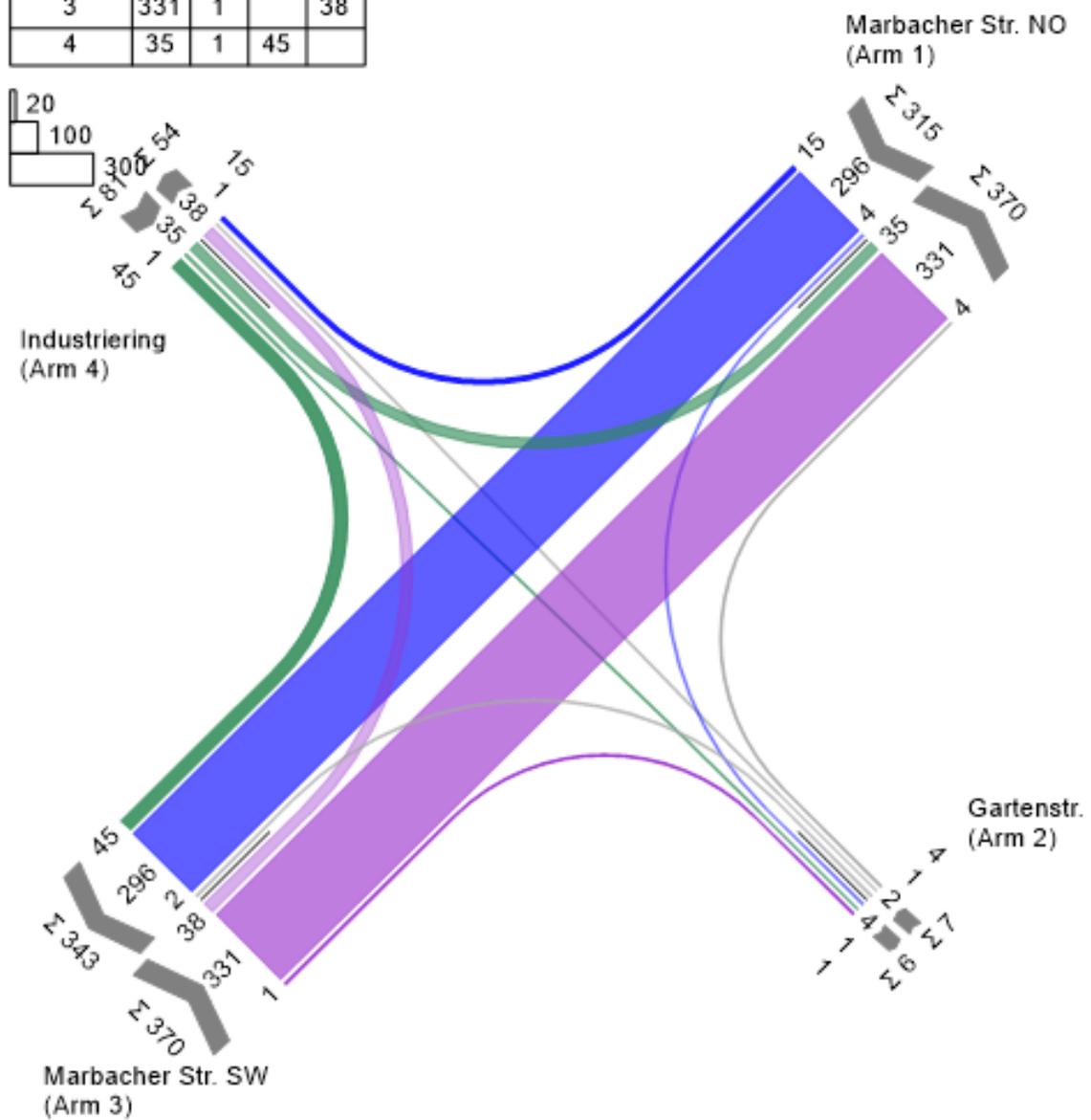
Zählung K03131

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 14:00 - 13.03.2019 21:00

634 Pkw + Krad + Lieferfgz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	2	3	4
1		4	296	15
2	4		2	1
3	331	1		38
4	35	1	45	



## Tagesbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Edelweißstraße (Analyse 2019)

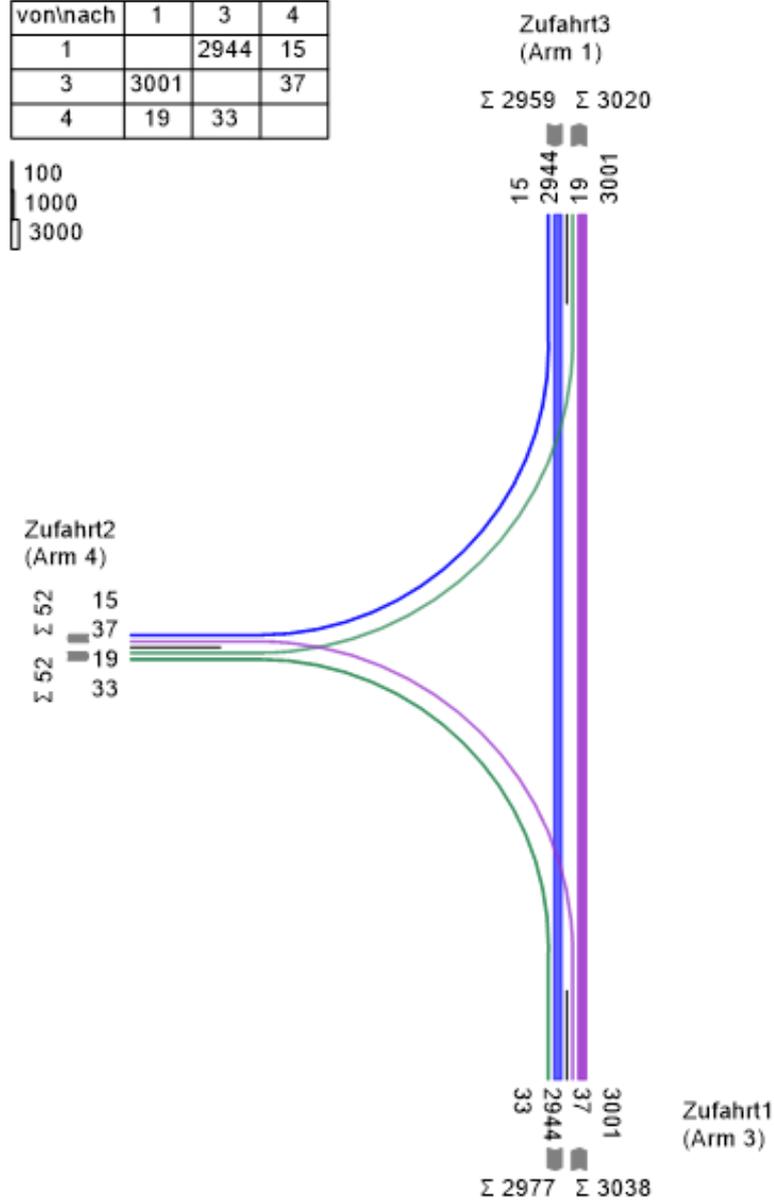
### DTVw

Zählung K03132

Summe Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 00:00 - 14.03.2019 00:00

6049 Pkw + Krad + Lieferfzg + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		2944	15
3	3001		37
4	19	33	



## Morgentliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Edelweißstraße (Analyse 2019)

### MS

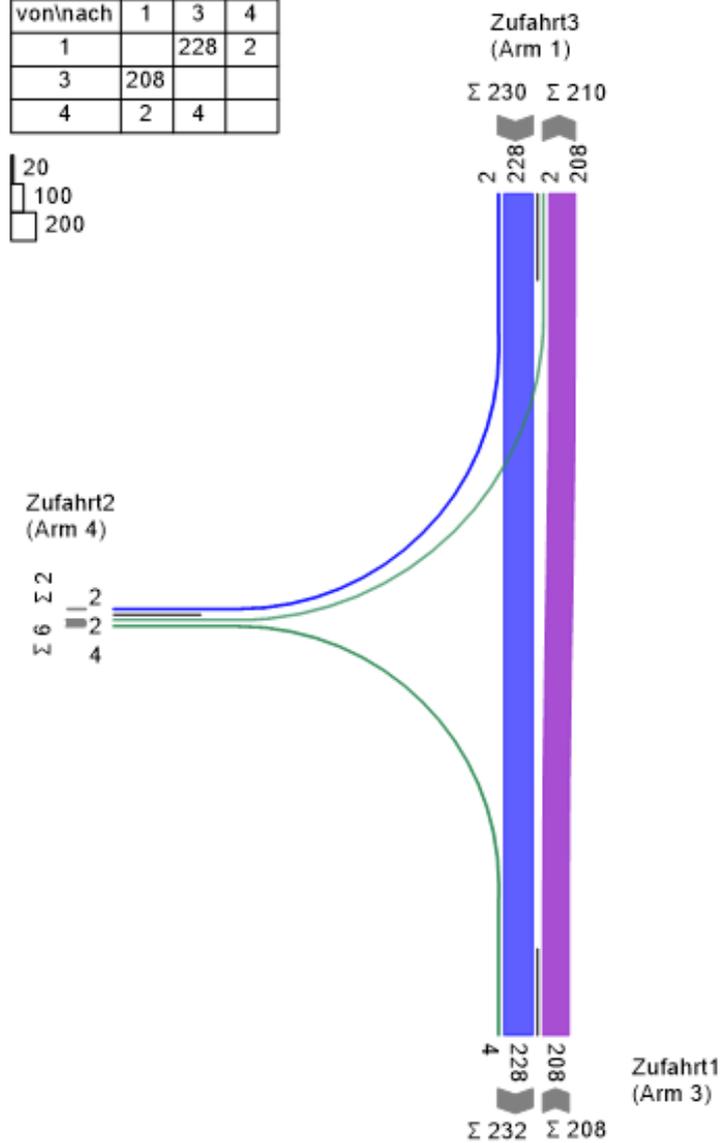
Zählung K03132

Spitzenstunde 07:15 - 08:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 05:00 - 13.03.2019 11:00

444 Pkw + Krad + Lieferfg + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		228	2
3	208		
4	2	4	



## Abendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Edelweißstraße (Analyse 2019)

AS

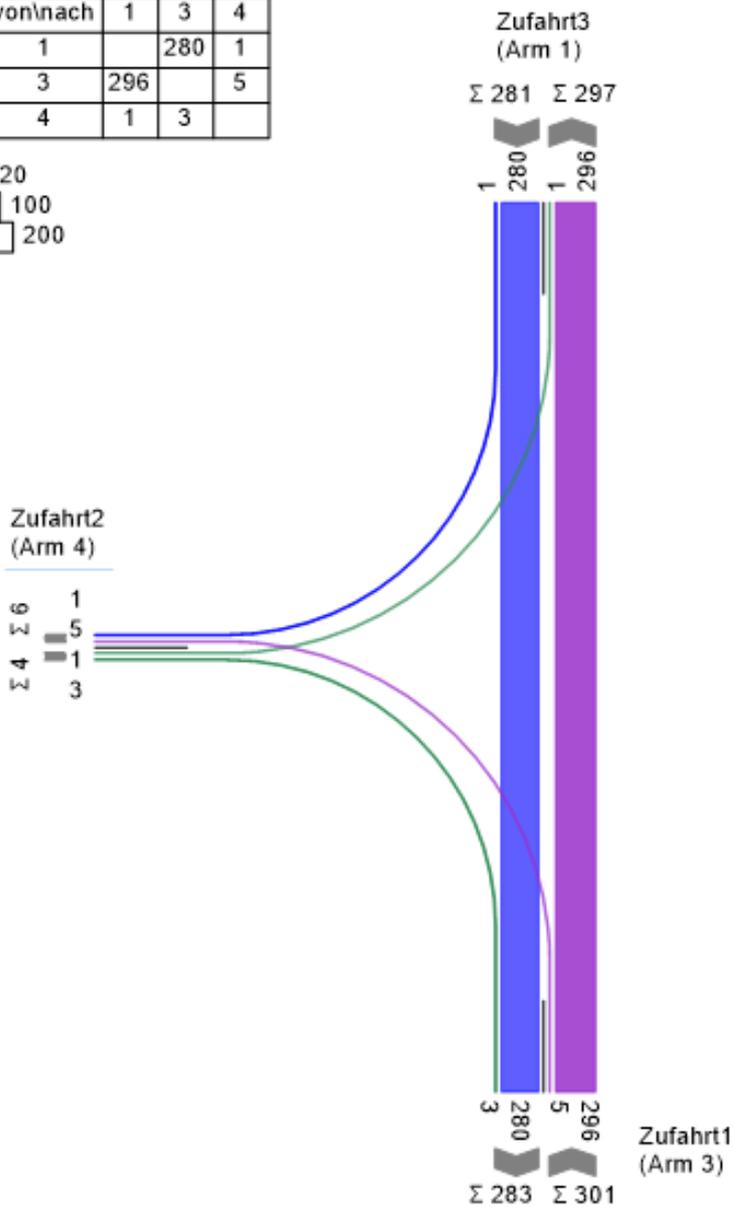
Zählung K03132

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 14:00 - 13.03.2019 21:00

586 Pkw + Krad + Lieferfgz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		280	1
3	296		5
4	1	3	



## Morgentliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Edelweißstraße (Prognosenullfall 2030)

MS\_P0

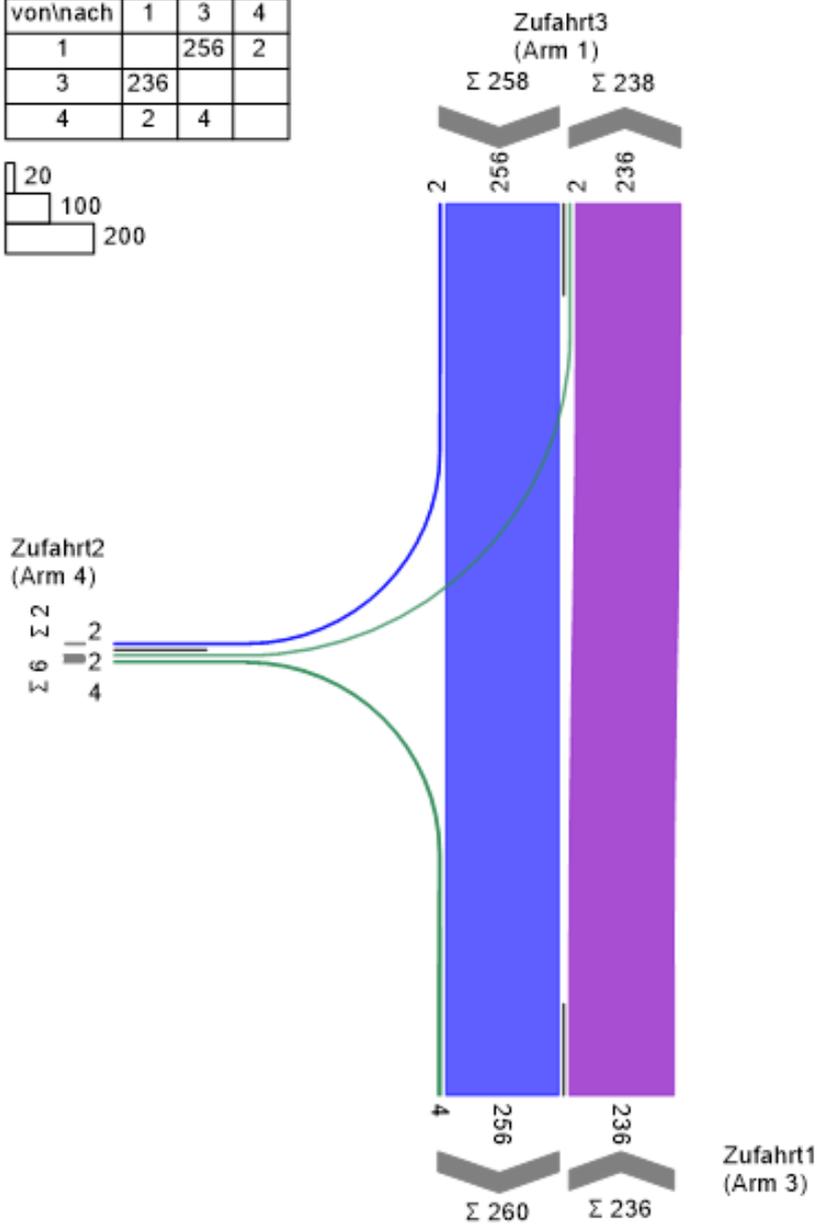
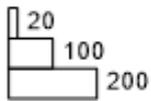
Zählung K03132

Spitzenstunde 07:15 - 08:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 05:00 - 13.03.2019 11:00

444 Pkw + Krad + Lieferfzg + Lkw + Lastzug + Bus

von/nach	1	3	4
1		256	2
3	236		
4	2	4	



## Abendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Edelweißstraße (Prognosenußfall 2030)

AS\_P0

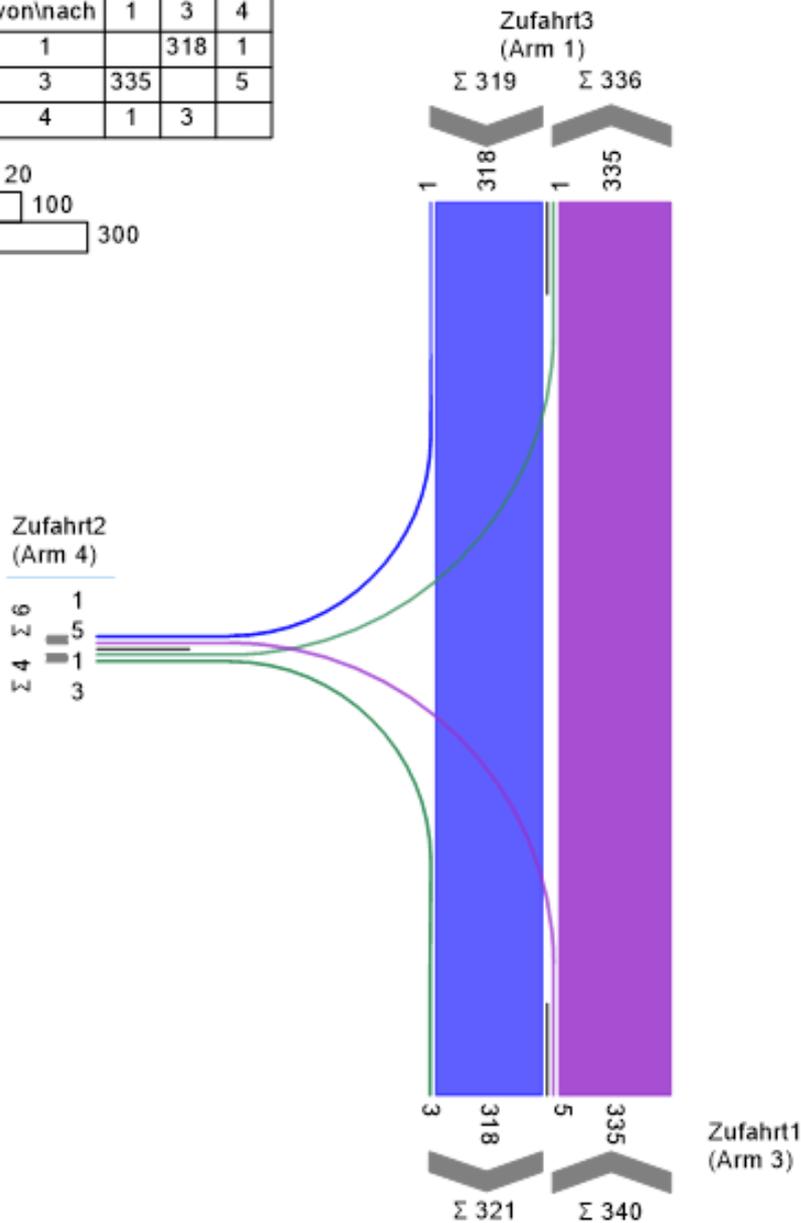
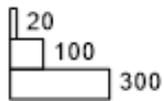
Zählung K03132

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 14:00 - 13.03.2019 21:00

586 Pkw + Krad + Lieferfg + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		318	1
3	335		5
4	1	3	



## Morgendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Edelweißstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 1)

### MS\_Planfall\_Var1

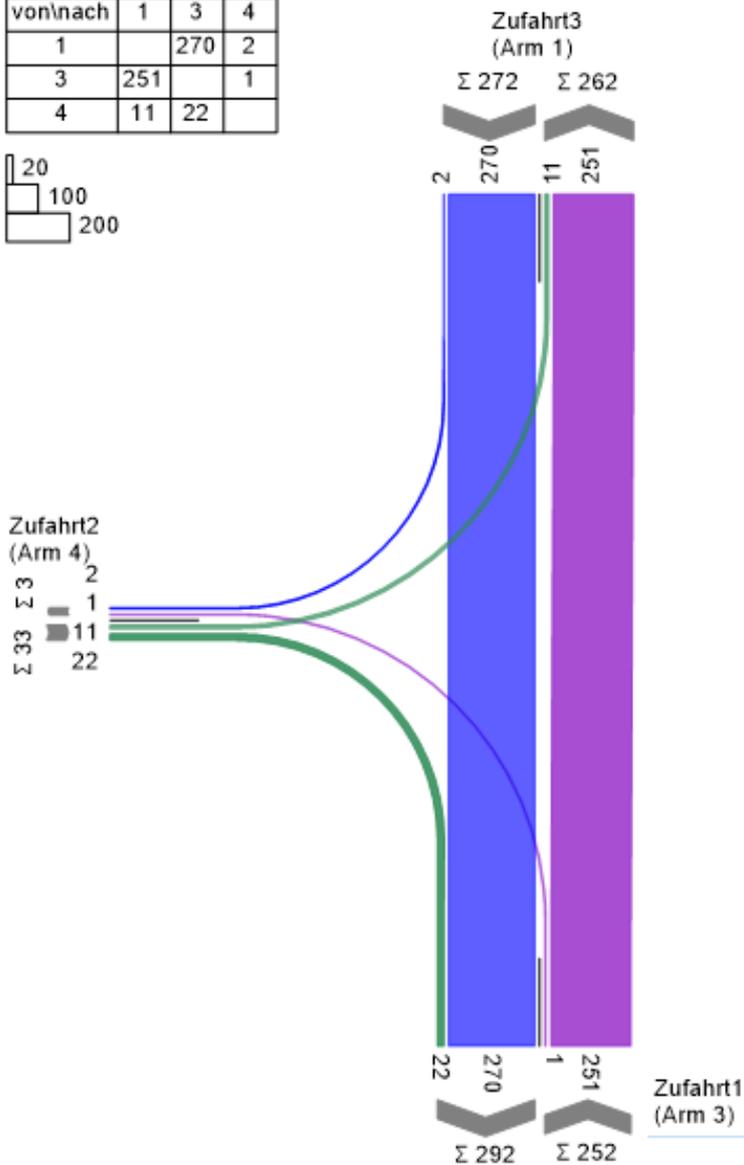
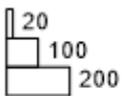
Zählung K03132

Spitzenstunde 07:15 - 08:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 05:00 - 13.03.2019 11:00

444 Pkw + Krad + Lieferfgz + Lkw + Lastzug + Bus

von/nach	1	3	4
1		270	2
3	251		1
4	11	22	



## Abendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Edelweißstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 1)

### AS\_Planfall\_Var1

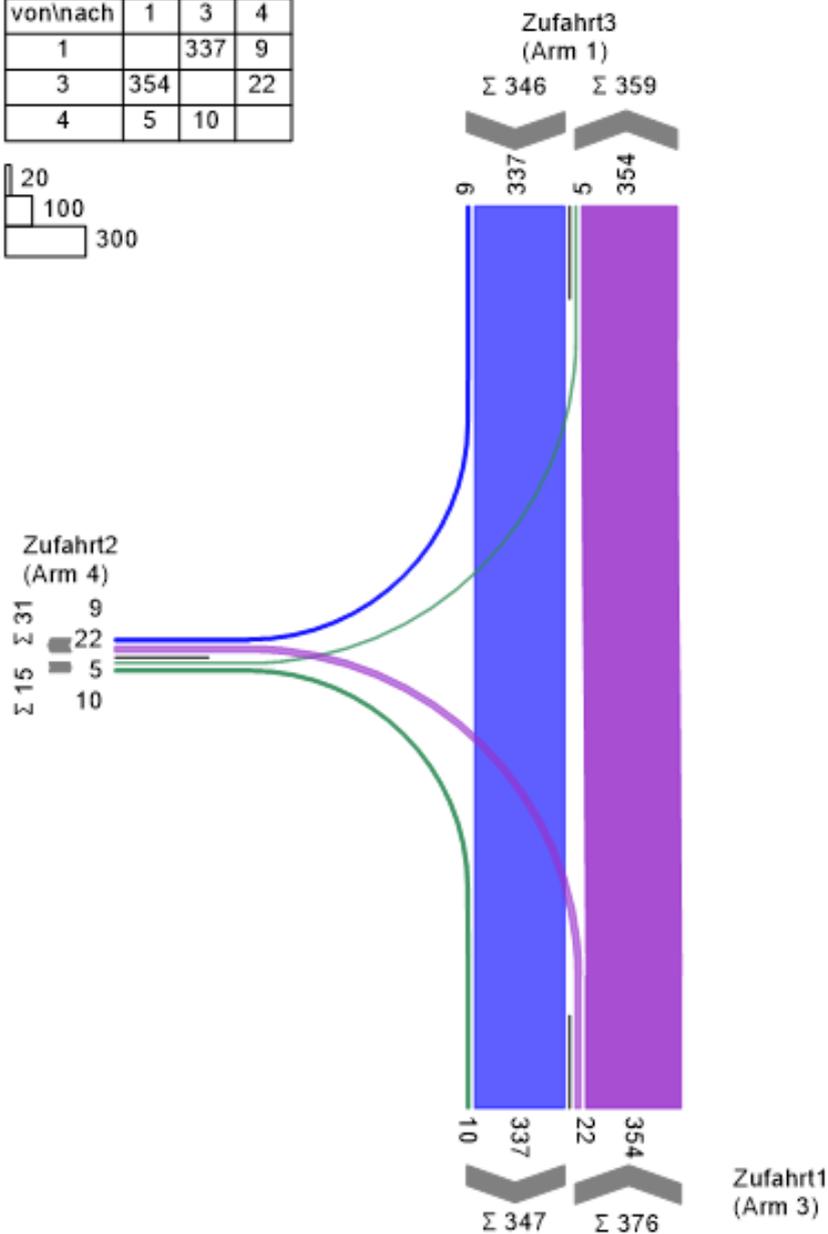
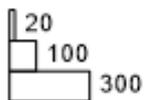
Zählung K03132

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 14:00 - 13.03.2019 21:00

586 Pkw + Krad + Lieferfg + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		337	9
3	354		22
4	5	10	



## Morgentliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Edelweißstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 2)

### MS\_Planfall\_Var2

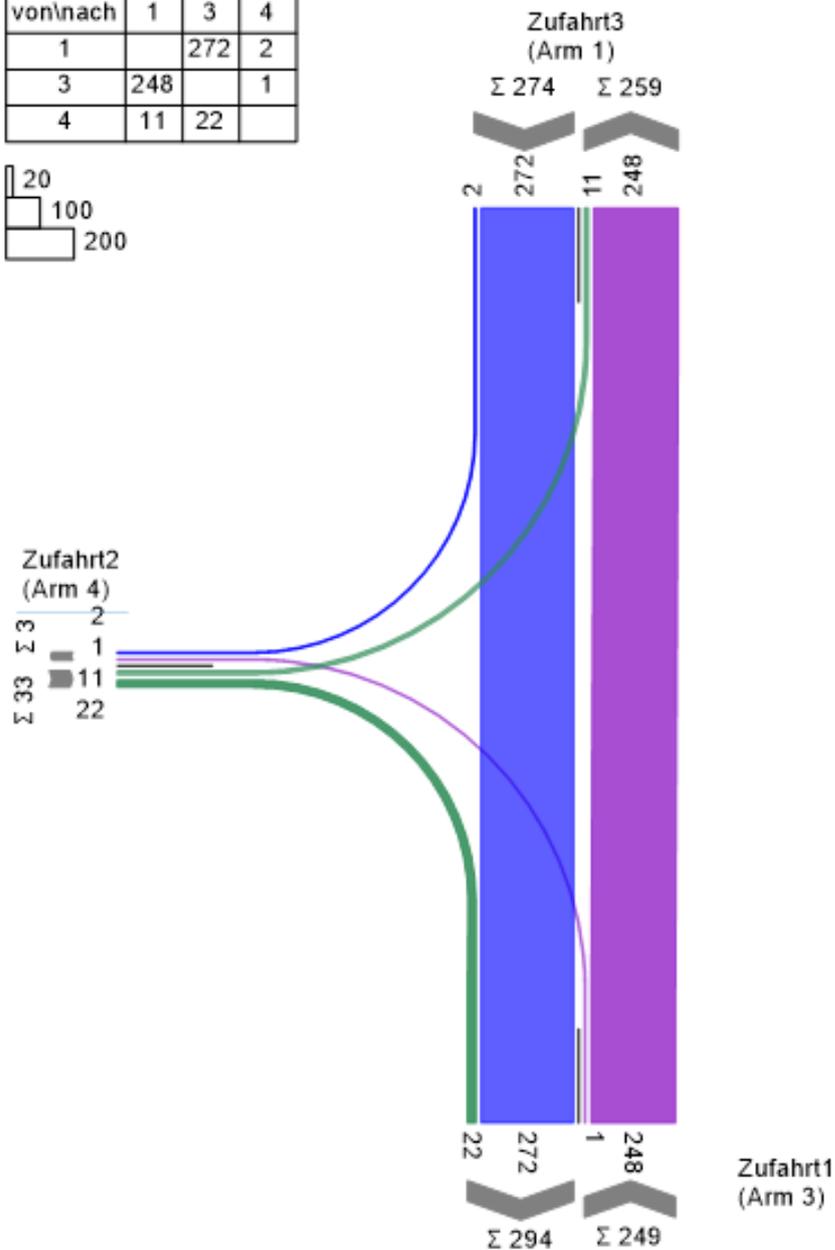
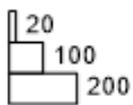
Zählung K03132

Spitzenstunde 07:15 - 08:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 05:00 - 13.03.2019 11:00

444 Pkw + Krad + Lieferfgz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		272	2
3	248		1
4	11	22	



## Abendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Edelweißstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 2)

### AS\_Planfall\_Var2

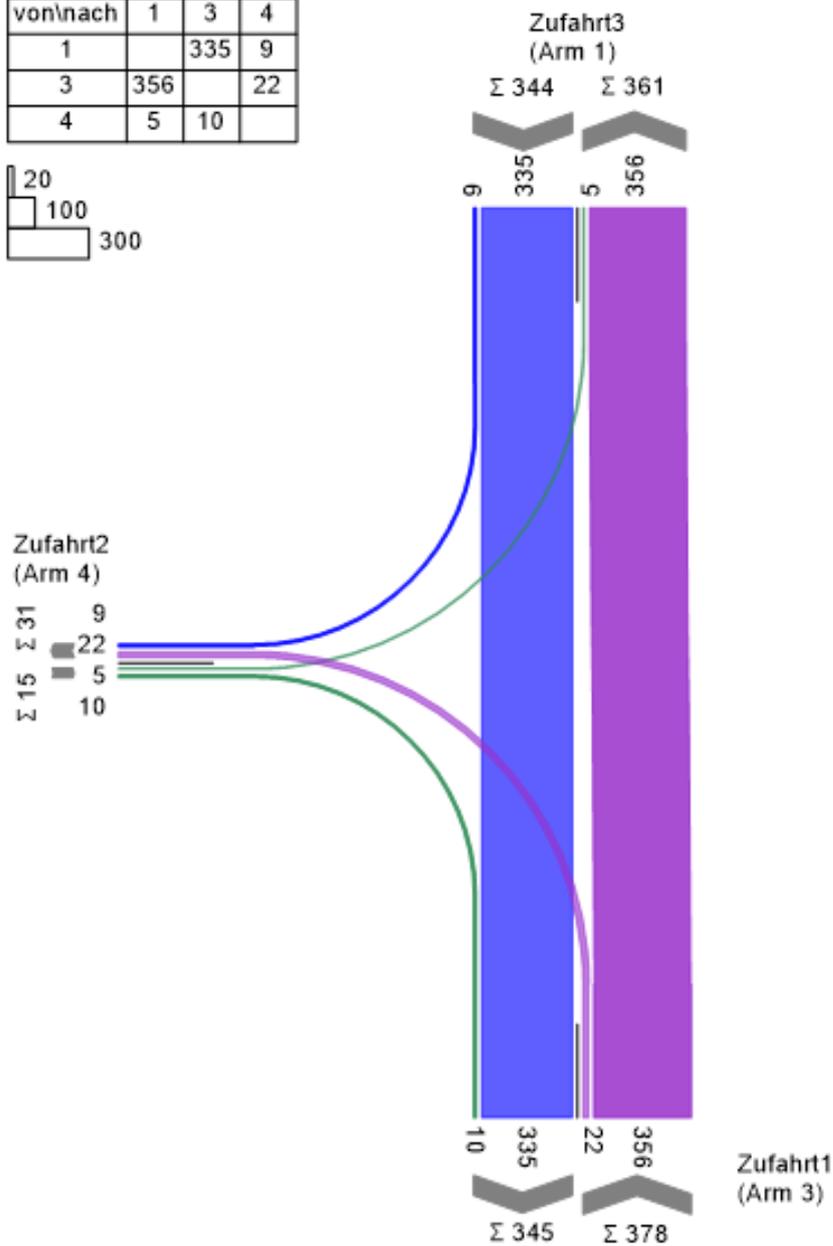
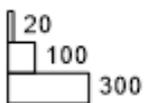
Zählung K03132

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 14:00 - 13.03.2019 21:00

586 Pkw + Krad + Lieferfg + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		335	9
3	356		22
4	5	10	



## Morgentliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Edelweißstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 3)

### MS\_Planfall\_Var3

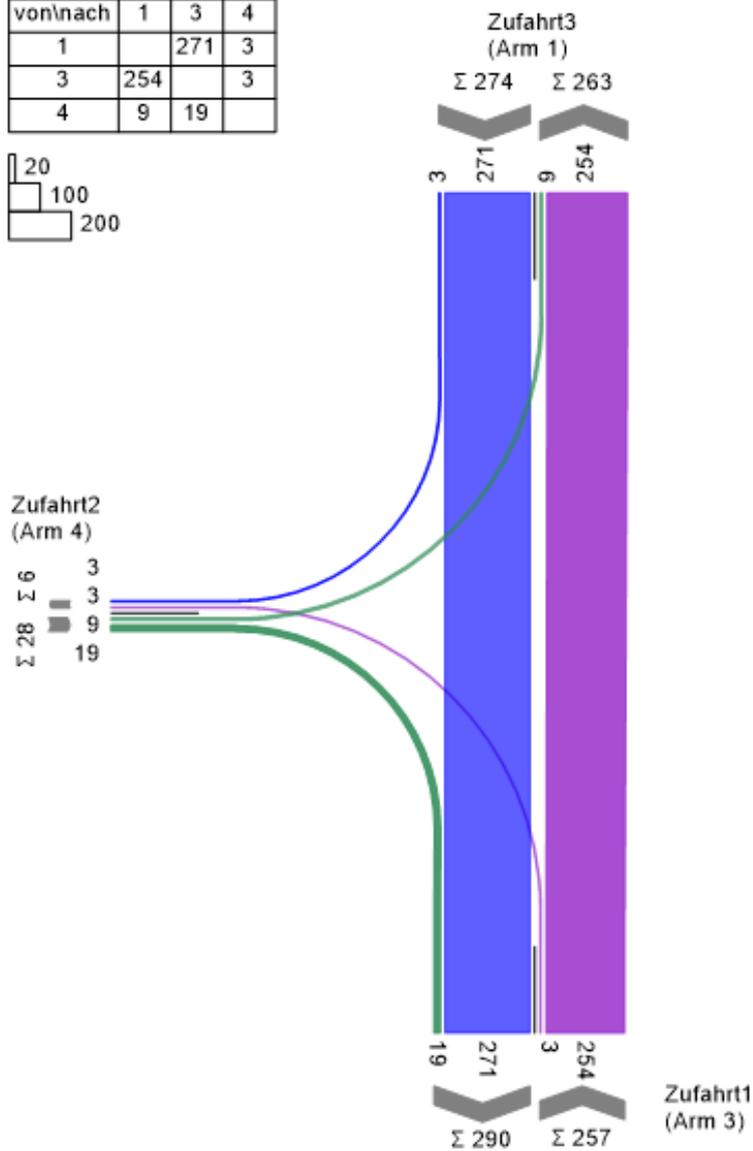
Zählung K03132

Spitzenstunde 07:15 - 08:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 05:00 - 13.03.2019 11:00

444 Pkw + Krad + Lieferfgz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		271	3
3	254		3
4	9	19	



## Abendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Edelweißstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 3)

### AS\_Planfall\_Var3

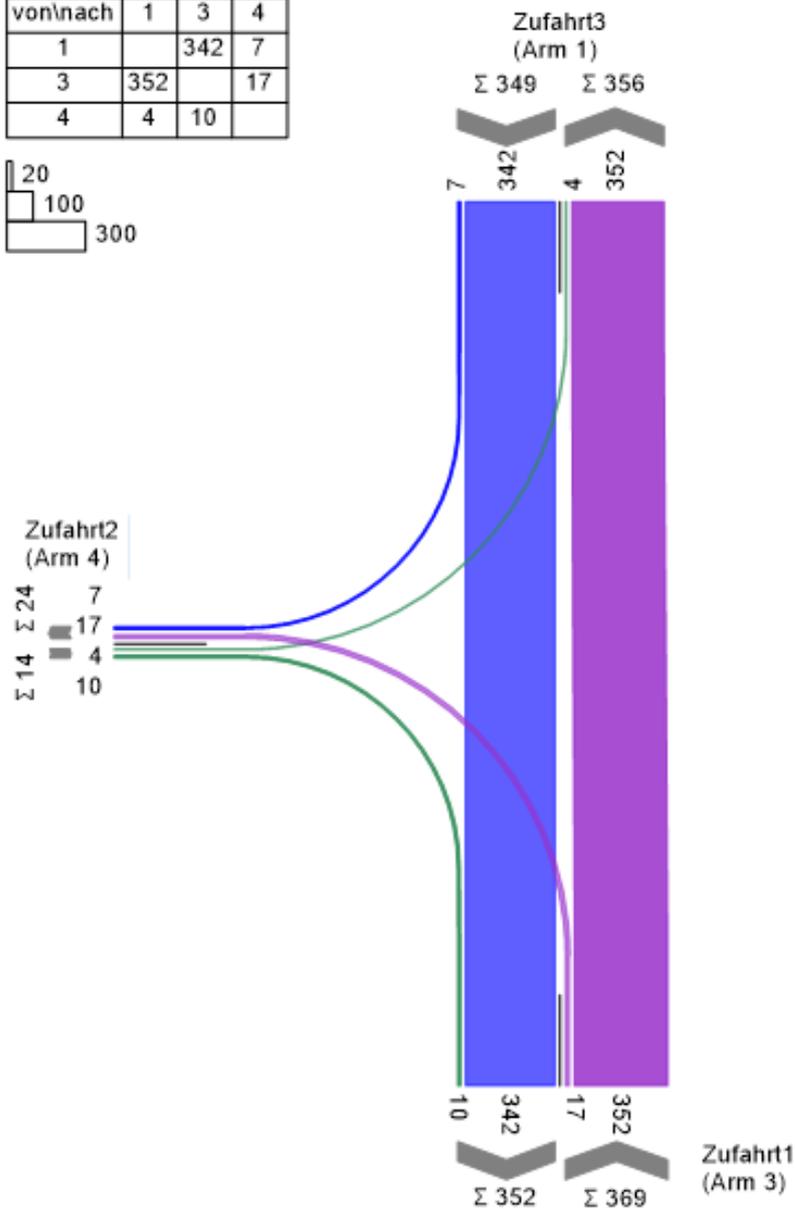
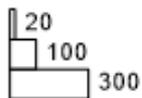
Zählung K03132

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 14:00 - 13.03.2019 21:00

586 Pkw + Krad + Lieferfg + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		342	7
3	352		17
4	4	10	



## Morgentliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Edelweißstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 4)

### MS\_Planfall\_Var4

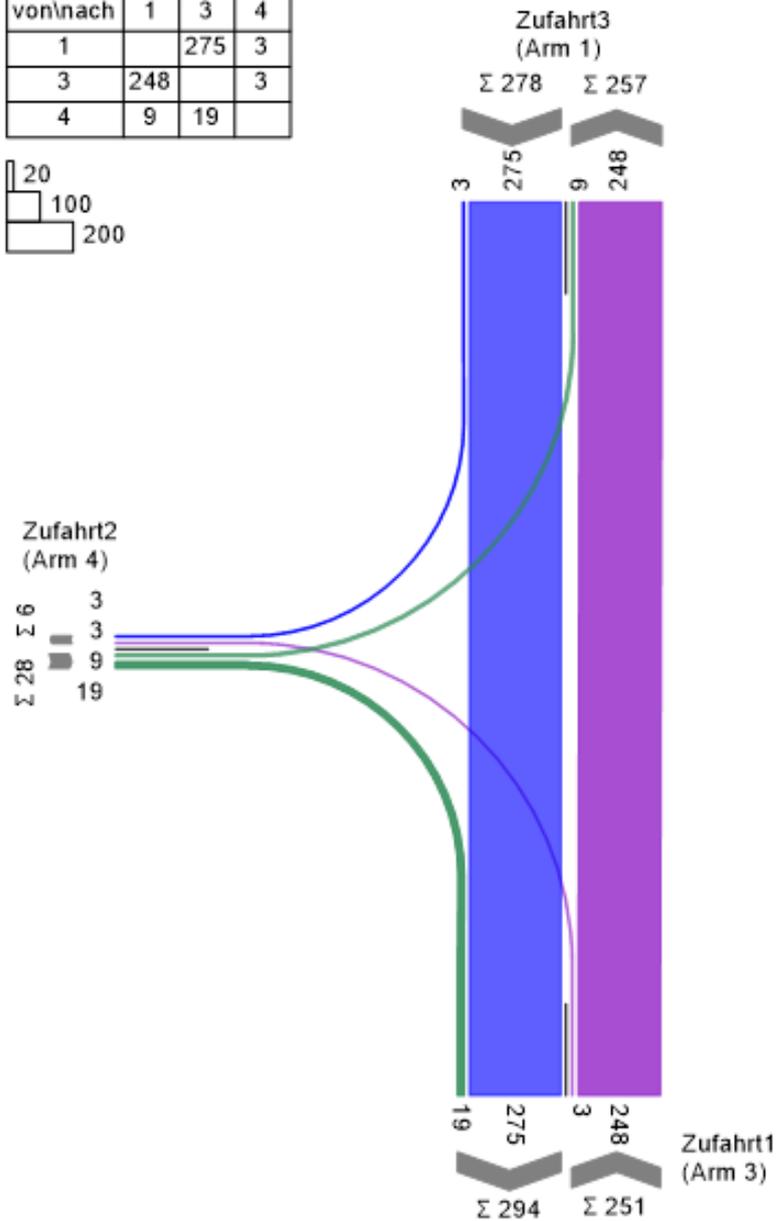
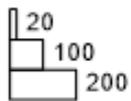
Zählung K03132

Spitzenstunde 07:15 - 08:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 05:00 - 13.03.2019 11:00

444 Pkw + Krad + Lieferfg + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		275	3
3	248		3
4	9	19	



## Abendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Edelweißstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 4)

### AS\_Planfall\_Var4

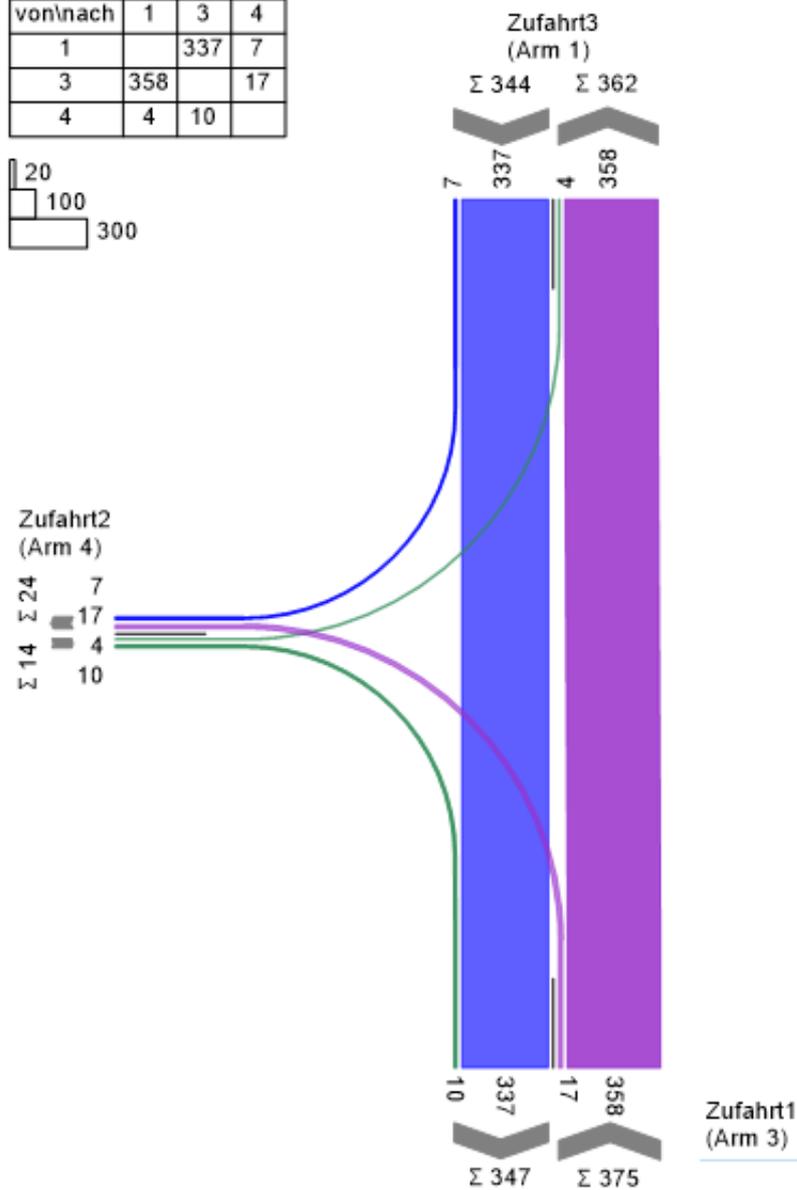
Zählung K03132

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 14:00 - 13.03.2019 21:00

586 Pkw + Krad + Lieferfg + Lkw + Lastzug + Bus

von/nach	1	3	4
1		337	7
3	358		17
4	4	10	



## Tagesbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Analyse 2019)

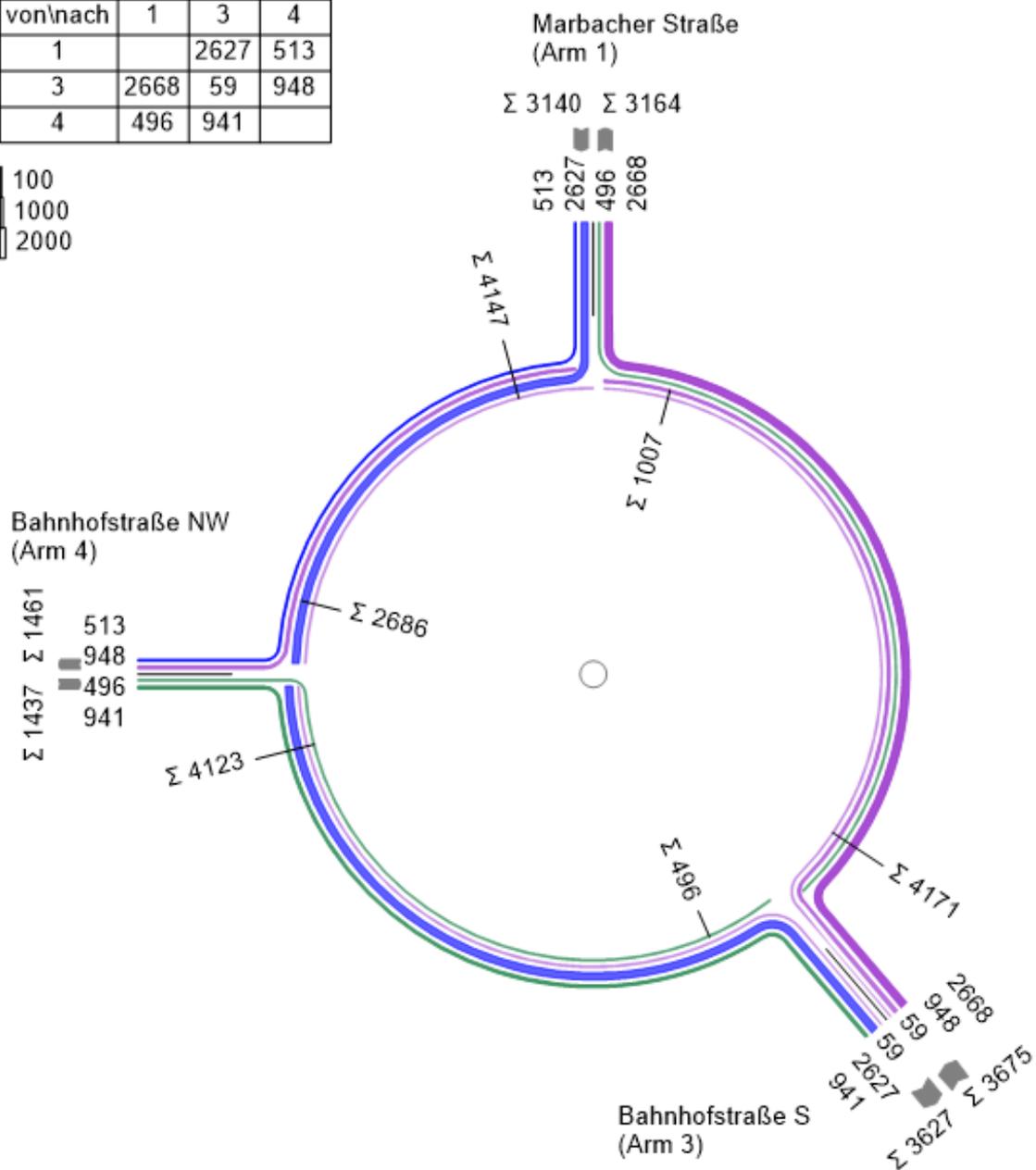
### DTVw

Zählung K03133

Summe Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 00:00 - 14.03.2019 00:00

8252 Pkw + Krad + Lieferfgz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		2627	513
3	2668	59	948
4	496	941	



## Morgentliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Analyse 2019)

### MS

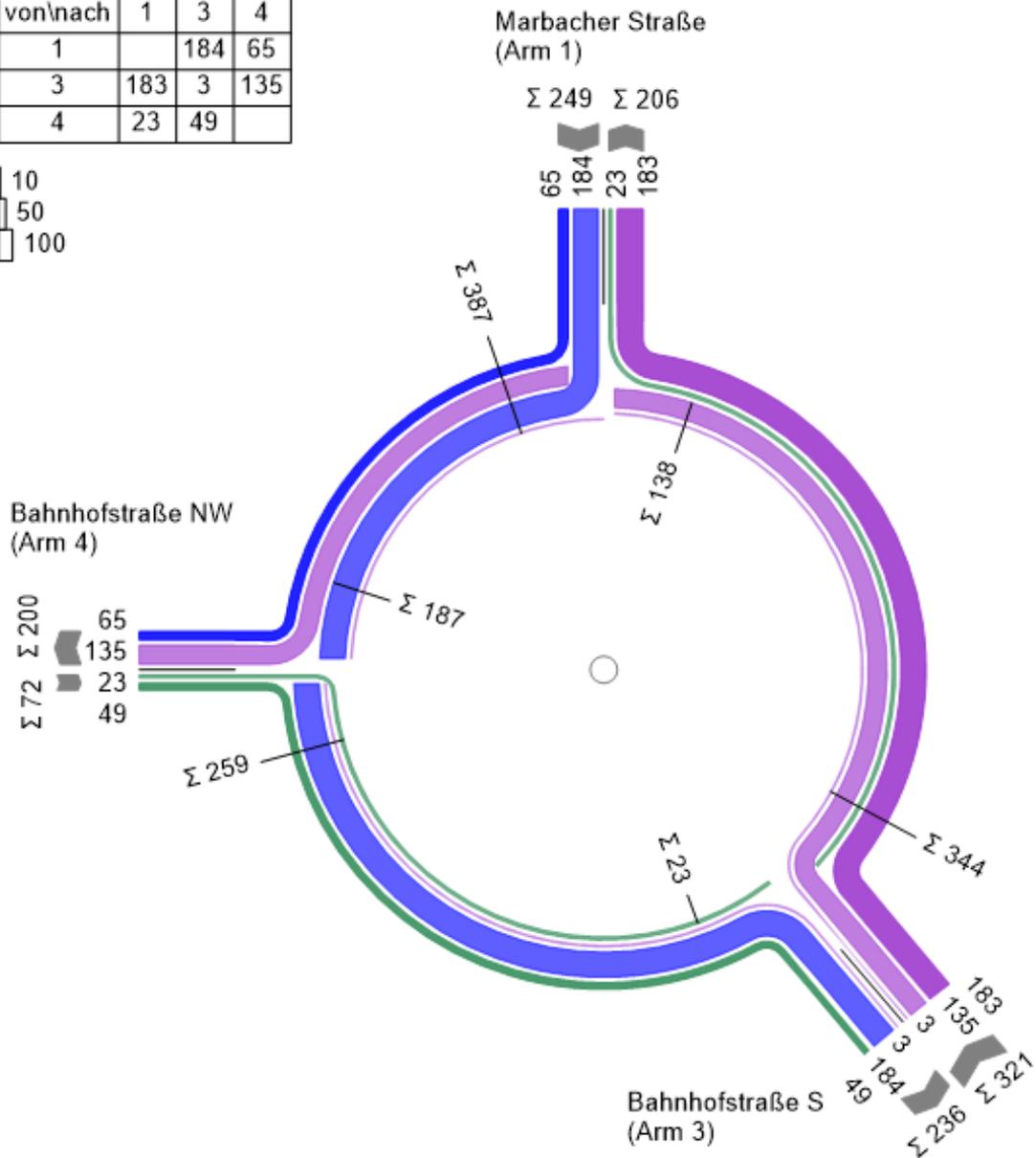
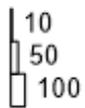
Zählung K03133

Spitzenstunde 07:15 - 08:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 05:00 - 13.03.2019 11:00

642 Pkw + Krad + Lieferfgz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		184	65
3	183	3	135
4	23	49	



## Abendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Analyse 2019)

### AS

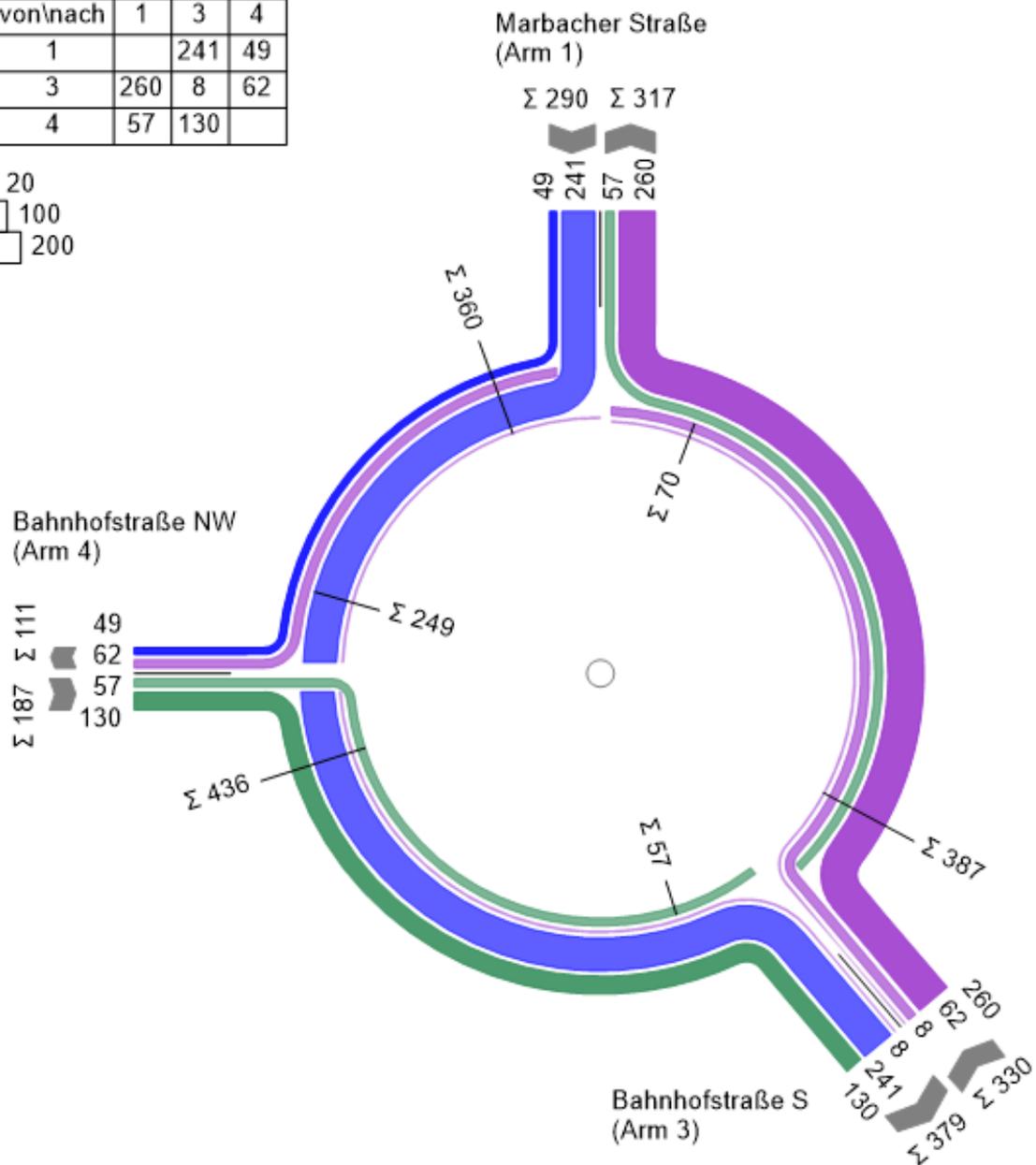
Zählung K03133

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 14:00 - 13.03.2019 21:00

807 Pkw + Krad + Lieferfzg + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		241	49
3	260	8	62
4	57	130	



## Morgendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Prognosenullfall 2030)

MS\_P0

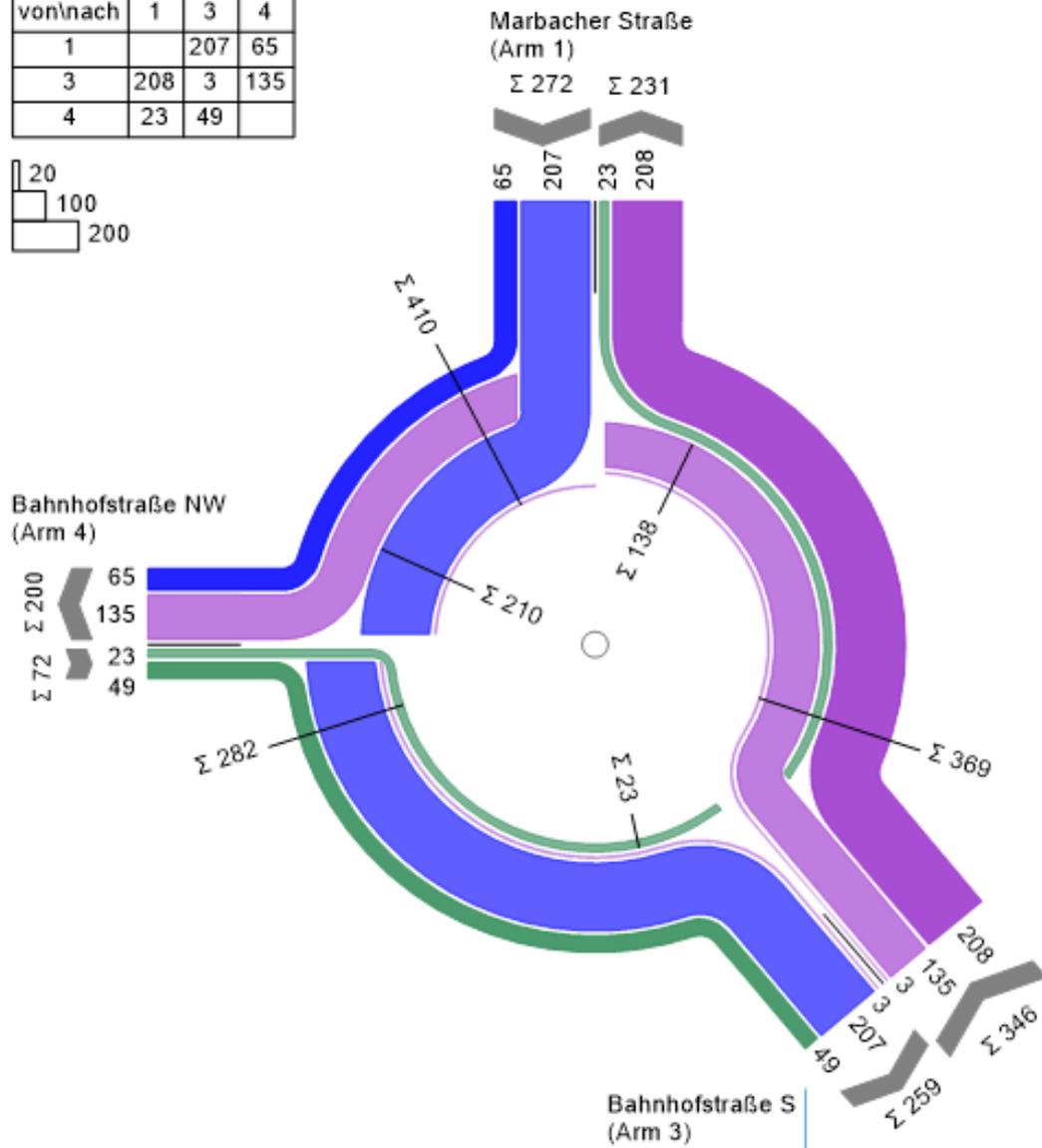
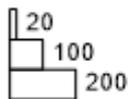
Zählung K03133

Spitzenstunde 07:15 - 08:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 05:00 - 13.03.2019 11:00

642 Pkw + Krad + Lieferfgz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		207	65
3	208	3	135
4	23	49	



## Abendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Prognosenullfall 2030)

AS\_P0

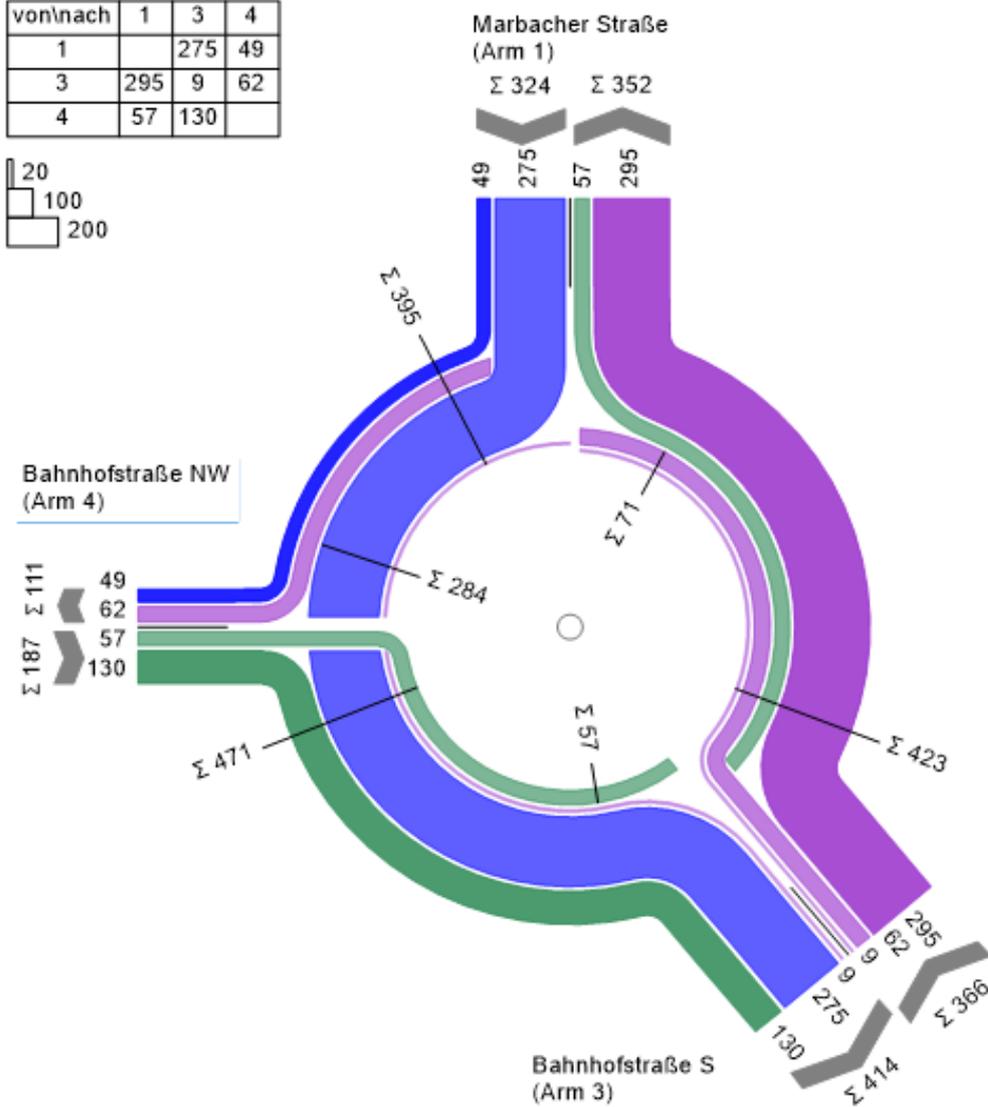
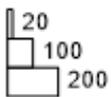
Zählung K03133

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 14:00 - 13.03.2019 21:00

807 Pkw + Krad + Lieferfgz + Lkw + Lastzug + Bus

von/nach	1	3	4
1		275	49
3	295	9	62
4	57	130	



## Morgentliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 1)

### MS\_Planfall\_Var1

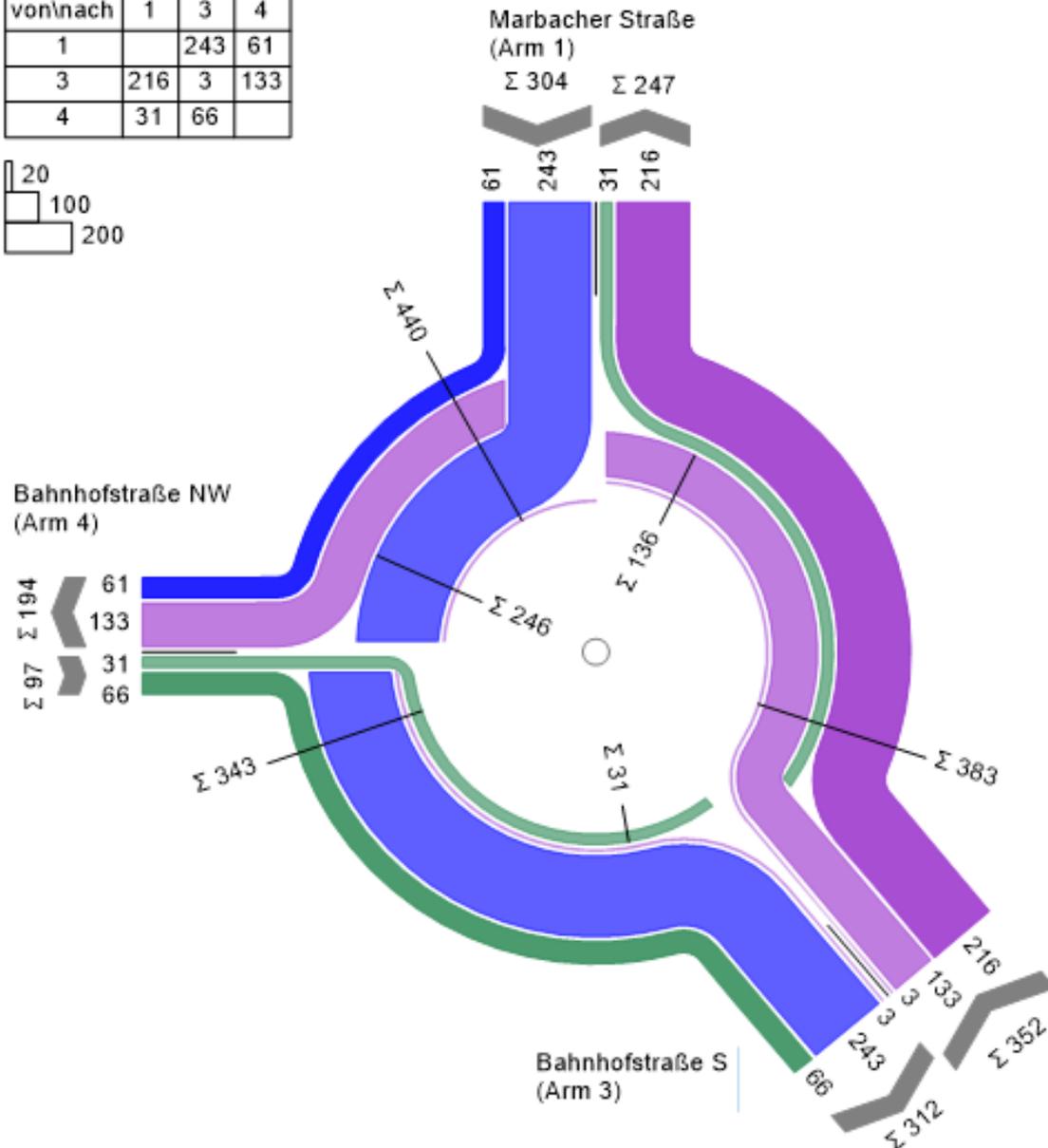
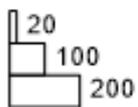
Zählung K03133

Spitzenstunde 07:15 - 08:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 05:00 - 13.03.2019 11:00

642 Pkw + Krad + Lieferfg + Lkw + Lastzug + Bus

von/nach	1	3	4
1		243	61
3	216	3	133
4	31	66	



## Abendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 1)

### AS\_Planfall\_Var1

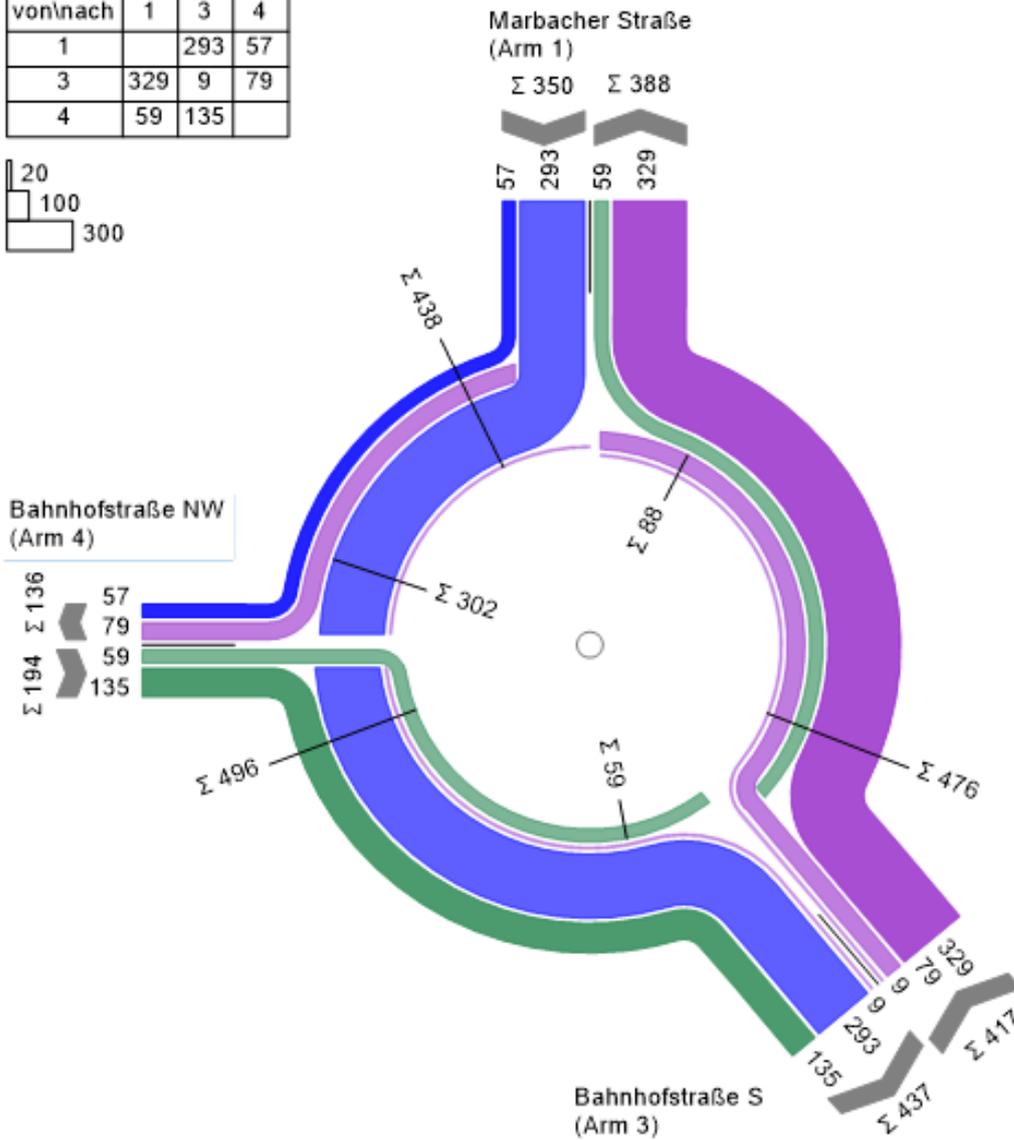
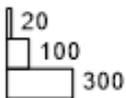
Zählung K03133

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 14:00 - 13.03.2019 21:00

807 Pkw + Krad + Lieferfg + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		293	57
3	329	9	79
4	59	135	



## Morgentliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 2)

### MS\_Planfall\_Var2

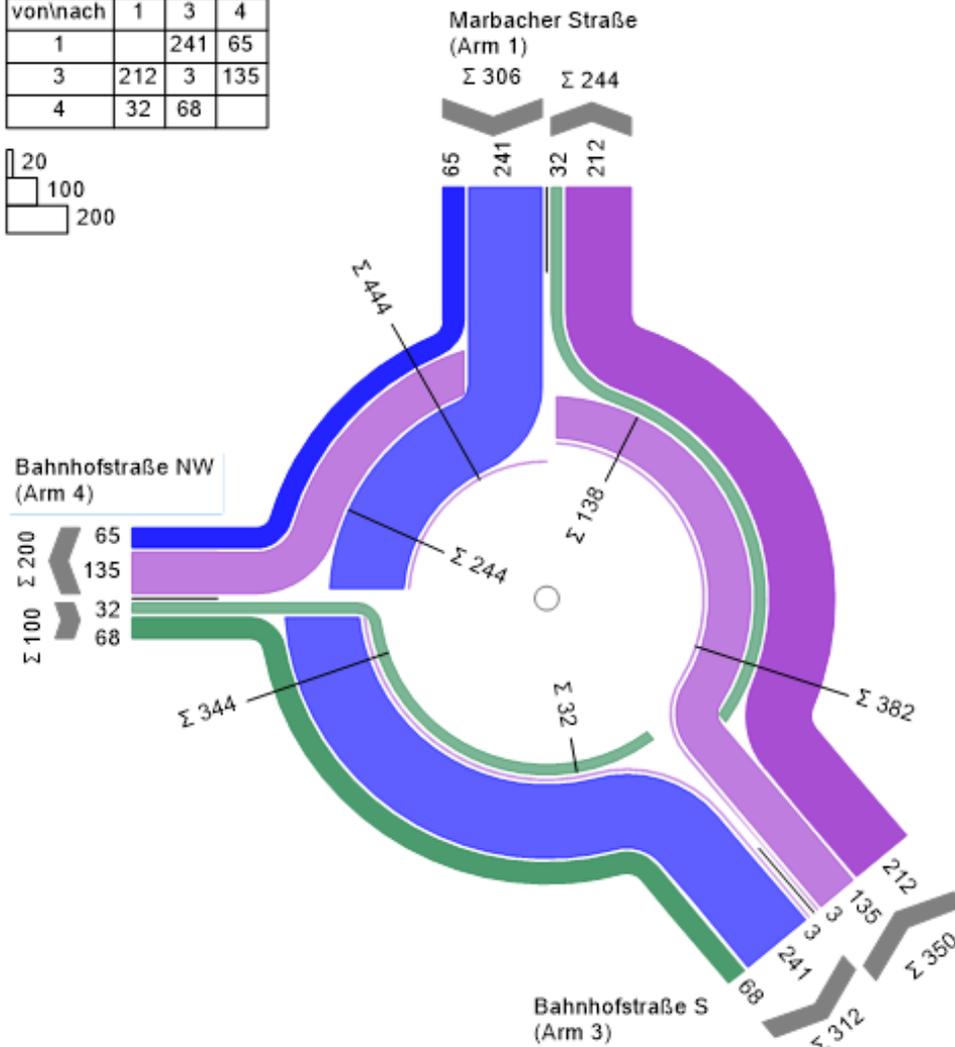
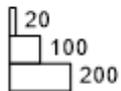
Zählung K03133

Spitzenstunde 07:15 - 08:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 05:00 - 13.03.2019 11:00

642 Pkw + Krad + Lieferfg + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		241	65
3	212	3	135
4	32	68	



## Abendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 2)

### AS\_Planfall\_Var2

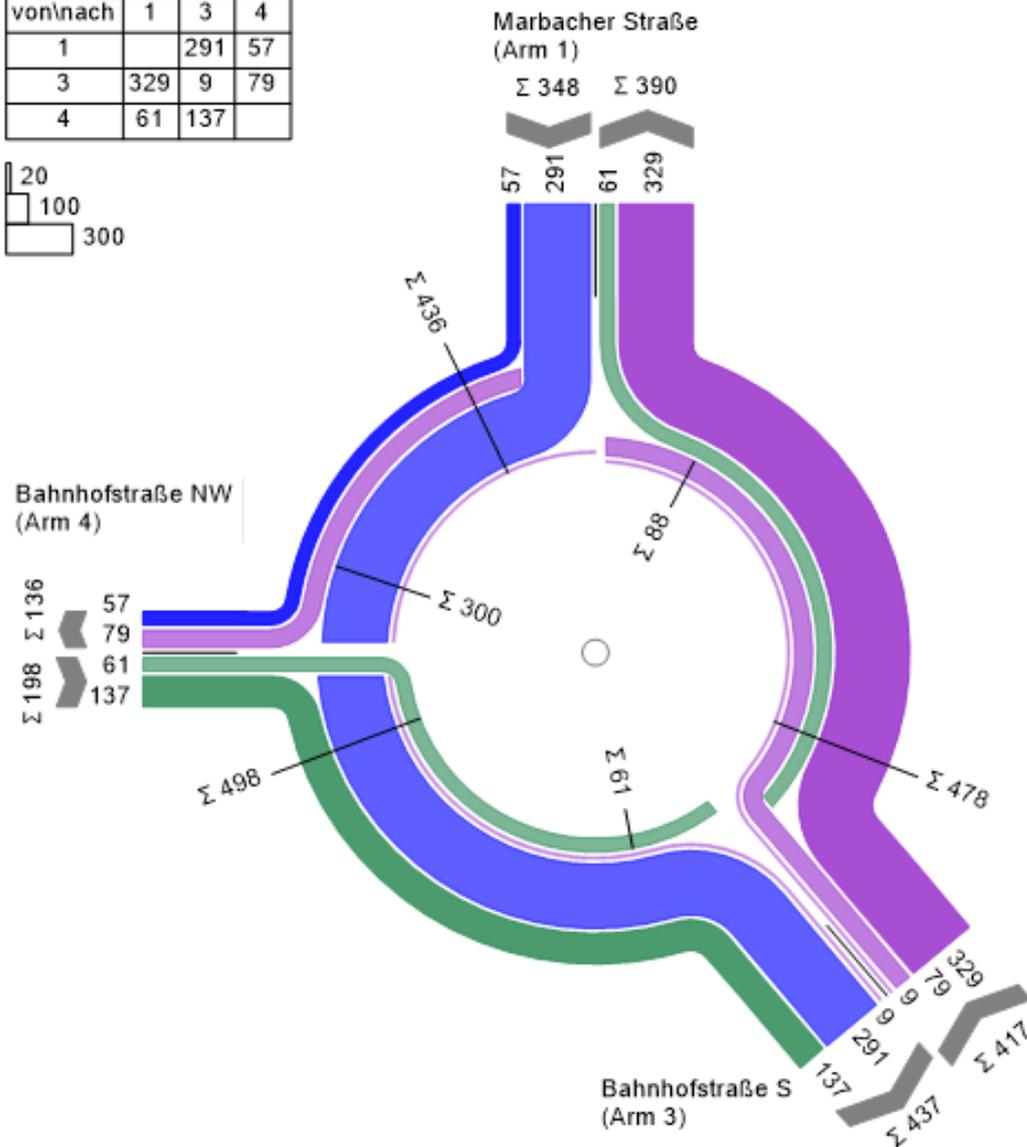
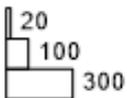
Zählung K03133

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 14:00 - 13.03.2019 21:00

807 Pkw + Krad + Lieferfg + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		291	57
3	329	9	79
4	61	137	



## Morgendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 3)

### MS\_Planfall\_Var3

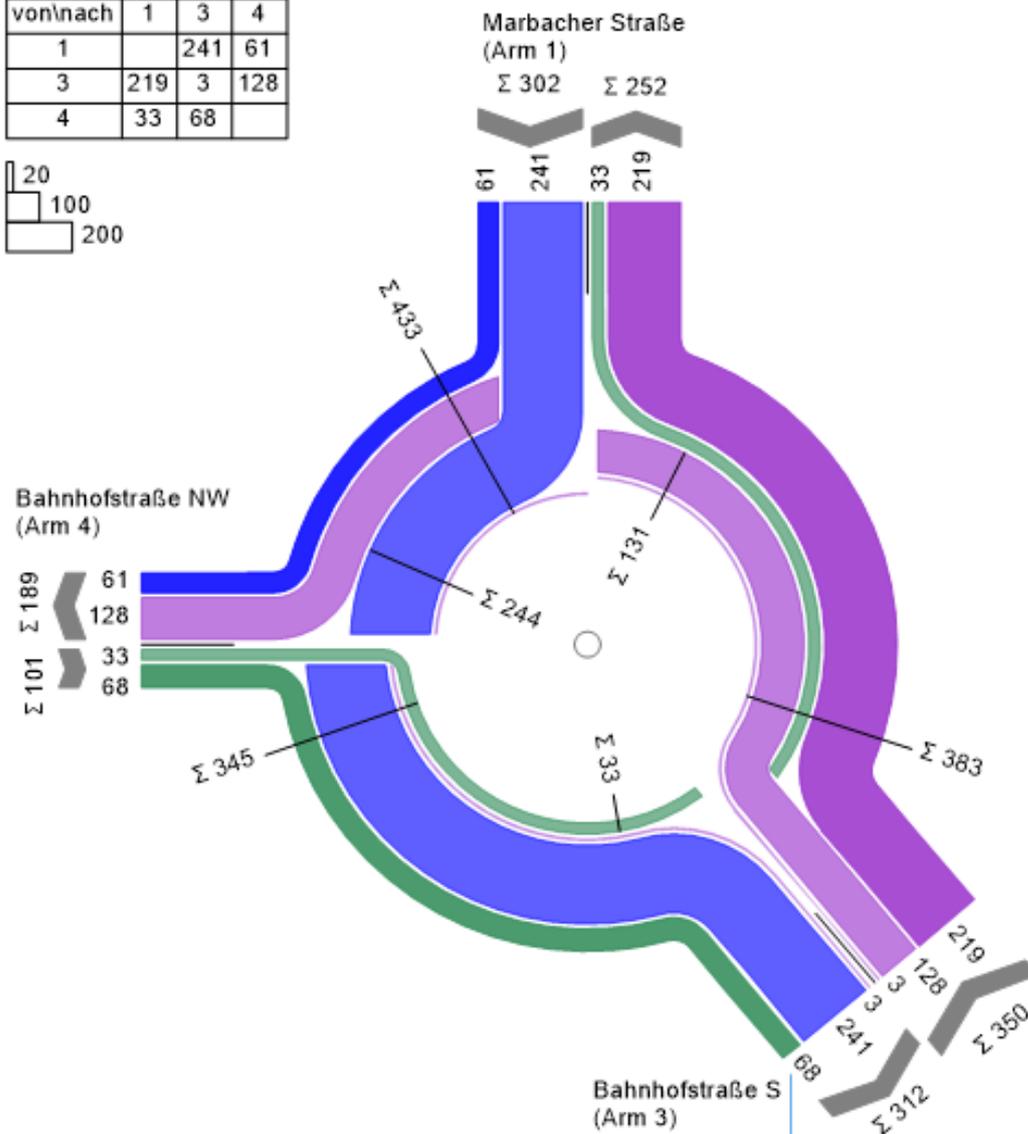
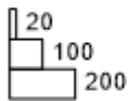
Zählung K03133

Spitzenstunde 07:15 - 08:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 05:00 - 13.03.2019 11:00

642 Pkw + Krad + Lieferfg + Lkw + Lastzug + Bus

von/nach	1	3	4
1		241	61
3	219	3	128
4	33	68	



## Abendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 3)

### AS\_Planfall\_Var3

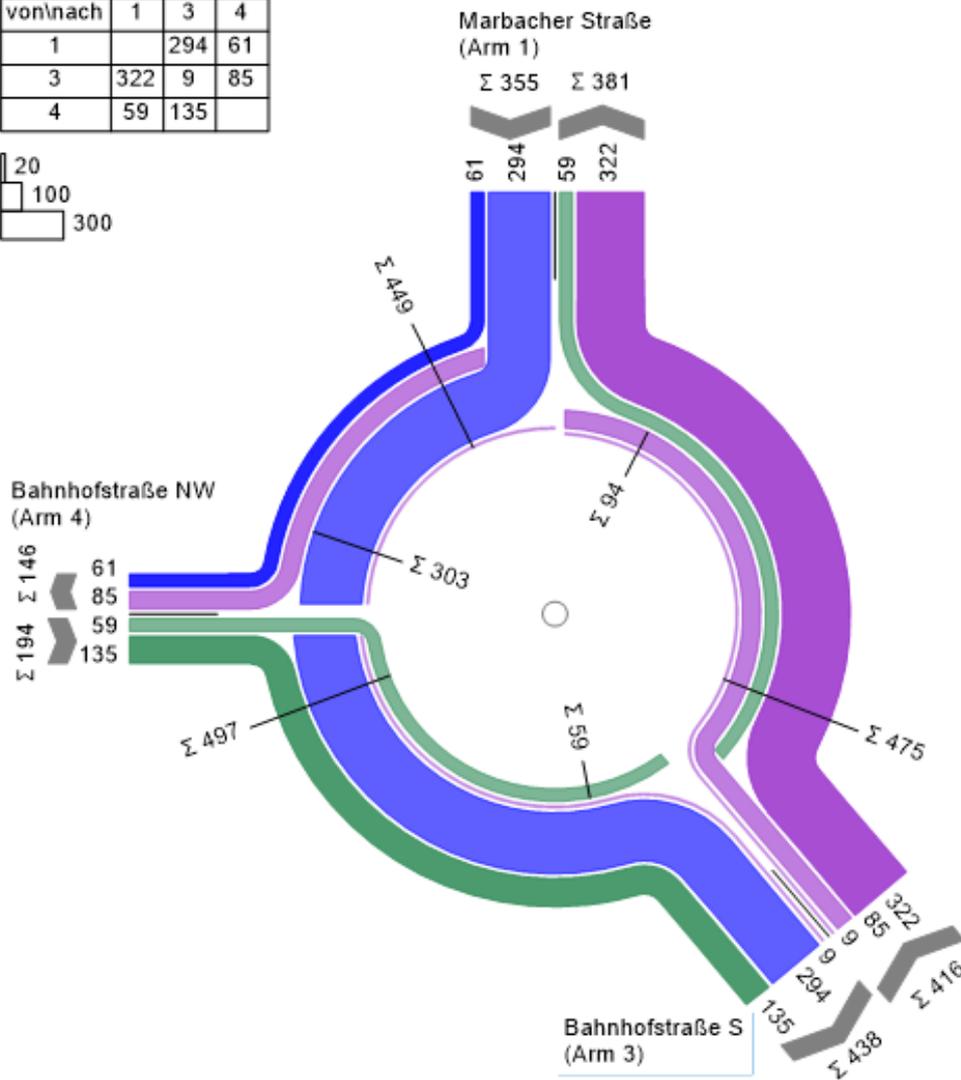
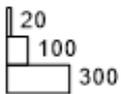
Zählung K03133

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 14:00 - 13.03.2019 21:00

807 Pkw + Krad + Lieferfgz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		294	61
3	322	9	85
4	59	135	



## Morgendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 4)

### MS\_Planfall\_Var4

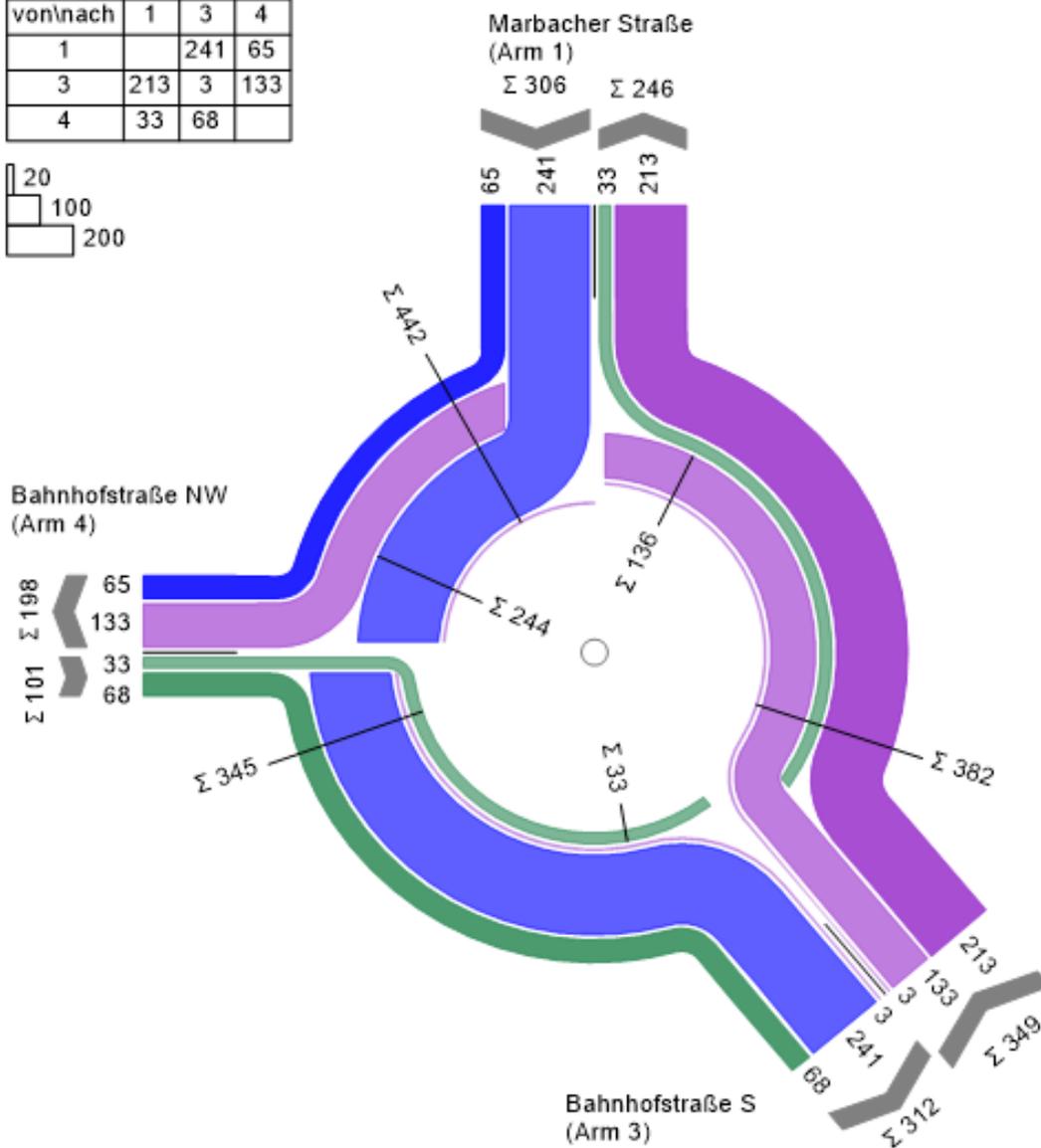
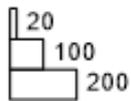
Zählung K03133

Spitzenstunde 07:15 - 08:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 05:00 - 13.03.2019 11:00

642 Pkw + Krad + Lieferfgz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		241	65
3	213	3	133
4	33	68	



## Abendliche Spitzenstundenbelastung am Knotenpunkt Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 4)

### AS\_Planfall\_Var4

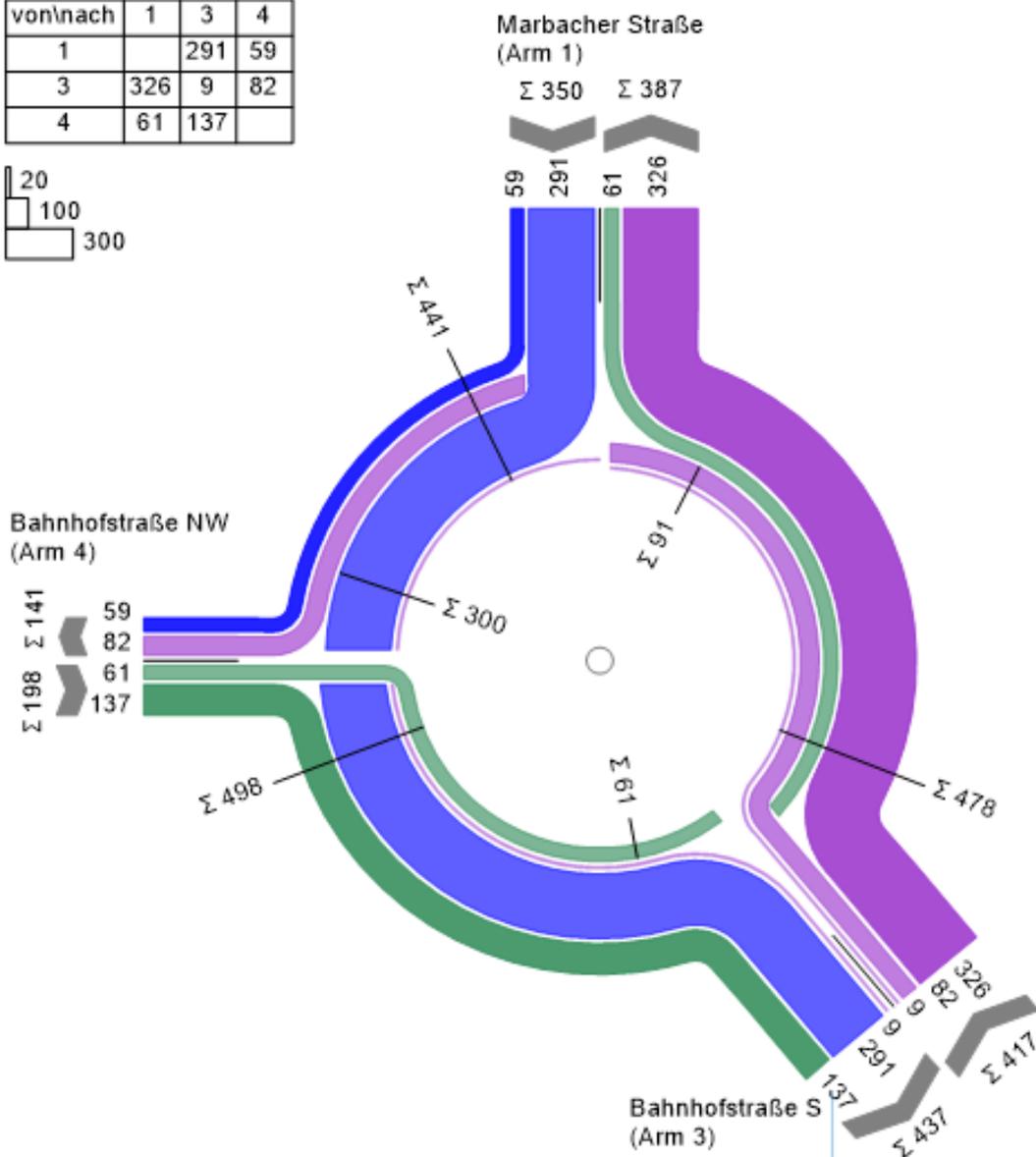
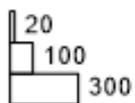
Zählung K03133

Spitzenstunde 16:15 - 17:15

Auf Basis eines Zeitintervalls 13.03.2019 14:00 - 13.03.2019 21:00

807 Pkw + Krad + Lieferfgz + Lkw + Lastzug + Bus

von\nach	1	3	4
1		291	59
3	326	9	82
4	61	137	



## Detaillierte Neuverkehrsberechnung

Wohnen und kleinräumiges Gewerbe (Nicht-Wohnnutzung) unterteilt nach Baufeldern A - E

Ergebnis Programm <i>Ver_Bau</i>	Wohnen		Wohnen		Wohnen		Wohnen		Wohnen	
	qm Bruttogeschossfläche		qm Bruttogeschossfläche		qm Bruttogeschossfläche		qm Bruttogeschossfläche		qm Bruttogeschossfläche	
Größe der Nutzung Einheit Bezugsgröße										
<b>Einwohnerverkehr</b>										
	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl
Kennwert für Einwohner	qm Bruttogeschossfläche je Einwohner		qm Bruttogeschossfläche je Einwohner		qm Bruttogeschossfläche je Einwohner		qm Bruttogeschossfläche je Einwohner		qm Bruttogeschossfläche je Einwohner	
Anzahl Einwohner	114	114	198	198	165	165	186	186	63	63
Wegehäufigkeit	3,5	4,0	3,5	4,0	3,5	4,0	3,5	4,0	3,5	4,0
Wege der Einwohner	399	456	693	792	578	660	651	744	221	252
Einwohnerwege außerhalb Gebiet [%]	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Wege der Einwohner im Gebiet	339	388	589	673	491	561	553	632	187	214
MIV-Anteil [%]	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Pkw-Besetzungsgrad	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Pkw-Fahrten/Werktag	141	194	245	337	205	281	231	316	78	107
<b>Besucherverkehr durch Wohnnutzung</b>										
Kennwert für Besucher	10 Anteil des Besucherverkehrs [%]		10 Anteil des Besucherverkehrs [%]		10 Anteil des Besucherverkehrs [%]		10 Anteil des Besucherverkehrs [%]		10 Anteil des Besucherverkehrs [%]	
Wege der Besucher	40	46	69	79	58	66	65	74	22	25
MIV-Anteil [%]	60	70	60	70	60	70	60	70	60	70
Pkw-Besetzungsgrad	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Pkw-Fahrten/Werktag	16	21	28	37	23	31	26	35	9	12
<b>Beschäftigtenverkehr</b>										
Kennwert für Beschäftigte	Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]		10 Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]		10 Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]		Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]		Anteil Beschäftigte an Einwohnern [%]	
Anzahl Beschäftigte			20	20	17	17				
Anwesenheit [%]	100	100	80	80	80	80	100	100	100	100
Wegehäufigkeit			3,0	3,5	3,0	3,5				
Wege der Beschäftigten			48	55	40	46				
MIV-Anteil [%]			50	60	50	60				
Pkw-Besetzungsgrad			1,2	1,2	1,2	1,2				
Pkw-Fahrten/Werktag			20	28	17	23				
<b>Kundenverkehr durch gewerbliche Nutzung</b>										
Kennwert für Kunden/Besucher	Wege je Beschäftigtem		Wege je Beschäftigtem		Wege je Beschäftigtem		Wege je Beschäftigtem		Wege je Beschäftigtem	
Wege der Kunden/Besucher										
MIV-Anteil [%]										
Pkw-Besetzungsgrad										
Pkw-Fahrten/Werktag										
<b>Güterverkehr</b>										
Kennwert für Güterverkehr	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem		0,05 Lkw-Fahrten je Beschäftigtem		0,05 Lkw-Fahrten je Beschäftigtem		Lkw-Fahrten je Beschäftigtem		Lkw-Fahrten je Beschäftigtem	
Lkw-Fahrten durch Gewerbenutzung			1	1	1	1				
Lkw-Fahrten je Einwohner	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Lkw-Fahrten durch Wohnnutzung	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1
Lkw-Fahrten/Werktag	1	1	3	3	3	3	2	2	1	1
<b>Gesamtverkehr je Werktag</b>										
Kfz-Fahrten/Werktag	158	216	296	405	248	338	259	353	88	120
Quell- bzw. Zielverkehr	79	108	148	203	124	169	130	177	44	60

## Büroorientierte Nutzung in Baufeld D

<b>Ergebnis Programm Ver_Bau</b>		<b>Büro</b>					
Größe der Nutzung	1.334						
Einheit	qm						
Bezugsgröße	Bruttogeschossfläche	qm	qm	qm	qm	qm	qm
<b>Beschäftigtenverkehr</b>							
	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	min. Kfz-Zahl	max. Kfz-Zahl	min. Kfz-Zahl
	50,0	25,0					
Kennwert für Beschäftigte	qm Bruttogeschossfläche je Beschäftigtem						
Anzahl Beschäftigte	27	53					
Anwesenheit [%]	85	85					
Wegehäufigkeit	3,3	3,5					
Wege der Beschäftigten	75	159					
MIV-Anteil [%]	50	60					
Pkw-Besetzungsgrad	1,2	1,2					
Pkw-Fahrten/Werktag	31	79					
<b>Kunden-/Besucherverkehr</b>							
Kennwert für Kunden/Besucher	0,20	0,50					
	Wege je Beschäftigtem						
Wege der Kunden/Besucher	5	27					
MIV-Anteil [%]	50	60					
Pkw-Besetzungsgrad	1,1	1,1					
Pkw-Fahrten/Werktag ohne Effekte	2	15					
Verbundeffekt							
Konkurrenzeffekt							
Pkw-Fahrten/Werktag mit Effekten	2	15					
<b>Güterverkehr</b>							
Kennwert für Güterverkehr	0,05	0,05					
	Lkw-Fahrten je Beschäftigtem						
Lkw-Anteil	100	100					
Lkw-Fahrten/Werktag	1	3					
<b>Gesamtverkehr je Werktag</b>							
Kfz-Fahrten/Werktag mit Effekten	34	97					
Quell- bzw. Zielverkehr mit Effekten	17	49					
Kfz-Fahrten/Werktag ohne Effekte	34	97					
Quell- bzw. Zielverkehr ohne Effekte	17	49					

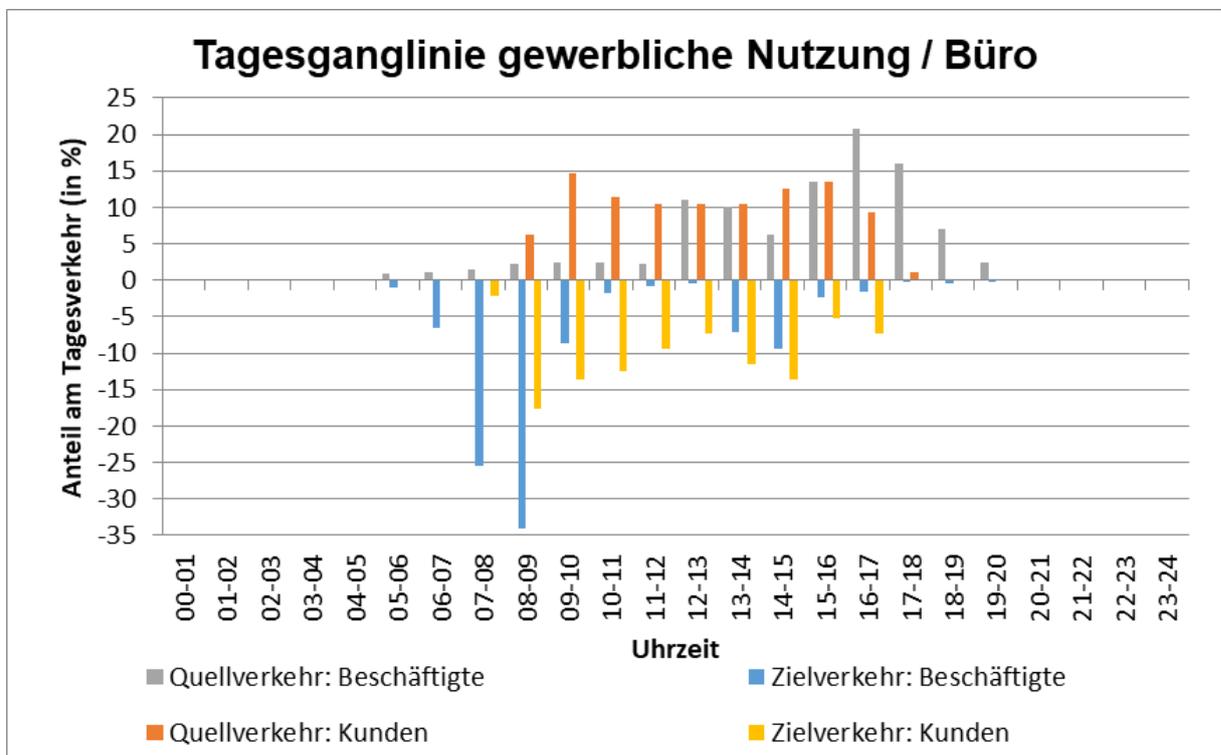
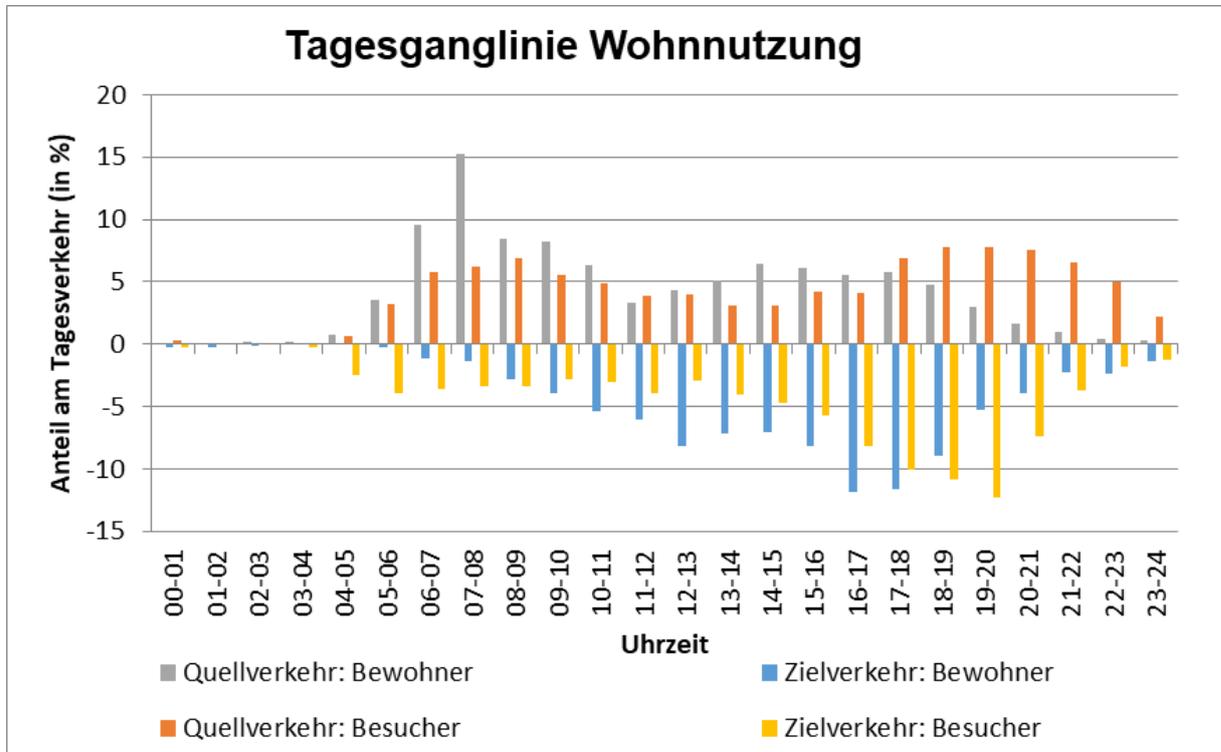
## Qualitätsstufen an unsignalisierten Knotenpunkten

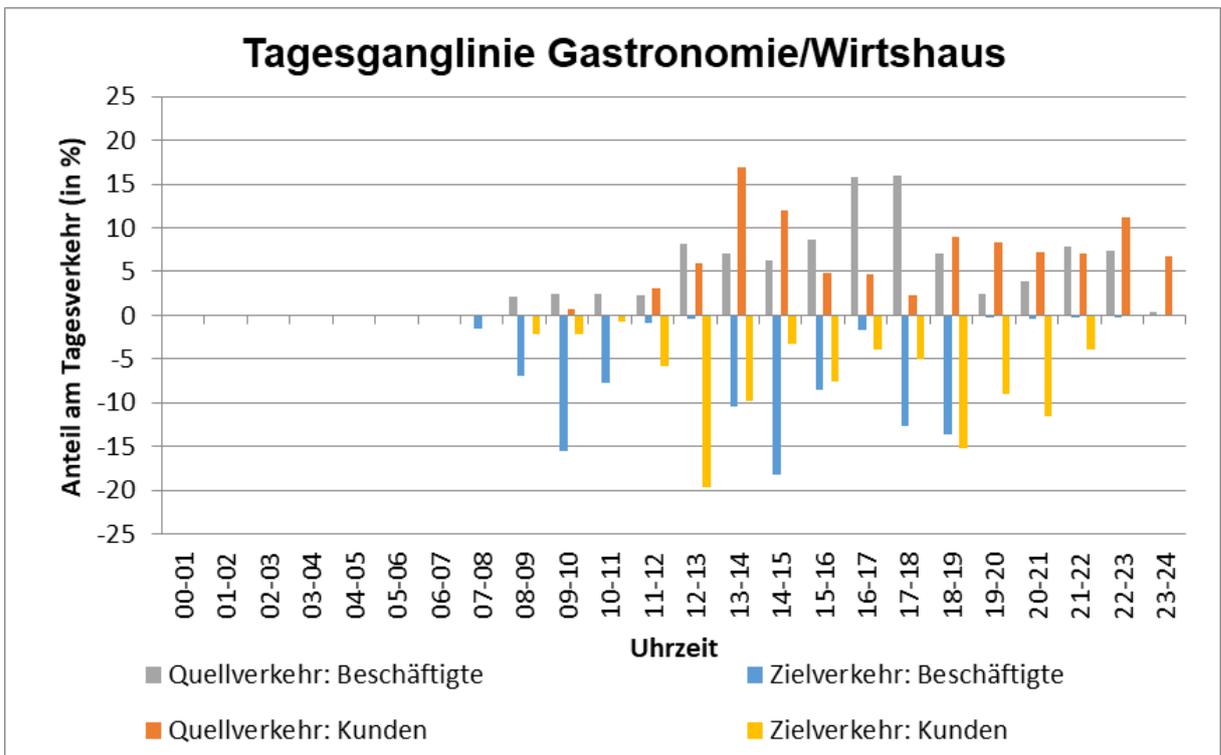
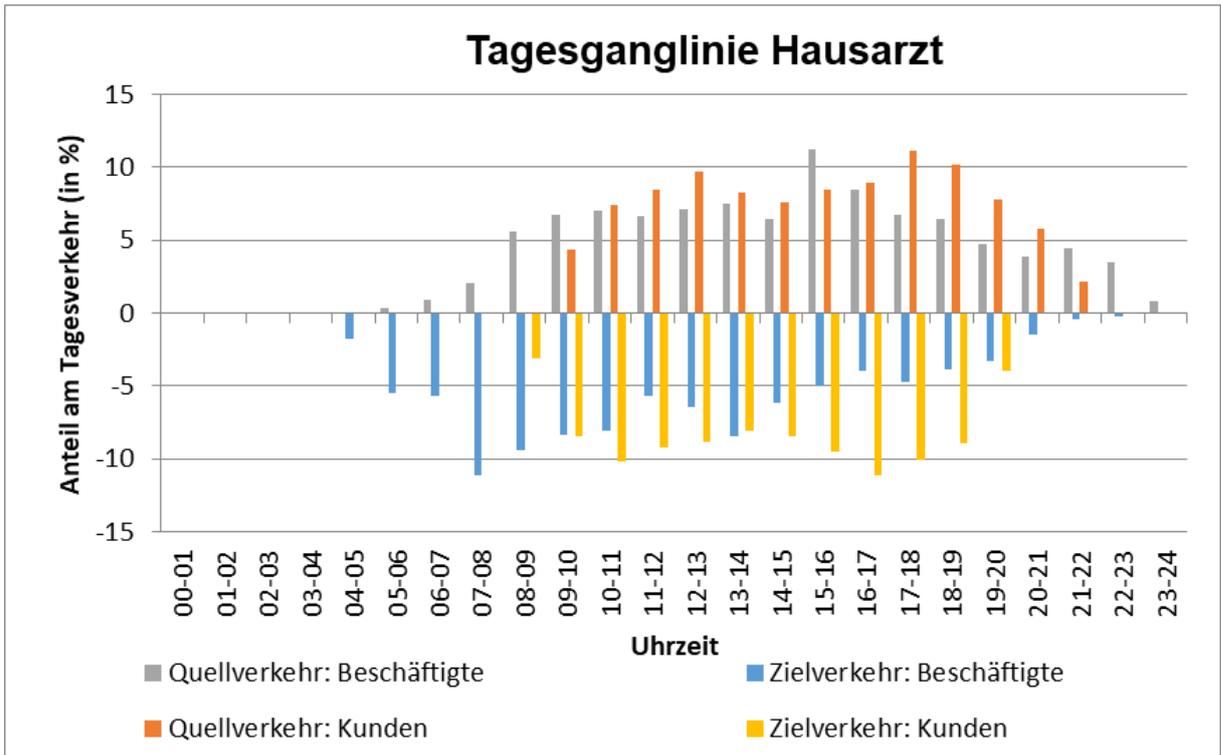
(Quelle: FGSV, Tabelle 5-1 HBS 2015)

QSV	Beschreibung	Regelung durch Vorfahrtsbeschilderung		Rechts-vor-links Mittlere Wartezeit Kfz [s]	
		Mittlere Wartezeit für Kfz [s]	Wartezeit für FG und R [s]	Kreuzung	Einmündung
<b>A</b>	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.	≤ 10	≤ 5	≤ 10	≤ 10
<b>B</b>	Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.	≤ 20	≤ 10	≤ 10	≤ 10
<b>C</b>	Die Fahrzeugführer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich seiner zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.	≤ 30	≤ 15	≤ 15	≤ 15
<b>D</b>	Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Fahrzeuge können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom gebildet hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.	≤ 45	≤ 25	≤ 20	≤ 15
<b>E</b>	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d.h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht.	> 45	≤ 35	≤ 25	≤ 20
<b>F</b>	Die Anzahl der Fahrzeuge, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Schlangen mit besonders langen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.	Sättigungsgrad $g > 1,0$	> 35	> 25	> 20

## Tagesganglinien

Tagesganglinien für die Nutzungen Wohnen, gewerbliche / büroorientierte Nutzung  
(eigene Darstellung auf Basis von „Ver\_Bau“)

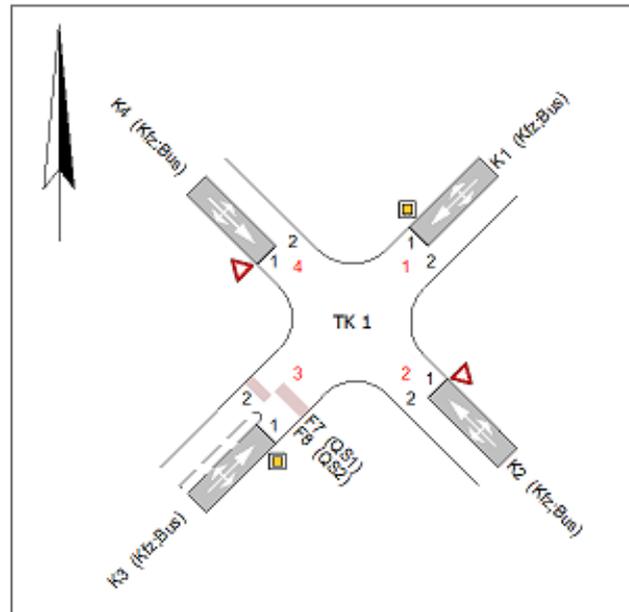




### HBS-Bewertung KP Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Analyse 2019 - Morgenspitzenstunde)

**Bewertung Knotenpunkt ohne LSA**

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreuzung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : MS



Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrstrom
1	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
			9
2	B	Vorfahrt gewähren!	4
			5
			6
3	A	Vorfahrtsstraße	1
			2
			3
4	D	Vorfahrt gewähren!	10
			11
			12

Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrstrom	q <sub>Fz</sub> [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x <sub>i</sub> [-]	R [Fz/h]	N <sub>95</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>w</sub> [s]	QSV
3	A	3 → 4	1	28,0	28,0	989,5	989,5	0,028	961,5	1,0	6,0	3,7	A
		3 → 1	2	180,0	187,0	1.800,0	1.732,5	0,104	1.552,5	-	-	2,3	A
		3 → 2	3	3,0	3,0	1.600,0	1.600,0	0,002	1.597,0	1,0	6,0	2,3	A
2	B	2 → 3	4	4,0	4,0	580,0	580,0	0,007	576,0	1,0	6,0	6,3	A
		2 → 4	5	0,0	0,0	564,5	513,0	0,000	513,0	0,0	0,0	7,0	A
		2 → 1	6	2,0	2,0	961,5	961,5	0,002	959,5	1,0	6,0	3,8	A
1	C	1 → 2	7	4,0	4,0	1.044,0	1.044,0	0,004	1.040,0	1,0	6,0	3,5	A
		1 → 3	8	214,0	227,0	1.800,0	1.696,5	0,126	1.482,5	-	-	2,4	A
		1 → 4	9	16,0	17,0	1.600,0	1.505,0	0,011	1.489,0	1,0	6,0	2,4	A
4	D	4 → 1	10	4,0	5,0	596,5	477,0	0,008	473,0	1,0	6,0	7,6	A
		4 → 2	11	0,0	0,0	569,5	517,5	0,000	517,5	0,0	0,0	7,0	A
		4 → 3	12	10,0	10,0	907,5	907,5	0,011	897,5	1,0	6,0	4,0	A
<b>Mischströme</b>													
3	A	-	1+2+3	211,0	218,0	1.800,0	1.742,5	0,121	1.531,5	1,0	6,0	2,4	A
2	B	-	4+5+6	6,0	6,0	666,5	666,5	0,009	660,5	1,0	6,0	5,5	A
1	C	-	7+8+9	234,0	248,0	1.800,0	1.698,0	0,138	1.464,0	1,0	6,0	2,5	A
4	D	-	10+11+12	14,0	15,0	789,5	737,0	0,019	723,0	1,0	6,0	5,0	A
<b>Gesamt QSV</b>													A

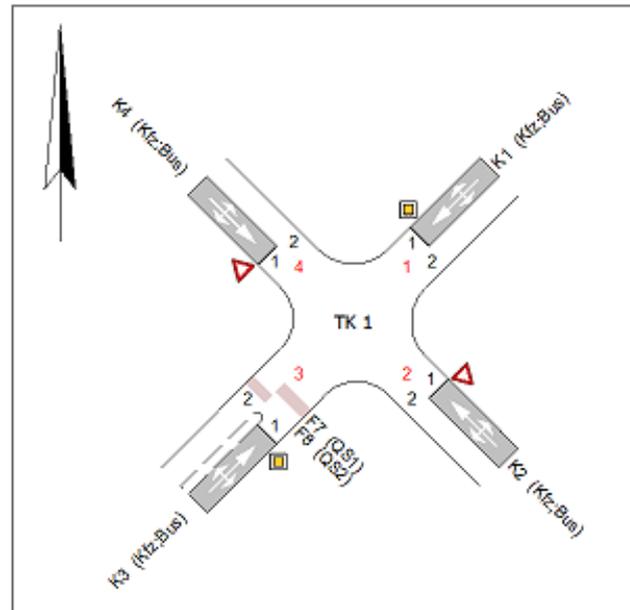
- q<sub>Fz</sub> : Fahrzeuge
- q<sub>PE</sub> : Belastung
- C<sub>PE</sub>, C<sub>Fz</sub> : Kapazität
- x<sub>i</sub> : Auslastungsgrad
- R : Kapazitätsreserve
- N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub> : Staulänge
- t<sub>w</sub> : Mittlere Wartezeit

### HBS-Bewertung KP Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Analyse 2019 - Abendspitzenstunde)

<b>Bewertung Knotenpunkt ohne LSA</b>	<b>SCHLOTHAUER &amp; WAUER</b>
---------------------------------------	--------------------------------

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreuzung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : AS

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrsstrom
1	C	◊	Vorfahrtsstraße	7
				8
				9
2	B	▽	Vorfahrt gewähren!	4
				5
				6
3	A	◊	Vorfahrtsstraße	1
				2
				3
4	D	▽	Vorfahrt gewähren!	10
				11
				12



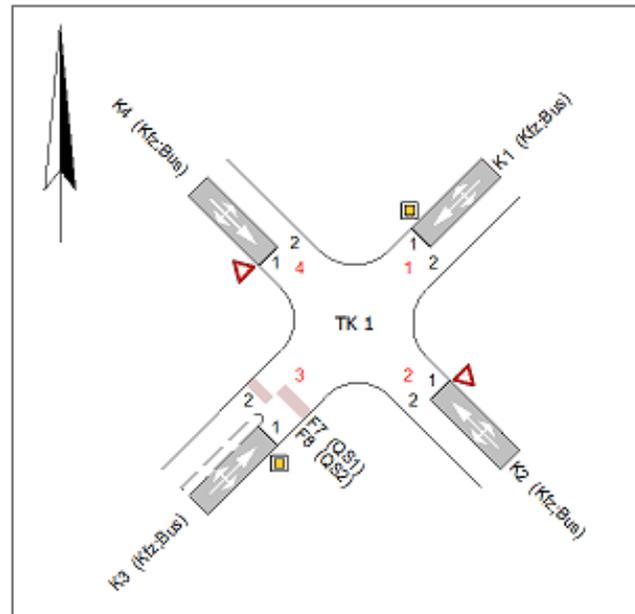
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q <sub>Fz</sub> [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x <sub>i</sub> [-]	R [Fz/h]	N <sub>95</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>w</sub> [s]	QSV	
3	A	3 → 4	1	19,0	19,5	965,0	940,5	0,020	921,5	1,0	6,0	3,9	A	
		3 → 1	2	286,0	291,0	1.800,0	1.770,0	0,162	1.484,0	-	-	2,4	A	
		3 → 2	3	1,0	1,0	1.600,0	1.600,0	0,001	1.599,0	1,0	6,0	2,3	A	
2	B	2 → 3	4	2,0	2,0	462,5	462,5	0,004	460,5	1,0	6,0	7,8	A	
		2 → 4	5	0,0	0,0	482,0	438,0	0,000	438,0	0,0	0,0	8,2	A	
		2 → 1	6	4,0	4,0	845,5	845,5	0,005	841,5	1,0	6,0	4,3	A	
1	C	1 → 2	7	4,0	4,0	927,0	927,0	0,004	923,0	1,0	6,0	3,9	A	
		1 → 3	8	246,0	251,0	1.800,0	1.764,5	0,139	1.518,5	-	-	2,4	A	
		1 → 4	9	6,0	6,0	1.600,0	1.600,0	0,004	1.594,0	1,0	6,0	2,3	A	
4	D	4 → 1	10	30,0	30,5	505,5	497,0	0,060	467,0	1,0	6,0	7,7	A	
		4 → 2	11	0,0	0,0	483,5	439,5	0,000	439,5	0,0	0,0	8,2	A	
		4 → 3	12	36,0	37,0	878,0	854,0	0,042	818,0	1,0	6,0	4,4	A	
<b>Mischströme</b>														
3	A	-	1+2+3	306,0	311,5	1.800,0	1.768,0	0,173	1.462,0	1,0	6,0	2,5	A	
2	B	-	4+5+6	6,0	6,0	666,5	666,5	0,009	660,5	1,0	6,0	5,5	A	
1	C	-	7+8+9	256,0	261,0	1.800,0	1.764,5	0,145	1.508,5	1,0	6,0	2,4	A	
4	D	-	10+11+12	66,0	67,5	662,0	647,0	0,102	581,0	1,0	6,0	6,2	A	
													<b>Gesamt QSV</b>	A

**q<sub>Fz</sub>** : Fahrzeuge  
**q<sub>PE</sub>** : Belastung  
**C<sub>PE</sub>, C<sub>Fz</sub>** : Kapazität  
**x<sub>i</sub>** : Auslastungsgrad  
**R** : Kapazitätsreserve  
**N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub>** : Staulänge  
**t<sub>w</sub>** : Mittlere Wartezeit

### HBS-Bewertung KP Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 1 - Morgenspitzenstunde)

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA	
--------------------------------	--

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreuzung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : MS\_Planfall\_Var1



Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrstrom
1	C	◊	Vorfahrtsstraße	7
				8
				9
2	B	▽	Vorfahrt gewähren!	4
				5
				6
3	A	◊	Vorfahrtsstraße	1
				2
				3
4	D	▽	Vorfahrt gewähren!	10
				11
				12

Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrstrom	q <sub>Fz</sub> [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x <sub>i</sub> [-]	R [Fz/h]	N <sub>95</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>w</sub> [s]	QSV	
3	A	3 → 4	1	35,0	35,0	960,5	960,5	0,036	925,5	1,0	6,0	3,9	A	
		3 → 1	2	222,0	229,0	1.800,0	1.744,0	0,127	1.522,0	-	-	2,4	A	
		3 → 2	3	3,0	3,0	1.600,0	1.600,0	0,002	1.597,0	1,0	6,0	2,3	A	
2	B	2 → 3	4	4,0	4,0	488,0	488,0	0,008	484,0	1,0	6,0	7,4	A	
		2 → 4	5	1,0	1,0	503,0	503,0	0,002	502,0	1,0	6,0	7,2	A	
		2 → 1	6	2,0	2,0	913,0	913,0	0,002	911,0	1,0	6,0	4,0	A	
1	C	1 → 2	7	4,0	4,0	995,0	995,0	0,004	991,0	1,0	6,0	3,6	A	
		1 → 3	8	237,0	250,5	1.800,0	1.703,0	0,139	1.466,0	-	-	2,5	A	
		1 → 4	9	19,0	20,0	1.600,0	1.519,5	0,013	1.500,5	1,0	6,0	2,4	A	
4	D	4 → 1	10	13,0	14,0	532,5	494,5	0,026	481,5	1,0	6,0	7,5	A	
		4 → 2	11	1,0	1,0	508,5	508,5	0,002	507,5	1,0	6,0	7,1	A	
		4 → 3	12	28,0	28,0	869,5	869,5	0,032	841,5	1,0	6,0	4,3	A	
<b>Mischströme</b>														
3	A	-	1+2+3	260,0	267,0	1.800,0	1.752,5	0,148	1.492,5	1,0	6,0	2,4	A	
2	B	-	4+5+6	7,0	7,0	583,5	583,5	0,012	576,5	1,0	6,0	6,2	A	
1	C	-	7+8+9	260,0	274,5	1.800,0	1.704,5	0,153	1.444,5	1,0	6,0	2,5	A	
4	D	-	10+11+12	42,0	43,0	716,5	699,5	0,060	657,5	1,0	6,0	5,5	A	
													Gesamt QSV	A

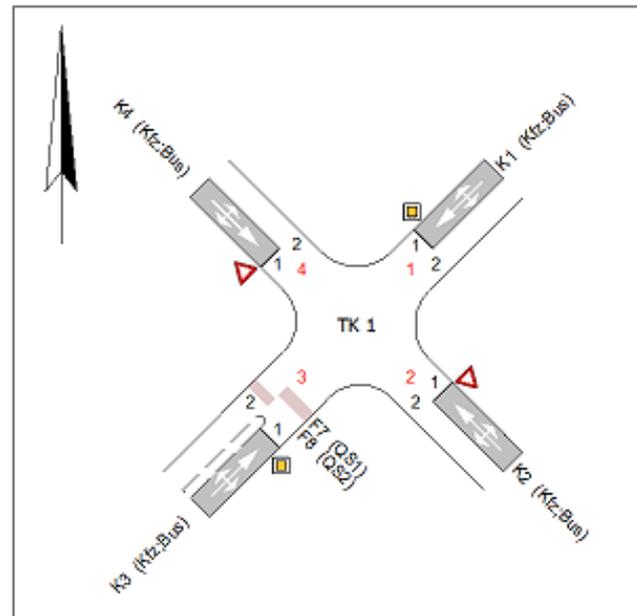
**q<sub>Fz</sub>** : Fahrzeuge  
**q<sub>PE</sub>** : Belastung  
**C<sub>PE</sub>, C<sub>Fz</sub>** : Kapazität  
**x<sub>i</sub>** : Auslastungsgrad  
**R** : Kapazitätsreserve  
**N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub>** : Staulänge  
**t<sub>w</sub>** : Mittlere Wartezeit

### HBS-Bewertung KP Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 1 - Abendspitzenstunde)

<b>Bewertung Knotenpunkt ohne LSA</b>	<b>SCHLOTHAUER &amp; WAUER</b>
---------------------------------------	--------------------------------

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreuzung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : AS\_Planfall\_Var1

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrstrom
1	C	◊	Vorfahrtsstraße	7
				8
				9
2	B	▽	Vorfahrt gewähren!	4
				5
				6
3	A	◊	Vorfahrtsstraße	1
				2
				3
4	D	▽	Vorfahrt gewähren!	10
				11
				12



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrstrom	q <sub>Fz</sub> [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x <sub>i</sub> [-]	R [Fz/h]	N <sub>95</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>w</sub> [s]	QSV	
3	A	3 → 4	1	36,0	36,5	902,0	889,5	0,040	853,5	1,0	6,0	4,2	A	
		3 → 1	2	330,0	335,0	1.800,0	1.773,5	0,186	1.443,5	-	-	2,5	A	
		3 → 2	3	1,0	1,0	1.600,0	1.600,0	0,001	1.599,0	1,0	6,0	2,3	A	
2	B	2 → 3	4	2,0	2,0	365,5	365,5	0,005	363,5	1,0	6,0	9,9	A	
		2 → 4	5	1,0	1,0	396,5	396,5	0,003	395,5	1,0	6,0	9,1	A	
		2 → 1	6	4,0	4,0	801,0	801,0	0,005	797,0	1,0	6,0	4,5	A	
1	C	1 → 2	7	4,0	4,0	882,0	882,0	0,005	878,0	1,0	6,0	4,1	A	
		1 → 3	8	296,0	301,0	1.800,0	1.770,0	0,167	1.474,0	-	-	2,4	A	
		1 → 4	9	15,0	15,0	1.600,0	1.600,0	0,009	1.585,0	1,0	6,0	2,3	A	
4	D	4 → 1	10	36,0	36,5	418,5	412,5	0,087	376,5	1,0	6,0	9,6	A	
		4 → 2	11	1,0	1,0	400,0	400,0	0,003	399,0	1,0	6,0	9,0	A	
		4 → 3	12	47,0	48,0	810,5	794,0	0,059	747,0	1,0	6,0	4,8	A	
<b>Mischströme</b>														
3	A	-	1+2+3	367,0	372,5	1.800,0	1.773,5	0,207	1.406,5	1,0	6,0	2,6	A	
2	B	-	4+5+6	7,0	7,0	538,5	538,5	0,013	531,5	1,0	6,0	6,8	A	
1	C	-	7+8+9	315,0	320,0	1.800,0	1.771,5	0,178	1.456,5	1,0	6,0	2,5	A	
4	D	-	10+11+12	84,0	85,5	574,0	564,0	0,149	480,0	1,0	6,0	7,5	A	
													Gesamt QSV	A

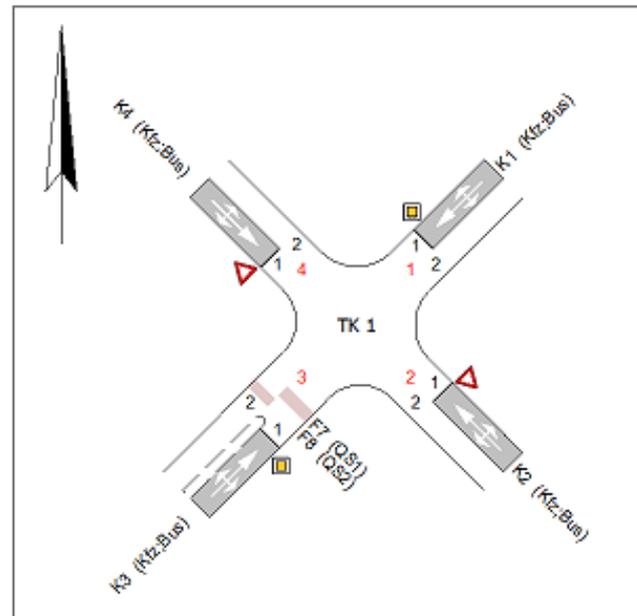
- q<sub>Fz</sub> : Fahrzeuge
- q<sub>PE</sub> : Belastung
- C<sub>PE</sub>, C<sub>Fz</sub> : Kapazität
- x<sub>i</sub> : Auslastungsgrad
- R : Kapazitätsreserve
- N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub> : Staulänge
- t<sub>w</sub> : Mittlere Wartezeit

### HBS-Bewertung KP Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 2 - Morgenspitzenstunde)

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA	
--------------------------------	--

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreuzung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : MS\_Planfall\_Var2

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrsstrom
1	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
			9
2	B	Vorfahrt gewähren!	4
			5
			6
3	A	Vorfahrtsstraße	1
			2
			3
4	D	Vorfahrt gewähren!	10
			11
			12



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q <sub>Fz</sub> [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x <sub>i</sub> [-]	R [Fz/h]	N <sub>95</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>w</sub> [s]	QSV	
3	A	3 → 4	1	31,0	31,0	958,5	958,5	0,032	927,5	1,0	6,0	3,9	A	
		3 → 1	2	223,0	230,0	1.800,0	1.746,0	0,128	1.523,0	-	-	2,4	A	
		3 → 2	3	3,0	3,0	1.600,0	1.600,0	0,002	1.597,0	1,0	6,0	2,3	A	
2	B	2 → 3	4	4,0	4,0	492,5	492,5	0,008	488,5	1,0	6,0	7,4	A	
		2 → 4	5	1,0	1,0	506,0	506,0	0,002	505,0	1,0	6,0	7,1	A	
		2 → 1	6	2,0	2,0	912,0	912,0	0,002	910,0	1,0	6,0	4,0	A	
1	C	1 → 2	7	4,0	4,0	994,0	994,0	0,004	990,0	1,0	6,0	3,6	A	
		1 → 3	8	241,0	255,0	1.800,0	1.701,5	0,142	1.460,5	-	-	2,5	A	
		1 → 4	9	17,0	18,0	1.600,0	1.511,0	0,011	1.494,0	1,0	6,0	2,4	A	
4	D	4 → 1	10	12,0	13,0	535,0	494,0	0,024	482,0	1,0	6,0	7,5	A	
		4 → 2	11	1,0	1,0	510,5	510,5	0,002	509,5	1,0	6,0	7,1	A	
		4 → 3	12	26,0	26,0	866,0	866,0	0,030	840,0	1,0	6,0	4,3	A	
<b>Mischströme</b>														
3	A	-	1+2+3	257,0	264,0	1.800,0	1.752,5	0,147	1.495,5	1,0	6,0	2,4	A	
2	B	-	4+5+6	7,0	7,0	583,5	583,5	0,012	576,5	1,0	6,0	6,2	A	
1	C	-	7+8+9	262,0	277,0	1.800,0	1.703,0	0,154	1.441,0	1,0	6,0	2,5	A	
4	D	-	10+11+12	39,0	40,0	714,5	696,5	0,056	657,5	1,0	6,0	5,5	A	
													Gesamt QSV	A

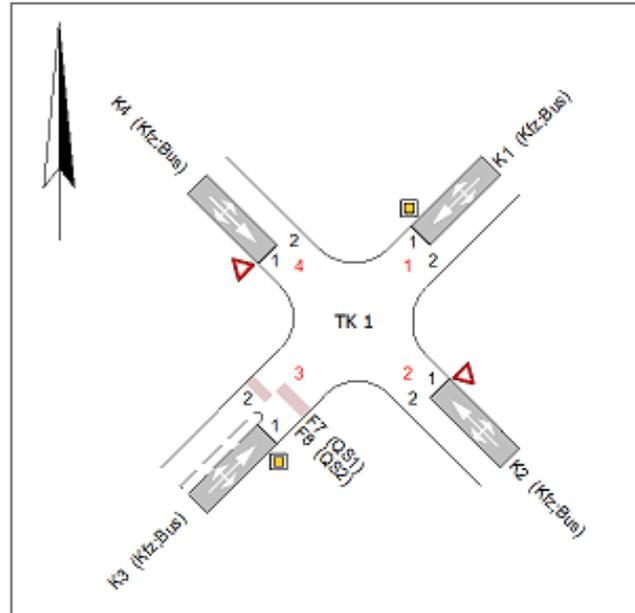
q<sub>Fz</sub> : Fahrzeuge  
 q<sub>PE</sub> : Belastung  
 C<sub>PE</sub>, C<sub>Fz</sub> : Kapazität  
 x<sub>i</sub> : Auslastungsgrad  
 R : Kapazitätsreserve  
 N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub> : Staulänge  
 t<sub>w</sub> : Mittlere Wartezeit

### HBS-Bewertung KP Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 2 - Abendspitzenstunde)

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA	
--------------------------------	--

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreuzung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : AS\_Planfall\_Var2

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrsstrom
1	C	◊	Vorfahrtsstraße	7
				8
				9
2	B	▽	Vorfahrt gewähren!	4
				5
				6
3	A	◊	Vorfahrtsstraße	1
				2
				3
4	D	▽	Vorfahrt gewähren!	10
				11
				12



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q <sub>Fz</sub> [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x <sub>i</sub> [-]	R [Fz/h]	N <sub>95</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [Fz]	t <sub>w</sub> [s]	QSV
3	A	3→4	1	36,0	36,5	902,0	889,5	0,040	853,5	1,0	6,0	4,2	A
		3→1	2	332,0	337,0	1.800,0	1.773,5	0,187	1.441,5	-	-	2,5	A
		3→2	3	1,0	1,0	1.600,0	1.600,0	0,001	1.599,0	1,0	6,0	2,3	A
2	B	2→3	4	2,0	2,0	366,0	366,0	0,005	364,0	1,0	6,0	9,9	A
		2→4	5	1,0	1,0	395,0	395,0	0,003	394,0	1,0	6,0	9,1	A
		2→1	6	4,0	4,0	799,5	799,5	0,005	795,5	1,0	6,0	4,5	A
1	C	1→2	7	4,0	4,0	880,0	880,0	0,005	876,0	1,0	6,0	4,1	A
		1→3	8	296,0	301,0	1.800,0	1.770,0	0,167	1.474,0	-	-	2,4	A
		1→4	9	15,0	15,0	1.600,0	1.600,0	0,009	1.585,0	1,0	6,0	2,3	A
4	D	4→1	10	34,0	34,5	417,0	411,0	0,083	377,0	1,0	6,0	9,5	A
		4→2	11	1,0	1,0	399,5	399,5	0,003	398,5	1,0	6,0	9,0	A
		4→3	12	45,0	46,0	810,5	793,0	0,057	748,0	1,0	6,0	4,8	A
<b>Mischströme</b>													
3	A	-	1+2+3	369,0	374,5	1.800,0	1.773,5	0,208	1.404,5	1,0	6,0	2,6	A
2	B	-	4+5+6	7,0	7,0	538,5	538,5	0,013	531,5	1,0	6,0	6,8	A
1	C	-	7+8+9	315,0	320,0	1.800,0	1.771,5	0,178	1.456,5	1,0	6,0	2,5	A
4	D	-	10+11+12	80,0	81,5	570,0	559,5	0,143	479,5	1,0	6,0	7,5	A
<b>Gesamt QSV</b>													A

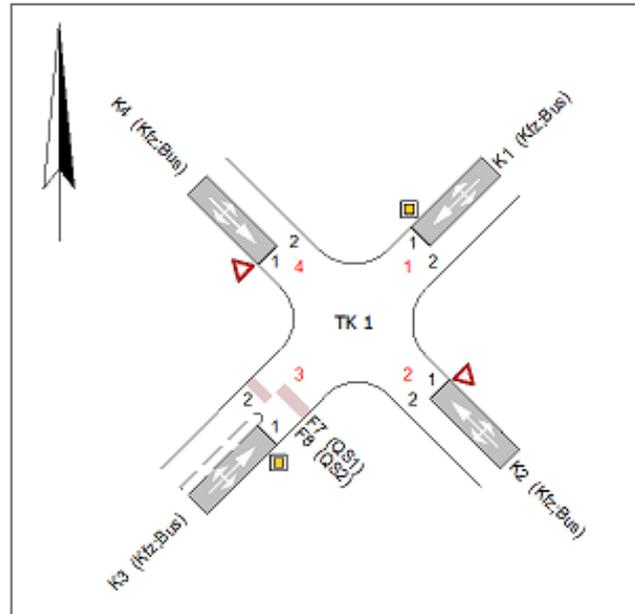
q<sub>Fz</sub> : Fahrzeuge  
 q<sub>PE</sub> : Belastung  
 C<sub>PE</sub>, C<sub>Fz</sub> : Kapazität  
 x<sub>i</sub> : Auslastungsgrad  
 R : Kapazitätsreserve  
 N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub> : Staulänge  
 t<sub>w</sub> : Mittlere Wartezeit

### HBS-Bewertung KP Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 3 - Morgenspitzenstunde)

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA	
--------------------------------	--

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreuzung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innenorts  
**Belastung** : MS\_Planfall\_Var3

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrstrom
1	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
				9
2	B		Vorfahrt gewähren!	4
				5
				6
3	A		Vorfahrtsstraße	1
				2
				3
4	D		Vorfahrt gewähren!	10
				11
				12



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrstrom	q <sub>Fz</sub> [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x <sub>i</sub> [-]	R [Fz/h]	N <sub>95</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>W</sub> [s]	QSV	
3	A	3 → 4	1	36,0	36,0	958,5	958,5	0,038	922,5	1,0	6,0	3,9	A	
		3 → 1	2	222,0	229,0	1.800,0	1.744,0	0,127	1.522,0	-	-	2,4	A	
		3 → 2	3	3,0	3,0	1.600,0	1.600,0	0,002	1.597,0	1,0	6,0	2,3	A	
2	B	2 → 3	4	4,0	4,0	484,0	484,0	0,008	480,0	1,0	6,0	7,5	A	
		2 → 4	5	1,0	1,0	499,5	499,5	0,002	498,5	1,0	6,0	7,2	A	
		2 → 1	6	2,0	2,0	913,0	913,0	0,002	911,0	1,0	6,0	4,0	A	
1	C	1 → 2	7	4,0	4,0	995,0	995,0	0,004	991,0	1,0	6,0	3,6	A	
		1 → 3	8	238,0	252,0	1.800,0	1.699,5	0,140	1.461,5	-	-	2,5	A	
		1 → 4	9	20,0	21,0	1.600,0	1.524,0	0,013	1.504,0	1,0	6,0	2,4	A	
4	D	4 → 1	10	13,0	14,0	529,0	491,0	0,026	478,0	1,0	6,0	7,5	A	
		4 → 2	11	1,0	1,0	505,0	505,0	0,002	504,0	1,0	6,0	7,1	A	
		4 → 3	12	29,0	29,0	867,5	867,5	0,033	838,5	1,0	6,0	4,3	A	
<b>Mischströme</b>														
3	A	-	1+2+3	261,0	268,0	1.800,0	1.752,5	0,149	1.491,5	1,0	6,0	2,4	A	
2	B	-	4+5+6	7,0	7,0	583,5	583,5	0,012	576,5	1,0	6,0	6,2	A	
1	C	-	7+8+9	262,0	277,0	1.800,0	1.703,0	0,154	1.441,0	1,0	6,0	2,5	A	
4	D	-	10+11+12	43,0	44,0	721,5	705,5	0,061	662,5	1,0	6,0	5,4	A	
													<b>Gesamt QSV</b>	A

**q<sub>Fz</sub>** : Fahrzeuge  
**q<sub>PE</sub>** : Belastung  
**C<sub>PE</sub>, C<sub>Fz</sub>** : Kapazität  
**x<sub>i</sub>** : Auslastungsgrad  
**R** : Kapazitätsreserve  
**N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub>** : Staulänge  
**t<sub>W</sub>** : Mittlere Wartezeit

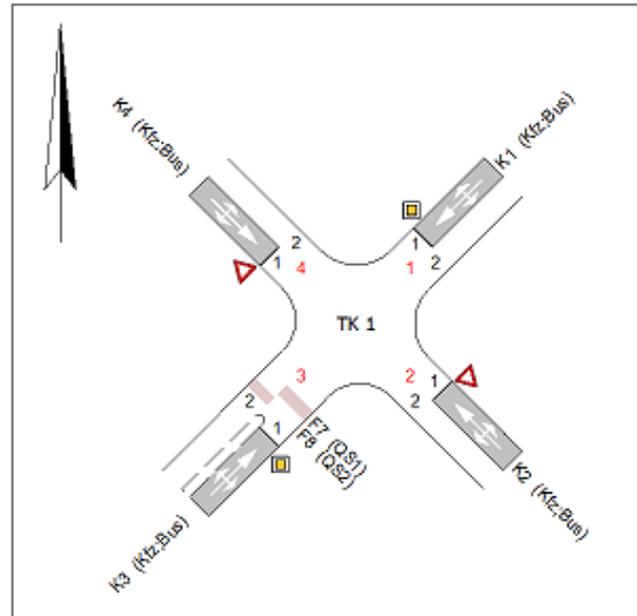
### HBS-Bewertung KP Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 3 - Abendspitzenstunde)

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA	
--------------------------------	--

LISA

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreuzung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innenorts  
**Belastung** : AS\_Planfall\_Var3

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrstrom
1	C	◊	Vorfahrtsstraße	7
				8
				9
2	B	▽	Vorfahrt gewähren!	4
				5
				6
3	A	◊	Vorfahrtsstraße	1
				2
				3
4	D	▽	Vorfahrt gewähren!	10
				11
				12



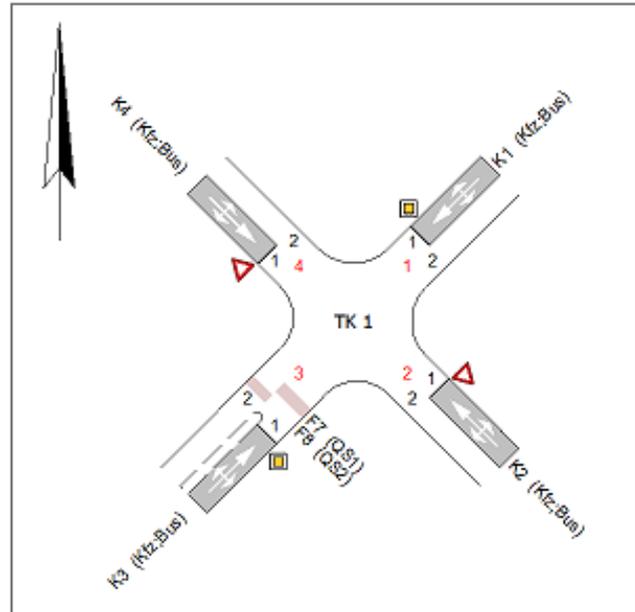
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrstrom	qFz [Fz/h]	qPE [Pkw-E/h]	CPE [Pkw-E/h]	CFz [Fz/h]	xi [-]	R [Fz/h]	N95 [Fz]	N99 [Fz]	tW [s]	QSV	
3	A	3 → 4	1	34,0	34,5	901,0	887,5	0,038	853,5	1,0	6,0	4,2	A	
		3 → 1	2	329,0	334,0	1.800,0	1.773,5	0,186	1.444,5	-	-	2,5	A	
		3 → 2	3	1,0	1,0	1.600,0	1.600,0	0,001	1.599,0	1,0	6,0	2,3	A	
2	B	2 → 3	4	2,0	2,0	366,0	366,0	0,005	364,0	1,0	6,0	9,9	A	
		2 → 4	5	1,0	1,0	398,0	398,0	0,003	397,0	1,0	6,0	9,1	A	
		2 → 1	6	4,0	4,0	802,0	802,0	0,005	798,0	1,0	6,0	4,5	A	
1	C	1 → 2	7	4,0	4,0	883,0	883,0	0,005	879,0	1,0	6,0	4,1	A	
		1 → 3	8	298,0	303,0	1.800,0	1.770,0	0,168	1.472,0	-	-	2,4	A	
		1 → 4	9	14,0	14,0	1.600,0	1.600,0	0,009	1.586,0	1,0	6,0	2,3	A	
4	D	4 → 1	10	36,0	36,5	420,5	414,5	0,087	378,5	1,0	6,0	9,5	A	
		4 → 2	11	1,0	1,0	402,0	402,0	0,002	401,0	1,0	6,0	9,0	A	
		4 → 3	12	48,0	49,0	809,0	792,5	0,061	744,5	1,0	6,0	4,8	A	
<b>Mischströme</b>														
3	A	-	1+2+3	364,0	369,5	1.800,0	1.773,5	0,205	1.409,5	1,0	6,0	2,6	A	
2	B	-	4+5+6	7,0	7,0	538,5	538,5	0,013	531,5	1,0	6,0	6,8	A	
1	C	-	7+8+9	316,0	321,0	1.800,0	1.771,5	0,178	1.455,5	1,0	6,0	2,5	A	
4	D	-	10+11+12	85,0	86,5	576,5	566,5	0,150	481,5	1,0	6,0	7,5	A	
													Gesamt QSV	A

qFz : Fahrzeuge  
 qPE : Belastung  
 CPE, CFz : Kapazität  
 xi : Auslastungsgrad  
 R : Kapazitätsreserve  
 N95, N99 : Staulänge  
 tW : Mittlere Wartezeit

### HBS-Bewertung KP Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 4 - Morgenspitzenstunde)

<b>Bewertung Knotenpunkt ohne LSA</b>	<b>SCHLOTHAUER &amp; WAUER</b>
---------------------------------------	--------------------------------

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreuzung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : MS\_Planfall\_Var4



Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung	Verkehrstrom
1	C	Vorfahrtsstraße	7
			8
			9
2	B	Vorfahrt gewähren!	4
			5
			6
3	A	Vorfahrtsstraße	1
			2
			3
4	D	Vorfahrt gewähren!	10
			11
			12

Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrstrom	q <sub>Fz</sub> [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x <sub>i</sub> [-]	R [Fz/h]	N <sub>95</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>w</sub> [s]	QSV	
3	A	3 → 4	1	30,0	30,0	957,5	957,5	0,031	927,5	1,0	6,0	3,9	A	
		3 → 1	2	222,0	229,0	1.800,0	1.744,0	0,127	1.522,0	-	-	2,4	A	
		3 → 2	3	3,0	3,0	1.600,0	1.600,0	0,002	1.597,0	1,0	6,0	2,3	A	
2	B	2 → 3	4	4,0	4,0	489,5	489,5	0,008	485,5	1,0	6,0	7,4	A	
		2 → 4	5	1,0	1,0	507,0	507,0	0,002	506,0	1,0	6,0	7,1	A	
		2 → 1	6	2,0	2,0	913,0	913,0	0,002	911,0	1,0	6,0	4,0	A	
1	C	1 → 2	7	4,0	4,0	995,0	995,0	0,004	991,0	1,0	6,0	3,6	A	
		1 → 3	8	242,0	256,0	1.800,0	1.701,5	0,142	1.459,5	-	-	2,5	A	
		1 → 4	9	17,0	18,0	1.600,0	1.511,0	0,011	1.494,0	1,0	6,0	2,4	A	
4	D	4 → 1	10	13,0	14,0	536,0	497,5	0,026	484,5	1,0	6,0	7,4	A	
		4 → 2	11	1,0	1,0	512,0	512,0	0,002	511,0	1,0	6,0	7,0	A	
		4 → 3	12	29,0	29,0	865,0	865,0	0,034	836,0	1,0	6,0	4,3	A	
<b>Mischströme</b>														
3	A	-	1+2+3	255,0	262,0	1.800,0	1.752,5	0,146	1.497,5	1,0	6,0	2,4	A	
2	B	-	4+5+6	7,0	7,0	583,5	583,5	0,012	576,5	1,0	6,0	6,2	A	
1	C	-	7+8+9	263,0	278,0	1.800,0	1.703,0	0,154	1.440,0	1,0	6,0	2,5	A	
4	D	-	10+11+12	43,0	44,0	709,5	693,5	0,062	650,5	1,0	6,0	5,5	A	
													<b>Gesamt QSV</b>	A

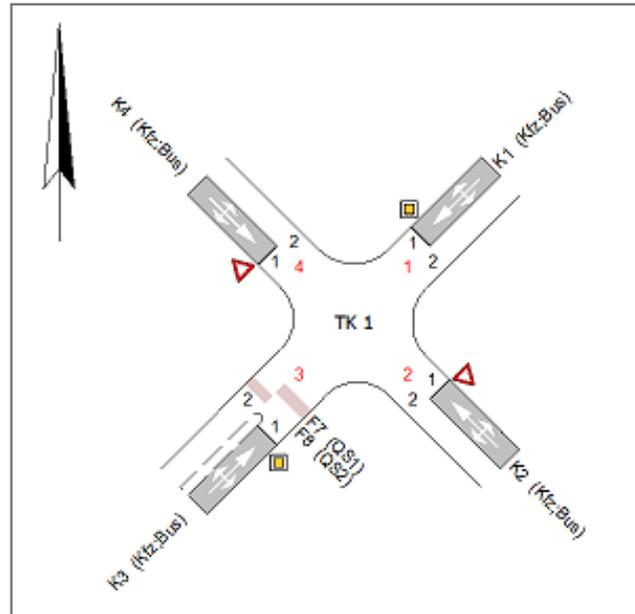
**q<sub>Fz</sub>** : Fahrzeuge  
**q<sub>PE</sub>** : Belastung  
**C<sub>PE</sub>, C<sub>Fz</sub>** : Kapazität  
**x<sub>i</sub>** : Auslastungsgrad  
**R** : Kapazitätsreserve  
**N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub>** : Staulänge  
**t<sub>w</sub>** : Mittlere Wartezeit

### HBS-Bewertung KP Industriering / Marbacher Straße / Gartenstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 4 - Abendspitzenstunde)

Bewertung Knotenpunkt ohne LSA	
--------------------------------	--

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreuzung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innenorts  
**Belastung** : AS\_Planfall\_Var4

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsregelung		Verkehrstrom
1	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
				9
2	B		Vorfahrt gewähren!	4
				5
				6
3	A		Vorfahrtsstraße	1
				2
				3
4	D		Vorfahrt gewähren!	10
				11
				12



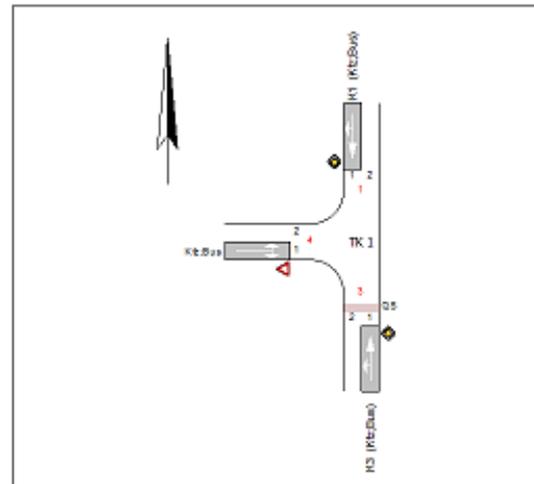
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrstrom	q <sub>Fz</sub> [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x <sub>i</sub> [-]	R [Fz/h]	N <sub>95</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>W</sub> [s]	QSV	
3	A	3 → 4	1	38,0	38,5	902,0	890,5	0,043	852,5	1,0	6,0	4,2	A	
		3 → 1	2	331,0	336,0	1.800,0	1.773,5	0,187	1.442,5	-	-	2,5	A	
		3 → 2	3	1,0	1,0	1.600,0	1.600,0	0,001	1.599,0	1,0	6,0	2,3	A	
2	B	2 → 3	4	2,0	2,0	364,0	364,0	0,005	362,0	1,0	6,0	9,9	A	
		2 → 4	5	1,0	1,0	393,0	393,0	0,003	392,0	1,0	6,0	9,2	A	
		2 → 1	6	4,0	4,0	800,0	800,0	0,005	796,0	1,0	6,0	4,5	A	
1	C	1 → 2	7	4,0	4,0	881,0	881,0	0,005	877,0	1,0	6,0	4,1	A	
		1 → 3	8	296,0	301,0	1.800,0	1.770,0	0,167	1.474,0	-	-	2,4	A	
		1 → 4	9	15,0	15,0	1.600,0	1.600,0	0,009	1.585,0	1,0	6,0	2,3	A	
4	D	4 → 1	10	35,0	35,5	415,0	409,5	0,086	374,5	1,0	6,0	9,6	A	
		4 → 2	11	1,0	1,0	396,5	396,5	0,003	395,5	1,0	6,0	9,1	A	
		4 → 3	12	45,0	46,0	810,5	793,0	0,057	748,0	1,0	6,0	4,8	A	
<b>Mischströme</b>														
3	A	-	1+2+3	370,0	375,5	1.800,0	1.773,5	0,209	1.403,5	1,0	6,0	2,6	A	
2	B	-	4+5+6	7,0	7,0	538,5	538,5	0,013	531,5	1,0	6,0	6,8	A	
1	C	-	7+8+9	315,0	320,0	1.800,0	1.771,5	0,178	1.456,5	1,0	6,0	2,5	A	
4	D	-	10+11+12	81,0	82,5	565,0	554,5	0,146	473,5	1,0	6,0	7,6	A	
													<b>Gesamt QSV</b>	A

**q<sub>Fz</sub>** : Fahrzeuge  
**q<sub>PE</sub>** : Belastung  
**C<sub>PE</sub>, C<sub>Fz</sub>** : Kapazität  
**x<sub>i</sub>** : Auslastungsgrad  
**R** : Kapazitätsreserve  
**N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub>** : Staulänge  
**t<sub>W</sub>** : Mittlere Wartezeit

## HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Edelweißstraße (Analyse 2019 - Morgen- spitzenstunde)

Bewertung Einmündung ohne LSA	SCHLOTHAUER & WAUER
-------------------------------	---------------------

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : MS



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

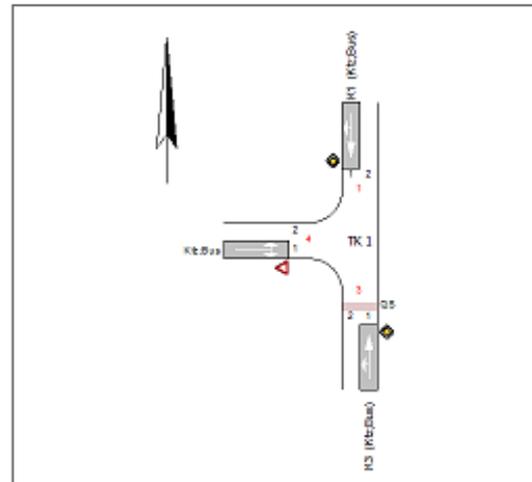
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrstrom	$q_{Fz}$ [Fz/h]	$q_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	$x_i$ [-]	$R$ [Fz/h]	$N_{95}$ [Fz]	$N_{99}$ [m]	$t_w$ [s]	QSV
1	A	1 → 3	2	228,0	241,0	1.800,0	1.703,0	0,134	1.475,0	-	-	2,4	A
		1 → 4	3	2,0	2,0	1.600,0	1.600,0	0,001	1.598,0	1,0	6,0	2,3	A
4	B	4 → 1	4	2,0	2,0	620,5	620,5	0,003	618,5	1,0	6,0	5,8	A
		4 → 3	6	4,0	4,0	899,5	899,5	0,004	895,5	1,0	6,0	4,0	A
3	C	3 → 4	7	0,0	0,0	989,5	899,5	0,000	899,5	0,0	0,0	4,0	A
		3 → 1	8	208,0	214,0	1.800,0	1.749,5	0,119	1.541,5	-	-	2,3	A
<b>Mischströme</b>													
4	B	-	4+6	6,0	6,0	857,0	857,0	0,007	851,0	1,0	6,0	4,2	A
3	C	-	7+8	208,0	214,0	1.800,0	1.749,5	0,119	1.541,5	1,0	6,0	2,3	A
												<b>Gesamt QSV</b>	A

$q_{Fz}$  : Fahrzeuge  
 $q_{PE}$  : Belastung  
 $C_{PE}, C_{Fz}$  : Kapazität  
 $x_i$  : Auslastungsgrad  
 $R$  : Kapazitätsreserve  
 $N_{95}, N_{99}$  : Staulänge  
 $t_w$  : Mittlere Wartezeit

### HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Edelweißstraße (Analyse 2019 - Abendspitzenstunde)

<b>Bewertung Einmündung ohne LSA</b>	<b>SCHLOTHAUER &amp; WAUER</b>
--------------------------------------	--------------------------------

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : AS



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

Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q <sub>Fz</sub> [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x <sub>i</sub> [-]	R [Fz/h]	N <sub>95</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>w</sub> [s]	QSV
1	A	1 → 3	2	280,0	286,5	1.800,0	1.759,5	0,159	1.479,5	-	-	2,4	A
		1 → 4	3	1,0	1,0	1.600,0	1.600,0	0,001	1.599,0	1,0	6,0	2,3	A
4	B	4 → 1	4	1,0	1,0	507,0	507,0	0,002	506,0	1,0	6,0	7,1	A
		4 → 3	6	3,0	3,0	844,5	844,5	0,004	841,5	1,0	6,0	4,3	A
3	C	3 → 4	7	5,0	5,0	933,5	933,5	0,005	928,5	1,0	6,0	3,9	A
		3 → 1	8	296,0	301,0	1.800,0	1.770,0	0,167	1.474,0	-	-	2,4	A
<b>Mischströme</b>													
4	B	-	4+6	4,0	4,0	666,5	666,5	0,006	662,5	1,0	6,0	5,4	A
3	C	-	7+8	301,0	306,0	1.800,0	1.770,0	0,170	1.469,0	1,0	6,0	2,5	A
<b>Gesamt QSV</b>												A	

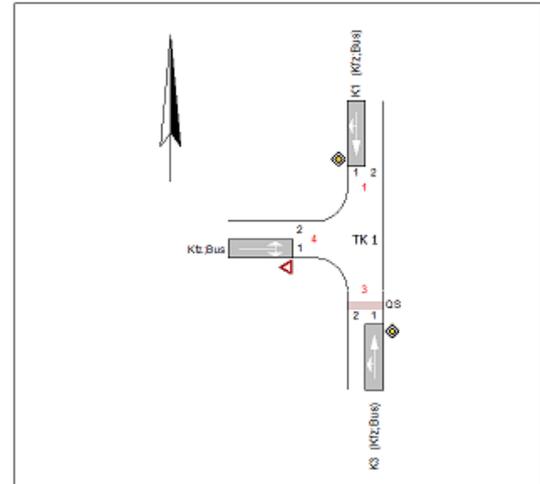
- q<sub>Fz</sub> : Fahrzeuge
- q<sub>PE</sub> : Belastung
- C<sub>PE</sub>, C<sub>Fz</sub> : Kapazität
- x<sub>i</sub> : Auslastungsgrad
- R : Kapazitätsreserve
- N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub> : Staulänge
- t<sub>w</sub> : Mittlere Wartezeit

## HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Edelweißstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 1 - Morgenspitzenstunde)

Bewertung Einmündung ohne LSA	SCHLOTHAUER & WAUER
-------------------------------	---------------------

LISA\*

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : MS\_Planfall\_Var1



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

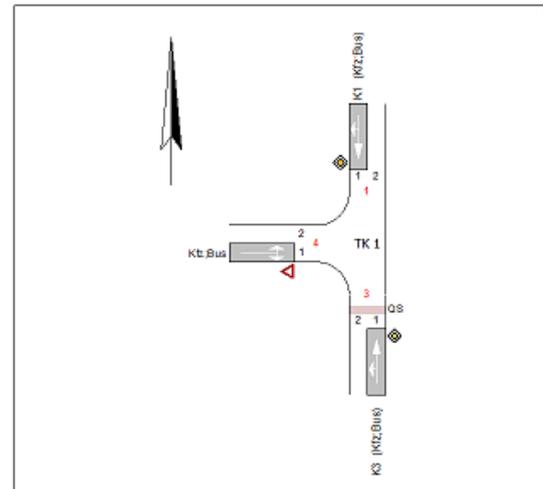
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrstrom	q <sub>Fz</sub> [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x <sub>i</sub> [-]	R [Fz/h]	N <sub>95</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>w</sub> [s]	QSV	
1	A	1 → 3	2	270,0	283,5	1.800,0	1.714,5	0,158	1.444,5	-	-	2,5	A	
		1 → 4	3	2,0	2,0	1.600,0	1.600,0	0,001	1.598,0	1,0	6,0	2,3	A	
4	B	4 → 1	4	11,0	11,0	551,5	551,5	0,020	540,5	1,0	6,0	6,7	A	
		4 → 3	6	22,0	22,0	843,5	843,5	0,026	821,5	1,0	6,0	4,4	A	
3	C	3 → 4	7	1,0	1,0	943,0	943,0	0,001	942,0	1,0	6,0	3,8	A	
		3 → 1	8	251,0	257,5	1.800,0	1.754,5	0,143	1.503,5	-	-	2,4	A	
<b>Mischströme</b>														
4	B	-	4+6	33,0	33,0	717,5	717,5	0,046	684,5	1,0	6,0	5,3	A	
3	C	-	7+8	252,0	258,5	1.800,0	1.754,5	0,144	1.502,5	1,0	6,0	2,4	A	
													<b>Gesamt QSV</b>	A

- q<sub>Fz</sub> : Fahrzeuge
- q<sub>PE</sub> : Belastung
- C<sub>PE</sub>, C<sub>Fz</sub> : Kapazität
- x<sub>i</sub> : Auslastungsgrad
- R : Kapazitätsreserve
- N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub> : Staulänge
- t<sub>w</sub> : Mittlere Wartezeit

### HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Edelweißstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 1 - Abendspitzenstunde)

Bewertung Einmündung ohne LSA	
-------------------------------	--

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : AS\_Planfall\_Var1



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

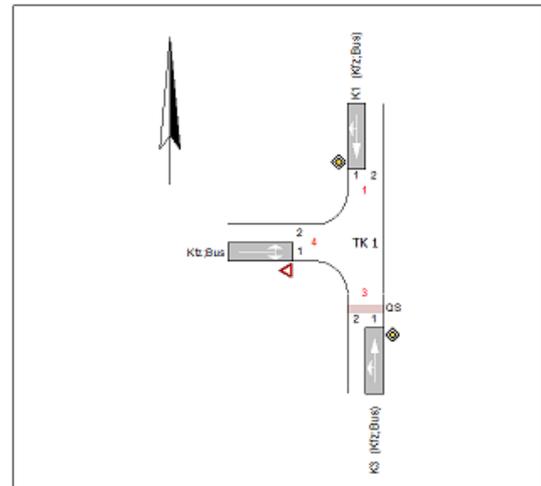
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrstrom	q <sub>Fz</sub> [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x <sub>i</sub> [-]	R [Fz/h]	N <sub>95</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>w</sub> [s]	QSV
1	A	1 → 3	2	337,0	343,0	1.800,0	1.768,0	0,191	1.431,0	-	-	2,5	A
		1 → 4	3	9,0	9,0	1.600,0	1.600,0	0,006	1.591,0	1,0	6,0	2,3	A
4	B	4 → 1	4	5,0	5,0	410,5	410,5	0,012	405,5	1,0	6,0	8,9	A
		4 → 3	6	10,0	10,0	774,0	774,0	0,013	764,0	1,0	6,0	4,7	A
3	C	3 → 4	7	22,0	22,0	867,0	867,0	0,025	845,0	1,0	6,0	4,3	A
		3 → 1	8	354,0	359,0	1.800,0	1.775,0	0,199	1.421,0	-	-	2,5	A
<b>Mischströme</b>													
4	B	-	4+6	15,0	15,0	600,0	600,0	0,025	585,0	1,0	6,0	6,2	A
3	C	-	7+8	376,0	381,0	1.800,0	1.777,0	0,212	1.401,0	1,0	6,0	2,6	A
												<b>Gesamt QSV</b>	A

- q<sub>Fz</sub> : Fahrzeuge
- q<sub>PE</sub> : Belastung
- C<sub>PE</sub>, C<sub>Fz</sub> : Kapazität
- x<sub>i</sub> : Auslastungsgrad
- R : Kapazitätsreserve
- N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub> : Staulänge
- t<sub>w</sub> : Mittlere Wartezeit

## HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Edelweißstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 2 - Morgenspitzenstunde)

Bewertung Einmündung ohne LSA	SCHLOTHAUER & WAUER
-------------------------------	---------------------

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : MS\_Planfall\_Var2



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

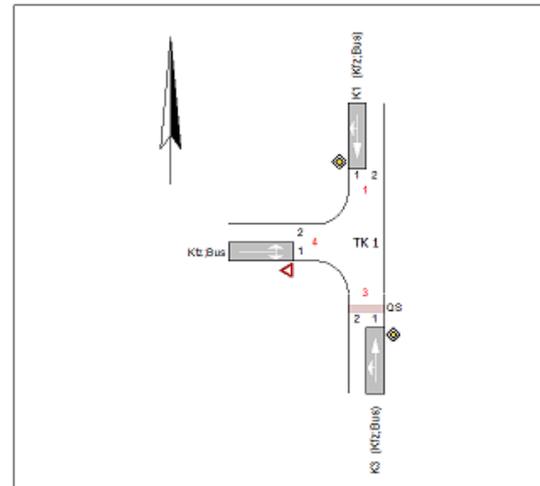
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q <sub>Fz</sub> [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x <sub>i</sub> [-]	R [Fz/h]	N <sub>95</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>w</sub> [s]	QSV	
1	A	1 → 3	2	272,0	285,5	1.800,0	1.714,5	0,159	1.442,5	-	-	2,5	A	
		1 → 4	3	2,0	2,0	1.600,0	1.600,0	0,001	1.598,0	1,0	6,0	2,3	A	
4	B	4 → 1	4	11,0	11,0	552,5	552,5	0,020	541,5	1,0	6,0	6,6	A	
		4 → 3	6	22,0	22,0	841,5	841,5	0,026	819,5	1,0	6,0	4,4	A	
3	C	3 → 4	7	1,0	1,0	941,0	941,0	0,001	940,0	1,0	6,0	3,8	A	
		3 → 1	8	248,0	254,5	1.800,0	1.754,5	0,141	1.506,5	-	-	2,4	A	
Mischströme														
4	B	-	4+6	33,0	33,0	717,5	717,5	0,046	684,5	1,0	6,0	5,3	A	
3	C	-	7+8	249,0	255,5	1.800,0	1.754,5	0,142	1.505,5	1,0	6,0	2,4	A	
													Gesamt QSV	A

**q<sub>Fz</sub>** : Fahrzeuge  
**q<sub>PE</sub>** : Belastung  
**C<sub>PE</sub>, C<sub>Fz</sub>** : Kapazität  
**x<sub>i</sub>** : Auslastungsgrad  
**R** : Kapazitätsreserve  
**N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub>** : Staulänge  
**t<sub>w</sub>** : Mittlere Wartezeit

### HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Edelweißstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 2 - Abendspitzenstunde)

Bewertung Einmündung ohne LSA	
-------------------------------	--

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : AS\_Planfall\_Var2



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

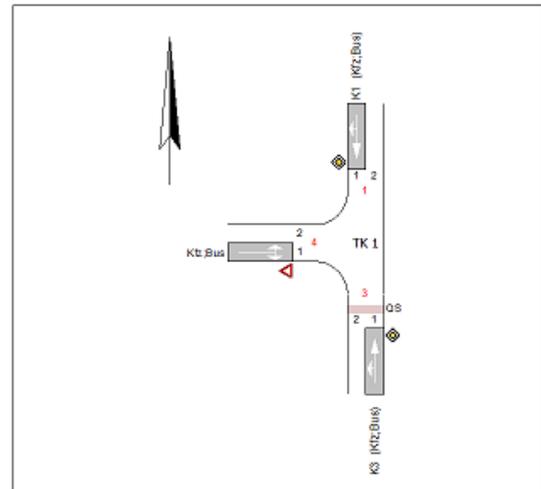
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q <sub>Fz</sub> [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x <sub>i</sub> [-]	R [Fz/h]	N <sub>95</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>w</sub> [s]	QSV
1	A	1 → 3	2	335,0	341,0	1.800,0	1.768,0	0,189	1.433,0	-	-	2,5	A
		1 → 4	3	9,0	9,0	1.600,0	1.600,0	0,006	1.591,0	1,0	6,0	2,3	A
4	B	4 → 1	4	5,0	5,0	410,5	410,5	0,012	405,5	1,0	6,0	8,9	A
		4 → 3	6	10,0	10,0	776,0	776,0	0,013	766,0	1,0	6,0	4,7	A
3	C	3 → 4	7	22,0	22,0	869,0	869,0	0,025	847,0	1,0	6,0	4,3	A
		3 → 1	8	356,0	361,0	1.800,0	1.775,0	0,201	1.419,0	-	-	2,5	A
<b>Mischströme</b>													
4	B	-	4+6	15,0	15,0	600,0	600,0	0,025	585,0	1,0	6,0	6,2	A
3	C	-	7+8	378,0	383,0	1.800,0	1.777,0	0,213	1.399,0	1,0	6,0	2,6	A
												<b>Gesamt QSV</b>	A

- q<sub>Fz</sub> : Fahrzeuge
- q<sub>PE</sub> : Belastung
- C<sub>PE</sub>, C<sub>Fz</sub> : Kapazität
- x<sub>i</sub> : Auslastungsgrad
- R : Kapazitätsreserve
- N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub> : Staulänge
- t<sub>w</sub> : Mittlere Wartezeit

## HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Edelweißstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 3 - Morgenspitzenstunde)

Bewertung Einmündung ohne LSA	
-------------------------------	---

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : MS\_Planfall\_Var3



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

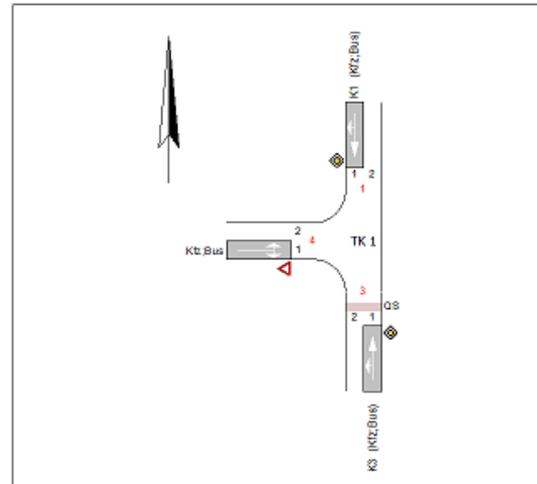
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrstrom	q <sub>Fz</sub> [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x <sub>i</sub> [-]	R [Fz/h]	N <sub>95</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>w</sub> [s]	QSV
1	A	1 → 3	2	271,0	284,5	1.800,0	1.714,5	0,158	1.443,5	-	-	2,5	A
		1 → 4	3	3,0	3,0	1.600,0	1.600,0	0,002	1.597,0	1,0	6,0	2,3	A
4	B	4 → 1	4	9,0	9,0	545,0	545,0	0,017	536,0	1,0	6,0	6,7	A
		4 → 3	6	19,0	19,0	842,0	842,0	0,023	823,0	1,0	6,0	4,4	A
3	C	3 → 4	7	3,0	3,0	941,0	941,0	0,003	938,0	1,0	6,0	3,8	A
		3 → 1	8	254,0	260,5	1.800,0	1.754,5	0,145	1.500,5	-	-	2,4	A
<b>Mischströme</b>													
4	B	-	4+6	28,0	28,0	700,0	700,0	0,040	672,0	1,0	6,0	5,4	A
3	C	-	7+8	257,0	263,5	1.800,0	1.756,0	0,146	1.499,0	1,0	6,0	2,4	A
												<b>Gesamt QSV</b>	A

q<sub>Fz</sub> : Fahrzeuge  
 q<sub>PE</sub> : Belastung  
 C<sub>PE</sub>, C<sub>Fz</sub> : Kapazität  
 x<sub>i</sub> : Auslastungsgrad  
 R : Kapazitätsreserve  
 N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub> : Staulänge  
 t<sub>w</sub> : Mittlere Wartezeit

## HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Edelweißstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 3 - Abendspitzenstunde)

Bewertung Einmündung ohne LSA	SCHLOTHAUER & WAUER 
-------------------------------	---

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : AS\_Planfall\_Var3



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

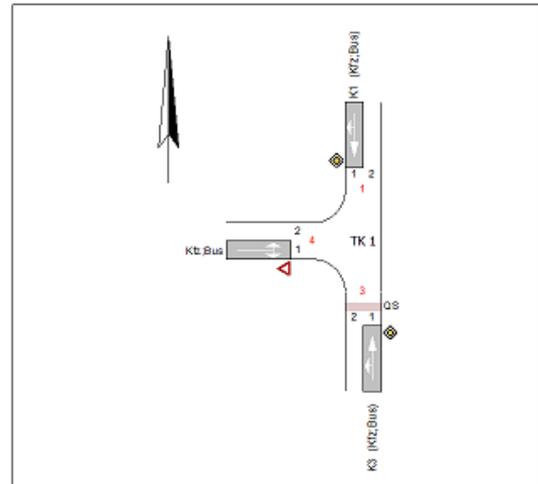
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrstrom	q <sub>Fz</sub> [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x <sub>i</sub> [-]	R [Fz/h]	N <sub>95</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>w</sub> [s]	QSV
1	A	1 → 3	2	342,0	348,0	1.800,0	1.768,0	0,193	1.426,0	-	-	2,5	A
		1 → 4	3	7,0	7,0	1.600,0	1.600,0	0,004	1.593,0	1,0	6,0	2,3	A
4	B	4 → 1	4	4,0	4,0	415,0	415,0	0,010	411,0	1,0	6,0	8,8	A
		4 → 3	6	10,0	10,0	770,0	770,0	0,013	760,0	1,0	6,0	4,7	A
3	C	3 → 4	7	17,0	17,0	864,0	864,0	0,020	847,0	1,0	6,0	4,3	A
		3 → 1	8	352,0	357,0	1.800,0	1.775,0	0,198	1.423,0	-	-	2,5	A
Mischströme													
4	B	-	4+6	14,0	14,0	608,5	608,5	0,023	594,5	1,0	6,0	6,1	A
3	C	-	7+8	369,0	374,0	1.800,0	1.775,0	0,208	1.406,0	1,0	6,0	2,6	A
Gesamt QSV													A

q<sub>Fz</sub> : Fahrzeuge  
 q<sub>PE</sub> : Belastung  
 C<sub>PE</sub>, C<sub>Fz</sub> : Kapazität  
 x<sub>i</sub> : Auslastungsgrad  
 R : Kapazitätsreserve  
 N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub> : Staulänge  
 t<sub>w</sub> : Mittlere Wartezeit

## HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Edelweißstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 4 - Morgenspitzenstunde)

Bewertung Einmündung ohne LSA	SCHLOTHAUER & WAUER
-------------------------------	---------------------

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : MS\_Planfall\_Var4



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

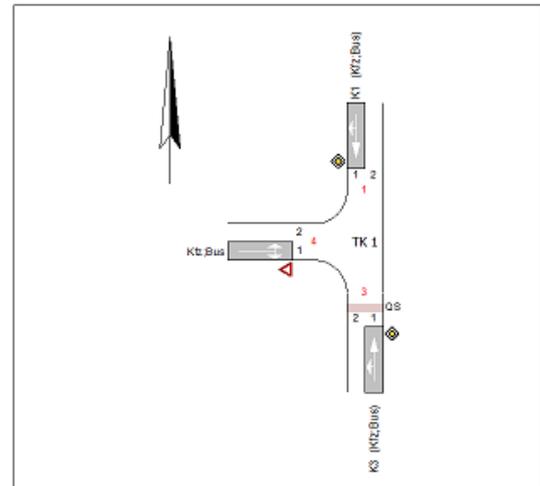
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q <sub>Fz</sub> [Fz/h]	q <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>PE</sub> [Pkw-E/h]	C <sub>Fz</sub> [Fz/h]	x <sub>i</sub> [-]	R [Fz/h]	N <sub>95</sub> [Fz]	N <sub>99</sub> [m]	t <sub>w</sub> [s]	QSV
1	A	1 → 3	2	275,0	288,5	1.800,0	1.716,0	0,160	1.441,0	-	-	2,5	A
		1 → 4	3	3,0	3,0	1.600,0	1.600,0	0,002	1.597,0	1,0	6,0	2,3	A
4	B	4 → 1	4	9,0	9,0	547,0	547,0	0,016	538,0	1,0	6,0	6,7	A
		4 → 3	6	19,0	19,0	838,0	838,0	0,023	819,0	1,0	6,0	4,4	A
3	C	3 → 4	7	3,0	3,0	937,0	937,0	0,003	934,0	1,0	6,0	3,9	A
		3 → 1	8	248,0	254,5	1.800,0	1.754,5	0,141	1.506,5	-	-	2,4	A
Mischströme													
4	B	-	4+6	28,0	28,0	718,0	718,0	0,039	690,0	1,0	6,0	5,2	A
3	C	-	7+8	251,0	257,5	1.800,0	1.754,5	0,143	1.503,5	1,0	6,0	2,4	A
Gesamt QSV													A

q<sub>Fz</sub> : Fahrzeuge  
 q<sub>PE</sub> : Belastung  
 C<sub>PE</sub>, C<sub>Fz</sub> : Kapazität  
 x<sub>i</sub> : Auslastungsgrad  
 R : Kapazitätsreserve  
 N<sub>95</sub>, N<sub>99</sub> : Staulänge  
 t<sub>w</sub> : Mittlere Wartezeit

## HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Edelweißstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 4 - Abendspitzenstunde)

Bewertung Einmündung ohne LSA	SCHLOTHAUER & WAUER 
-------------------------------	---

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Einmündung)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : AS\_Planfall\_Var4



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

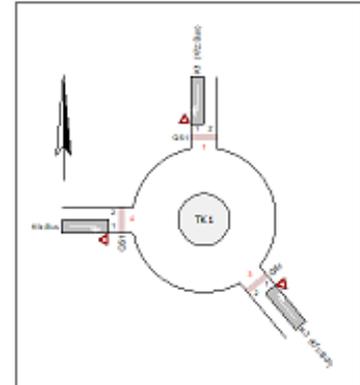
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrstrom	$q_{Fz}$ [Fz/h]	$q_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	$x_i$ [-]	$R$ [Fz/h]	$N_{95}$ [Fz]	$N_{95}$ [m]	$t_w$ [s]	QSV
1	A	1 → 3	2	337,0	343,0	1.800,0	1.768,0	0,191	1.431,0	-	-	2,5	A
		1 → 4	3	7,0	7,0	1.600,0	1.600,0	0,004	1.593,0	1,0	6,0	2,3	A
4	B	4 → 1	4	4,0	4,0	414,5	414,5	0,010	410,5	1,0	6,0	8,8	A
		4 → 3	6	10,0	10,0	775,0	775,0	0,013	765,0	1,0	6,0	4,7	A
3	C	3 → 4	7	17,0	17,0	869,0	869,0	0,020	852,0	1,0	6,0	4,2	A
		3 → 1	8	358,0	363,0	1.800,0	1.775,0	0,202	1.417,0	-	-	2,5	A
Mischströme													
4	B	-	4+6	14,0	14,0	608,5	608,5	0,023	594,5	1,0	6,0	6,1	A
3	C	-	7+8	375,0	380,0	1.800,0	1.777,0	0,211	1.402,0	1,0	6,0	2,6	A
Gesamt QSV													A

$q_{Fz}$  : Fahrzeuge  
 $q_{PE}$  : Belastung  
 $C_{PE}, C_{Fz}$  : Kapazität  
 $x_i$  : Auslastungsgrad  
 $R$  : Kapazitätsreserve  
 $N_{95}, N_{99}$  : Staulänge  
 $t_w$  : Mittlere Wartezeit

## HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Analyse 2019 - Morgen- spitzenstunde)

Bewertung Kreisverkehrsplatz ohne LSA	SCHLOTHAUER & WAUER 
---------------------------------------	---

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreisverkehr)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : MS



Arm	Zufahrt	Strom	Spuren im Kreis	Durchmesser
1	Marbacher Straße	Z1	1	18
3	Bahnhofstraße S	Z3	1	
4	Bahnhofstraße NW	Z2	1	

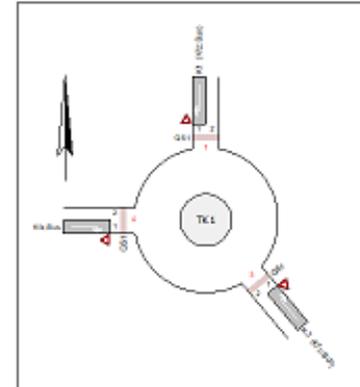
Arm	Zufahrt	$q_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,K}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	$R_Z$ [Fz/h]	$N_{95}$ [Fz]	$N_{98}$ [m]	$t_{w,Z}$ [s]	QSV
1	Z1	262,0	172,5	991,0	942,0	693,0	2,0	12,0	5,2	A
3	Z3	329,5	61,5	1.099,5	1.071,5	750,5	2,0	12,0	4,8	A
4	Z2	76,0	230,5	935,5	886,0	814,0	1,0	6,0	4,4	A
Gesamt QSV										A

$q_{PE,Z}$  : Verkehrsstärke Zufahrt  
 $q_{PE,K}$  : Verkehrsstärke im Kreis  
 $C_{PE}, C_{Fz}$  : Kapazität  
 $R_Z$  : Kapazitätsreserve  
 $N_{95}, N_{98}$  : Staulänge  
 $t_{w,Z}$  : Mittlere Wartezeit

## HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Analyse 2019 - Abendspitzenstunde)

Bewertung Kreisverkehrsplatz ohne LSA	SCHLOTHAUER & WAUER 
---------------------------------------	---

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreisverkehr)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : AS



Arm	Zufahrt	Strom	Spuren im Kreis	Durchmesser
1	Marbacher Straße	Z1	1	18
3	Bahnhofstraße S	Z3	1	
4	Bahnhofstraße NW	Z2	1	

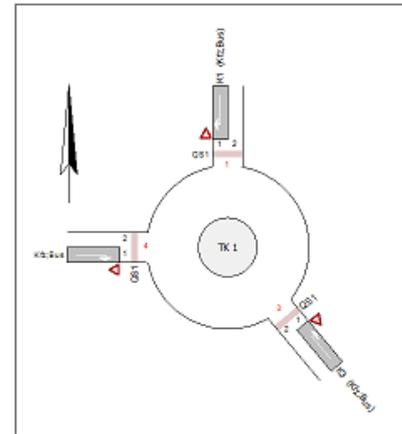
Arm	Zufahrt	$q_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,K}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	$R_Z$ [Fz/h]	$N_{95}$ [Fz]	$N_{98}$ [m]	$t_{w,Z}$ [s]	QSV
1	Z1	295,0	120,0	1.041,5	1.024,0	734,0	2,0	12,0	4,9	A
3	Z3	336,0	115,0	1.046,5	1.028,0	698,0	2,0	12,0	5,2	A
4	Z2	188,5	270,0	898,5	891,5	704,5	1,0	6,0	5,1	A
Gesamt QSV										A

$q_{PE,Z}$  : Verkehrsstärke Zufahrt  
 $q_{PE,K}$  : Verkehrsstärke im Kreis  
 $C_{PE}, C_{Fz}$  : Kapazität  
 $R_Z$  : Kapazitätsreserve  
 $N_{95}, N_{98}$  : Staulänge  
 $t_{w,Z}$  : Mittlere Wartezeit

## HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 1 - Morgenspitzenstunde)

Bewertung Kreisverkehrsplatz ohne LSA	SCHLOTHAUER & WAUER 
---------------------------------------	---

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreisverkehr)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : MS\_Planfall\_Var1



Arm	Zufahrt	Strom	Spuren im Kreis	Durchmesser
1	Marbacher Straße	Z1	1	18
3	Bahnhofstraße S	Z3	1	
4	Bahnhofstraße NW	Z2	1	

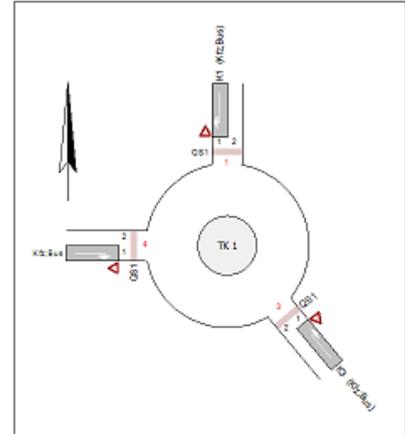
Arm	Zufahrt	$q_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,K}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	$R_z$ [Fz/h]	$N_{95}$ [Fz]	$N_{99}$ [m]	$t_{w,z}$ [s]	QSV
1	Z1	317,0	176,5	975,0	935,0	631,0	2,0	12,0	5,7	A
3	Z3	361,0	80,5	1.067,5	1.040,5	688,5	2,0	12,0	5,2	A
4	Z2	100,5	288,5	872,0	841,5	744,5	1,0	6,0	4,8	A
Gesamt QSV										A

$q_{PE,Z}$  : Verkehrsstärke Zufahrt  
 $q_{PE,K}$  : Verkehrsstärke im Kreis  
 $C_{PE}, C_{Fz}$  : Kapazität  
 $R_z$  : Kapazitätsreserve  
 $N_{95}, N_{99}$  : Staulänge  
 $t_{w,z}$  : Mittlere Wartezeit

**HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 1 - Abendspitzenstunde)**

Bewertung Kreisverkehrsplatz ohne LSA	
---------------------------------------	---

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreisverkehr)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : AS\_Planfall\_Var1



Arm	Zufahrt	Strom	Spuren im Kreis	Durchmesser
1	Marbacher Straße	Z1	1	18
3	Bahnhofstraße S	Z3	1	
4	Bahnhofstraße NW	Z2	1	

Arm	Zufahrt	$q_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,K}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	$R_z$ [Fz/h]	$N_{95}$ [Fz]	$N_{99}$ [m]	$t_{w,z}$ [s]	QSV
1	Z1	355,0	148,5	1.002,0	988,0	638,0	2,0	12,0	5,6	A
3	Z3	423,0	126,0	1.023,5	1.009,5	592,5	3,0	18,0	6,1	A
4	Z2	195,5	327,0	836,5	830,0	636,0	1,0	6,0	5,7	A
Gesamt QSV										A

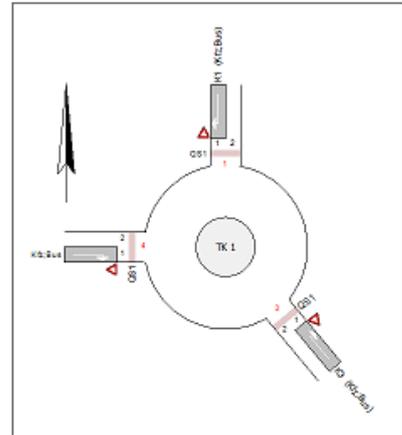
$q_{PE,Z}$  : Verkehrsstärke Zufahrt  
 $q_{PE,K}$  : Verkehrsstärke im Kreis  
 $C_{PE}, C_{Fz}$  : Kapazität  
 $R_z$  : Kapazitätsreserve  
 $N_{95}, N_{99}$  : Staulänge  
 $t_{w,z}$  : Mittlere Wartezeit

**HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 2 - Morgenspitzenstunde)**

Bewertung Kreisverkehrsplatz ohne LSA	SCHLOTHAUER & WAUER 
---------------------------------------	---

LISA

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreisverkehr)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : MS\_Planfall\_Var2



Arm	Zufahrt	Strom	Spuren im Kreis	Durchmesser
1	Marbacher Straße	Z1	1	18
3	Bahnhofstraße S	Z3	1	
4	Bahnhofstraße NW	Z2	1	

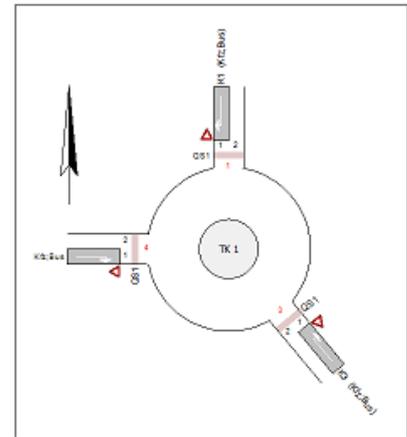
Arm	Zufahrt	$q_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,K}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	$R_z$ [Fz/h]	$N_{95}$ [Fz]	$N_{99}$ [m]	$t_{w,z}$ [s]	QSV
1	Z1	319,0	178,0	973,5	934,5	628,5	2,0	12,0	5,7	A
3	Z3	359,0	81,5	1.066,5	1.039,5	689,5	2,0	12,0	5,2	A
4	Z2	103,5	287,5	873,0	843,5	743,5	1,0	6,0	4,8	A
Gesamt QSV										A

- $q_{PE,Z}$  : Verkehrsstärke Zufahrt
- $q_{PE,K}$  : Verkehrsstärke im Kreis
- $C_{PE}, C_{Fz}$  : Kapazität
- $R_z$  : Kapazitätsreserve
- $N_{95}, N_{99}$  : Staulänge
- $t_{w,z}$  : Mittlere Wartezeit

**HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 2 - Abendspitzenstunde)**

Bewertung Kreisverkehrsplatz ohne LSA	SCHLOTHAUER & WAUER 
---------------------------------------	---

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreisverkehr)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : AS\_Planfall\_Var2



Arm	Zufahrt	Strom	Spuren im Kreis	Durchmesser
1	Marbacher Straße	Z1	1	18
3	Bahnhofstraße S	Z3	1	
4	Bahnhofstraße NW	Z2	1	

Arm	Zufahrt	$q_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,K}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	$R_z$ [Fz/h]	$N_{95}$ [Fz]	$N_{99}$ [m]	$t_{w,Z}$ [s]	QSV
1	Z1	353,0	149,0	1.001,5	987,5	639,5	2,0	12,0	5,6	A
3	Z3	423,0	128,0	1.021,5	1.007,5	590,5	3,0	18,0	6,1	A
4	Z2	199,5	325,0	838,5	832,0	634,0	1,0	6,0	5,7	A
<b>Gesamt QSV</b>										<b>A</b>

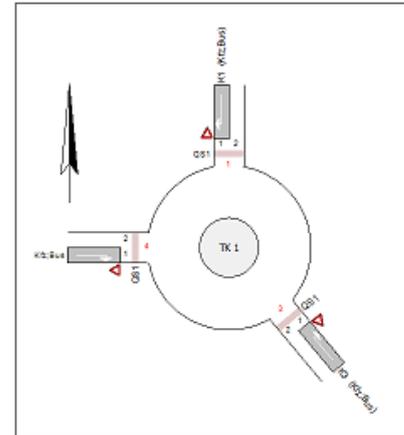
$q_{PE,Z}$  : Verkehrsstärke Zufahrt  
 $q_{PE,K}$  : Verkehrsstärke im Kreis  
 $C_{PE}, C_{Fz}$  : Kapazität  
 $R_z$  : Kapazitätsreserve  
 $N_{95}, N_{99}$  : Staulänge  
 $t_{w,Z}$  : Mittlere Wartezeit

**HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 3 - Morgenspitzenstunde)**

Bewertung Kreisverkehrsplatz ohne LSA	SCHLOTHAUER & WAUER 
---------------------------------------	---

LISA

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreisverkehr)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : MS\_Planfall\_Var3



Arm	Zufahrt	Strom	Spuren im Kreis	Durchmesser
1	Marbacher Straße	Z1	1	18
3	Bahnhofstraße S	Z3	1	
4	Bahnhofstraße NW	Z2	1	

Arm	Zufahrt	$q_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,K}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	$R_z$ [Fz/h]	$N_{95}$ [Fz]	$N_{99}$ [m]	$t_{w,z}$ [s]	QSV
1	Z1	315,0	172,5	979,0	938,5	636,5	2,0	12,0	5,7	A
3	Z3	359,0	82,5	1.065,5	1.038,5	688,5	2,0	12,0	5,2	A
4	Z2	104,5	285,5	875,0	845,5	744,5	1,0	6,0	4,8	A
Gesamt QSV										A

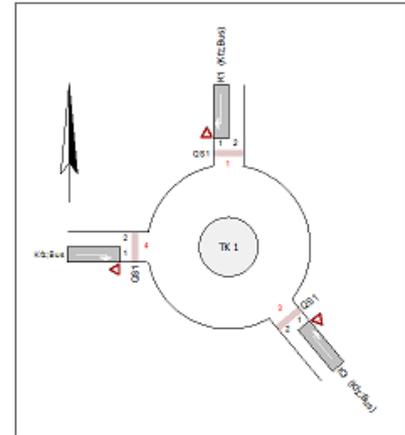
$q_{PE,Z}$  : Verkehrsstärke Zufahrt  
 $q_{PE,K}$  : Verkehrsstärke im Kreis  
 $C_{PE}, C_{Fz}$  : Kapazität  
 $R_z$  : Kapazitätsreserve  
 $N_{95}, N_{99}$  : Staulänge  
 $t_{w,z}$  : Mittlere Wartezeit

## HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 3 - Abendspitzenstunde)

Bewertung Kreisverkehrsplatz ohne LSA	SCHLOTHAUER & WAUER 
---------------------------------------	---

LISA

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreisverkehr)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : AS\_Planfall\_Var3



Arm	Zufahrt	Strom	Spuren im Kreis	Durchmesser
1	Marbacher Straße	Z1	1	18
3	Bahnhofstraße S	Z3	1	
4	Bahnhofstraße NW	Z2	1	

Arm	Zufahrt	$q_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,K}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	$R_z$ [Fz/h]	$N_{95}$ [Fz]	$N_{99}$ [m]	$t_{w,z}$ [s]	QSV
1	Z1	360,0	153,5	997,0	983,0	628,0	2,0	12,0	5,7	A
3	Z3	422,0	126,0	1.023,5	1.009,5	593,5	3,0	18,0	6,1	A
4	Z2	195,5	329,5	834,5	828,0	634,0	1,0	6,0	5,7	A
Gesamt QSV										A

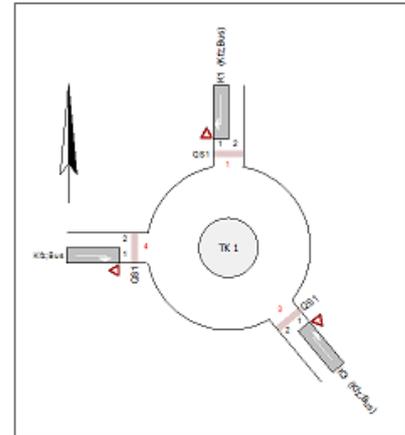
$q_{PE,Z}$  : Verkehrsstärke Zufahrt  
 $q_{PE,K}$  : Verkehrsstärke im Kreis  
 $C_{PE}, C_{Fz}$  : Kapazität  
 $R_z$  : Kapazitätsreserve  
 $N_{95}, N_{99}$  : Staulänge  
 $t_{w,z}$  : Mittlere Wartezeit

## HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 4 - Morgenspitzenstunde)

Bewertung Kreisverkehrsplatz ohne LSA	SCHLOTHAUER & WAUER 
---------------------------------------	---

LISA

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreisverkehr)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : MS\_Planfall\_Var4



Arm	Zufahrt	Strom	Spuren im Kreis	Durchmesser
1	Marbacher Straße	Z1	1	18
3	Bahnhofstraße S	Z3	1	
4	Bahnhofstraße NW	Z2	1	

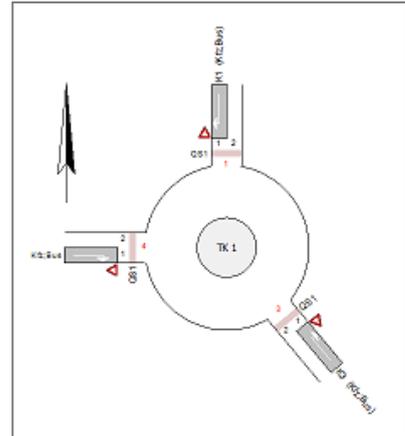
Arm	Zufahrt	$q_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,K}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	$R_z$ [Fz/h]	$N_{95}$ [Fz]	$N_{99}$ [m]	$t_{w,z}$ [s]	QSV
1	Z1	319,0	176,5	975,0	935,5	629,5	2,0	12,0	5,7	A
3	Z3	358,0	82,5	1.065,5	1.038,5	689,5	2,0	12,0	5,2	A
4	Z2	104,5	287,0	873,5	844,0	743,0	1,0	6,0	4,8	A
Gesamt QSV										A

$q_{PE,Z}$  : Verkehrsstärke Zufahrt  
 $q_{PE,K}$  : Verkehrsstärke im Kreis  
 $C_{PE}, C_{Fz}$  : Kapazität  
 $R_z$  : Kapazitätsreserve  
 $N_{95}, N_{99}$  : Staulänge  
 $t_{w,z}$  : Mittlere Wartezeit

**HBS-Bewertung KP Marbacher Straße / Bahnhofstraße (Prognoseplanfall 2030\_Var 4 - Abendspitzenstunde)**

Bewertung Kreisverkehrsplatz ohne LSA	SCHLOTHAUER & WAUER 
---------------------------------------	---

**Bewertungsmethode** : HBS 2015  
**Knotenpunkt** : TK 1 (Kreisverkehr)  
**Lage des Knotenpunktes** : Innerorts  
**Belastung** : AS\_Planfall\_Var4



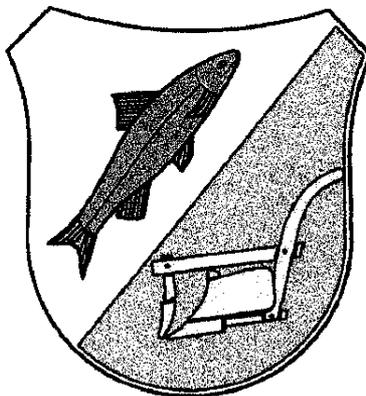
Arm	Zufahrt	Strom	Spuren im Kreis	Durchmesser
1	Marbacher Straße	Z1	1	18
3	Bahnhofstraße S	Z3	1	
4	Bahnhofstraße NW	Z2	1	

Arm	Zufahrt	$q_{PE,Z}$ [Pkw-E/h]	$q_{PE,K}$ [Pkw-E/h]	$C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C_{Fz}$ [Fz/h]	$R_z$ [Fz/h]	$N_{95}$ [Fz]	$N_{99}$ [m]	$t_{w,Z}$ [s]	QSV
1	Z1	355,0	151,5	999,0	985,0	635,0	2,0	12,0	5,7	A
3	Z3	423,0	128,0	1.021,5	1.007,5	590,5	3,0	18,0	6,1	A
4	Z2	199,5	325,5	838,0	831,5	633,5	1,0	6,0	5,7	A
Gesamt QSV										A

- $q_{PE,Z}$  : Verkehrsstärke Zufahrt
- $q_{PE,K}$  : Verkehrsstärke im Kreis
- $C_{PE}, C_{Fz}$  : Kapazität
- $R_z$  : Kapazitätsreserve
- $N_{95}, N_{99}$  : Staulänge
- $t_{w,Z}$  : Mittlere Wartezeit

# Gemeinde Petershausen

Landkreis Dachau



## Erweiterung Klärwerk Petershausen

### Erläuterungsbericht

1. Dezember 1999

Abwasserbeseitigung * Wasserversorgung * Straßenbau * Umwelttechnik	
	<b>Dippold &amp; Gerold</b> Beratende Ingenieure GmbH Tel.: 089/8941430 * Fax.: 089/89414334 SEMBDNERSTRASSE 7 * 82110 GERMERING
	Germering * Prien a. Chiemsee * Dillingen / Do. * Kempten

Erhöhte Anforderungen werden durch das Wasserwirtschaftsamt Freising nicht gestellt. Eine P-Fällung wird auf Empfehlung des Wasserwirtschaftsamtes installiert.

### 3. Gemeindestruktur

#### 3.1 Ortsteile

Die Gemeinde Petershausen besteht aus folgenden Ortsteilen:

Asbach	Berghanerl	Freymann	Glonbercha
Göppertshausen	Höchdorf	Kollbach	Lindach
Mittermarbach	Mühldorf	Oberhausen	Obermarbach
Petershausen	Piflitz	Sollern	Speckhof
Wasenhof	Weißling	Ziegelberg.	

#### 3.2 Einwohner

**Ermittlung der Wachstumsraten in den zurückliegenden Jahren**

$$p = 100 * [(E/e)^{1/n} - 1]$$

Darin bedeutet:

E = Einwohnerzahl in n Jahre

e = derzeitige Einwohnerzahl

p = Wachstumsrate

n = Zahl der betrachteten Jahre

Tabelle 1: Bisherige Einwohnerentwicklung

Jahr	Einwohner	jährl. Wachstumsrate in %
1980	3.862	
1985	4.341	2,4
1990	4.940	2,6
1997	5.672	2,0
Mittelwert		2,3

**Ermittlung der künftigen Einwohnerzahl**

$$E = e (1 + p / 100)^n$$

Ausgangsbasis: Jahr 1997 mit 5.672 Einwohnern

Tabelle 2: Künftige Einwohnerentwicklung

Jahr	Wachstumsrate		
	2,0 %	2,3 %	2,5 %
2000	6.020 Einwohner	6.070 Einwohner	6.110 Einwohner
2005	6.650 Einwohner	6.800 Einwohner	6.910 Einwohner
2010	7.340 Einwohner	7.620 Einwohner	7.820 Einwohner
<b>2.015</b>	8.100 Einwohner	<b>8.540 Einwohner</b>	8.850 Einwohner

Einwohnerzuwachs bis zum Jahr 2015 bei einer Wachstumsrate von:

2,0 % 2.428 Einwohner

**2,3 % 2.868 Einwohner**

2,5 % 3.178 Einwohner

Es wird von einer anhaltenden durchschnittlichen Wachstumsrate von 2,3 % p. a. und damit einem Zuwachs von rund 2.870 Einwohner bis zum Jahr 2015 ausgegangen.

Die Gemeinde rechnet in den nächsten Jahren mit anhaltend starkem Einwohnerzuwachs. Es sind größere Baugebietsausweisungen geplant. Der Bahnhof Petershausen wird durch ein drittes S-Bahngleis erweitert.

Die angenommene Wachstumsprognose von 2,3 % ist daher durchaus realistisch.

Petershausen hatte Ende 1997 5.672 Einwohner. An die Kläranlage Petershausen sind folgende Gemeindeteile und Einwohnerwerte angeschlossen.

Tabelle 3: Angeschlossene Ortsteile

Petershausen	3.956 EW - Mischsystem
Kollbach	693 EW - Mischsystem
Asbach	257 EW - Trennsystem
Ziegelberg	195 EW - Trennsystem
Sollern	75 EW - Trennsystem
Lindach	10 EW - Trennsystem
Höckhof	14 EW - Mischsystem
Wasenhof	10 EW - Trennsystem
<b>Einzugsbereich KA Petershausen</b>	<b>5.210 EW</b>

In den kommenden Jahren sollen zusätzlich 184 EW aus folgenden Gemeindeteilen angeschlossen werden:

Tabelle 4: Anzuschließende Ortsteile

Oberhausen	49 EW - Hausklärgruben	
Freyman	11 EW - Hausklärgruben	
Mittermarbach	56 EW - Trennsystem	✓
Göppertshausen	21 EW - Trennsystem	✓
Glonnbercha	96 EW - Trennsystem	✓
Mühdorf	11 EW - Trennsystem	
<b>Summe:</b>	<b>244 EW</b>	

Damit sind 5.454 Einwohner an die Kläranlage angeschlossen. Für die restlichen Ortsteile mit 218 Einwohnern ist ein Anschluß an die zentrale Abwasseranlage nicht vorgesehen.

### 3.3 Gewerbe

An abwassertechnisch bedeutsamen Betrieben sind 2 Metzgereien vorhanden. Schlachttag sind jeweils Montag und Mittwoch.

Die gemeldeten Schlachtzahlen betragen:

Tabelle 5: Schlachtzahlen Metzgereien

Betrieb	Montag	Mittwoch
<b>Metzgerei Kleber</b>		
Rinder	1	1
Schweine	20	20
<b>Metzgerei Rischl</b>		
Rinder	--	1
Schweine	--	12
<b>Summe:</b>		
Rinder	1	2
Schweine	20	32

Ferner sind etwa 1.000 Sitzplätze in Gaststätten und Restaurants vorhanden. ←

Im Norden der Gemeinde Petershausen ist ein Gewerbegebiet mit 30 ha vorgesehen. Hier ist davon auszugehen, daß keine abwasserintensiven Betriebe angesiedelt werden. Das entstehende, nicht abwasserintensive Gewerbe (Kleingewerbe, Büros usw.) ist im Zuwachs der Einwohnerzahl enthalten. ←

Jahr	Einwohner Anschluss Kläranlage <sup>1)</sup>	Steigerung Anzahl	Steigerung %	0,8 <sup>2)</sup>	EW Steigerung	Einwohner Anschluss Kläranlage nach Berechnung Steigerung	EWG <sup>3)</sup>	Weissling EWG	Baugebiet Rosenstraße EWG	Baugebiet Asbach EWG	Baugebiet Kollbach EWG	Gewerbegebiet Eheäcker	Summe EWG
2011	6182	23	0,37										
2012	6205	106	1,71										
2013	6311	111	1,76										
2014	6422	-53	-0,83										
2015	6369	179	2,81										
2016	6548	44	0,67										
2017	6592			0,8	53		7200 EW						
2018				0,8	53	6645 EW	7253 EW			0 EW	0 EW	50 EW	7303 EW
2019				0,8	54	6698 EW	7306 EW			0 EW	0 EW	250 EW	7556 EW
2020				0,8	54	6751 EW	7359 EW	160 EW		35 EW	20 EW	250 EW	7824 EW
2021				0,8	54	6805 EW	7413 EW	160 EW	50 EW	70 EW	40 EW	400 EW	8133 EW
2022				0,8	55	6860 EW	7468 EW	160 EW	100 EW	80 EW	40 EW	400 EW	8248 EW
2023				0,8	55	6915 EW	7523 EW	160 EW	200 EW	80 EW	40 EW	400 EW	8403 EW
2024				0,8	56	6970 EW	7578 EW	160 EW	300 EW	80 EW	40 EW	400 EW	8558 EW
2025				0,8	56	7026 EW	7634 EW	160 EW	400 EW	80 EW	40 EW	400 EW	8714 EW
2026				0,8	57	7082 EW	7690 EW	160 EW	600 EW	80 EW	40 EW	400 EW	8970 EW
2027				0,8	57	7139 EW	7747 EW	160 EW	850 EW	80 EW	40 EW	400 EW	9277 EW
2028					57	7196 EW							
2029					57	7253 EW		160 EW	850 EW	80 EW	40 EW		8383 EW
				410									

**Erläuterung:**

**AUSLASTUNGSGRENZE: 9500 EW**

- BG Asbach ca. 18 Häuser x 4 Einwohner; rund 80 EW
- BG Kollbach Südenstr ca. 10 Häuser x 4 Einwohner; rund 40 EW
- BG Rosenstr rund 850 EW

1,08 % Mittelwert von 2011 bis 2016

- 1) Die Einwohnerzahlen aus dem Einwohnermeldeamt, ohne Oberhausen, Speckhof, Mühlendorf, Freymann, Berghannerl zzgl. Thann (30 EW).
- 2) Hier wurden aufgrund der BG Gartenanger und Westring ca. 100 EW (25 %) von der Steigerung 410 abgezogen. Ergibt eine neue Steigerungsrate von 0,8 % anstatt 1,08 %. Baugebiete werden in der Übersicht gesondert aufgeführt.
- 3) Eine Berechnung der Einwohnergleichwerte (EWG) erfolgt über den im Kläranlagenzulauf gemessenen CSB. Man rechnet, dass ein EWG einen CSB von 120 g/EW\*d liefert. Die gemessene Konzentration \* der Zulaufmenge und dann geteilt durch die 120 g/EW\*d ergibt somit die EWG. Die Kläranlage zeigt zwar im Mittelwert (CSB) nur eine Belastung von 5633 EWG auf, jedoch wird zur Berechnung der Kläranlagenauslastung immer der 85 % Perzentialwert genommen. Dies bedeutet, dass alle Messungen der Größe nach sortiert werden und die oberen 15 % der Werte gestrichen werden und genau der nächstfolgende Wert wird dann zur Berechnung herangezogen. In diesem Fall 2017 die **7200 EWG**

Stand 24.04.2018

**zung GR vom 15.10.2019; Vergleich der Einwohner mit ISEK**

Im ISEK wurden für das Jahr 2029 eine Einwohnerzahl von 8146 berechnet. Die vom EGP erstellte Kapazitätsberechnung berücksichtigt ca. die gleiche Einwohnerentwicklung.

## **Betriebssatzung für den Eigenbetrieb der Gemeinde Petershausen**

**vom 14.10.2019**

Aufgrund von Artikel 23 Satz 1, Art. 88 Abs. 5 der Gemeindeordnung (GO) erlässt die Gemeinde Petershausen folgende Satzung:

### **§ 1**

#### **Eigenbetrieb, Name, Stammkapital**

- (1) Die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung der Gemeinde Petershausen werden als organisatorisch, verwaltungsmäßig und finanzwirtschaftlich gesondertes Unternehmen ohne eigene Rechtspersönlichkeit (Eigenbetrieb) der Gemeinde geführt.
- (2) Der Eigenbetrieb führt den Namen „Eigenbetrieb der Gemeinde Petershausen“. Die Gemeinde tritt in Angelegenheiten des Eigenbetriebes unter diesem Namen im gesamten Geschäfts- und Rechtsverkehr auf. Die Firmenkurzbezeichnung lautet EGP.
- (3) Das Stammkapital des Eigenbetriebes beträgt 25.000 €.

### **§ 2**

#### **Gegenstand des Unternehmens**

- (1) Aufgaben des Eigenbetriebes sind die Wasserversorgung und die Abwasserbeseitigung im Gemeindegebiet im Rahmen der bundes- und landesrechtlichen Normen und der Wasserversorgungs – und der Entwässerungssatzung der Gemeinde.
- (2) Der Eigenbetrieb kann im Rahmen der Gesetze die in Abs. 1 bezeichneten Aufgaben auch für andere Gemeinden wahrnehmen.

- (3) Der Eigenbetrieb ist im Zusammenhang mit den Aufgaben nach Abs.1 zuständig für die Erhebung von öffentlichen Abgaben nach den kommunalabgabenrechtlichen Vorschriften - einschließlich des Erlasses von Bescheiden – (z. B. Beiträge, Gebühren, Kostenerstattung) und den diesen entsprechenden privatrechtlichen Entgelten (z. B. Baukosten- und Investitionskostenzuschüsse, Anschluss- und Leistungsentgelte), sowie für die Durchführung aller weiteren Maßnahmen im Vollzug.

### **§ 3**

#### **Für den Eigenbetrieb zuständige Organe**

Zuständige Organe für die Angelegenheiten des Eigenbetriebes sind:

- Werkleitung ( § 4)
- Werkausschuss (§ 5)
- Gemeinderat (§ 6)
- 1. Bürgermeister (§ 7)

### **§ 4**

#### **Die Werkleitung**

- (1) Die Werkleitung besteht aus dem Werkleiter.
- (2) Die Werkleitung führt die laufenden Geschäfte des Eigenbetriebes. Laufende Geschäfte sind insbesondere:
1. Die selbständige verantwortliche Leitung des Eigenbetriebes einschließlich Organisation und Geschäftsleitung.
  2. Wiederkehrende Geschäfte, z.B. Werk- und Dienstverträge, Beschaffung von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie Investitionsgütern des laufenden Bedarfs, auch soweit die Gegenstände auf Lager genommen werden.

3. Der Abschluss von Verträgen mit Tarif- und Sonderkunden.
  4. Die Erhebung von öffentlichen Abgaben und privatrechtlichen Entgelten im Sinne von § 2 Abs. 3. Die Anforderung von Vorschüssen und Vorauszahlungen, die Ablösung der Beiträge, sowie die Durchführung von Vollstreckungs- und Beitreibungsmaßnahmen. Die Entscheidung über Billigkeitsregelungen, soweit nicht der Werkausschuss zuständig ist (§ 5 Abs. 3 Nr. 8).
- (3) Die Werkleitung ist Dienstvorgesetzter der Beamten im Eigenbetrieb und führt die Dienstaufsicht über sie und die im Eigenbetrieb tätigen Beschäftigten (Angestellte und Arbeiter). Die Werkleitung ist auch zuständig für den Personaleinsatz.
  - (4) Die Werkleitung ist zuständig für Personalangelegenheiten, die der Gemeinderat nach Art. 88 Abs. 3 Satz 4 i. V. m. Art. 43 Abs. 2 GO auf die Werkleitung übertragen hat, insbesondere für die Ernennung, Einstellung, Beförderung, Höhergruppierung, Abordnung, Versetzung, Ruhestandsversetzung und Entlassung bei Beamten bis Besoldungsgruppe A9 mittlerer Dienst (Amtsinspektor), bei Beschäftigten (Angestellte und Arbeiter) bis E 8 TVöD
  - (5) Die Werkleitung bereitet in den Angelegenheiten des Eigenbetriebes Beschlüsse des Gemeinderates und des Werkausschusses verwaltungsmäßig vor. Gemeinderat und Werkausschuss geben ihr in Angelegenheiten des Eigenbetriebes die Möglichkeit zum Vortrag.
  - (6) In Angelegenheiten des Eigenbetriebes vertritt die Werkleitung, soweit es sich dabei um laufende Geschäfte handelt, die Gemeinde nach außen. Einzelheiten werden in der Geschäftsordnung geregelt.
  - (7) Die Werkleitung hat dem 1. Bürgermeister und dem Werkausschuss halbjährlich Zwischenberichte über die Entwicklung der Erträge und Aufwendungen sowie über die Abwicklung des Vermögensplanes schriftlich vorzulegen.

## § 5

### Zuständigkeit des Werkausschusses

- (1) Der Werkausschuss kann jederzeit von der Werkleitung über den Gang der Geschäfte und die Lage des Unternehmens Berichterstattung verlangen.
- (2) Der Werkausschuss ist als vorberatender Ausschuss in allen Angelegenheiten des Eigenbetriebs tätig, die dem Beschluss des Gemeinderates unterliegen.
- (3) Der Werkausschuss entscheidet als beschließender Ausschuss über alle Werksangelegenheiten, soweit nicht die Werkleitung (§ 4), der Gemeinderat (§ 6) oder der 1. Bürgermeister (§ 7) zuständig sind, insbesondere über:
  1. Erlass einer Dienstanweisung.
  2. Die Festsetzung allgemeiner Versorgungs- und Benutzungsbedingungen sowie allgemeiner Tarife, Gebühren und Beiträgen sowie den Erlass von Satzungen, soweit sich der Gemeinderat diese Zuständigkeiten nicht allgemein vorbehält.
  3. Mehrausgaben für einzelne Vorhaben des Vermögensplanes, die 10 % des hierfür vorgesehenen Ansatzes, mindestens jedoch den Betrag von ~~5.000 €~~ **10.000 €** übersteigen (§ 15, Abs. 5 S. 2 EBV).
  - ~~4. Erfolggefährdende Mehraufwendungen (§ 14 Abs. 3 S. 2 EBV), soweit sie den Betrag von 1.000 € übersteigen.~~  
**Mehraufwendungen des Erfolgsplans je Konto (§ 14 Abs. 3 S. 2 EBV), soweit sie den Betrag von 10.000 € übersteigen, jedoch nicht mehr als 100.000 € in Summe pro Sparte im Wirtschaftsjahr.**
  5. Verfügungen über Anlagevermögen und die Verpflichtung hierzu, insbesondere Erwerb, Veräußerung, Tausch und Belastung von Grundstücken und grundstücksgleichen Rechten, sowie die Gewährung von Darlehen,

wenn der Gegenstandswert im Einzelfall den Betrag von 5.000 € überschreitet.

6. Aufnahme von Darlehen, Übernahme von Bürgschaften sowie über den Abschluss sonstiger Rechtsgeschäfte, die einer Aufnahme von Darlehen wirtschaftlich gleichkommen, soweit sie den Betrag von 5.000 € überschreiten.
7. Die Vergabe von Lieferungen, **Dienstleistungen** und Leistungen im Rahmen des Vermögensplanes, wenn der Gegenstandswert im Einzelfall **~~10.000 €~~ 20.000 €** übersteigt.
8. Erlass, Niederschlagung, Stundung und Aussetzung der Vollziehung von Forderungen und Abschluss von außergerichtlichen Vergleichen, soweit der Gegenstandswert im **Einzelfall mehr als 1.000 € beträgt. folgende Beträge übersteigt:**
  - **Erlass 2.000 €**
  - **Niederschlagung 2.000 €**
  - **Stundungen 10.000 €**
  - **Aussetzung der Vollziehung 10.000 €**
9. Die Einleitung eines Rechtsstreites (Aktivprozess), soweit der Streitwert mehr als 1.000 € im Einzelfall beträgt.
10. Personalangelegenheiten (Art. 43 Abs. 1 Satz 1 GO), soweit nicht der Gemeinderat, der 1. Bürgermeister oder die Werkleitung zuständig ist.
11. Den Vorschlag an den Gemeinderat, den Jahresabschluss festzustellen und über die Behandlung des Ergebnisses zu entscheiden.
12. Die Gewährung von Gehaltsvorschüssen und Darlehen an die Mitglieder der Werkleitung, deren Stellvertreter und an Bedienstete des EGP, die mit diesem verwandt sind.

## § 6 Zuständigkeit des Gemeinderates

(1) Der Gemeinderat beschließt über:

1. Erlass und Änderung der Betriebssatzung
2. Bestellung des Werkausschusses und seiner Mitglieder.
3. Bestellung sowie Abberufung des Werkleiters und dessen Stellvertreter sowie Regelung der Dienstverhältnisse.
4. Ernennung, Einstellung, Beförderung, Höhergruppierung, Abordnung, Versetzung, Ruhestandsversetzung und Entlassung der Bediensteten, soweit nicht der Werkausschuss, der erste Bürgermeister oder die Werkleitung zuständig ist.
5. Feststellung und Änderung des Wirtschaftsplanes.
6. Bestellung des Prüfers für den Jahresabschluss.
7. Feststellung des geprüften Jahresabschlusses, Verwendung des Jahresgewinns, Behandlung des Jahresverlustes sowie Entlastung der Werkleitung.
8. Die Rückzahlung von Eigenkapital.
9. Verfügungen über Anlagevermögen und die Verpflichtung hierzu, insbesondere Erwerb, Veräußerung, Tausch und Belastung von Grundstücken und grundstücksgleichen Rechten, wenn der Gegenstandswert im Einzelfall den Betrag von ~~10.000 €~~ **100.000 €** überschreitet, sowie die Veräußerung von Vermögensgegenständen unter ihrem Wert und die Verpflichtung hierzu.

10. Wesentliche Änderungen des Betriebsumfanges des Eigenbetriebs, insbesondere die Übernahme von neuen Aufgaben.

11. Die Änderung der Rechtsform des Eigenbetriebes.

(2) Der Gemeinderat kann die Entscheidung in weiteren Angelegenheiten, für die der Werkausschuss zuständig ist, im Einzelfall an sich ziehen.

## **§ 7**

### **Zuständigkeit des 1. Bürgermeisters**

(1) Der 1. Bürgermeister ist Vorsitzender des Werkausschusses. Er ist Dienstvorgesetzter der im Beamtenverhältnis stehenden Werkleitung und Vorgesetzter der nicht im Beamtenverhältnis stehenden Werkleitung.

(2) Der 1. Bürgermeister erlässt anstelle des Gemeinderates und des Werkausschusses für den Eigenbetrieb dringliche Anordnungen und besorgt für diesen unaufschiebbare Geschäfte.

## **§ 8**

### **Beauftragung von Dienststellen der Gemeindeverwaltung**

Die Werkleitung kann mit Einverständnis des 1. Bürgermeisters Fachdienststellen der Gemeindeverwaltung gegen Kostenerstattung mit der Bearbeitung einschlägiger Geschäftsvorfälle betrauen.

## **§ 9**

### **Verpflichtungserklärungen**

- (1) Verpflichtende Erklärungen bedürfen der Schriftform; die Unterzeichnung erfolgt unter dem Namen „Eigenbetrieb der Gemeinde Petershausen“ durch den Vertretungsberechtigten.
- (2) Die Werkleitung unterzeichnet ohne Beifügung eines Vertretungszusatzes, sein Stellvertreter mit dem Zusatz „in Vertretung“, andere Vertretungsberechtigte mit dem Zusatz „im Auftrag“.

## **§ 10**

### **Wirtschaftsführung und Rechnungswesen**

- (1) Der Eigenbetrieb ist nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu führen. Die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung haben so gut und preiswert wie möglich zu erfolgen. Im übrigen gelten die Vorschriften der Eigenbetriebsverordnung über Wirtschaftsführung und Rechnungswesen, soweit nicht Eigenbetriebe befreit sind.
- (2) Die Werkleitung hat unter Beachtung der Besonderheiten des 2-Spartenunternehmens (Wasserversorgung / Abwasserbeseitigung) den Jahresabschluss, den Lagebericht und die Erfolgsübersicht bis zum Ablauf von 6 Monaten nach Schluss des Wirtschaftsjahres aufzustellen, zu unterschreiben und vorzulegen (§ 25 EBV).

## **§ 11**

### **Wirtschaftsjahr**

Das Wirtschaftsjahr des Eigenbetriebes ist das Kalenderjahr.

## **§ 12**

## Inkrafttreten

- (1) Diese Satzung tritt am ~~01.06.2010~~ **01.01.2020** in Kraft.
- (2) Gleichzeitig tritt die Satzung vom ~~26.05.2005~~ **29.04.2010** außer Kraft.

Petershausen, **29.04.2010**  
Gemeinde Petershausen

Marcel Fath  
1. Bürgermeister

## **Betriebssatzung für den Eigenbetrieb der Gemeinde Petershausen (Eigenbetriebssatzung – BSEGP)**

**vom 22.10.2019**

~~Aufgrund von Artikel 23 Satz 1, Art. 88 Abs. 5 der Gemeindeordnung (GO) erlässt die Gemeinde Petershausen folgende Satzung:~~

Aufgrund von Artikel 23 Satz 1, Art. 88 Abs. 5 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (Gemeindeordnung – GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), das zuletzt durch § 1 Abs. 38 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist, erlässt die Gemeinde Petershausen folgende Satzung:

### **§ 1**

#### **Eigenbetrieb, Name, Stammkapital**

- (1) Die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung der Gemeinde Petershausen werden als organisatorisch, verwaltungsmäßig und finanzwirtschaftlich gesondertes Unternehmen ohne eigene Rechtspersönlichkeit (Eigenbetrieb) der Gemeinde geführt.
- (2) Der Eigenbetrieb führt den Namen „Eigenbetrieb der Gemeinde Petershausen“. Die Gemeinde tritt in Angelegenheiten des Eigenbetriebes unter diesem Namen im gesamten Geschäfts- und Rechtsverkehr auf. Die Firmenkurzbezeichnung lautet EGP.
- (3) Das Stammkapital des Eigenbetriebes beträgt 25.000 €.

### **§ 2**

#### **Gegenstand des Unternehmens**

- (1) Aufgaben des Eigenbetriebes sind die Wasserversorgung und die Abwasserbeseitigung im Gemeindegebiet im Rahmen der bundes- und landesrechtlichen

Normen und der Wasserversorgungs – und der Entwässerungssatzung der Gemeinde.

- (2) Der Eigenbetrieb kann im Rahmen der Gesetze die in Abs. 1 bezeichneten Aufgaben auch für andere Gemeinden wahrnehmen.
- (3) Der Eigenbetrieb ist im Zusammenhang mit den Aufgaben nach Abs.1 zuständig für die Erhebung von öffentlichen Abgaben nach den kommunalabgabenrechtlichen Vorschriften - einschließlich des Erlasses von Bescheiden – (z. B. Beiträge, Gebühren, Kostenerstattung) und den diesen entsprechenden privatrechtlichen Entgelten (z. B. Baukosten- und Investitionskostenzuschüsse, Anschluss- und Leistungsentgelte), sowie für die Durchführung aller weiteren Maßnahmen im Vollzug.

### **§ 3**

#### **Für den Eigenbetrieb zuständige Organe**

Zuständige Organe für die Angelegenheiten des Eigenbetriebes sind:

Werkleitung (§ 4)

Werkausschuss (§ 5)

Gemeinderat (§ 6)

1. Bürgermeister (§ 7)

### **§ 4**

#### **Die Werkleitung**

- (1) Die Werkleitung besteht aus dem Werkleiter.
- (2) Die Werkleitung führt die laufenden Geschäfte des Eigenbetriebes. Laufende Geschäfte sind insbesondere:

1. Die selbständige verantwortliche Leitung des Eigenbetriebes einschließlich Organisation und Geschäftsleitung.
  2. Wiederkehrende Geschäfte, z.B. Werk- und Dienstverträge, Beschaffung von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie Investitionsgütern des laufenden Bedarfs, auch soweit die Gegenstände auf Lager genommen werden.
  3. Der Abschluss von Verträgen mit Tarif- und Sonderkunden.
  4. Die Erhebung von öffentlichen Abgaben und privatrechtlichen Entgelten im Sinne von § 2 Abs. 3. Die Anforderung von Vorschüssen und Vorauszahlungen, die Ablösung der Beiträge, sowie die Durchführung von Vollstreckungs- und Beitreibungsmaßnahmen. Die Entscheidung über Billigkeitsregelungen, soweit nicht der Werkausschuss zuständig ist (§ 5 Abs. 3 Nr. 8).
- (3) Die Werkleitung ist Dienstvorgesetzter der Beamten im Eigenbetrieb und führt die Dienstaufsicht über sie und die im Eigenbetrieb tätigen Beschäftigten (Angestellte und Arbeiter). Die Werkleitung ist auch zuständig für den Personaleinsatz.
- (4) Die Werkleitung ist zuständig für Personalangelegenheiten, die der Gemeinderat nach Art. 88 Abs. 3 Satz 4 i. V. m. Art. 43 Abs. 2 GO auf die Werkleitung übertragen hat, insbesondere für die Ernennung, Einstellung, Beförderung, Höhergruppierung, Abordnung, Versetzung, Ruhestandsversetzung und Entlassung bei Beamten bis Besoldungsgruppe A9 mittlerer Dienst (Amtsinspektor), bei Beschäftigten (Angestellte und Arbeiter) bis E 8 TVöD
- (5) Die Werkleitung bereitet in den Angelegenheiten des Eigenbetriebes Beschlüsse des Gemeinderates und des Werkausschusses verwaltungsmäßig vor. Gemeinderat und Werkausschuss geben ihr in Angelegenheiten des Eigenbetriebes die Möglichkeit zum Vortrag.

- (6) In Angelegenheiten des Eigenbetriebes vertritt die Werkleitung, soweit es sich dabei um laufende Geschäfte handelt, die Gemeinde nach außen. Einzelheiten werden in der Geschäftsordnung geregelt.
- (7) Die Werkleitung hat dem 1. Bürgermeister und dem Werkausschuss halbjährlich Zwischenberichte über die Entwicklung der Erträge und Aufwendungen sowie über die Abwicklung des Vermögensplanes schriftlich vorzulegen.

## § 5

### Zuständigkeit des Werkausschusses

- (1) Der Werkausschuss kann jederzeit von der Werkleitung über den Gang der Geschäfte und die Lage des Unternehmens Berichterstattung verlangen.
- (2) Der Werkausschuss ist als vorberatender Ausschuss in allen Angelegenheiten des Eigenbetriebs tätig, die dem Beschluss des Gemeinderates unterliegen.
- (3) Der Werkausschuss entscheidet als beschließender Ausschuss über alle Werksangelegenheiten, soweit nicht die Werkleitung (§ 4), der Gemeinderat (§ 6) oder der 1. Bürgermeister (§ 7) zuständig sind, insbesondere über:
  - 1. Erlass einer Dienstanweisung.
  - 2. Die Festsetzung allgemeiner Versorgungs- und Benutzungsbedingungen sowie allgemeiner Tarife, Gebühren und Beiträgen sowie den Erlass von Satzungen, soweit sich der Gemeinderat diese Zuständigkeiten nicht allgemein vorbehält.
  - 3. Mehrausgaben für einzelne Vorhaben des Vermögensplanes, die 10 % des hierfür vorgesehenen Ansatzes, mindestens jedoch den Betrag von ~~5.000 €~~ **10.000 €** übersteigen (§ 15 Abs. 5 S. 2 EBV).

4. ~~Erfolgsgefährdende Mehraufwendungen (§ 14 Abs. 3 S. 2 EBV), soweit sie den Betrag von 1.000 € übersteigen.~~  
Mehraufwendungen des Erfolgsplans je Konto (§ 14 Abs. 3 S. 2 EBV), soweit sie den Betrag von 10.000 € übersteigen, jedoch nicht mehr als 100.000 € in Summe pro Sparte im Wirtschaftsjahr.
5. Verfügungen über Anlagevermögen und die Verpflichtung hierzu, insbesondere Erwerb, Veräußerung, Tausch und Belastung von Grundstücken und grundstücksgleichen Rechten, sowie die Gewährung von Darlehen, wenn der Gegenstandswert im Einzelfall den Betrag von 5.000 € überschreitet.
6. Aufnahme von Darlehen, Übernahme von Bürgschaften sowie über den Abschluss sonstiger Rechtsgeschäfte, die einer Aufnahme von Darlehen wirtschaftlich gleichkommen, soweit sie den Betrag von 5.000 € überschreiten.
7. Die Vergabe von Lieferungen, **Dienstleistungen** und Leistungen im Rahmen des Vermögensplanes, wenn der ~~Gegenstandswert Wert~~ im Einzelfall ~~10.000 €~~ **20.000 €** übersteigt.
8. Erlass, Niederschlagung, Stundung und Aussetzung der Vollziehung von Forderungen und Abschluss von außergerichtlichen Vergleichen, soweit der Gegenstandswert im ~~Einzelfall mehr als 1.000 € beträgt.~~ **folgende Beträge übersteigt:**
- **Erlas 2.000 €**
  - **Niederschlagung 2.000 €**
  - **Stundungen 10.000 €**
  - **Aussetzung der Vollziehung 10.000 €**
9. Die Einleitung eines Rechtsstreites (Aktivprozess), soweit der Streitwert mehr als 1.000 € im Einzelfall beträgt.

10. Personalangelegenheiten (Art. 43 Abs. 1 Satz 1 GO), soweit nicht der Gemeinderat, der 1. Bürgermeister oder die Werkleitung zuständig sind.
11. Den Vorschlag an den Gemeinderat, den Jahresabschluss festzustellen und über die Behandlung des Ergebnisses zu entscheiden.
12. Die Gewährung von Gehaltsvorschüssen und Darlehen an die Mitglieder der Werkleitung, deren Stellvertreter und an Bedienstete des EGP, die mit diesem verwandt sind.

## **§ 6**

### **Zuständigkeit des Gemeinderates**

(1) Der Gemeinderat beschließt über:

1. Erlass und Änderung der Betriebssatzung
2. Bestellung des Werkausschusses und seiner Mitglieder.
3. Bestellung sowie Abberufung des Werkleiters und dessen Stellvertreter sowie Regelung der Dienstverhältnisse.
4. Ernennung, Einstellung, Beförderung, Höhergruppierung, Abordnung, Versetzung, Ruhestandsversetzung und Entlassung der Bediensteten, soweit nicht der Werkausschuss, der erste Bürgermeister oder die Werkleitung zuständig ist.
5. Feststellung und Änderung des Wirtschaftsplanes.
6. Bestellung des Prüfers für den Jahresabschluss.

7. Feststellung des geprüften Jahresabschlusses, Verwendung des Jahresgewinns, Behandlung des Jahresverlustes sowie Entlastung der Werkleitung.
  8. Die Rückzahlung von Eigenkapital.
  9. Verfügungen über Anlagevermögen und die Verpflichtung hierzu, insbesondere Erwerb, Veräußerung, Tausch und Belastung von Grundstücken und grundstücksgleichen Rechten, wenn der Gegenstandswert im Einzelfall den Betrag von ~~10.000 €~~ **50.000 €** überschreitet, sowie die Veräußerung von Vermögensgegenständen unter ihrem Wert und die Verpflichtung hierzu.
  10. Wesentliche Änderungen des Betriebsumfanges des Eigenbetriebs, insbesondere die Übernahme von neuen Aufgaben.
  11. Die Änderung der Rechtsform des Eigenbetriebes.
- (2) Der Gemeinderat kann die Entscheidung in weiteren Angelegenheiten, für die der Werkausschuss zuständig ist, im Einzelfall an sich ziehen.

## **§ 7**

### **Zuständigkeit des 1. Bürgermeisters**

- (1) Der 1. Bürgermeister ist Vorsitzender des Werkausschusses. Er ist Dienstvorgesetzter der im Beamtenverhältnis stehenden Werkleitung und Vorgesetzter der nicht im Beamtenverhältnis stehenden Werkleitung.
- (2) Der 1. Bürgermeister erlässt anstelle des Gemeinderates und des Werkausschusses für den Eigenbetrieb dringliche Anordnungen und besorgt für diesen unaufschiebbare Geschäfte.

## **§ 8**

### **Beauftragung von Dienststellen der Gemeindeverwaltung**

Die Werkleitung kann mit Einverständnis des 1. Bürgermeisters Fachdienststellen der Gemeindeverwaltung gegen Kostenerstattung mit der Bearbeitung einschlägiger Geschäftsvorfälle betrauen.

## **§ 9**

### **Verpflichtungserklärungen**

- (1) Verpflichtende Erklärungen bedürfen der Schriftform; die Unterzeichnung erfolgt unter dem Namen „Eigenbetrieb der Gemeinde Petershausen“ durch den Vertretungsberechtigten.
- (2) Die Werkleitung unterzeichnet ohne Beifügung eines Vertretungszusatzes, sein Stellvertreter mit dem Zusatz „in Vertretung“, andere Vertretungsberechtigte mit dem Zusatz „im Auftrag“.

## **§ 10**

### **Wirtschaftsführung und Rechnungswesen**

- (1) Der Eigenbetrieb ist nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu führen. Die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung haben so gut und preiswert wie möglich zu erfolgen. Im übrigen gelten die Vorschriften der Eigenbetriebsverordnung über Wirtschaftsführung und Rechnungswesen, soweit nicht Eigenbetriebe befreit sind.
- (2) Die Werkleitung hat unter Beachtung der Besonderheiten des 2-Spartenunternehmens (Wasserversorgung / Abwasserbeseitigung) den Jahresabschluss, den Lagebericht und die Erfolgsübersicht bis zum Ablauf von 6 Monaten nach Schluss des Wirtschaftsjahres aufzustellen, zu unterschreiben und vorzulegen (§ 25 EBV).

**§ 11**  
**Wirtschaftsjahr**

Das Wirtschaftsjahr des Eigenbetriebes ist das Kalenderjahr.

**§ 12 Inkrafttreten**

- (1) Diese Satzung tritt am ~~01.06.2010~~ **01.01.2020** in Kraft.
- (2) Gleichzeitig tritt die Satzung vom ~~26.05.2005~~ **29.04.2010** außer Kraft.

Petershausen, ~~29.04.2010~~  
Gemeinde Petershausen

Marcel Fath  
1. Bürgermeister



## Benutzungsordnung der Gemeinde Petershausen für die Mehrzweckhalle

Die Hallen dienen der Gesundheitspflege und der Erholung bei Sport und Spiel. Sie sind besonders wertvolle und kostenaufwändige Einrichtungen der Gemeinde Petershausen. Im Interesse einer langjährigen Bestandserhaltung ist daher diese Benutzungsordnung von allen Benutzern zu beachten.

1. Jeder Benutzer hat sich so zu verhalten, dass niemand geschädigt, gefährdet, mehr als unter Umständen unvermeidbar behindert oder belästigt wird.
2. Eine Benutzung darf nur mit Genehmigung der hierfür zuständigen gemeindlichen Dienststelle oder aufgrund eines wirksam abgeschlossenen Nutzungsvertrags erfolgen.
3. Der Sport- und Übungsbetrieb darf nur unter Aufsicht eines verantwortlichen Übungsleiters bzw. Lehrers erfolgen. Dieser Aufsichtspflichtige ist neben den Benutzern für die Einhaltung dieser Benutzungsordnung verantwortlich. Er ist ferner dafür verantwortlich, dass
  - a) Sportgeräte ausschließlich von Personen bedient werden, die dafür ausgebildet sind,
  - b) Einrichtungen und Geräte vor ihrer Verwendung auf äußerlich erkennbare Mängel und Funktionstüchtigkeit überprüft werden und
  - c) defekte Einrichtungen und schadhafte Geräte nicht benutzt werden. Festgestellte bzw. verursachte Mängel und Schäden sind der Gemeinde Petershausen oder seinen Beauftragten unverzüglich mitzuteilen. Die Gemeinde Petershausen haftet nicht bei Schäden aufgrund benutzter schadhafter oder defekter Einrichtungen und Gegenstände.
4. Der Übungs- und Veranstaltungsleiter hat die Sportanlage als Erster zu betreten und als Letzter zu verlassen, nachdem er sich vergewissert hat, dass diese sich in einem ordnungsgemäßen Zustand, insbesondere aufgeräumt, befindet.
5. Bei Aushändigung eines Sportstättenschlüssels verpflichtet sich der Verantwortliche zur sorgfältigen Aufbewahrung. Eine Weitergabe der Schlüssel an Dritte oder Vervielfältigungen sind nicht zulässig. Der Verlust eines Schlüssels ist sofort dem der Gemeinde Petershausen zu melden. Der Schlüssel ist bei Vertragsende zurückzugeben. Der Benutzer haftet für die mit dem Verlust von Schlüsseln eventuellen Folgeschäden.
6. Sportgeräte dürfen nur zweckentsprechend benutzt werden. Verstellbare Geräte sind nach der Benutzung in die Grundstellung zu bringen. Die zur Verfügung gestellten beweglichen Sportgeräte sind nach Beendigung des Sportbetriebes wieder unaufgefordert an den Aufbewahrungsort zurückzutragen oder, falls Rollvorrichtungen vorhanden sind, zurückzurollen. Das Schleifen über den Boden ist untersagt. Dies gilt besonders auch für Fußball- bzw. Handball Tore. Der Transport von Toren hat stets auf Rollbrettern zu erfolgen.
7. Folgende, allgemeine Verhaltensregeln sind zu beachten:
  - a) Es herrscht **Rauchverbot**, einschließlich der Gänge, Umkleidekabinen und anderen Nebenräumen, sowie auf dem gesamten Außengelände der Schulsportanlage.
  - b) Es herrscht **Alkoholverbot** auf dem gesamten Gelände der Schulsportanlage.
  - c) Fluchttüren dürfen weder verstellt noch offengehalten werden.
  - d) Die Mitnahme von Hunden und anderen Tieren ist verboten.

- e) Nicht zulässig ist das Betreten der Halle mit Straßenschuhen im täglichen Sportbetrieb, Die Halle darf nur mit sauberen Sportschuhen betreten werden, deren Sohlen keine farbigen Abreibspuren auf dem Boden hinterlassen und die im Hallenbereich ausschließlich für die Hallenbenutzung angezogen werden.
  - f) Der Zugang zu anderen, für den Sport- und Spielbetrieb nicht benötigten Räumen, ist nicht gestattet.
  - g) Die Mitnahme von Glasflaschen im täglichen Sportbetrieb in die Mehrzweckhalle ist verboten. Die Mitnahme von Getränken ist nur in Plastikbehältern zulässig.
  - h) Die Verwendung von Haftmitteln aller Art (z. B. Harz, Spray) bei Handballspielen ist untersagt.
  - i) Das Anbringen von festen Bodenmarkierungen (Tape, Klebeband, etc.) ist verboten.
  - j) Rollbretter dürfen nicht zum Skateboard fahren benutzt werden.
  - k) Dunkings an Basketballkörben ohne Klappmechanismus sind nicht gestattet, dies gilt auch für Dunkings mit dem Minitrampolin.
8. In der Halle selbst ist der Verzehr von Essen und Trinken untersagt. Die Zubereitung und der Verzehr von Speisen und Getränken sind nur an den dafür zur Verfügung gestellten Plätzen gestattet und bedürfen der vorherigen Genehmigung der Gemeinde Petershausen (gaststättenrechtlichen Genehmigung).
  9. Eigene Sportgeräte dürfen von den Benutzern grundsätzlich nur mit schriftlicher Genehmigung der Gemeinde Petershausen in die Halle oder Nebenräume eingebracht, benutzt oder gelagert werden. Die Gemeinde Petershausen haftet nicht bei Schäden aufgrund selbst eingebrachter Gegenstände.
  10. Die Halle und Nebenräume sind sauber zu halten. Im Freien benutzte Sportgeräte sind nach dem Gebrauch zu reinigen; Kreide, Magnesia u. ä. sind in Behältern aufzubewahren. Außergewöhnliche, von den Benutzern verursachte Verunreinigungen sind nach Rücksprache mit dem Hausmeister selber zu beseitigen bzw. können auf Kosten der Benutzer beseitigt werden.
  11. Die Benutzungszeiten sind einzuhalten. Der Spiel- und Sportbetrieb ist so rechtzeitig zu beenden, dass der Hallenbereich bis zum Ende der gestatteten Benutzungszeit geräumt ist.
  12. Auf sparsamen Energieverbrauch ist zu achten. Insbesondere sind nach der Benutzung die Lichter zu löschen, die Wasserzapfstellen zuzudrehen und Fenster und Türen zu schließen.
  13. Sämtliche Benutzer, Vereine und Sportgruppen benutzen die Halle, Nebenräume und das Grundstück, auf dem die Halle steht, einschließlich der dazugehörenden Gegenstände grundsätzlich auf eigene Gefahr. Für Unfälle, für das Versagen von Einrichtungen, Betriebsstörungen oder sonstige hindernde und beeinträchtigende Ereignisse wird nicht gehaftet. Die Gemeinde Petershausen haftet im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen nur für Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit. Insbesondere wird auch für abhandengekommene Gegenstände nicht gehaftet.
  14. Die Benutzer, Aufsichtspflichtigen und Vereine haften für alle vorsätzlich oder fahrlässig verursachten Schäden, die der Gemeinde Petershausen oder Dritten aus einer nicht ordnungsgemäßen Benutzung oder Verletzung der Aufsichtspflicht entstehen. Die Gemeinde

Petershausen wird insofern von Ansprüchen Dritter vorleistend und endgültig freigestellt. Bei einer gemeinschaftlichen Nutzung bzw. Nutzungsberechtigung haftet auch der Verein oder die sonstige juristische Person gesamtschuldnerisch zusammen mit den Benutzern.

15. Das Verstellen und die Einengung der Fluchtwege durch abgestellte Fahrzeuge oder andere Hindernisse ist nicht zulässig. Alle Zufahrtsstraßen und Wege für die Feuerwehr und Betriebsfahrzeuge müssen ständig freigehalten werden und passierbar sein. Gleiches gilt für Hydranten und Hausanschlüsse. Die Gemeinde Petershausen behält sich vor, widerrechtlich abgestellte Hindernisse auf Kosten des Verursachers zu entfernen.
16. **Bei Verstößen gegen diese Benutzungsordnung kann die Benutzung untersagt bzw. ein befristetes oder unbefristetes Hausverbot ausgesprochen werden. Bei besonders schwerwiegenden Fällen kann dieses Hausverbot auch mündlich durch den Hausmeister erteilt werden.**



## Entgeltverzeichnis für die Nutzung der Mehrzweckhalle Petershausen

Gültig ab 01.05.2020

	halbe Halle/je Stunde	ganze Halle/ je Tag
<b>Örtliche Vereine mit Kinder- und Jugendgruppen</b>	1,50 €	25,00 €
<b>Örtliche Vereine</b>	8,33 €	184,45 €
<b>Kommerzielle Veranstaltungen/ auswärtige Vereine</b>	10,00 €	250,00 €

	Ganze Halle/ 1. Tag	Ganze Halle/ ab 2. Tag
<b>Örtliche Vereine mit Kinder- und Jugendgruppen</b>	25,00 €	6,25 €
<b>Örtliche Vereine</b>	184,45 €	46,13 €
<b>Kommerzielle Veranstaltungen/ auswärtige Vereine</b>	250,00 €	62,50 €

Die Entgelte beinhalten die gültige gesetzliche Mehrwertsteuer.

Die Öffnungszeiten der Mehrzweckhalle:

Mo - Fr 14:00 - 22:00 Uhr

Sa, So, gesetzl. Feiertage sowie Schulferien 06:00 - 22:00 Uhr

Belegungsanfragen richten Sie an:

Gemeinde Petershausen

Bürgerbüro

Telefon 08137 534 -0

Telefax 08137 534 -25

E-Mail buergerbuero@petershausen.de

Die Benutzungsordnung sowie die Nutzungsbedingungen unter [www.petershausen.de](http://www.petershausen.de) sind anzuerkennen.

## Präambel

Der Verein **Fokus Jugend** ist ein freiwilliger und unabhängiger Zusammenschluss im Landkreis Dachau und in den direkt angrenzenden Gemeinden. Der Verein **Fokus Jugend** fördert und unterstützt Offene und Mobile Jugendarbeit, sowie Jugendsozialarbeit und die Erziehung junger Menschen nach anerkannten und empirisch abgesicherten Methoden und Arbeitsweisen. In den Arbeitsfeldern sollen alle interessierten jungen Menschen befähigt werden, ihre Lebensumstände selbst zu erkennen, zu gestalten und ihre Interessen solidarisch zu vertreten.

## § 1 Name und Sitz des Vereins, Geschäftsjahr

1. Der Verein führt den Namen „**Fokus Jugend**“
2. Er soll in das Vereinsregister eingetragen werden und führt danach den Zusatz e.V.
3. Der Sitz des Vereins ist die Marktgemeinde Altomünster
4. Der Verein ist Mitglied im Zweckverband Jugendarbeit mit Sitz in Haimhausen
5. Als Geschäftsjahr wird das Kalenderjahr festgelegt

## § 2 Zweck

1. Zweck des Vereins ist die Förderung der Jugendhilfe nach § 52 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 Fall 1 AO und die Förderung der Erziehung nach § 52 Abs. 2 S. 1 Nr. 7 Fall 1 AO.
2. Zu diesem Zweck betreibt der Verein Einrichtungen der Jugendhilfe wie z. B. Jugendsozialarbeit an Schulen, schulbezogene Jugendarbeit, Tageseinrichtungen für Kinder.
3. Dieser Zweck verwirklicht sich in Angeboten, die:
  - die Jugendarbeit in Sport, Spiel und Geselligkeit fördert
  - junge Menschen ohne Schul- und Berufsabschluss fördern,
  - die soziale Integration und den Abbau von Benachteiligungen fördern
  - die Hilfe für junge Volljährige fördern,
  - die Gleichberechtigung von Mädchen und Jungen fördern.
  - die Jugendbegleitung und –beratung fördern
4. Der Verein verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Sinne des Abschnitts „steuerbegünstigte Zwecke“ der Abgabenordnung.
5. Der Verein ist selbstlos tätig; er verfolgt nicht in erster Linie eigenwirtschaftliche Zwecke.
6. Mittel des Vereins dürfen nur für satzungsmäßige Zwecke verwendet werden. Die Mitglieder erhalten keine Zuwendungen aus Mitteln des Vereins.
7. Es darf keine Person durch Ausgaben, die dem Zweck des Vereins fremd sind, oder durch unverhältnismäßig hohe Vergütungen begünstigt werden.

## § 3 Ziele

1. Ziel des Vereins ist es, Offene, Mobile Jugendarbeit, sowie Jugendsozialarbeit und die Erziehung junger Menschen nach anerkannten und empirisch abgesicherten Methoden und Arbeitsweisen zu fördern und zu unterstützen.
2. Die Jugendarbeit des Vereins orientiert sich an den Zielen und Aufgaben des Kinder- und Jugendhilfegesetzes, insbesondere an den §§ 1, 8, 9, 11, 13 SGB VIII, sowie am

Jugendprogramm der Bayerischen Staatsregierung und der Jugendhilfeplanung des Landkreises Dachau in seiner jeweils gültigen Fassung.

3. Dabei ist die qualifizierte Mitwirkung junger Menschen in einer der jeweiligen Altersstufe und dem Arbeitsbereich entsprechenden Weise sicherzustellen. Dazu beauftragt der Verein pädagogisch qualifizierte Fachkräfte.

#### **§ 4 Mitgliedschaft**

1. Ordentliches Mitglied kann jede natürliche, unbescholtene Person ab Vollendung des 18. Lebensjahres und eine juristische Person des öffentlichen Rechts werden, die im Landkreis Dachau und in angrenzenden Gemeinden aktiv ist, sich zu den Zielen des Vereins bekennt und für diese einzutreten bereit ist.
2. Über die Aufnahme entscheidet nach schriftlichem Antrag die Mitgliederversammlung.
3. Der Austritt aus dem Verein ist jederzeit zulässig. Er muss mit einer sechsmonatigen Frist schriftlich gegenüber dem Vorstand erklärt werden.
4. Ein Mitglied kann aus dem Verein ausgeschlossen werden, wenn sein Verhalten in grober Weise gegen die Interessen des Vereins verstößt. Über den Ausschluss entscheidet die Mitgliederversammlung.
5. Die Mitgliedschaft endet mit dem Tode (natürliche Personen) bzw. dem Erlöschen des Mitgliedes (juristische Person des öffentlichen Rechts).
6. Das ausgetretene oder ausgeschlossene Mitglied hat keinen Anspruch gegenüber dem Vereinsvermögen.

#### **§ 5 Finanzierung**

1. Bei der Aufnahme in den Verein ist eine Aufnahmegebühr in Höhe von 1000,00 € zu leisten.
2. Die Arbeit des Vereins wird durch öffentliche (staatliche und kommunale) oder sonstige Mittel finanziert, genaueres wird in der Geschäftsordnung geregelt.

#### **§ 6 Vorstand**

1. Der Gesamtvorstand des Vereins besteht aus dem 1. Vorsitzenden, dem 2. Vorsitzenden, dem Kassier und dem Schriftführer.
2. Der Vorstand im Sinne des §26 BGB besteht aus dem 1. Vorsitzenden und dem 2. Vorsitzenden. Jeder von ihnen vertritt den Verein einzeln.
3. Der Vorstand ist grundsätzlich ehrenamtlich tätig. Die Mitgliederversammlung kann eine angemessene, jährliche, pauschale Tätigkeitsvergütung beschließen.
4. Der Vorstand benennt mit Zustimmung der Mitgliederversammlung zur Erledigung der laufenden Geschäfte einen Geschäftsführer.

## **§ 7 Mitgliederversammlung**

1. Die ordentliche Mitgliederversammlung findet einmal jährlich statt. Außerdem muss eine Mitgliederversammlung einberufen werden, wenn das Interesse des Vereins es erfordert oder wenn 1/10 der Mitglieder die Einberufung schriftlich unter Angabe des Zwecks und der Gründe verlangt.
2. Jede Mitgliederversammlung ist vom Vorstand schriftlich unter Einhaltung einer Einladungsfrist von 2 Wochen und unter Angabe der Tagesordnung einzuberufen.
3. Versammlungsleiter ist der 1. Vorsitzende und im Falle seiner Verhinderung der 2. Vorsitzende. Sollten beide nicht anwesend sein, wird ein Versammlungsleiter von der Mitgliederversammlung gewählt. Soweit der Schriftführer nicht anwesend ist, wird auch dieser von der Mitgliederversammlung bestimmt.
4. Jede ordnungsgemäß einberufene Mitgliederversammlung ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit der Mitglieder anwesend und stimmberechtigt ist.
5. Wird die Mitgliederversammlung wegen Beschlussunfähigkeit in einer früheren Sitzung infolge einer nicht ausreichenden Zahl anwesender Mitglieder zum zweiten Mal zur Verhandlung über denselben Gegenstand zusammengerufen, so ist die Mitgliederversammlung ohne Rücksicht auf die Zahl der Erschienenen beschlussfähig.
6. Die Beschlüsse der Mitgliederversammlung werden mit einfacher Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen gefasst. Zur Änderung der Satzung und des Vereinszwecks ist eine  $\frac{3}{4}$ - Mehrheit der abgegebenen, gültigen Stimmen erforderlich.
7. Über die Beschlüsse der Mitgliederversammlung ist ein Protokoll aufzunehmen, das vom Versammlungsleiter und dem Schriftführer zu unterschreiben ist.

## **§ 8 Geschäftsordnung**

1. In Ergänzung dieser Satzung beschließt der Verein Fokus Jugend eine Geschäftsordnung.

## **§ 9 Auflösung**

1. Zur Auflösung des Vereins ist eine Mehrheit von  $\frac{3}{4}$  der abgegebenen gültigen Stimmen erforderlich.
2. Bei Auflösung oder Aufhebung des Vereins oder dem Wegfall steuerbegünstigter Zwecke fällt das Vermögen des Vereins gleichmäßig an die Gemeinden Haimhausen, Petershausen, Röhrmoos, Hebertshausen, Vierkirchen, Hilgertshausen-Tandern, und die Märkte Altomünster und Markt Indersdorf (Landkreis Dachau), die Gemeinden Fahrenzhäuser (Landkreis Freising) und Reichertshausen (Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm). Diese haben das Vermögen unmittelbar und ausschließlich zur Förderung der Jugendhilfe im Sinne dieser Satzung zu verwenden.

## **§ 10 Prüfung des Vereins**

1. Als Rechnungsprüfer werden zwei Vereinsmitglieder, die nicht im Vorstand sind, gewählt.  
Näheres regelt die Geschäftsordnung.

Markt Altomünster, den 19.11.2019  
Vereinsvorsitzender

---

Anton Kerle

Die nachstehenden Vereinbarungen /Abmachungen wurden einvernehmlich zwischen den in Petershausen aktiven Parteien/ Gruppierungen erarbeitet und gelten für das gesamte Gemeindegebiet Petershausens.

Im Einzelnen gelten folgende Regeln:

- Die Plakatierung zu den Wahlen –Europaparlament, Bundestag, Landtag, Bürgermeister-Gemeinderat, Landrat- Kreistag und Bürgerentscheidungen – erfolgt ausschließlich auf den von der Gemeinde aufgestellten Plakatwänden.
- Die Vereinbarung wird jeweils 3 Monate vor einer Wahl zwischen den Vorsitzenden der Parteien/Gruppierungen bestätigt bzw. entsprechend den aktuellen Bedürfnissen (welche Wahl steht an) angepasst. In dieser Sitzung werden auch die Platzierungen der Plakate auf den Plakatwänden festgelegt. Die Einladung hierzu erfolgt durch den Bürgermeister. Die Sitzung leitet der Bürgermeister.
- Die Plakatwände werden 7 Wochen vor der Wahl aufgestellt. Der Beginn der Plakatierung erfolgt entsprechend der gesetzlichen Regeln, d.h. 6 Wochen vor dem Wahltag.
- Diese Vereinbarung wird 10 Wochen vor der Wahl auf der Homepage der Gemeinde sowie im Mitteilungsblatt veröffentlicht. Zeitgleich erhalten die im Landkreis antretenden Parteien/Gruppierungen einen Abdruck dieser Vereinbarung.

Sollte sich eine Partei/Gruppierung nicht an die Vereinbarungen bzw. Abmachungen halten, wird die Gemeinde dies öffentlich d.h. medienwirksam rügen.

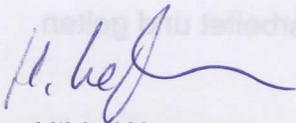
Sollte es bei der Auslegung der Frage, ob eine Partei/Gruppierung gegen die Vereinbarung verstoßen hat, zu Differenzen bzw. Unklarheiten kommen, wird vereinbart, dass die strittige Frage, von den Fraktionsvorsitzenden und den Vorsitzenden der Parteien/Gruppierung unter dem Vorsitz des Bürgermeisters, abschließend entschieden werden soll.

Von dieser Vereinbarung ausgenommen sind die von den Bundes-und Landesparteien organisierten Plakatierungen z.B: auf den Flächen der Deutschen Städtereklame oder ähnlichen Unternehmen.

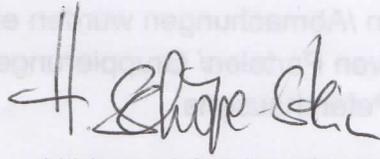
CSU Ortsverband  
Petershausen

SPD Ortsverein

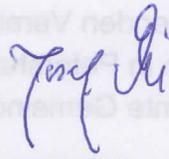
Freie Wähler



Hilde Wessner

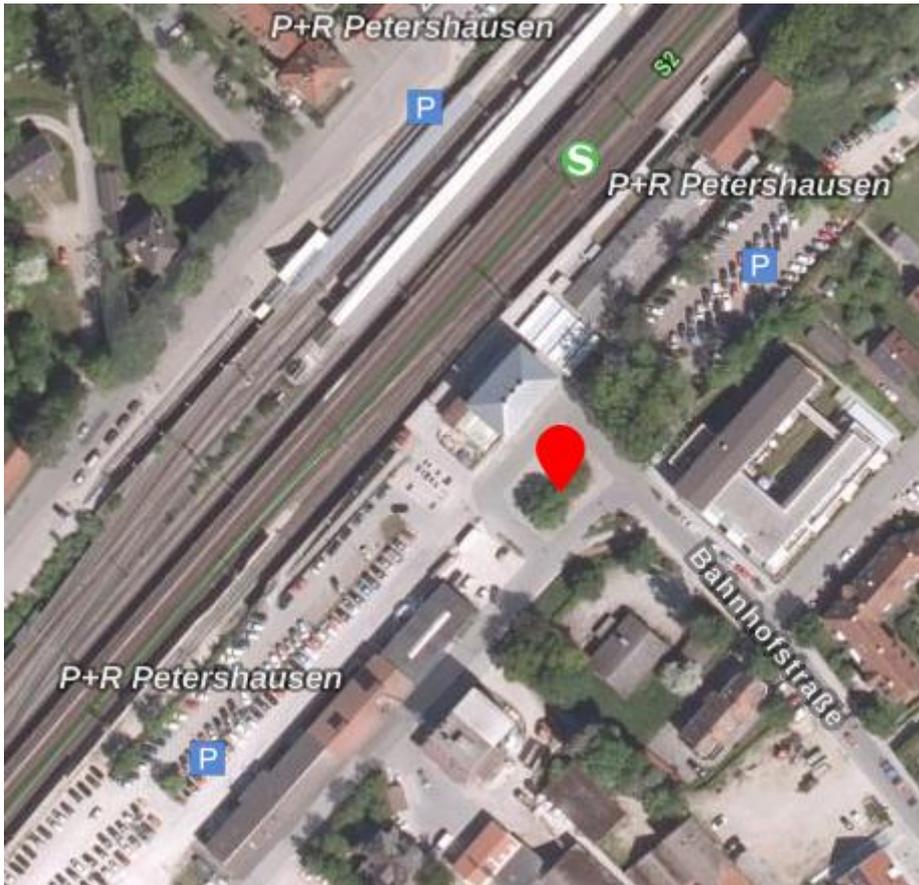


Hildegard Schöpe-Stein

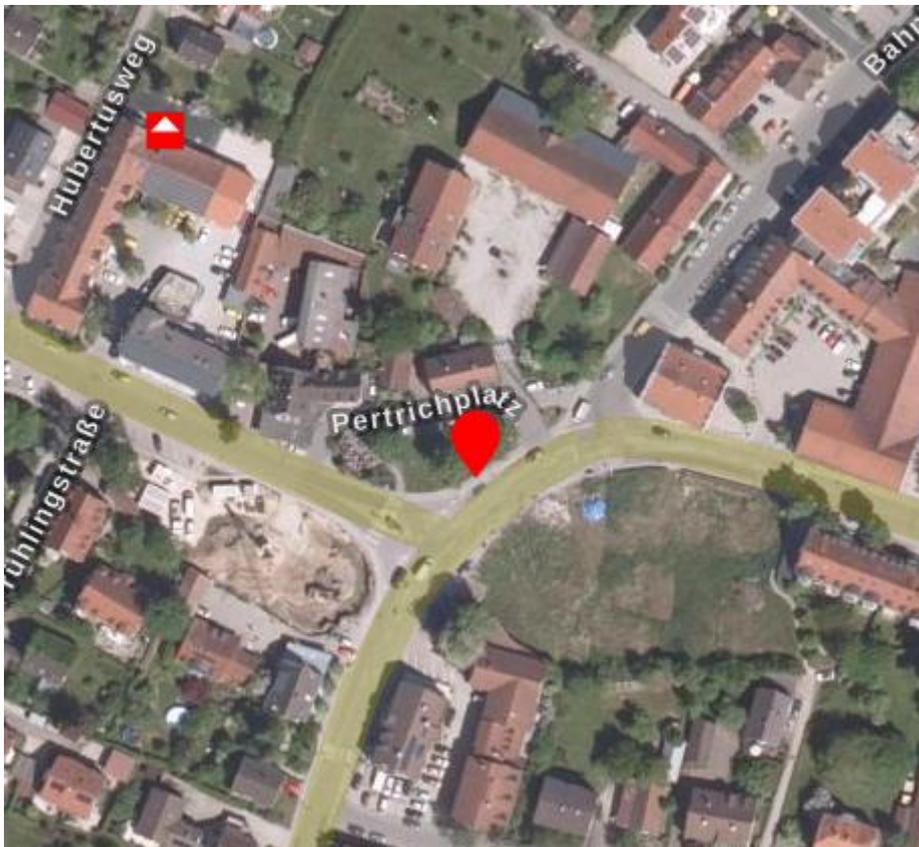


Josef Mittl

Die vorstehende Vereinbarung wurde vom Gemeinderat Petershausen auf der Sitzung vom ..... (zur Kenntnis genommen) beschlossen.



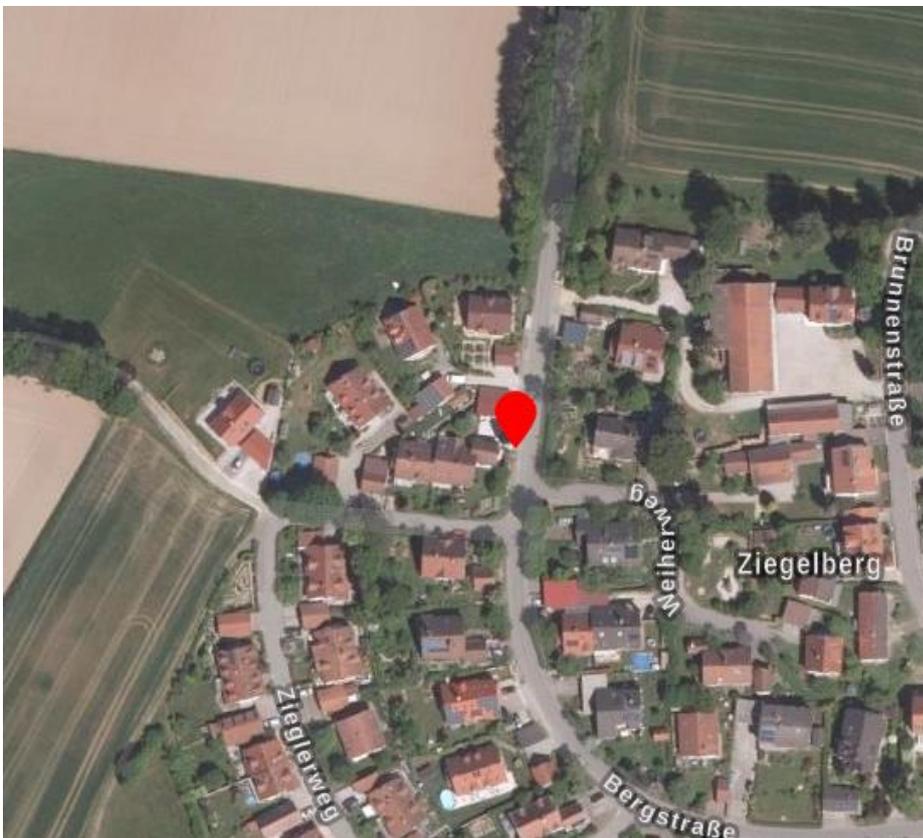
Petershausen: Grünfläche Bahnhofsvorplatz max. 40 Plakate DIN A1



Petershausen: Grünfläche Pertrichplatz max. 40 Plakate DIN A1



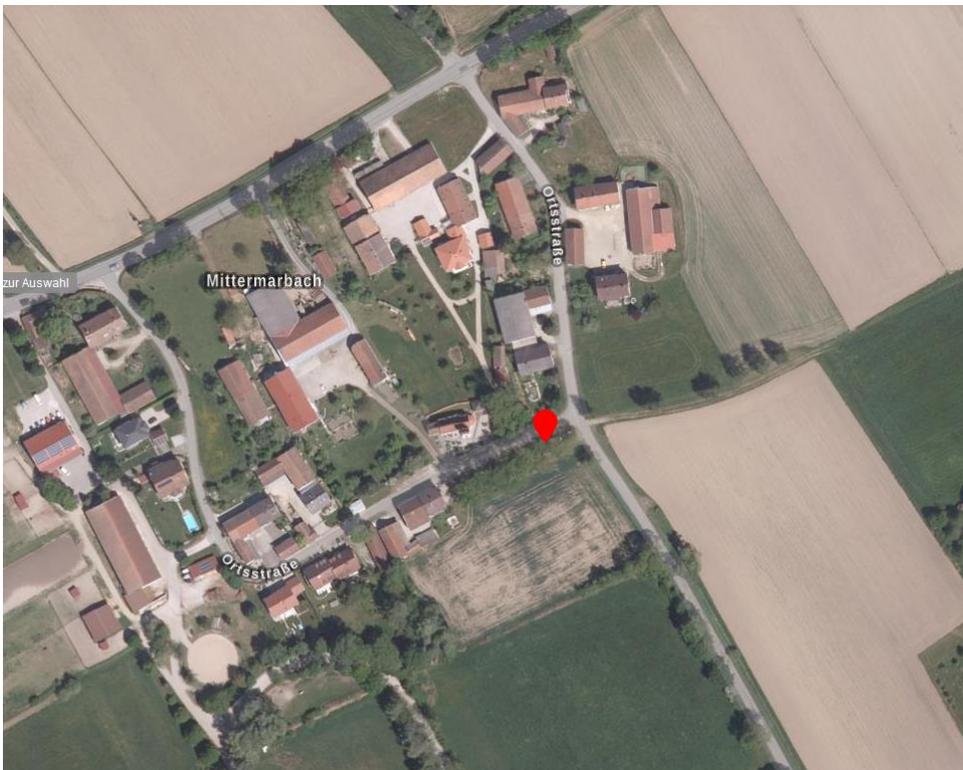
Kollbach: Dachauer Str. max. 20 Plakate DIN A1



Ziegelberg: ggb. Bushaltestelle max. 20 Plakate DIN A1



Obermarbach: neben Bushaltestelle und Kreuz max. 10 Plakate DIN A1



Mittermarbach: bei Bushäuschen max. 14 Plakate DIN A1



Asbach: neben Buswartehäuschen max. 10 Plakate DIN A1



Weißling: Mittelinsel bei Bushaltestelle max. 30 Plakate DIN A1

Sehr geehrter Herr Dinauer,

es bestehen unsererseits keine Einwendungen.

Mit freundlichen Grüßen

Laumbacher  
 Landratsamt Dachau  
 Kommunale Angelegenheiten  
 Weiherweg 16, 85221 Dachau  
 Telefon: 08131/74-253  
 Fax: 08131/74-11 253  
[Michael.Laumbacher@lra-dah.bayern.de](mailto:Michael.Laumbacher@lra-dah.bayern.de)

**Von:** Dinauer, Michael <[Michael.Dinauer@petershausen.de](mailto:Michael.Dinauer@petershausen.de)>  
**Gesendet:** Donnerstag, 10. Oktober 2019 15:51  
**An:** Laumbacher Michael <[Michael.Laumbacher@lra-dah.Bayern.de](mailto:Michael.Laumbacher@lra-dah.Bayern.de)>  
**Betreff:** Wahlhelferentschädigung/Erfrischungsgeld

Sehr geehrter Herr Laumbacher,

wir haben vor, in der Oktobersitzung des Gemeinderates nachfolgende Beschlüsse zur Entschädigung der Wahlhelfer zu treffen.  
 Lt. Art. 54 Abs. 3 GLKrWG trägt ja der Landkreis die nicht zuzuordnenden Kosten hälftig bzw. über eine Erstattungspauschale, weswegen ich Sie um Ihre Zustimmung zu u.g. Beträgen bitten möchte.

Für die Kommunalwahl am 15.03.2020 ist die Festlegung der Wahlhelferentschädigung erforderlich.

Für die Kommunalwahl 2014 wurden durch Beschluss vom 24.10.2013 folgende Beträge festgelegt:

Wahlhelfer in Urnenwahlbezirken/Briefwahlbezirken am 16.03.2014:	60,- €
Wahlhelfer am 17.03.2014 (ohne Lohnfortzahlung):	60,- €

Für eine eventuelle Stichwahl am 30.03.2014 wird folgende Entschädigung gezahlt:

Wahlhelfer in Urnenwahlbezirken/Briefwahlbezirken:	40,- €
--	--------

Am 15.03.2020 werden die Stimmen des Bürgermeisters, des Landrats, des Gemeinderats und des Kreistags ausgezahlt. Falls dies wegen fortgeschrittener Uhrzeit nicht am Wahltag beendet werden kann, wird der Kreistag am 16.02.2020 ausgezahlt.

Insgesamt handelt es sich um sehr umfangreiche Auszahlungen, so dass die Verwaltung folgende Entschädigungen vorschlägt:

Wahlhelfer in Urnenwahlbezirken/Briefwahlbezirken am 15.03.2020:	70,- €
Wahlhelfer am 16.03.2020 (ohne Lohnfortzahlung):	60,- €

Für eine eventuelle Stichwahl am 29.03.2020 ist der Aufwand reduziert: 60,- €

Infolge der umfangreichen Arbeiten sowie der Tendenz zur Briefwahl werden voraussichtlich weiterhin 6 Urnenwahllokale, jedoch auch 4 Briefwahllokale (2014: 3, 2008: 2) gebildet werden.

Für die voraussichtlich 3 Sitzungen des aus 5 Personen bestehenden gemeindlichen Wahlausschusses wird ein Sitzungsgeld von 10,- Euro vorgeschlagen.

### **Finanzielle Auswirkungen:**

**Total max. 13.830,- €** (ohne Lohnfortzahlungskosten) auf HHSt. 0521.4099  
Die entsprechenden Mittel sind in den Haushalt einzustellen.

15.03.2020 (Wahltag): 5.040,- €

6 Urnenwahllokale à 8 Personen x 70,- € = 3.360,- €

4 Briefwahllokale à 6 Personen x 70,- € = 1.680,- €

16.03.2020 (Folgetag – sofern in Vollbesetzung erforderlich): 4.320,- €

29.03.2020 (Stichwahl): 4.320,- €

6 Urnenwahllokale à 8 Personen x 60,- € = 2.880,- €

4 Briefwahllokale à 6 Personen x 60,- € = 1.440,- €

Sitzungen Wahlausschuss: 3 x 5 Personen x 10,-€ = 150,- €

Mit freundlichen Grüßen

**Michael Dinauer**

**Gemeinde Petershausen**

**Leiter Allgemeine Verwaltung**

Bgm.-Rädler-Straße 3

85238 Petershausen

Tel.: 08137/534-19

Email: [michael.dinauer@petershausen.de](mailto:michael.dinauer@petershausen.de)

