



## **STADT WÖRTH**

### **Verkehrsuntersuchung**

**zum**

### **Bebauungsplanverfahren**

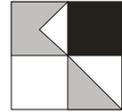
**„Ehemaliges Schauffele-Gelände“**

**-Erläuterungsbericht-**

**Karlsruhe, im Mai 2021**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

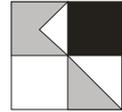




---

## **INHALTSVERZEICHNIS**

	Seite
1. Ausgangssituation	1
2. Verkehrsanalyse	2
3. Verkehrserzeugung Bebauungsplangebiet	2
4. Verkehrsprognose	3
5. Leistungsfähigkeit	4
6. Eingangsdaten schalltechnische Untersuchung	6
7. Zusammenfassung	7

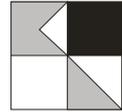


---

## **ANLAGENVERZEICHNIS**

### Anlage

- 1           Übersichtslageplan
- 2           Bebauungsplan Vorentwurf, Stand 11.08.2020, Büro FIRU
- 4           Testentwurf der Freizeit- und Sportstättenentwicklung, Stand 07.05.2018
- 4           Belastungsplan – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h] – Analyse-Nullfall
- 5.1 bis 5.8 Verkehrserzeugung
- 6           Belastungsplan – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h] –Prognose-Nullfall
- 7           Belastungsplan – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h] –Prognose-Planfall
- 8.1 bis 8.9 Leistungsfähigkeitsberechnung Knotenpunkt Hagenbacher Straße / Wolfsgewanne
- 9.1 bis 9.9 Leistungsfähigkeitsberechnung Knotenpunkte Im Bödel / Wolfsgewanne
- 10          Eingangsdaten zur schalltechnischen Untersuchung – Analyse-Nullfall
- 11          Eingangsdaten zur schalltechnischen Untersuchung – Prognose-Nullfall
- 12          Eingangsdaten zur schalltechnischen Untersuchung – Prognose-Planfall



Entsprechend dem Auftrag vom 07.01.2021 auf Grundlage unseres Angebotes vom 04.10.2020 wird nachstehend der Bericht zur Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplanverfahren „Ehemaliges Schauuffele-Gelände“ in Wörth am Rhein vorgelegt.

## **1. Ausgangssituation**

Auf dem ehemaligen Gelände der Firma Schauuffele soll ein großflächiges Sportareal entstehen. In diesem Zusammenhang soll auch das Vereinsgelände des FC Bavaria Wörth hierher verlagert und entsprechende Sportanlagen realisiert werden. Das Gebiet liegt südlich des Bahnhofs Wörth.

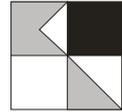
**Anlage 1** zeigt eine Übersicht der örtlichen Situation.

Die Planung der Sportstätten und Freizeitanlagen wird durch das Büro FIRU, Kaiserslautern durchgeführt. Dieses sieht eine verkehrliche Erschließung über die Straße Wolfsgewanne sowie die Hagenbacher Straße vor. Von der Straße Im Bödel wird der Verkehr über die Hanns-Martin-Schleyer-Straße und die L 540 verteilt. Der Entwurf sieht die Errichtung diverser Sport- und Freizeitanlagen vor, wie z. B. ein Stadion, zwei Trainingsplätze, Tennisfelder, eine Sporthalle, eine Eventlocation sowie ein Rundweg mit Aussichtspunkt.

Die **Anlagen 2 und 3** zeigen den Bebauungsplan mit dem Stand 11.08.2020 sowie den Testentwurf der Freizeit- und Sportstättenentwicklung mit dem Stand 07.05.18, die vom Büro FIRU, Kaiserslautern, aufgestellt wurden.

Um einerseits Aussagen zur verkehrlichen Leistungsfähigkeit des umgebenden Verkehrsnetzes als auch Grundlagen für die weiter durchzuführende schalltechnische Untersuchung zu erhalten, wird das vorhandene Verkehrsmodell im Nahbereich entsprechend angepasst und auf das Zieljahr der Prognose 2030 fortgeschrieben. Die geplanten Verkehrszählungen zur Validierung des Verkehrsmodells wurden aufgrund der anhaltenden Corona-Beschränkungen verschoben.

Die Verkehrsbelastungen werden über den Gesamttagesszeitbereich von 6:00 bis 20:00 Uhr erhoben und auf werktäglichen Gesamtverkehr hochgerechnet. Um auch Aussagen zur Wochenverteilung der Querschnittsbelastungen zu erhalten, werden Seitenradarmessgeräte im Zuge der Straße Im Bödel südlich und nördlich Wolfsgewanne sowie in Wolfsgewanne und der Hagenbacher Straße aufgestellt. Auf dieser Grundlage erfolgt eine Umrechnung in durchschnittlich täglichen Verkehr. Aufbauend auf den Ergebnissen der Verkehrszählung wird das Verkehrsmodell im Nahbereich entsprechend angepasst und auf das Zieljahr der



Prognose 2030 fortgeschrieben. Die Verkehrserzeugung für das Untersuchungsgebiet wird nutzungsfein ermittelt und den Prognosebelastungen des Jahres 2030 überlagert. Dabei werden auch eventuell heute vorhandene Bestandsverkehre vom Schaufele Gelände entsprechend berücksichtigt und herausgerechnet. Auf Basis des Prognose-Planfalls mit Folgenutzung des Schaufele Geländes erfolgt eine Überprüfung der Knotenpunkte Hanns-Martin-Schleyer-Straße / Im Bödel sowie Im Bödel / Wolfsgewanne und Im Bödel / Hagenbacher Straße auf Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität einschließlich Priorisierung der Stadtbahn im Zuge der Hanns-Martin-Schleyer-Straße. Sofern hieraus Anpassungen im Verkehrsnetz erforderlich werden, werden diese entsprechend beschrieben und dargestellt.

## **2. Verkehrsanalyse**

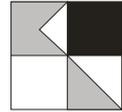
Die aktuellen Verkehrsbelastungen wurde auf Basis des vorhandenen Verkehrsmodells in Verbindung mit vergangenen Verkehrszählungen an den Knotenpunkten Im Bödel / Hagenbacher Straße und Hanns-Martin-Schleyer-Straße / Im Bödel bestimmt. Aufgrund der anhaltenden Corona-Beschränkungen konnten keine aussagekräftigen Verkehrszählungen zur Validierung des Verkehrsmodells durchgeführt werden. Es ist vorgesehen eine Verkehrszählung durchzuführen, sobald die Verkehrsbelastungen wieder einen belastbaren Zustand aufweisen.

Die bei den Verkehrszählungen erhobenen Verkehrsbelastungen wurden unter Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrsentwicklung anhand allgemeiner Hochrechnungsfaktoren auf Belastungen des werktäglichen Gesamtverkehrs im Jahr 2021 hochgerechnet. Die Querschnittsbelastungen des so ermittelten Analysefalls sind in **Anlage 4** aufgetragen. Es zeigt sich, dass die Straße Wolfsgewanne mit ca. 1.780 Kfz/24 h belastet ist. Die Verkehrsbelastung auf der Hagenbacher Straße liegt nördlich des Knotenpunkts mit der Straße Im Bödel bei ca. 320 Kfz/24 h und südlich bei ca. 5.850 Kfz/24 h. Im Bödel selbst ist mit ca. 5.600 bis 7.600 Kfz/24 h belastet. Auf der Hanns-Martin-Schleyer-Straße sind Verkehrsbelastungen von maximal ca. 14.500 Kfz/24 h zu erwarten. Der Schwerverkehrsanteil liegt in einem Bereich zwischen ca. 2,2 % und 3,6 %.

## **3. Verkehrserzeugung Bebauungsplangebiet**

Entsprechend den Unterlagen sind auf dem Gelände ca. 36.000 qm Sportstätten und ca. 25.000 qm Freizeiteinrichtungen geplant. Außerdem sind ca. 2.000 qm für ein Eventzentrum und ca. 5.000 qm für das Haus der Vereine vorgesehen.

In den **Anlagen 5.1 bis 5.8** sind die Ergebnisse der berechneten Verkehrserzeugung aufgetragen.

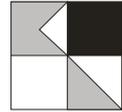


Es zeigt sich, dass durch das Bauvorhaben mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von maximal ca. 1.080 Kfz/24 h an Wochenendtagen zu rechnen ist. Diese teilen sich zu jeweils 50 % auf den Quell- und Zielverkehr auf. Es wird erwartet, dass ca. 80 Kfz/24 h den Tennisplatz im Süden und 1.000 Kfz/24 h die Zufahrt im Norden über die Straße Wolfsgewanne nutzen. Der ermittelte Schwerverkehrsanteil liegt bei ca. 1,9 %.

#### **4. Verkehrsprognose**

Aufbauend auf dem werktäglichen Gesamtverkehr des Analyse-Nullfalls wurde ein Prognose-Nullfall ermittelt. Dieser berücksichtigt unter anderem die Verkehrszuwächse durch die allgemeine Verkehrsentwicklung bis zum Prognose-Zieljahr 2030. Insgesamt ergibt sich ein Verkehrszuwachs von +4,6 % für den Leichtverkehr und +17,4 % für den Schwerverkehr im gesamten Untersuchungsgebiet. Die Verkehrsbelastungen des Prognose-Nullfalls ohne zusätzlichen Verkehr aus dem Plangebiet ist in **Anlage 6** aufgetragen. Entsprechend zeigt sich, dass die Straße Wolfsgewanne mit ca. 1.870 Kfz/24 h belastet sein wird. Die Verkehrsbelastung auf der Hagenbacher Straße liegt 2035 nördlich des Knotenpunkts mit der Straße Im Bödel bei ca. 340 Kfz/24 h und südlich bei ca. 6.140 Kfz/24 h. Der Verkehrszuwachs auf der Straße Im Bödel liegt bei maximal 400 Kfz/24 h, was zu einer maximalen Belastung von ca. 8.000 Kfz/24 h führt. Auf der Hanns-Martin-Schleyer-Straße sind Verkehrsbelastungen von maximal ca. 15.240 Kfz/24 h zu erwarten.

Auf Grundlage der Ergebnisse der allgemeinen Verkehrsprognose wurde die Verkehrserzeugung aus dem Bebauungsplangebiet dem Allgemeinverkehr des Prognosezieljahres 2030 überlagert. Die entsprechenden Verkehrsbelastungen des Prognose-Planfalls mit Neubaugebiet können der **Anlage 7** entnommen werden. Für einen „Worst-Case Ansatz“ wurden die für Wochenendtage gültige Verkehrserzeugung auf die werktägliche Verkehrsbelastung addiert. Es wird erwartet, dass sich der Großteil des Verkehrs nach Norden in Richtung Würth orientiert, während sich ein geringerer Teil nach Süden in Richtung Maximiliansau orientiert. Es wird erwartet, dass sich auf der Straße im Wolfsgewanne eine zusätzliche Belastung von ca. 900 Kfz/24 h und auf der nördlichen Hagenbacher Straße von 100 Kfz/24 h einstellt. Damit ergeben sich Verkehrsbelastungen von ca. 2.770 Kfz/24 h auf der Straße Wolfsgewanne und ca. 440 Kfz/24 h auf der nördlichen Hagenbacher Straße. Auf der südlichen Hagenbacher Straße sind Verkehrsbelastungen von ca. 6.170 Kfz/24 h und Im Bödel von maximal ca. 8760 Kfz/24 h zu erwarten. Am Knotenpunkt Im Bödel / Hanns-Martin-Schleyer-Straße wird angenommen, dass sich der Verkehr zu gleichen Teilen auf die Fahrtrichtungen West und Ost verteilt. Auf der Hanns-Martin-Schleyer-Straße stellen sich somit Verkehrsbelastung von insgesamt ca. 15.190 Kfz/24 h westlich und 15.620



Kfz/24 h östlich ein. Für die schalltechnische Untersuchung stellt die Verteilung aus dem Verkehrsmodell einen Worts-Case Ansatz dar.

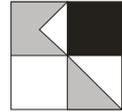
## **5. Leistungsfähigkeit**

Die Leistungsfähigkeit im engeren Untersuchungsgebiet wurde für die drei Knotenpunkte Hagenbacher Straße / Im Bödel, Wolfsgewanne / Im Bödel sowie Hanns-Martin-Schleyer-Straße / Im Bödel überprüft. Grundlage für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit der oben genannten Knotenpunkte waren die Verkehrsbelastungen des Prognose-Nullfalls sowie des Prognose-Planfalls jeweils in der vormittäglichen und nachmittäglichen Spitzenstunde. Hierfür wurden die Belastungen aus dem Verkehrsmodell anhand der Spitzenstundenfaktoren aus den vergangenen Knotenpunktzählungen auf die vormittägliche und nachmittägliche Spitzenstunde heruntergerechnet. Die Verkehrsbelastungen des Prognose-Planfalls stellen in Bezug auf die Überlagerung des werktäglichen Verkehrs mit der wochenendtäglichen Verkehrserzeugung des Plangebiets einen „Worst-Case Ansatz“ dar.

Die Berechnung der Leistungsfähigkeit erfolgte nach HBS 2015 (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen) unter Anwendung der Programme Kreisel, BPS Bochum / Ettlingen, sowie Knobel, BPS Bochum / Ettlingen in der jeweils aktuellen Version. Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit erfolgte nach dem Ansatz des HBS für nicht lichtsignalisierte Knotenpunkte.

Die Bewertung der Verkehrsqualität wird dabei in eine sechsstufige Skala in Abhängigkeit von der berechneten mittleren Wartezeit unterteilt. Nachstehend sind die entsprechenden Qualitätsstufen der Verkehrsanlage nach HBS 2015 näher erläutert.

- QSV A: Die Kraftfahrer werden im fließenden Verkehr äußerst selten von anderen Kraftfahrern beeinflusst. Die Verkehrsdichte ist sehr gering. Störungen aus der Erschließungsfunktion sind unerheblich. Die Bewegungsfreiheit der Kraftfahrer ist nicht eingeschränkt. Der Verkehrsfluss ist frei.
- QSV B: Die Anwesenheit anderer Kraftfahrzeuge im fließenden Verkehr macht sich bemerkbar. Störungen aus der Erschließungsfunktion schränken die Bewegungsfreiheit der Kraftfahrer nur unerheblich ein. Der Verkehrsfluss ist nahezu frei.
- QSV C: Die individuelle Bewegungsmöglichkeit der Kraftfahrer hängt in erhöhtem Maße vom Verhalten der übrigen Kraftfahrer im fließenden Verkehr ab. Störungen aus

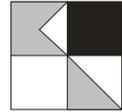


der Erschließungsfunktion machen sich deutlich bemerkbar. Die Bewegungsfreiheit ist spürbar eingeschränkt. Der Verkehrszustand ist stabil.

- QSV D: Der Verkehrsablauf im fließenden Verkehr ist gekennzeichnet durch hohe Verkehrsstärken und erhebliche Störungen aus der Erschließungsfunktion. Dies schränkt die Bewegungsfreiheit deutlich ein. Es treten ständige Interaktionen zwischen den Kraftfahrern auf bis hin zu gegenseitigen Behinderungen. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- QSV E: Es treten ständig gegenseitige Behinderungen zwischen den Kraftfahrern im fließenden Verkehr auf. Eine Bewegungsfreiheit ist nur noch in sehr geringem Umfang gegeben. Geringfügige Zunahmen der Verkehrsstärke oder der Störungen aus der Erschließungsfunktion können zu Staubildung und Stillstand führen. Der Verkehrszustand ist instabil. Für die betrachtete Fahrtrichtung wird die Kapazität der Strecke erreicht.
- QSV F: Die Nachfrage ist in der betrachteten Richtung größer als die Kapazität. Der Verkehr bricht zusammen, d. h. es kommt stromaufwärts zu Stillstand und Stau im Wechsel mit Stop-and-Go-Verkehr. Diese Situation löst sich erst nach einem deutlichen Rückgang der Verkehrsnachfrage wieder auf. Die Strecke ist in der betrachteten Richtung überlastet.

Ziel der Dimensionierung von Knotenpunkten ist im Allgemeinen die Sicherstellung von mindestens der Qualitätsstufe D für die regelmäßigen Spitzenstundenbelastungen.

Am vorfahrtsgeregelten Knotenpunkt Hagenbacher Straße / Im Bödel kann in der vormittäglichen Spitzenstunde des Prognose-Nullfalls eine Verkehrsbelastung von ca. 500 Pkw-Einheiten festgestellt werden. Dies führt zur Gesamtqualitätsstufe A bei einer Rückstaulänge, die in 95% aller Fälle nicht überschritten wird, von einer Pkw-Einheit sowie einer maximalen Wartezeit von ca. 6,1 Sekunden für den Linkseinbieger im Zuge der nördlichen Hagenbacher Straße. In der nachmittäglichen Spitzenstunde liegt die Knotenpunktsbelastung bei ca. 750 Pkw-Einheiten. Dies führt zur Qualitätsstufe A bei einer Rückstaulänge, die in 95 % aller Fälle nicht überschritten wird, von zwei Pkw-Einheiten sowie bei einer maximalen Wartezeit von ca. 8,6 Sekunden. Die Eingangsdaten sowie Ergebnisse dieser Leistungsfähigkeitsberechnung sind in den **Anlagen 8.1 bis 8.5** aufgetragen.



Im Prognose-Planfall kann entsprechend den **Anlagen 8.6 bis 8.9** die Belastung am Knotenpunkt in der vormittäglichen Spitzenstunde mit ca. 520 Pkw-Einheiten angegeben werden. Hieraus resultiert die Gesamtqualitätsstufe A bei einer 95 %igen Rückstaulänge von einer Pkw-Einheit sowie einer maximalen Wartezeit von ca. 6,3 Sekunden. In der nachmittäglichen Spitzenstunde liegt die Belastung am Knotenpunkt bei ca. 790 Pkw-Einheiten. Hier erreicht der Knoten die Gesamtqualitätsstufe A bei einer 95 %igen Rückstaulänge von zwei Pkw-Einheiten sowie einer maximalen Wartezeit von ca. 9,1 Sekunden.

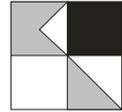
In den **Anlagen 9.1 bis 9.5** sind die Eingangsdaten sowie Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsbeurteilung am Knotenpunkt Im Bödel / Wolfsgewanne für den Prognose-Nullfall aufgetragen. Entsprechend erreicht der Knotenpunkt in der vormittäglichen Spitzenstunde die Gesamtqualitätsstufe A bei einer 95 %igen Rückstaulänge von einer Pkw-Einheit und einer mittleren Wartezeit von ca. 6,8 Sekunden. Die Belastung des Knotenpunkts kann in der vormittäglichen Spitzenstunde mit ca. 590 Pkw-Einheiten angegeben werden. In der nachmittäglichen Spitzenstunde liegt die Belastung am Knotenpunkt bei ca. 980 Pkw-Einheiten. Dies führt bei einer 95 %igen Rückstaulänge von zwei Pkw-Einheiten und einer mittleren Wartezeit von ca. 11,9 Sekunden zur Gesamtqualitätsstufe B.

Im Prognose-Planfall liegt die Belastung in der vormittäglichen Spitzenstunde bei ca. 630 Pkw-Einheiten. Dies führt zur Gesamtqualitätsstufe A bei einer 95 %igen Rückstaulänge von einer Pkw-Einheit sowie einer mittleren Wartezeit von ca. 7,2 Sekunden. In der nachmittäglichen Spitzenstunde kann die Belastung mit ca. 1080 Pkw-Einheiten angegeben werden. Hieraus resultiert bei einer 95 %igen Rückstaulänge von zwei Pkw-Einheiten und einer mittleren Wartezeit von ca. 14,1 Sekunden die Gesamtqualitätsstufe B. Diese Eingangsdaten sowie Ergebnisse sind in den **Anlagen 9.6 bis 9.9** aufgetragen.

Es ist somit festzustellen, dass sich trotz Realisierung des Baugebietes die untersuchten Knotenpunkte ausreichend leistungsfähig betrieben werden können. Maßnahmen an den Knotenpunkten sind somit nicht erforderlich.

## **6. Eingangsdaten schalltechnische Untersuchung**

Für die begleitende schalltechnische Untersuchung wurden die Eingangsdaten tabellarisch aufbereitet. Grundlage hierfür waren die Belastungen des Analyse- und des Prognose-Nullfalls sowie des Prognose-Planfalls. Zur Aufbereitung der Daten wurden diverse Umrechnungsfaktoren herangezogen. Die Eingangsdaten der schalltechnischen Untersuchung sind in den **Anlagen 10 bis 12** tabellarisch aufgelistet.



## **7. Zusammenfassung**

Auf dem ehemaligen Gelände der Firma Schauffele soll ein großflächiges Sportareal entstehen. In diesem Zusammenhang soll auch das Vereinsgelände des FC Bavaria Würth hierher verlagert und entsprechende Sportanlagen realisiert werden.

Die aktuellen Verkehrsbelastungen wurde auf Basis des vorhandenen Verkehrsmodells in Verbindung mit vergangenen Verkehrszählungen an den Knotenpunkten Im Bödel / Hagenbacher Straße und Hanns-Martin-Schleyer-Straße / Im Bödel bestimmt. Es ergeben sich maximale Querschnittsbelastung im Zuge der Straße Im Bödel von ca. 7.600 Kfz/24 h. Wolfsgewanne ist mit maximal ca. 1.780 Kfz/24 h und die nördliche Hagenbacher Straße mit ca. 320 Kfz/24 h belastet. Der Schwerverkehrsanteil liegt zwischen ca. 2,2 und 3,6 %.

Die Verkehrserzeugung aus dem Neubaugebiet wurde mit ca. 1.080 Kfz/24 h abgeschätzt. Diese verteilen sich je zur Hälfte auf den Quell- und Zielverkehr. Das zukünftige Verkehrsaufkommen wurde einer mittelfristigen Prognosebelastung überlagert.

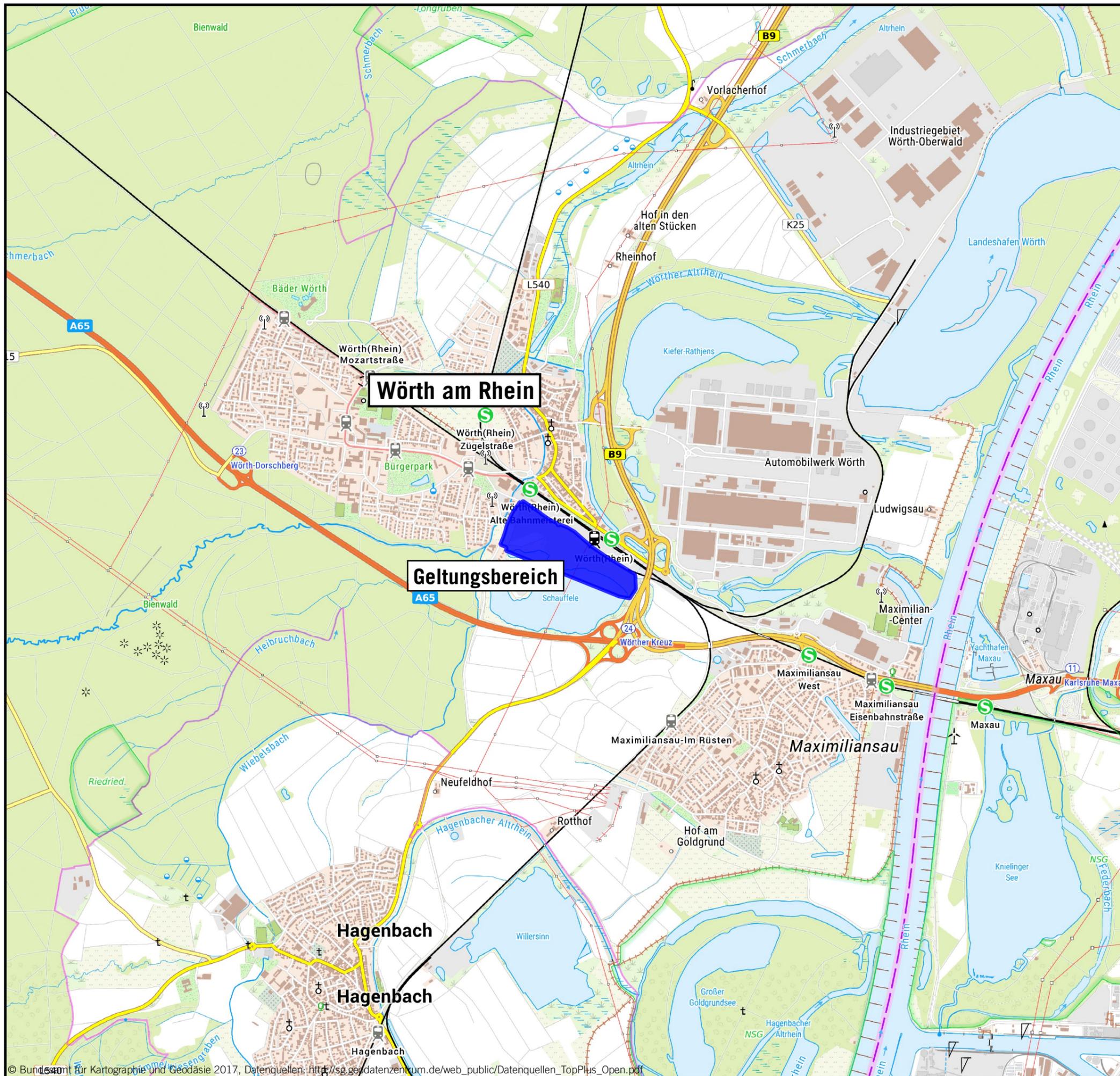
Die Leistungsfähigkeitsbeurteilung hat ergeben, dass sämtliche Knotenpunkte unter der Mehrbelastung des Bebauungsplangebietes ausreichend leistungsfähig sind. Der Knotenpunkt Hagenbacher Straße / Im Bödel erreicht in der vor- und nachmittäglichen Spitzenstunde die Qualitätsstufe A. Am Knotenpunkt Wolfsgewanne / Im Bödel kann die Gesamtqualitätsstufe in der vormittäglichen Spitzenstunde mit A und in der nachmittäglichen Spitzenstunde mit B angegeben werden.

Für die begleitende schalltechnische Untersuchung wurden die Eingangsdaten tabellarisch aufgearbeitet.

Ingenieurbüro für Verkehrswesen  
Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG

Datei: RK\_Wörth\_Schauffele-Gelände\_VU\_2021-05-21  
Datum: 25.05.2021

# ÜBERSICHTSLAGEPLAN



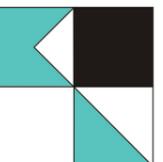
Auf DIN A3 in Maßstab 1:25000

05/21

**STADT WÜRTH AM RHEIN**  
**VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG**  
**ZUM BEBAUUNGSPLANVERFAHREN**  
**"EHMALIGES SCHAUFFELE-GELÄNDE"**

1

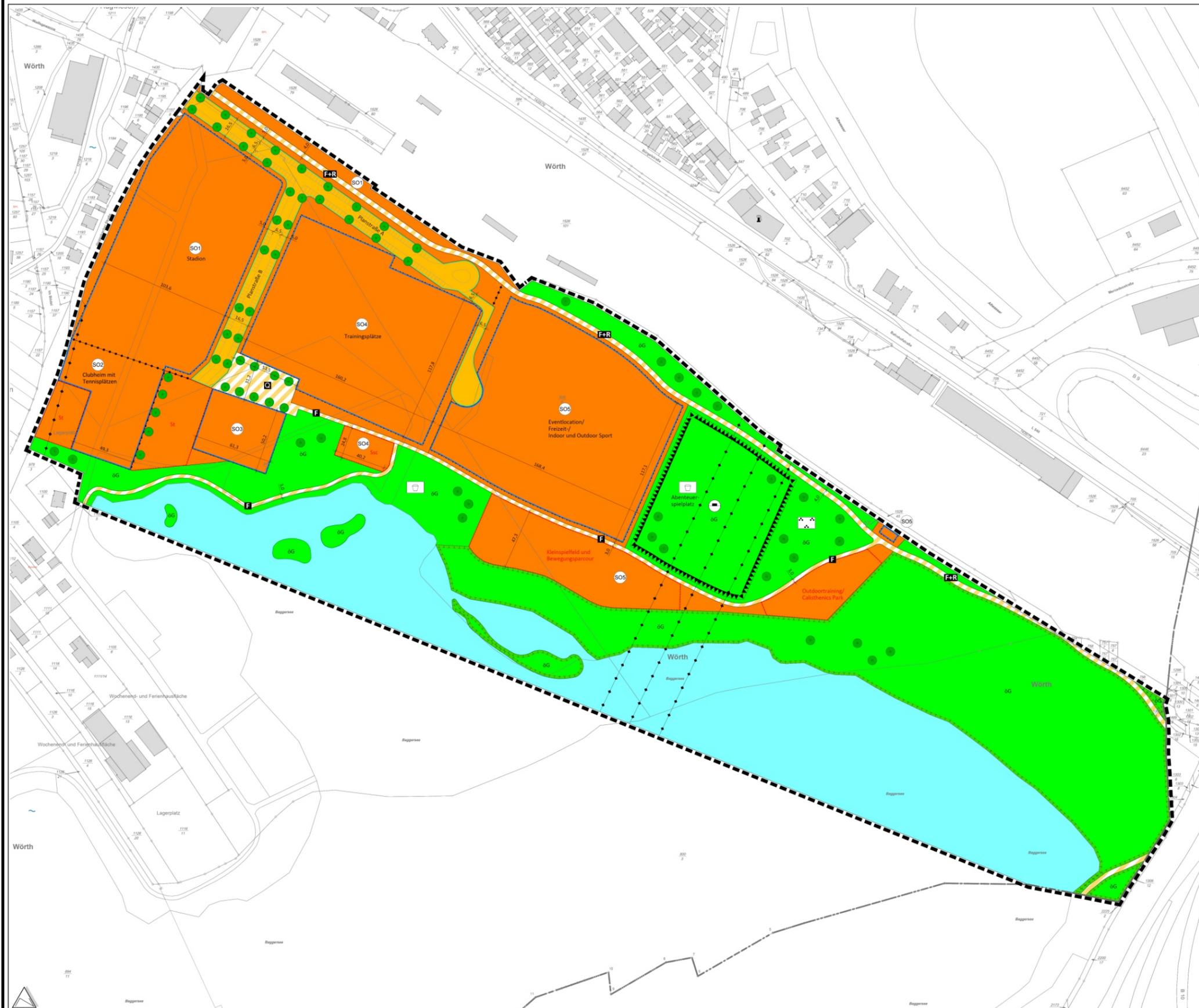
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# BEBAUUNGSPLAN

Vorentwurf

Stand: 11.08.2020



Bearbeitet	Name	Datum	Maßstab	Plan-Nr.:
Gezeichnet	kw	11.08.20	1189/841	VE
Geprüft	st	11.08.20	Projekt.-Nr.	PK20-030

**FIRU**  
 Forschungs- und Informations-Gesellschaft für Fach- und Rechtsfragen der Raum- und Umweltpflege mbH  
 Bahnhofstraße 22  
 67655 Kaiserslautern  
 Tel: +49 631 36245-0  
 Fax: +49 631 36245-99  
 firu-kl@firu-mbh.de

Berliner Straße 10  
 13187 Berlin  
 Tel: +49 30 288775-0  
 Fax: +49 30 288775-29  
 firu-berlin@firu-mbh.de

www.firu-mbh.de

**STADT WÜRTH AM RHEIN**  
**VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG**  
**ZUM BEBAUUNGSPLANVERFAHREN**  
**“EHEMALIGES SCHAUFFELE-GELÄNDE”**

2

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Auftraggeber: **Stadt Wörth am Rhein** **3**

Projekt: **Testentwurf Freizeit- und Sportstättenentwicklung**

Plan: **Vorentwurf**

Name	Datum	Maßstab	Plan-Nr.:
Bearbeitet Ch	07.05.18	841/594	VE
Gezeichnet St	07.05.18		
Geprüft		Projekt-Nr. PK17-012	Rev.:

**FIRU** **Forschungs- und Informations-Gesellschaft für Fach- und Rechtsfragen der Raum- und Umweltplanung mbH**

Bahnhofstraße 22 67655 Kaiserslautern Tel: +49 631 36245-0 Fax: +49 631 36245-99 firu-akt@firu-mbh.de www.firu-mbh.de	Berliner Straße 10 13187 Berlin Tel: +49 30 288775-0 Fax: +49 30 288775-29 firu.berlin@firu-mbh.de	Schloßstraße 5 56068 Koblenz Tel: +49 261 914798-0 Fax: +49 261 914798-19 firu.kob@firu-mbh.de	Am Stäben 27 65121 Saarbrücken Tel: +49 691 4038421 firu-sb@firu-mbh.de
--	--	--	--

Datenname: E:\Projekte\PK17-012\_Woerth\_Laende\CAD\PK17-012\_Woerth\_180507\_Konzept\_Sport.dwg

# VERKEHRSANALYSE

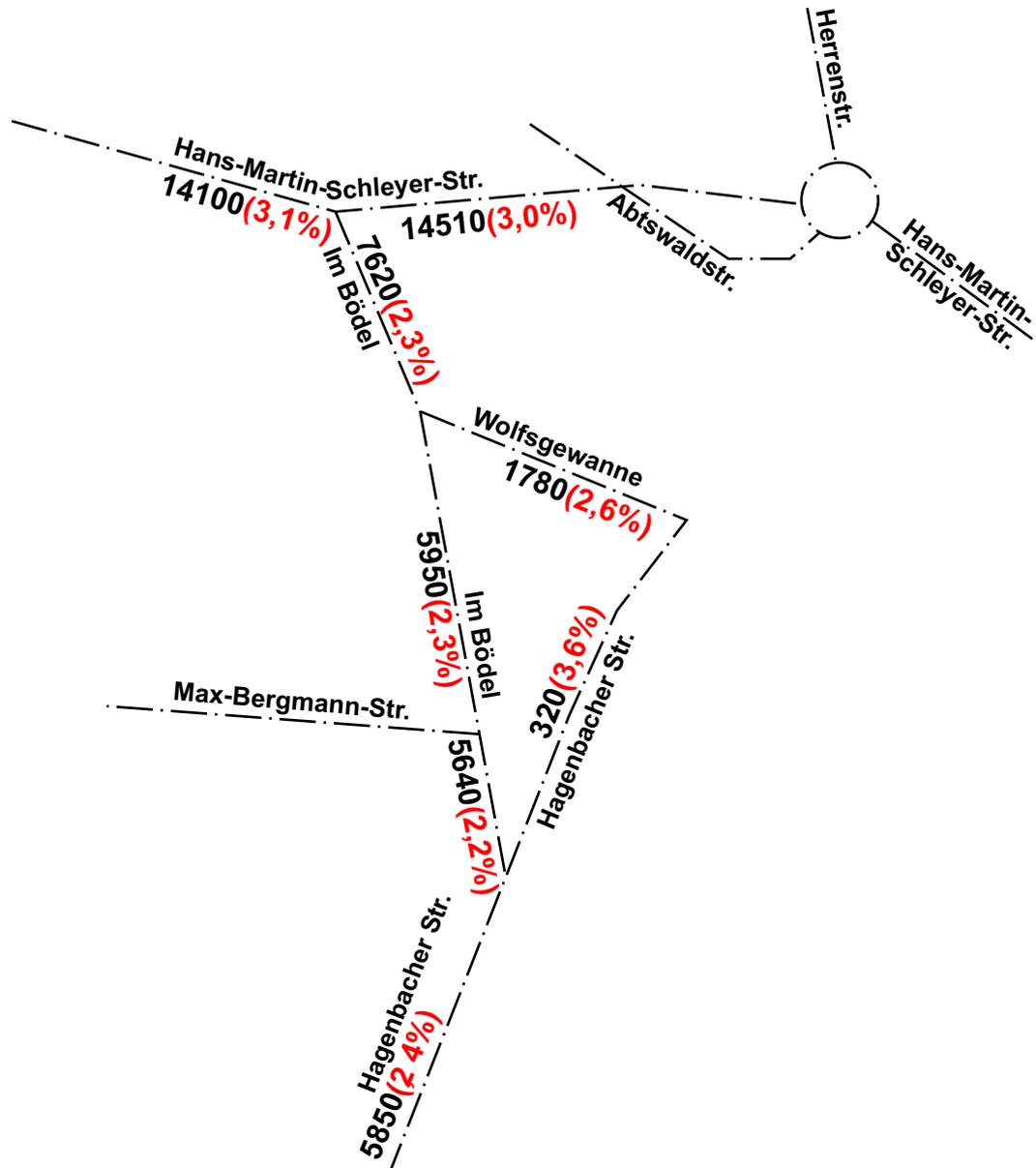
Belastungsplan

Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Analyse-Nullfall

Belastungsangaben in Kfz/24h

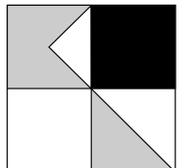
Prozentualer Schwerverkehrsanteil



STADT WÖRTH AM RHEIN  
VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG  
ZUM BEBAUUNGSPLANVERFAHREN  
"EHEMALIGES SCHAUFFELE-GELÄNDE"

4

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



3.4 Freizeiteinrichtungen: Abschätzung der Schlüsselgrößen (Kunden/Besucher und Beschäftigte)

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

Hinweis: Wenn bei einer Nutzung relevanter Bring- und Holverkehr auftritt, ist für diese Nutzung in den Tabellen eine zusätzliche Zeile freizuhalten.

3.4.1 Abschätzung der Kunden-/Besucheranzahl über spezifische Werte bezogen auf die Fläche

Gebiet	Nutzung	Fläche in qm	Kunden+Besucher/ 100 qm Fläche	
			Hinweis K/Fläche	
		z.B. BGF	Min	Max
	Sportstätten	36.000	0,50	1,00
	Haus der Verein	5.000	4,00	8,00
	Eventnutzung	2.000	15,00	25,00
	Freizeiteinrichtung	25.000	2,00	6,00
<b>Summe</b>		68.000		

Kunden+Besucher	
Min	Max
180	360
200	400
300	500
500	1.500
1.180	2.760

3.4.1 Abschätzung der Kunden-/Besucheranzahl über spezifische Werte bezogen auf die Plätze

Gebiet	Nutzung	Plätze	Kunden+Besucher/ Platz	
			Hinweis K/Platz	
			Min	Max
	Sportstätten			
	Haus der Vereine			
	Eventnutzung			
	Freizeiteinrichtungen			
<b>Summe</b>				

Kunden+Besucher	
Min	Max

3.4.1 Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über spezifische Werte bezogen auf die Fläche

Gebiet	Nutzung	Fläche in qm	Fläche/ Beschäftigtem	
			Fläche/B	
		z.B. BGF	Max	Min
	Sportstätten	36.000		
	Haus der Verein	5.000	600	300
	Eventnutzung	2.000	80	60
	Freizeiteinrichtung	25.000		
<b>Summe</b>		68.000		

Beschäftigte	
Min	Max
8	17
25	33
33	50

3.4.1 Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über spezifische Werte bezogen auf die Plätze

Gebiet	Nutzung	Plätze	Plätze/ Beschäftigtem	
			Plätze/B	
			Max	Min
	Sportstätten			
	Haus der Verein			
	Eventnutzung			
	Freizeiteinrichtung			
<b>Summe</b>				

Beschäftigte	
Min	Max

Zusammenstellung der Ergebnisse für die Kunden-/Besucheranzahl

Gebiet	Nutzung	Kunden/Besucher		Kunden/Besucher		Kunden/Besucher		Kunden/Besucher		Kunden/Besucher	
		Abschätzung über die Fläche		Abschätzung über die Plätze		Abschätzung über absolute Angaben		Abschätzung über zusätzliche Größen		Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Sportstätten	180	360							180	360
	Haus der Verein	200	400							200	400
	Eventnutzung	300	500							300	500
	Freizeiteinrichtung	500	1.500							500	1.500
<b>Summe</b>		1.180	2.760							1.180	2.760

Zusammenstellung der Ergebnisse für die Beschäftigtenanzahl

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte	
		Abschätzung über die Fläche		Abschätzung über die Plätze		Abschätzung über zusätzliche Größen		Abschätzung über zusätzliche Größen		Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Sportstätten										
	Haus der Verein	8	17							10	15
	Eventnutzung	25	33							25	35
	Freizeiteinrichtung										
<b>Summe</b>		33	50							35	50

**Freizeiteinrichtungen: Abschätzung des Verkehrsaufkommens**

Kunden-/Besucherverkehr:

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

Gebiet	Nutzung	Kunden/Besucher		Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw-Besetzung
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	
				2,0				
				Wege/K/d		in %		Pers./Pkw
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	
	Sportstätten	180	360	360	720	30	60	1,3
	Haus der Verein	200	400	400	800	30	60	1,3
	Eventnutzung	300	500	600	1.000	50	70	1,8
	Freizeiteinrichtung	500	1.500	1.000	3.000	50	60	2,5
<b>Summe</b>		1.180	2.760	2.360	5.520			

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
83	332
92	369
171	400
200	720
546	1.821

Beschäftigtenverkehr:

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

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Anwesenheit	Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil	
		Min	Max		Min	Max	Min	Max	Min	Max
					in %				in %	
					Wege/B/d					
		Min	Max		Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Sportstätten			85	2,5	3,0			45	60
	Haus der Verein	10	15	85	2,5	3,0	21	38	45	60
	Eventnutzung	25	35	85	2,5	3,0	53	89	45	60
	Freizeiteinrichtung			85	2,5	3,0			45	60
<b>Summe</b>		35	50				74	128		

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
1,1	
Pers./Pkw	
9	21
22	49
31	70

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

Gebiet	Nutzung	Lkw-Fahrten/ Beschäftigtem		Lkw- Anteil	Lkw-Fahrten/ Werktag	
		Lkw-F/B/d			in %	
		Min	Max	Min	Max	
	Sportstätten			100		
	Haus der Vereine	0,70	0,90	100	7	14
	Eventnutzung	0,10	0,30	100	3	11
	Freizeiteinrichtungen			100		
				100		
<b>Summe</b>					10	25

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
83	332
108	404
196	460
200	720
587	1.916

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

Gebiet	Nutzung	Anteil Konkurrenz- effekt in %	Anteil Verbund- effekt in %	Anteil Mitnahme- effekt in %	Pkw-Fahrten/ Werktag		Lkw-Fahrten/ Werktag	
					Min	Max	Min	Max
						Sportstätten	0	15
	Haus der Verein	0	15	0	87	335	7	14
	Eventnutzung	0	15	0	167	389	3	11
	Freizeiteinrichtur	0	15	0	170	612		
		0	0	0				
<b>Summe</b>						1618	10	25

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
71	282
94	349
170	400
170	612
505	1.643

Neu induzierte Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
71	282
94	349
170	400
170	612
505	1.643

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

Gebiet	Nutzung	Freizeitnutzung							
		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Beschäftigten-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Sportstätten	71	282					71	282
	Haus der Vereir	78	314	9	21	7	14	94	349
	Eventnutzung	145	340	22	49	3	11	170	400
	Freizeiteinrichtu	170	612					170	612
<b>Summe</b>		464	1.548	31	70	10	25	505	1.643

Hinweis: Binnenverkehr tritt auf, wenn die Einrichtung in einem Gebiet mit zusätzlichen Nutzungen liegt, für die ebenfalls der Verkehr abzuschätzen ist.

Gebiet	Nutzung	Freizeitnutzung		
		Kunden-Verkehr	Beschäftigten-Verkehr	Güter-Verkehr
		Anteil Binnen-V. in %	Anteil Binnen-V. in %	Anteil Binnen-V. in %
	Sportstätten	0	0	0
	Haus der Vereir	0	0	0
	Eventnutzung	0	0	0
	Freizeiteinrichtu	0	0	0
		0	0	0

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

Gebiet	Nutzung	Freizeitnutzung							
		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Beschäftigten-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Sportstätten	71	282					71	282
	Haus der Vereir	78	314	9	21	7	14	94	349
	Eventnutzung	145	340	22	49	3	11	170	400
	Freizeiteinrichtu	170	612					170	612
<b>Summe</b>		464	1.548	31	70	10	25	505	1.643

Gebiet	Nutzung	Freizeitnutzung							
		Kunden-Verkehr Pkw		Beschäftigten-Verkehr Pkw		Güter-Verkehr Lkw		Quell-/Zielverkehr Kfz	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Sportstätten	36	141					36	141
	Haus der Vereir	39	157	5	11	4	7	48	175
	Eventnutzung	73	170	11	25	2	6	86	201
	Freizeiteinrichtu	85	306					85	306
<b>Summe</b>		233	774	16	36	6	13	255	823

	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
<b>Summe</b>	504	26	10	539

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

Gebiet	Nutzung	Freizeitnutzung							
		Kunden-Verkehr Pkw-E		Beschäftigten-Verkehr Pkw-E		Güter-Verkehr Pkw-E		Quell-/Zielverkehr Pkw-E	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
	Sportstätten	36	141					36	141
	Haus der Vereir	39	157	5	11	8	14	52	182
	Eventnutzung	73	170	11	25	4	12	88	207
	Freizeiteinrichtu	85	306					85	306
<b>Summe</b>		233	774	16	36	12	26	261	836

	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
<b>Summe</b>	504	26	20	549

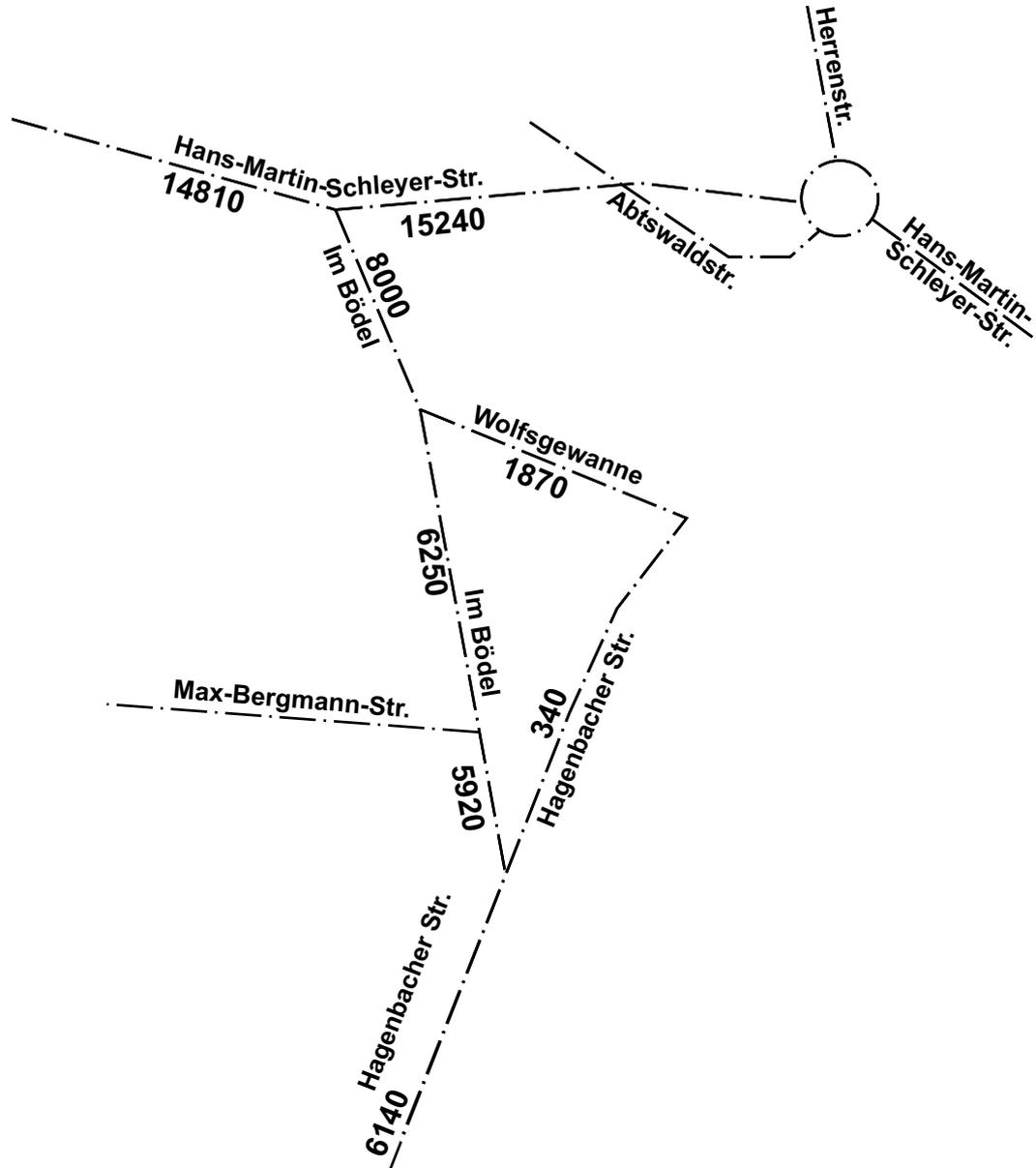
# VERKEHRSPROGNOSE 2030

Belastungsplan

Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Prognose-Nullfall

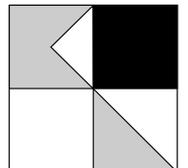
Belastungsangaben in Kfz/24h



STADT WÖRTH AM RHEIN  
VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG  
ZUM BEBAUUNGSPLANVERFAHREN  
"EHEMALIGES SCHAUFFELE-GELÄNDE"

6

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



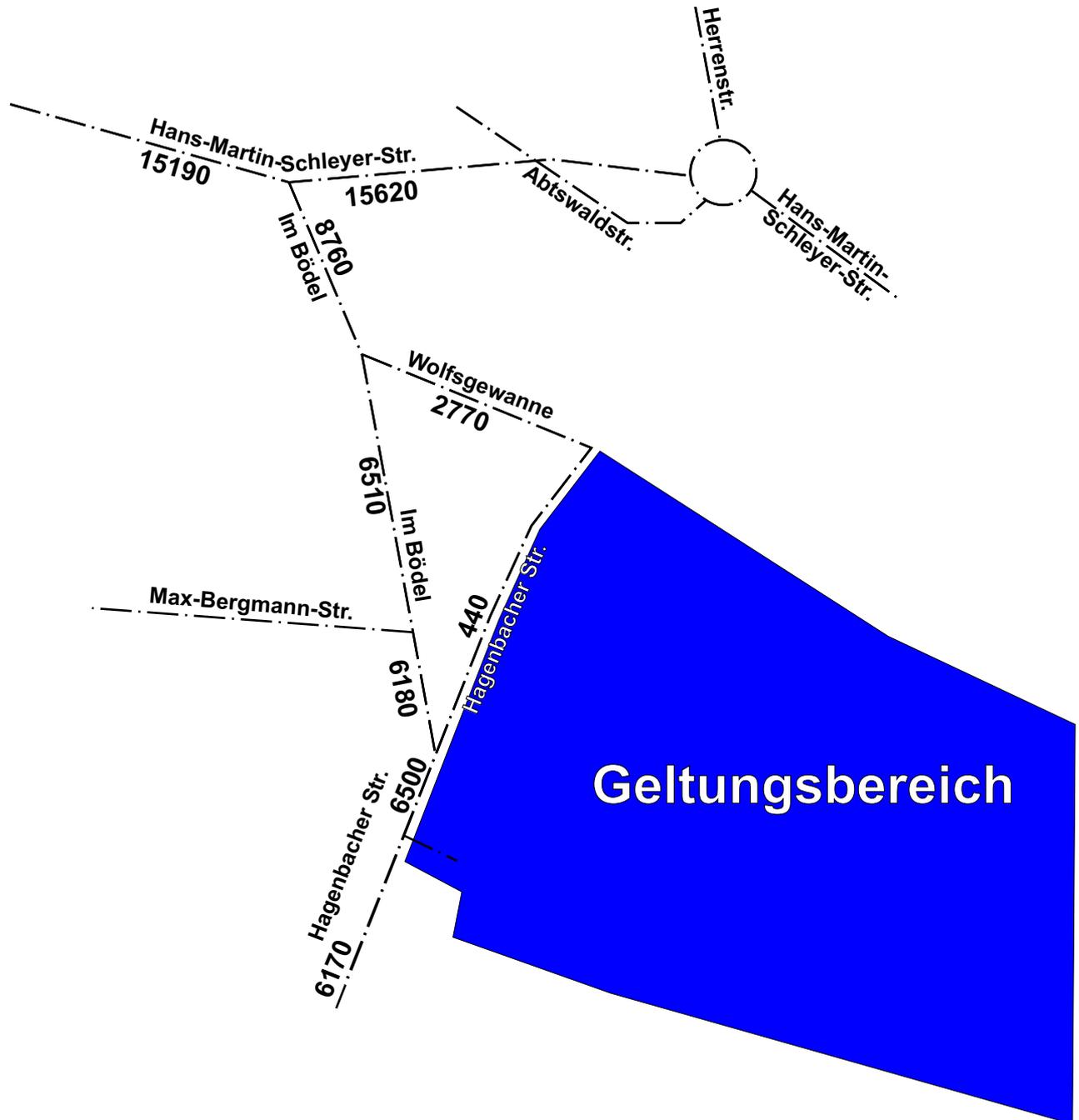
# VERKEHRSPROGNOSE 2030

Belastungsplan

Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Prognose-Planfall

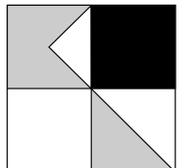
Belastungsangaben in Kfz/24h



STADT WÖRTH AM RHEIN  
VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG  
ZUM BEBAUUNGSPLANVERFAHREN  
"EHEMALIGES SCHAUFFELE-GELÄNDE"

7

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



## Angaben zur Geometrie des Knotenpunktes

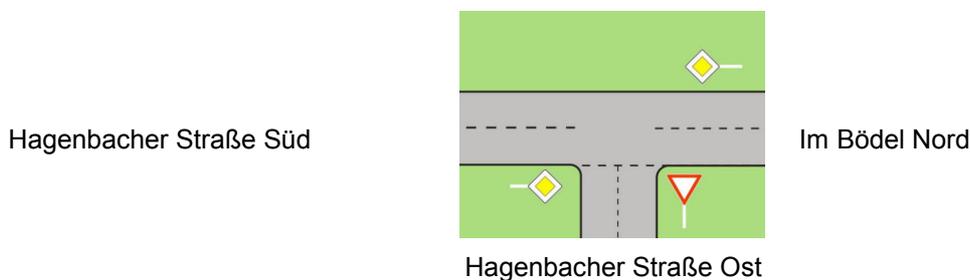
Projekt : Wörth Schaufele  
 Knotenpunkt : Hagenbacher Str./Im Bödel  
 Stunde : Prognose-Nullfall - Sph Morgens 7:30 - 8:30 Uhr  
 Datei : 1-1-SCHAUFFELE\_HAGENBACHER\_BÖDEL\_PROG-NULL-SPH-VM.kob



Knotenpunkttyp : T-Kreuzung (Einmündung)  
 Lage : Innerorts  
 Zweigeteilte Vorfahrt : nein

	Strom		Strom	
Dreiecksinsel, Hauptstraße :	3 :	nein		
Dreiecksinsel, Nebenstraße :	6 :	nein		
Anzahl der Fahrstreifen :	2 :	1	8 :	1
Linksabbiegestreifen vorhanden?			7 :	nein
Anzahl der zusätzlichen Aufstellplätze (Rechts-Ein-Bieger)	6 :	1		
Vorfahrtzeichen (StVO §52) :	4 & 6 :	Z. 205		

### Straßennamen :



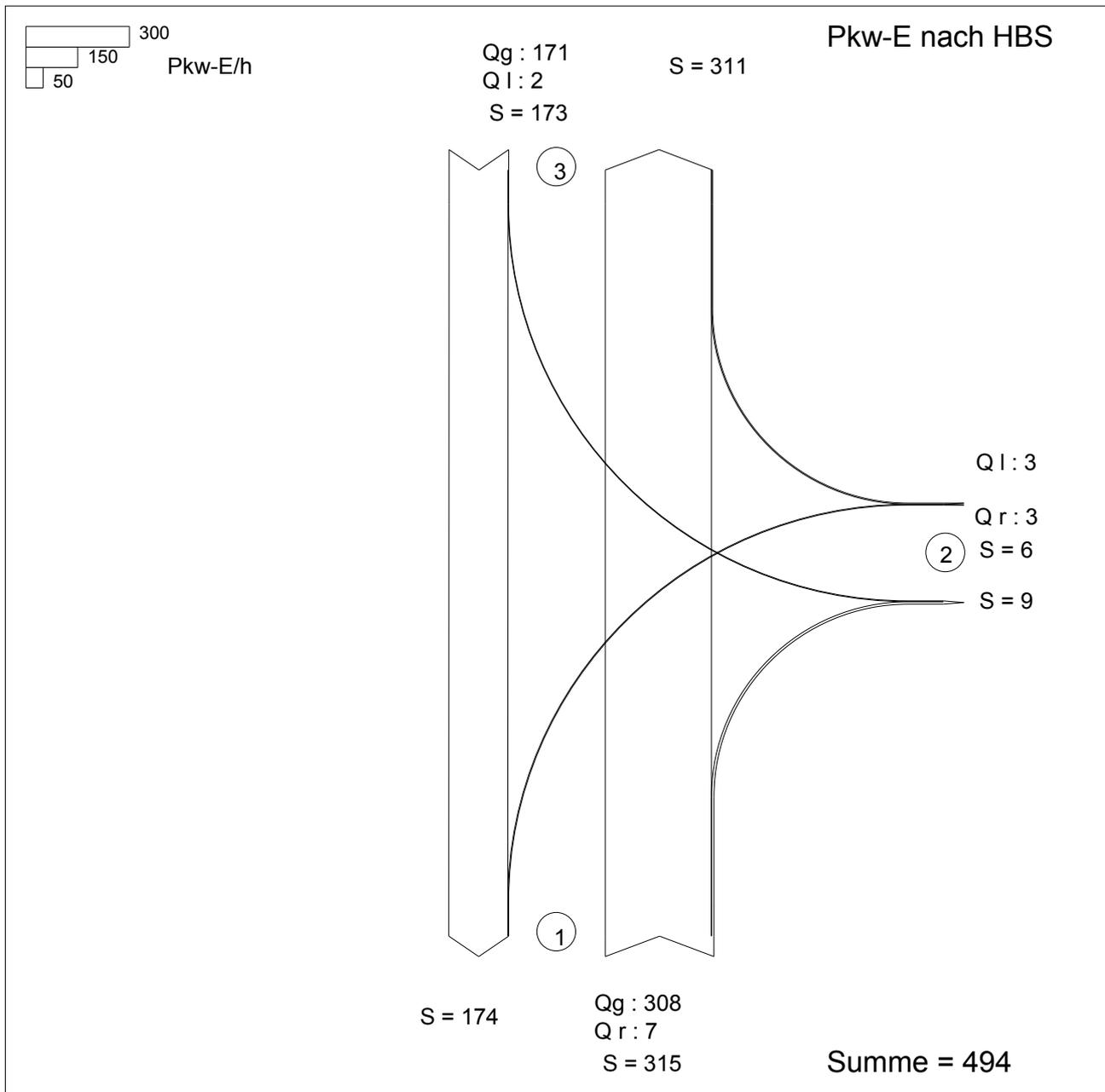
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Wörth Schauffele  
 Knotenpunkt : Hagenbacher Str./Im Bödel  
 Stunde : Prognose-Nullfall - Sph Morgens 7:30 - 8:30 Uhr  
 Datei : 1-1-SCHAUFFELE\_HAGENBACHER\_BÖDEL\_PROG-NULL-SPH-VM.kob



Zufahrt 1: Hagenbacher Straße Süd  
 Zufahrt 2: Hagenbacher Straße Ost  
 Zufahrt 3: Im Bödel Nord

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Wörth Schaufele  
 Knotenpunkt : Hagenbacher Str./Im Bödel  
 Stunde : Prognose-Nullfall - Sph Morgens 7:30 - 8:30 Uhr  
 Datei : 1-1-SCHAUFFELE\_HAGENBACHER\_BÖDEL\_PROG-NUL-SPH-VM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		308				1800					A
3		7				1600					A
4		3	6,5	3,2	472	591		6,1	1	1	A
6		3	5,9	3,0	299	833		4,3	1	1	A
Misch-N											
8		171				1800					A
7		2	5,5	2,8	302	912		4,0	1	1	A
Misch-H		173				1800	7 + 8	2,2	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

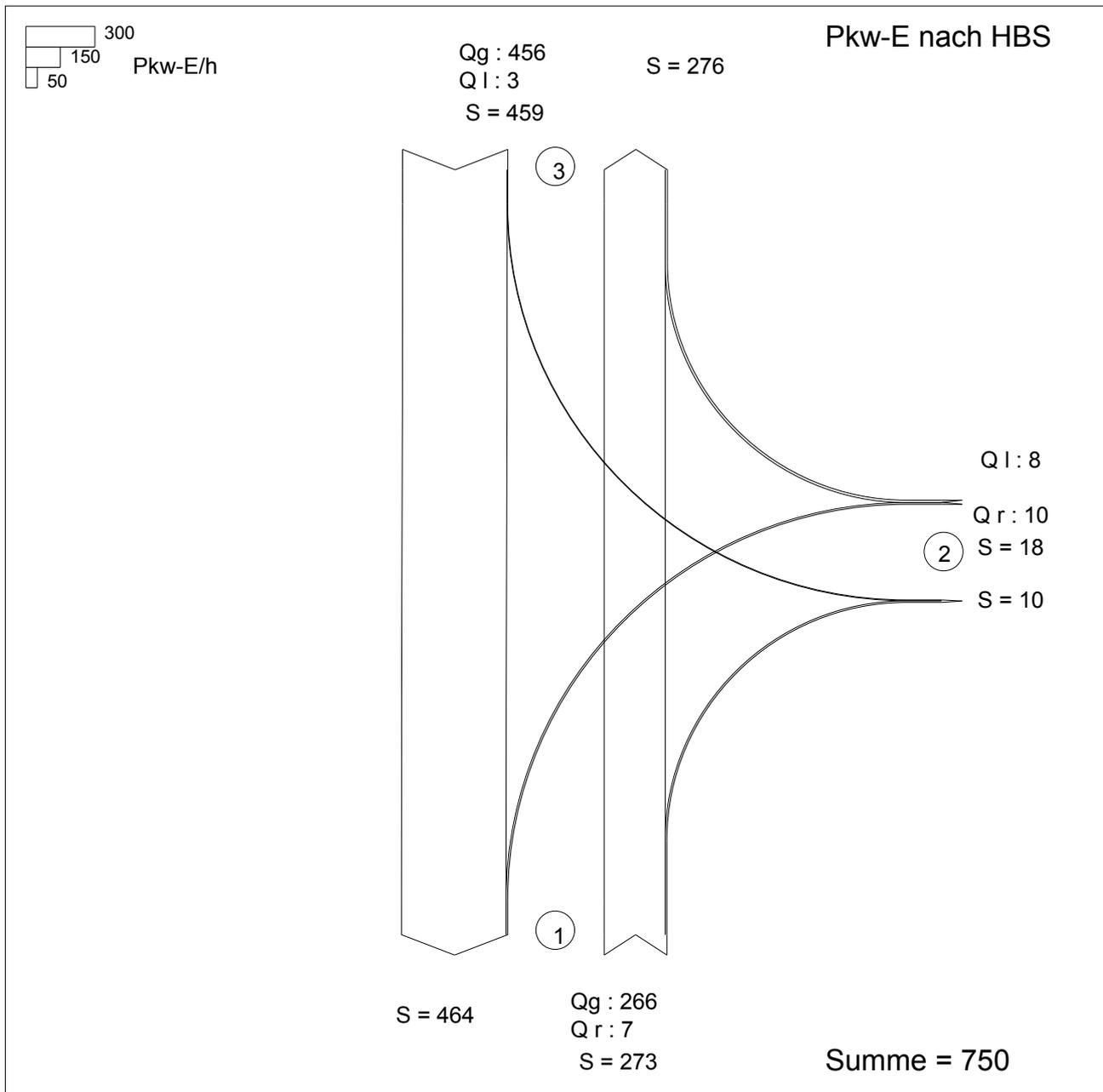
Hauptstrasse : Hagenbacher Straße Süd  
 Im Bödel Nord  
 Nebenstrasse : Hagenbacher Straße Ost

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.9

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Wörth Schauffele  
 Knotenpunkt : Hagenbacher Str./Im Bödel  
 Stunde : Prognose-Nullfall - Sph Nachmittags 16:00 - 17:00 Uhr  
 Datei : 1-2-SCHAUFFELE\_HAGENBACHER\_BÖDEL\_PROG-NULL-SPH-NM.kob



Zufahrt 1: Hagenbacher Straße Süd  
 Zufahrt 2: Hagenbacher Straße Ost  
 Zufahrt 3: Im Bödel Nord

KNOBEL Version 7.1.9

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Wörth Schauffele  
 Knotenpunkt : Hagenbacher Str./Im Bödel  
 Stunde : Prognose-Nullfall - Sph Nachmittags 16:00 - 17:00 Uhr  
 Datei : 1-2-SCHAUFFELE\_HAGENBACHER\_BÖDEL\_PROG-NUL-SPH-NM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		266				1800					A
3		7				1600					A
4		8	6,5	3,2	712	425		8,6	1	1	A
6		10	5,9	3,0	264	870		4,2	1	1	A
Misch-N											
8		456				1800					A
7		3	5,5	2,8	267	949		3,8	1	1	A
Misch-H		459				1800	7 + 8	2,8	2	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Hagenbacher Straße Süd

Im Bödel Nord

Nebenstrasse : Hagenbacher Straße Ost

HBS 2015 S5

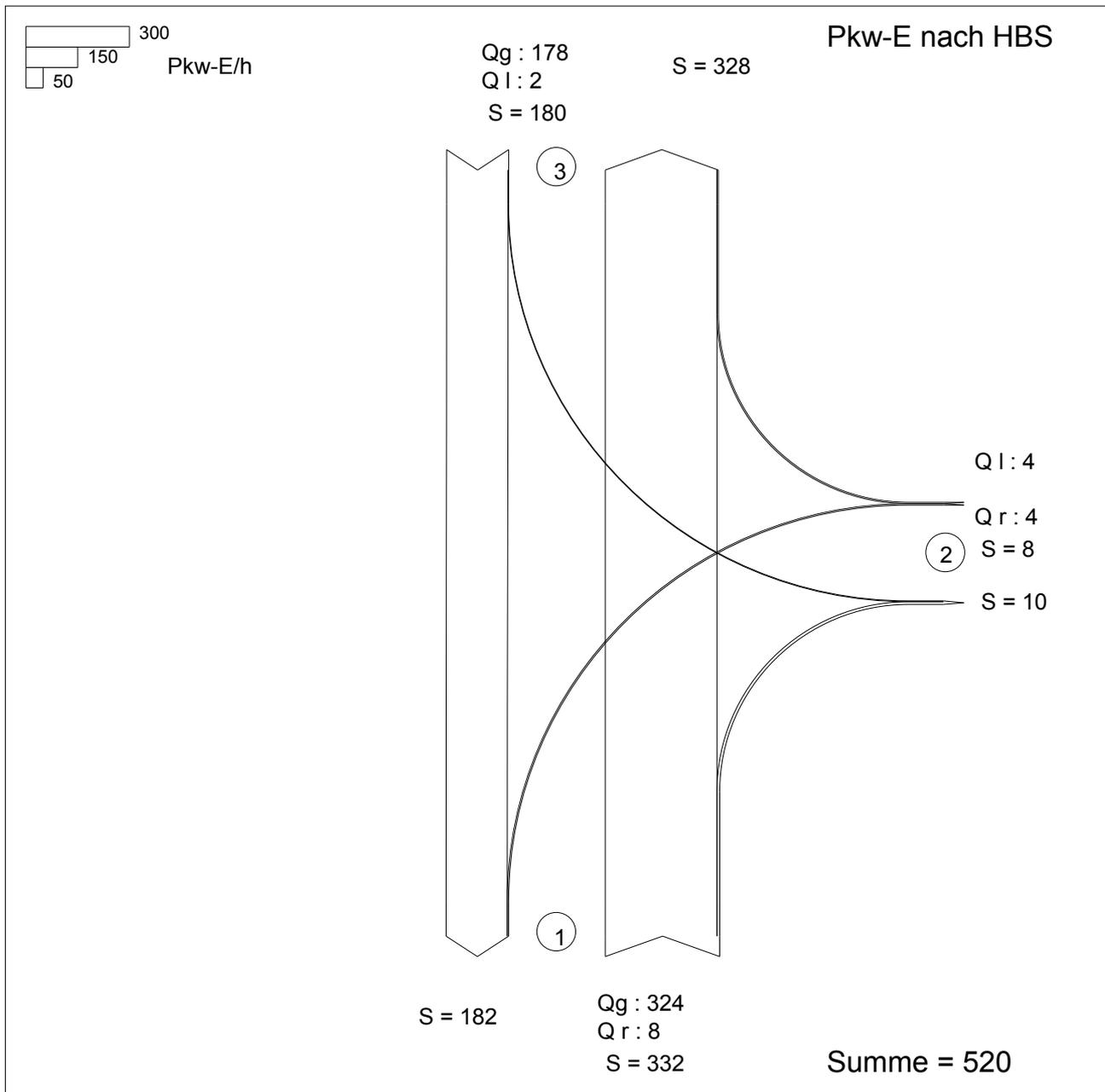
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Wörth Schauffele  
 Knotenpunkt : Hagenbacher Str./Im Bödel  
 Stunde : Prognose-Planfall - Sph Vormittags 7:30 - 8:30 Uhr  
 Datei : 1-3-SCHAUFFELE\_HAGENBACHER\_BÖDEL\_PROG-PLAN-SPH-VM.kob



Zufahrt 1: Hagenbacher Straße Süd  
 Zufahrt 2: Hagenbacher Straße Ost  
 Zufahrt 3: Im Bödel Nord

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Wörth Schaufele  
 Knotenpunkt : Hagenbacher Str./Im Bödel  
 Stunde : Prognose-Planfall - Sph Vormittags 7:30 - 8:30 Uhr  
 Datei : 1-3-SCHAUFFELE\_HAGENBACHER\_BÖDEL\_PROG-PLAN-SPH-VM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		324				1800					A
3		8				1600					A
4		4	6,5	3,2	495	572		6,3	1	1	A
6		4	5,9	3,0	315	817		4,4	1	1	A
Misch-N											
8		178				1800					A
7		2	5,5	2,8	319	894		4,0	1	1	A
Misch-H		180				1800	7 + 8	2,2	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Hagenbacher Straße Süd

Im Bödel Nord

Nebenstrasse : Hagenbacher Straße Ost

**HBS 2015 S5**

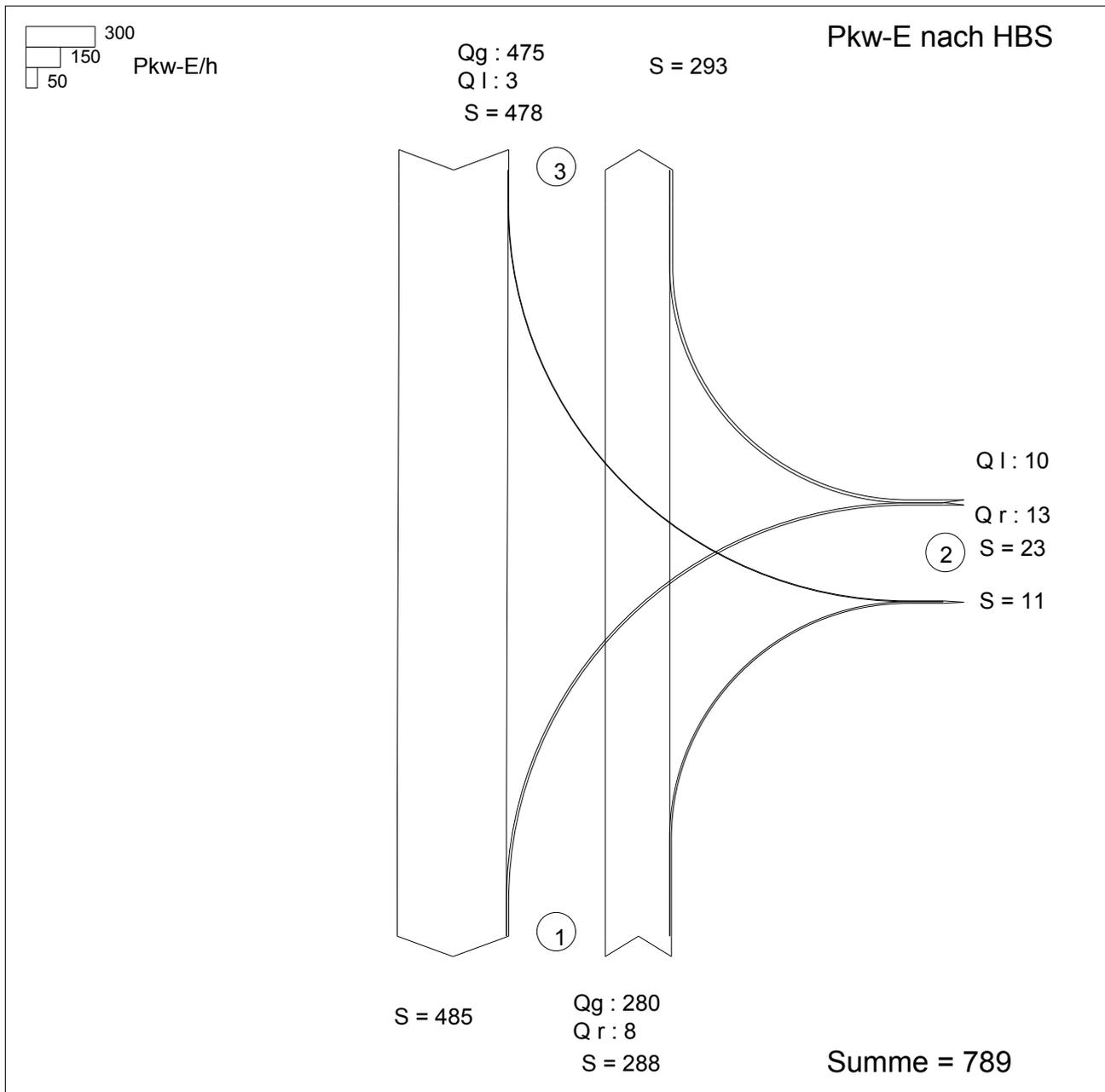
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Wörth Schauffele  
 Knotenpunkt : Hagenbacher Str./Im Bödel  
 Stunde : Prognose-Planfall - Sph Nachmittags 16:00 - 17:00 Uhr  
 Datei : 1-4-SCHAUFFELE\_HAGENBACHER\_BÖDEL\_PROG-PLAN-SPH-NM.kob



Zufahrt 1: Hagenbacher Straße Süd  
 Zufahrt 2: Hagenbacher Straße Ost  
 Zufahrt 3: Im Bödel Nord

KNOBEL Version 7.1.9

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Wörth Schauffele  
 Knotenpunkt : Hagenbacher Str./Im Bödel  
 Stunde : Prognose-Planfall - Sph Nachmittags 16:00 - 17:00 Uhr  
 Datei : 1-4-SCHAUFFELE\_HAGENBACHER\_BÖDEL\_PROG-PLAN-SPH-NM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		280				1800					A
3		8				1600					A
4		10	6,5	3,2	745	406		9,1	1	1	A
6		13	5,9	3,0	278	854		4,3	1	1	A
Misch-N											
8		475				1800					A
7		3	5,5	2,8	282	933		3,9	1	1	A
Misch-H		478				1800	7 + 8	2,8	2	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Hagenbacher Straße Süd  
 Im Bödel Nord  
 Nebenstrasse : Hagenbacher Straße Ost

**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.9

## Angaben zur Geometrie des Knotenpunktes

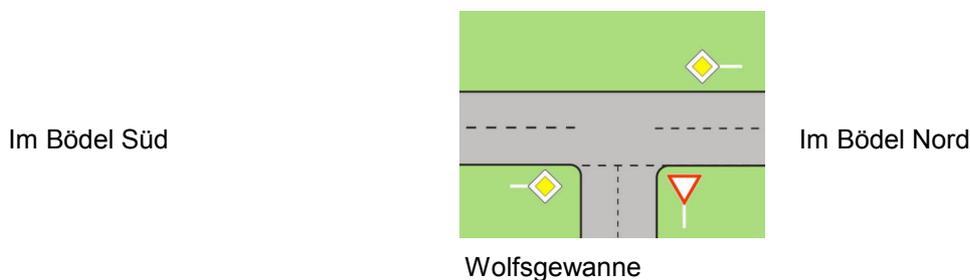
Projekt : Wörth Schaufele  
 Knotenpunkt : Im Bödel/Wolfsgewanne  
 Stunde : Prognose-Nullfall - Sph Morgens 7:30 - 8:30 Uhr  
 Datei : 2-1-SCHAUFFELE\_BÖDEL\_WOLFGEWANNE\_PROG-NULL-SPH-VM.kob



Knotenpunkttyp : T-Kreuzung (Einmündung)  
 Lage : Innerorts  
 Zweigeteilte Vorfahrt : nein

	Strom		Strom	
Dreiecksinsel, Hauptstraße :	3 :	nein		
Dreiecksinsel, Nebenstraße :	6 :	nein		
Anzahl der Fahrstreifen :	2 :	1	8 :	1
Linksabbiegestreifen vorhanden?			7 :	nein
Anzahl der zusätzlichen Aufstellplätze (Rechts-Ein-Bieger)	6 :	1		
Vorfahrtzeichen (StVO §52) :	4 & 6 :	Z. 205		

### Straßennamen :



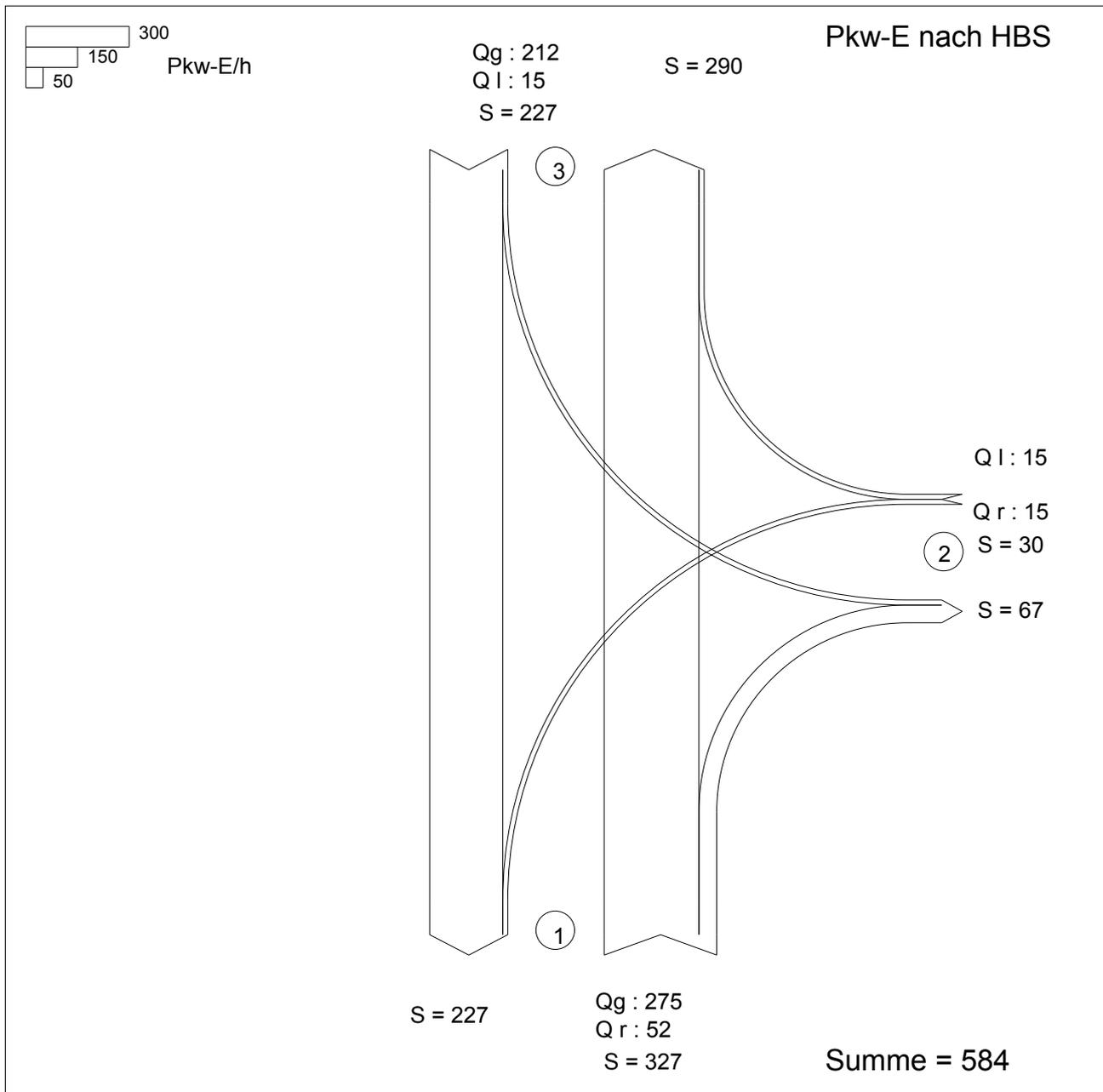
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Wörth Schaufele  
 Knotenpunkt : Im Bödel/Wolfsgewanne  
 Stunde : Prognose-Nullfall - Sph Morgens 7:30 - 8:30 Uhr  
 Datei : 2-1-SCHAUFFELE\_BÖDEL\_WOLFSGEWANNE\_PROG-NUL-SPH-VM.kob



Zufahrt 1: Im Bödel Süd  
 Zufahrt 2: Wolfsgewanne  
 Zufahrt 3: Im Bödel Nord

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Wörth Schaufele  
 Knotenpunkt : Im Bödel/Wolfsgewanne  
 Stunde : Prognose-Nullfall - Sph Morgens 7:30 - 8:30 Uhr  
 Datei : 2-1-SCHAUFFELE\_BÖDEL\_WOLFSGEWANNE\_PROG-NUL-SPH-VM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		275				1800					A
3		52				1600					A
4		15	6,5	3,2	517	546		6,8	1	1	A
6		15	5,9	3,0	290	842		4,4	1	1	A
Misch-N											
8		212				1800					A
7		15	5,5	2,8	316	897		4,1	1	1	A
Misch-H		227				1800	7 + 8	2,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

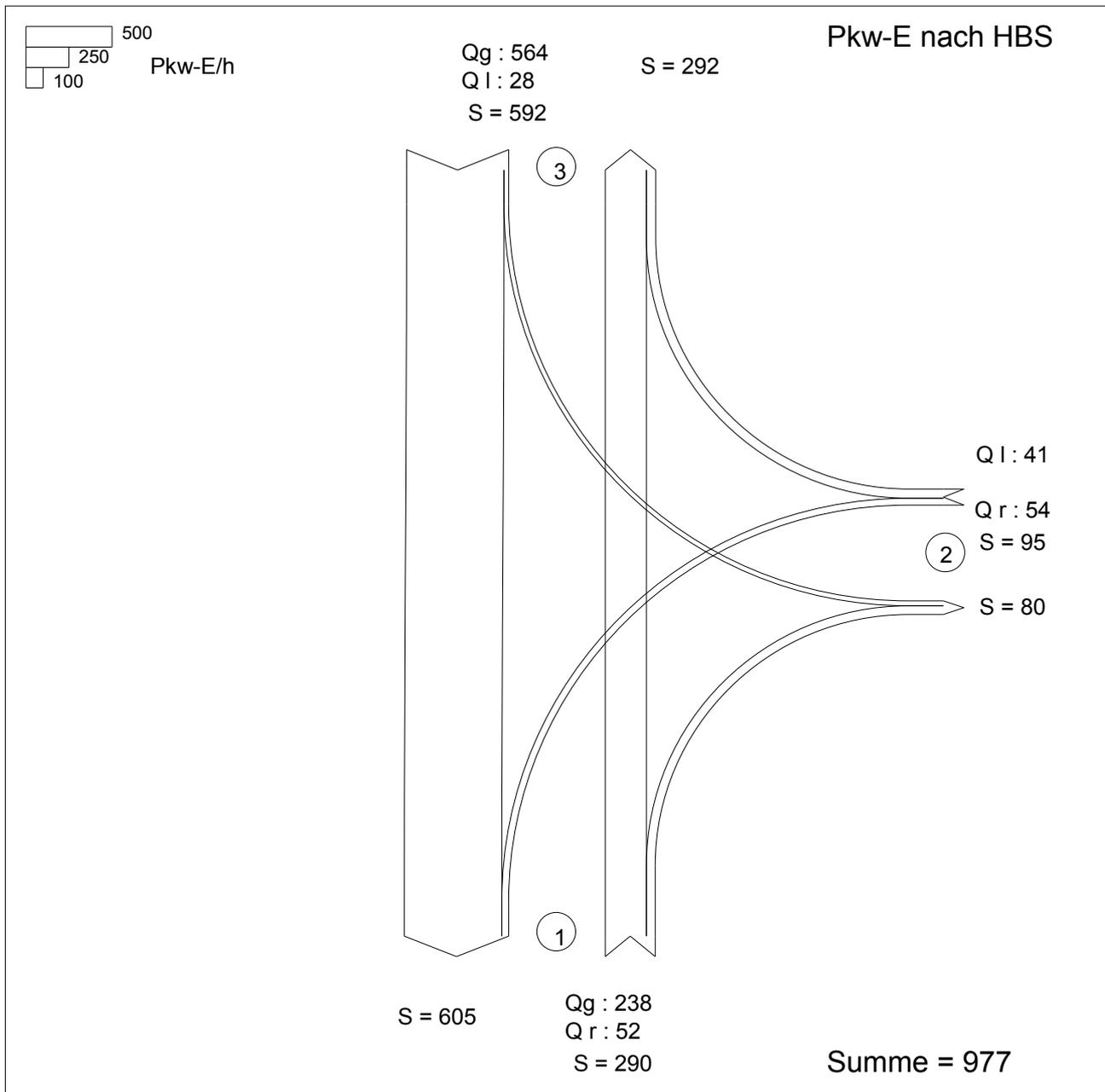
Hauptstrasse : Im Bödel Süd  
 Im Bödel Nord  
 Nebenstrasse : Wolfsgewanne

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.9

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Wörth Schaufele  
 Knotenpunkt : Im Bödel/Wolfsgewanne  
 Stunde : Prognose-Nullfall - Sph Nachmittags 16:00 - 17:00 Uhr  
 Datei : 2-2-SCHAUFFELE\_BÖDEL\_WOLFSGEWANNE\_PROG-NULL-SPH-NM.kob



Zufahrt 1: Im Bödel Süd  
 Zufahrt 2: Wolfsgewanne  
 Zufahrt 3: Im Bödel Nord

KNOBEL Version 7.1.9

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Wörth Schaufele  
 Knotenpunkt : Im Bödel/Wolfsgewanne  
 Stunde : Prognose-Nullfall - Sph Nachmittags 16:00 - 17:00 Uhr  
 Datei : 2-2-SCHAUFFELE\_BÖDEL\_WOLFSGEWANNE\_PROG-NULL-SPH-NM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		238				1800					A
3		52				1600					A
4		41	6,5	3,2	838	344		11,9	1	1	B
6		54	5,9	3,0	259	874		4,4	1	1	A
Misch-N											
8		564				1800					A
7		28	5,5	2,8	285	929		4,0	1	1	A
Misch-H		592				1800	7 + 8	3,0	2	3	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Im Bödel Süd  
 Im Bödel Nord  
 Nebenstrasse : Wolfsgewanne

HBS 2015 S5

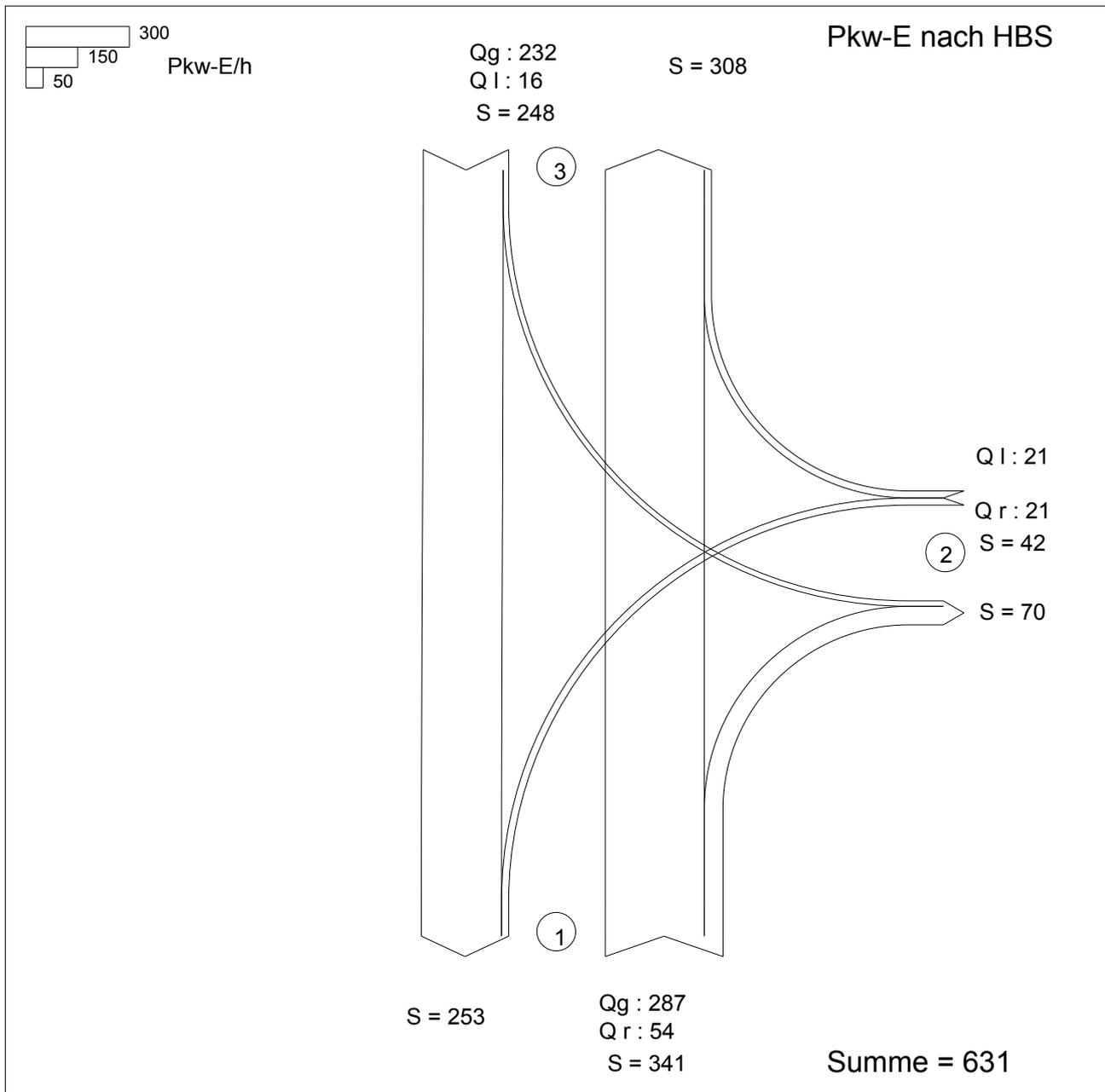
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Wörth Schaufele  
 Knotenpunkt : Im Bödel/Wolfsgewanne  
 Stunde : Prognose-Planfall - Sph Vormittags 7:30 - 8:30 Uhr  
 Datei : 2-3-SCHAUFFELE\_BÖDEL\_WOLFSGEWANNE\_PROG-PLAN-SPH-VM.kob



Zufahrt 1: Im Bödel Süd  
 Zufahrt 2: Wolfsgewanne  
 Zufahrt 3: Im Bödel Nord

KNOBEL Version 7.1.9

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Wörth Schaufele  
 Knotenpunkt : Im Bödel/Wolfsgewanne  
 Stunde : Prognose-Planfall - Sph Vormittags 7:30 - 8:30 Uhr  
 Datei : 2-3-SCHAUFFELE\_BÖDEL\_WOLFSGEWANNE\_PROG-PLAN-SPH-VM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		287				1800					A
3		54				1600					A
4		21	6,5	3,2	550	521		7,2	1	1	A
6		21	5,9	3,0	302	830		4,4	1	1	A
Misch-N											
8		232				1800					A
7		16	5,5	2,8	329	884		4,1	1	1	A
Misch-H		248				1800	7 + 8	2,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

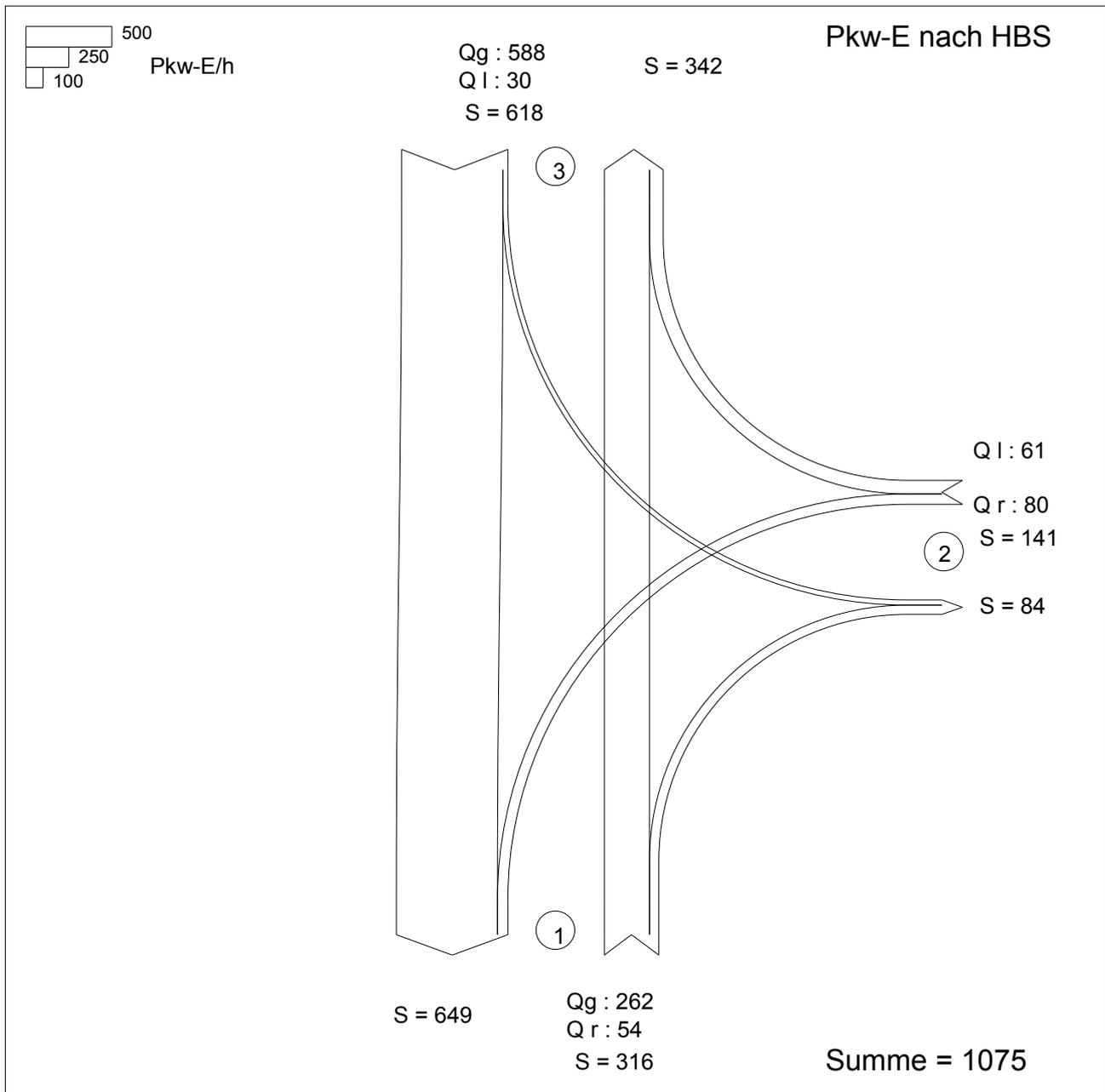
Hauptstrasse : Im Bödel Süd  
 Im Bödel Nord  
 Nebenstrasse : Wolfsgewanne

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.9

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Wörth Schaufele  
 Knotenpunkt : Im Bödel/Wolfsgewanne  
 Stunde : Prognose-Planfall - Sph Nachmittags 16:00 - 17:00 Uhr  
 Datei : 2-4-SCHAUFFELE\_BÖDEL\_WOLFSGEWANNE\_PROG-PLAN-SPH-NM.kob



Zufahrt 1: Im Bödel Süd  
 Zufahrt 2: Wolfsgewanne  
 Zufahrt 3: Im Bödel Nord

KNOBEL Version 7.1.9

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Wörth Schaufele  
 Knotenpunkt : Im Bödel/Wolfsgewanne  
 Stunde : Prognose-Planfall - Sph Nachmittags 16:00 - 17:00 Uhr  
 Datei : 2-4-SCHAUFFELE\_BÖDEL\_WOLFSGEWANNE\_PROG-PLAN-SPH-NM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		262				1800					A
3		54				1600					A
4		61	6,5	3,2	895	316		14,1	1	2	B
6		80	5,9	3,0	277	855		4,6	1	1	A
Misch-N		141				658	4 + 6	7,0	1	2	A
8		588				1800					A
7		30	5,5	2,8	304	909		4,1	1	1	A
Misch-H		618				1800	7 + 8	3,0	2	3	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Im Bödel Süd  
 Im Bödel Nord  
 Nebenstrasse : Wolfsgewanne

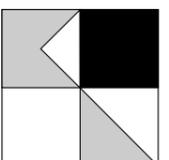
HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

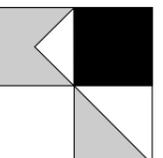
Querschnitt	Straße	Abschnitt	DTV	M (Tag)	p1 (Tag)	p2 (Tag)	p Krad (Tag)	M (Nacht)	p1 (Nacht)	p2 (Nacht)	p Krad (Nacht)
1	Wolfsgewanne		1440	81	2,09%	0,70%	2,09%	19	0,31%	0,16%	0,31%
2	Max-Bergmann-Str.		4380	245	1,81%	0,69%	1,84%	58	0,26%	0,10%	0,23%
3	Im Bödel	Nördl. Wolfsgewanne	6140	344	1,78%	0,66%	1,64%	81	0,24%	0,09%	0,20%
4		Südl. Wolfsgewanne	4800	269	1,86%	0,63%	1,68%	64	0,26%	0,09%	0,21%
5	Hagenbacher Str.	Nördl. Hagenbacherstr.	4550	255	1,74%	0,66%	1,77%	60	0,25%	0,10%	0,22%
6		Nördl. Im Brödel	260	15	3,86%	3,86%	3,86%	4	0,86%	0,86%	0,86%
7		Südl. Im Brödel	4720	264	1,89%	0,64%	1,70%	63	0,26%	0,09%	0,21%
8	Hans-Martin-Schleyer-Str.	westl. Im Brödel	11360	636	2,36%	0,79%	1,67%	150	0,30%	0,11%	0,21%
9		Brücke über die Gleise	11690	654	2,38%	0,76%	1,63%	154	0,31%	0,11%	0,20%
10		KVP	13370	748	2,16%	0,74%	1,65%	176	0,28%	0,10%	0,20%
11		westl. Ludwigstraße	11610	650	2,22%	0,77%	1,64%	153	0,29%	0,11%	0,20%
12		östl. Ludwigstraße	7320	410	2,44%	0,82%	1,65%	97	0,32%	0,11%	0,20%
13	Bahnhofstraße	nördl. H.-Martin-Schleyer.-Str.	2530	142	4,33%	1,59%	1,99%	34	0,57%	0,22%	0,27%
14		westl. H.-Martin-Schleyer.-Str.	1020	58	3,94%	1,97%	1,97%	14	0,55%	0,33%	0,33%
15		zwischen den Zufahrten B9	9770	547	3,16%	1,02%	1,65%	129	0,40%	0,14%	0,19%
16	Ludwigstraße	nördl KVP	4300	241	2,08%	0,70%	1,64%	57	0,29%	0,10%	0,21%
17		nördl Bahnhofstraße	4800	269	2,28%	0,84%	1,68%	64	0,30%	0,12%	0,21%
18	B 9	Nördl AS Wörth	27520	1539	10,20%	3,32%	1,64%	363	1,30%	0,42%	0,19%
19		AS Wörth Ausfahrt FR Süd	2870	161	3,47%	1,05%	1,75%	38	0,47%	0,16%	0,23%
20		AS Wörth zwischen Ein./Ausfahrt	20880	1168	9,79%	3,18%	1,63%	275	1,24%	0,41%	0,19%
21		AS Wörth Einfahrt FR Süd	3970	222	3,27%	1,27%	1,77%	53	0,42%	0,17%	0,23%
22		südl. AS Wörth	27840	1557	9,80%	3,17%	1,62%	367	1,24%	0,41%	0,19%
23		WK FR Germ.-Kandel	2560	144	10,08%	3,49%	1,96%	34	1,31%	0,48%	0,26%
24		WK FR Germ.-Hagenbach	2700	151	3,68%	1,12%	1,86%	36	0,50%	0,17%	0,25%
25		WK FR Germ.-Karlsruhe	9350	523	9,87%	3,19%	1,61%	124	1,26%	0,41%	0,19%
26		WK FR Kandel-Germ.	3150	177	10,07%	3,48%	1,92%	42	1,31%	0,46%	0,25%
27		WK FR Hagenbach-Germ	2780	156	3,58%	1,09%	1,81%	37	0,48%	0,16%	0,24%
28		WK FR Karlsruhe Germ.	7380	413	8,87%	2,97%	1,64%	98	1,14%	0,38%	0,20%
29	BAB 65	W.-Dorschberg - WK	42290	2365	10,04%	3,24%	1,61%	557	1,27%	0,41%	0,19%
30		WK FR Kandel-Hagenbach	770	44	3,92%	1,31%	2,61%	11	0,58%	0,29%	0,44%
31		WK FR Kandel-Karlsruhe	17300	968	8,83%	2,87%	1,62%	228	1,12%	0,37%	0,19%
32		WK FR Hagenbach-Kandel	600	34	11,73%	5,03%	1,68%	8	1,49%	0,74%	0,37%
33		WK FR Karlsruhe-Kandel	18010	1008	10,08%	3,25%	1,61%	238	1,28%	0,42%	0,19%
34		WK FR Karlsruhe-Hagenbach	4470	250	3,55%	1,13%	1,80%	59	0,48%	0,15%	0,23%
35		WK FR Hagenbach-Karlsruhe	4050	227	3,45%	1,24%	1,74%	54	0,44%	0,17%	0,22%
36	L 540	südl WK	15240	853	3,26%	1,04%	1,64%	201	0,42%	0,14%	0,20%



**EINGANGSDATEN**  
**SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG**  
 Prognose-Nullfall

Querschnitt	Straße	Abschnitt	DTV	M (Tag)	p1 (Tag)	p2 (Tag)	p Krad (Tag)	M (Nacht)	p1 (Nacht)	p2 (Nacht)	p Krad (Nacht)
1	Wolfsgewanne		1510	85	2,66%	1,33%	2,00%	20	0,37%	0,22%	0,30%
2	Max-Bergmann-Str.		4590	257	2,17%	0,66%	1,75%	61	0,29%	0,10%	0,22%
3	Im Brödel	Nördl. Wolfsgewanne	6450	361	2,01%	0,78%	1,72%	85	0,26%	0,10%	0,21%
4		Südl. Wolfsgewanne	5040	282	2,17%	0,80%	1,80%	67	0,29%	0,11%	0,22%
5	Hagenbacher Str.	Nördl. Hagenbacherstr.	4770	267	2,09%	0,63%	1,69%	63	0,28%	0,09%	0,21%
6		Nördl. Im Brödel	280	16	3,59%	3,59%	3,59%	4	0,80%	0,80%	0,80%
7	Hans-Martin-Schleyer-Str.	Südl. Im Brödel	4950	277	2,21%	0,81%	1,63%	66	0,29%	0,11%	0,20%
8		westl. Im Brödel	11930	668	2,66%	0,92%	1,68%	158	0,35%	0,12%	0,21%
9		Brücke über die Gleise	12280	687	2,58%	0,89%	1,63%	162	0,34%	0,12%	0,20%
10		KVP	14040	786	2,40%	0,78%	1,64%	185	0,31%	0,10%	0,20%
11		westl. Ludwigstraße	12190	682	2,45%	0,82%	1,64%	161	0,31%	0,11%	0,20%
12		östl. Ludwigstraße	7690	431	2,72%	0,92%	1,70%	102	0,35%	0,12%	0,20%
13	Bahnhofstraße	nördl. H.-Martin-Schleyer.-Str.	2670	150	4,48%	1,51%	1,88%	36	0,59%	0,21%	0,25%
14		westl. H.-Martin-Schleyer.-Str.	1080	61	4,65%	1,86%	1,86%	15	0,62%	0,31%	0,31%
15		zwischen den Zufahrten B9	10280	575	3,58%	1,16%	1,66%	136	0,46%	0,15%	0,20%
16	Ludwigstraße	nördl KVP	4510	253	2,43%	0,89%	1,78%	60	0,32%	0,12%	0,22%
17		nördl Bahnhofstraße	5040	282	2,37%	0,80%	1,80%	67	0,31%	0,11%	0,22%
18	B 9	Nördl AS Wörth	29260	1637	11,29%	3,66%	1,61%	386	1,43%	0,47%	0,19%
19		AS Wörth Ausfahrt FR Süd	3020	169	3,63%	1,33%	1,67%	40	0,48%	0,19%	0,22%
20		AS Wörth zwischen Ein./Ausfahrt	22190	1241	10,82%	3,49%	1,58%	293	1,38%	0,44%	0,19%
21		AS Wörth Einfahrt FR Süd	4180	234	3,80%	1,20%	1,68%	56	0,51%	0,16%	0,21%
22		südl. AS Wörth	29580	1655	10,83%	3,49%	1,59%	390	1,38%	0,45%	0,19%
23		WK FR Germ.-Kandel	2720	153	11,34%	3,66%	1,85%	36	1,44%	0,49%	0,25%
24		WK FR Germ.-Hagenbach	2850	160	3,84%	1,41%	1,76%	38	0,51%	0,20%	0,24%
25		WK FR Germ.-Karlsruhe	9930	556	10,89%	3,50%	1,62%	131	1,38%	0,45%	0,19%
26		WK FR Kandel-Germ.	3350	188	10,97%	3,57%	1,80%	45	1,40%	0,47%	0,23%
27		WK FR Hagenbach-Germ	2930	164	3,74%	1,37%	1,72%	39	0,50%	0,19%	0,23%
28		WK FR Karlsruhe Germ.	7830	438	9,89%	3,17%	1,67%	104	1,26%	0,41%	0,20%
29	BAB 65	W.-Dorschberg - WK	44940	2513	11,08%	3,58%	1,58%	592	1,41%	0,46%	0,19%
30		WK FR Kandel-Hagenbach	810	46	4,97%	2,48%	2,48%	11	0,69%	0,41%	0,41%
31		WK FR Kandel-Karlsruhe	18360	1027	9,78%	3,19%	1,58%	242	1,24%	0,41%	0,19%
32		WK FR Hagenbach-Kandel	640	36	12,39%	4,71%	3,14%	9	1,75%	0,70%	0,52%
33		WK FR Karlsruhe-Kandel	19140	1071	11,09%	3,63%	1,62%	252	1,41%	0,46%	0,19%
34		WK FR Karlsruhe-Hagenbach	4700	263	3,80%	1,28%	1,71%	62	0,50%	0,17%	0,21%
35		WK FR Hagenbach-Karlsruhe	4260	239	3,73%	1,42%	1,65%	57	0,50%	0,18%	0,21%
36	L 540	südl WK	16030	897	3,59%	1,18%	1,62%	211	0,46%	0,15%	0,20%

STADT WÖRTH AM RHEIN  
 VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG  
 ZUM BEBAUUNGSPLANVERFAHREN  
 "EHMALIGES SCHAUFFELE-GELÄNDE"



**EINGANGSDATEN**  
**SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG**  
 Prognose-Planfall

Querschnitt	Straße	Abschnitt	DTV	M (Tag)	p1 (Tag)	p2 (Tag)	p Krad (Tag)	M (Nacht)	p1 (Nacht)	p2 (Nacht)	p Krad (Nacht)
1	Wolfsgewanne		2240	126	1,80%	0,90%	1,80%	30	0,25%	0,15%	0,25%
2	Max-Bergmann-Str.		4590	257	2,17%	0,66%	1,75%	61	0,29%	0,10%	0,22%
3	Im Brödel	Nördl. Wolfsgewanne	7050	395	1,98%	0,71%	1,71%	93	0,25%	0,10%	0,21%
4		Südl. Wolfsgewanne	5240	294	2,09%	0,77%	1,73%	69	0,28%	0,11%	0,21%
5		Nördl. Hagenbacherstr.	4980	279	2,00%	0,81%	1,82%	66	0,27%	0,11%	0,22%
6	Hagenbacher Str.	Nördl. Im Brödel	360	21	2,79%	2,79%	2,79%	5	0,62%	0,62%	0,62%
7		Südl. Im Brödel	5210	292	2,10%	0,77%	1,74%	69	0,28%	0,11%	0,21%
8	Hans-Martin-Schleyer-Str.	westl. Im Brödel	12240	685	2,59%	0,89%	1,63%	162	0,34%	0,12%	0,20%
9		Brücke über die Gleise	12580	704	2,60%	0,87%	1,67%	166	0,34%	0,12%	0,20%
10		KVP	14250	797	2,37%	0,77%	1,62%	188	0,31%	0,10%	0,20%
11		westl. Ludwigstraße	12190	682	2,45%	0,82%	1,64%	161	0,31%	0,11%	0,20%
12		östl. Ludwigstraße	7690	431	2,72%	0,92%	1,70%	102	0,35%	0,12%	0,20%
13	Bahnhofstraße	nördl. H.-Martin-Schleyer.-Str.	2670	150	4,48%	1,51%	1,88%	36	0,59%	0,21%	0,25%
14		westl. H.-Martin-Schleyer.-Str.	1080	61	4,65%	1,86%	1,86%	15	0,62%	0,31%	0,31%
15		zwischen den Zufahrten B9	10280	575	3,58%	1,16%	1,66%	136	0,46%	0,15%	0,20%
16	Ludwigstraße	nördl KVP	4510	253	2,43%	0,89%	1,78%	60	0,32%	0,12%	0,22%
17		nördl Bahnhofstraße	5040	282	2,37%	0,80%	1,80%	67	0,31%	0,11%	0,22%
18	B 9	Nördl AS Wörth	29260	1637	11,29%	3,66%	1,61%	386	1,43%	0,47%	0,19%
19		AS Wörth Ausfahrt FR Süd	3020	169	3,63%	1,33%	1,67%	40	0,48%	0,19%	0,22%
20		AS Wörth zwischen Ein./Ausfahrt	22190	1241	10,82%	3,49%	1,58%	293	1,38%	0,44%	0,19%
21		AS Wörth Einfahrt FR Süd	4180	234	3,80%	1,20%	1,68%	56	0,51%	0,16%	0,21%
22		südl. AS Wörth	29580	1655	10,83%	3,49%	1,59%	390	1,38%	0,45%	0,19%
23		WK FR Germ.-Kandel	2720	153	11,34%	3,66%	1,85%	36	1,44%	0,49%	0,25%
24		WK FR Germ.-Hagenbach	2850	160	3,84%	1,41%	1,76%	38	0,51%	0,20%	0,24%
25		WK FR Germ.-Karlsruhe	9930	556	10,89%	3,50%	1,62%	131	1,38%	0,45%	0,19%
26		WK FR Kandel-Germ.	3350	188	10,97%	3,57%	1,80%	45	1,40%	0,47%	0,23%
27		WK FR Hagenbach-Germ	2930	164	3,74%	1,37%	1,72%	39	0,50%	0,19%	0,23%
28	WK FR Karlsruhe Germ.	7830	438	9,89%	3,17%	1,67%	104	1,26%	0,41%	0,20%	
29	BAB 65	W.-Dorschberg - WK	44940	2513	11,08%	3,58%	1,58%	592	1,41%	0,46%	0,19%
30		WK FR Kandel-Hagenbach	810	46	4,97%	2,48%	2,48%	11	0,69%	0,41%	0,41%
31		WK FR Kandel-Karlsruhe	18360	1027	9,78%	3,19%	1,58%	242	1,24%	0,41%	0,19%
32		WK FR Hagenbach-Kandel	640	36	12,39%	4,71%	3,14%	9	1,75%	0,70%	0,52%
33		WK FR Karlsruhe-Kandel	19140	1071	11,09%	3,63%	1,62%	252	1,41%	0,46%	0,19%
34		WK FR Karlsruhe-Hagenbach	4700	263	3,80%	1,28%	1,71%	62	0,50%	0,17%	0,21%
35		WK FR Hagenbach-Karlsruhe	4260	239	3,73%	1,42%	1,65%	57	0,50%	0,18%	0,21%
36	L 540	südl WK	16030	897	3,59%	1,18%	1,62%	211	0,46%	0,15%	0,20%

STADT WÖRTH AM RHEIN  
 VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG  
 ZUM BEBAUUNGSPLANVERFAHREN  
 "EHMALIGES SCHAUFFELE-GELÄNDE"

