

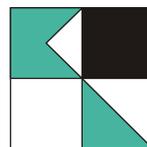
**Auftraggeber: H+S Projektentwicklung GmbH**

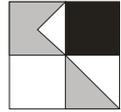
**Verkehrsuntersuchung  
zur Erweiterung des  
„Gewerbeparks Hirschberg-Süd“  
in Hirschberg an der Bergstraße**

**-Erläuterungsbericht-**

**Karlsruhe, 20. Juni 2023**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

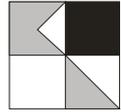




---

## **INHALTSVERZEICHNIS**

	Seite
1. Ausgangssituation	1
2. Verkehrsanalyse	1
3. Verkehrserzeugung Bebauungsgebiet	2
4. Verkehrsprognose	2
5. Leistungsfähigkeitsbeurteilung	3
6. Verkehrsplanerische Beurteilung Radverkehrskonzept	5
7. Zusammenfassung	7

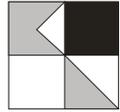


---

## **ANLAGENVERZEICHNIS**

### Anlage

- 1           Übersichtslageplan
- 2           Bebauungsplan „Gewerbepark Hirschberg-Süd“ vom 04.11.2022
- 3           Verkehrsanalyse 2023
- 4.1 – 4.7   Verkehrsaufkommen nach VerBau
- 5           Verkehrsprognose 2035
- 6.1 – 6.8   Leistungsfähigkeitsberechnung KVP Badener Straße / Im Rott / Goldbeckstraße
- 7.1 – 7.8   Leistungsfähigkeitsberechnung KVP L 541 / BAB 5 AS / Im Rott
- 8           Radverkehrskonzept



---

Auf Grundlage des Angebotes vom 05.04.2023 wird nachstehend der Bericht zur verkehrstechnischen Untersuchung zur Erweiterung des „Gewerbeparks Hirschberg-Süd“ in 69493 Hirschberg an der Bergstraße vorgelegt.

## 1. Ausgangssituation

Der Gewerbepark Hirschberg-Süd liegt zwischen Heddesheim und Hirschberg an der Bergstraße angrenzend an die BAB 5. Angeschlossen wird das Gebiet über die L541 im Norden. Die Gebietserweiterung soll südlich des bestehenden Gewerbeparks erfolgen und durch eine Zubringerstraße an die jetzige Anbindung anschließen. Innerhalb des Bebauungsgebietes sind zukünftig Gewerbeflächen mit Büronutzung sowie produzierendem Gewerbe vorgesehen.

Im Rahmen dieser Verkehrsuntersuchung werden Angaben zu den bestehenden und den zukünftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen im engeren Untersuchungsgebiet gemacht. Aufbauend auf diesen Verkehrsbelastungen erfolgt eine Untersuchung der Leistungsfähigkeit der bestehenden Verkehrsknoten unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch die Erweiterung.

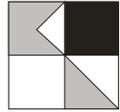
Die Lage des Untersuchungsgebietes ist in **Anlage 1** dargestellt. **Anlage 2** zeigt den Bebauungsplan der projektierten Gewerbeparkserweiterung Hirschberg-Süd mit Stand vom 04.11.2022.

## 2. Verkehrsanalyse

Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrsbelastung liegt für den Kreisverkehrsknotenpunkt L 541 / Im Rott / Rampe BAB 5 eine Verkehrszählung vom 29.09.2020 durch das Regierungspräsidium Karlsruhe vor. Im bestehenden Gewerbepark wurde am Kreisverkehrsplatz Badener Straße / Im Rott / Goldbeckstraße am Dienstag, den 16.05.2023 eine Verkehrszählung durchgeführt.

Die Lage der Zählstelle kann der **Anlage 3** entnommen werden.

Die Verkehrsbelastung wurde in einem 24-Stundenzeitfenster von 0:00 bis 24:00 Uhr erhoben und kann für die Spitzenstundenzeitbereiche vormittags und nachmittags sowie über den Gesamtzeitraum in Form des werktäglichen Gesamtverkehrs der **Anlage 3** entnommen werden.



In der vormittäglichen Spitzenstunde wird die Verkehrsbeziehung Im Rott Nord / Goldbeckstraße stärker belastet, während in der nachmittäglichen Spitzenstunde die Beziehung Goldbeckstraße / Im Rott Nord ausgeprägter ist. Hierbei wird auch ersichtlich, dass der Kreisverkehrsplatz in der nachmittäglichen Spitzenstunde ein leicht höheres Verkehrsaufkommen aufweist als in der vormittäglichen Spitzenstunde.

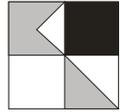
Im werktäglichen Gesamtverkehr ergibt sich eine Belastung der Zufahrt Im Rott Nord von ca. 6.440 Kfz/24 h. Die Goldbeckstraße weist eine Belastung von ca. 4.500 Kfz/24 h auf. Die beiden anderen Zufahrten Badener Straße sowie die Straße Im Rott Süd besitzen deutlich geringere Belastungen über den Tag von ca. 1.040 Kfz/24 h bzw. 1.280 Kfz/24 h. Der Schwerverkehrsanteil beträgt in der Straße Im Rott Nord sowie der Goldbeckstraße jeweils 13,5 %. Im Bereich der Straße Im Rott Süd kann mit 10,6 % ein geringerer Schwerverkehrsanteil festgestellt werden. Den höchsten Schwerverkehrsanteil weist die Badener Straße mit 19,7 % auf.

### **3. Verkehrserzeugung Behauungsgebiet**

Entsprechend den uns überlassenen Unterlagen beträgt die Bruttobaulandfläche der Gewerbeparkerweiterung ca. 8,5 ha. Auf Grundlage dieser projektierten Daten wurde mit Hilfe der Datensammlung VerBau, Dr. Bosserhoff, Wiesbaden die Verkehrserzeugung abgeschätzt. Zur Berechnung wurde eine relativ hohe Beschäftigendichte von ca. 90 Beschäftigten pro ha für Büronutzung und produzierendes Gewerbe und ein MIV-Anteil von 70 % angenommen. Die genaue Ermittlung der Verkehrserzeugung ist tabellarisch in den **Anlagen 4.1 bis 4.7** aufgetragen. Entsprechend den Ergebnissen ist mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von ca. 2.060 Kfz/24 h auszugehen. Insgesamt ergibt sich demnach eine Verkehrserzeugung von ca. 1.030 Fahrten je Richtung in 24 Stunden.

### **4. Verkehrsprognose**

Aufbauend auf dem werktäglichen Gesamtverkehr beziehungsweise den vorhandenen Spitzenstunden des Analyse-Nullfalls wurde ein Prognose-Nullfall ermittelt. Hierzu wurde ein linearer Prognoseansatz von 5 % bis zum Zieljahr 2035 angesetzt, wobei die Daten der Verkehrszählung des Regierungspräsidiums aufgrund des Zählzeitpunktes zusätzlich mit 15 % Coronafaktor belastet wurden. Die Verkehrsbelastung des Prognose-Nullfalls ohne den zusätzlichen Verkehr sind in **Anlage 5** aufgetragen. Hierbei ergibt sich eine Belastung der Straße im Rott von ca. 6700 Kfz/24h und Goldbeckstraße wird mit ca. 4700 Kfz/24 h belastet sein.



Aufbauend auf den Ergebnissen der allgemeinen Verkehrsprognose wurde die Verkehrserzeugung aus dem Bebauungsgebiet dem Allgemeinverkehr des Prognosezieljahres 2035 überlagert. Der Zusatzverkehr sowie die entsprechende Verkehrsbelastung des Prognose-Planfalls mit Gewerbegebietserweiterung können ebenfalls der **Anlage 5** entnommen werden. Die Belastung der Straße Im Rott steigt nun auf ca. 8.760 Kfz/24 h und die Belastung der Goldbeckstraße auf ca. 7.090 Kfz/24 h. Die Verteilung der zusätzlichen Verkehre erfolgt dabei analog der bei der vorliegenden Zählung im September 2020 erfassten Verkehrsverteilung im Bestand des KVP L 541.

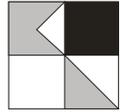
## **5. Leistungsfähigkeitsbeurteilung**

Die Leistungsfähigkeit wurde an insgesamt zwei Kreisverkehrsplätzen überprüft:

- KVP L541 / Im Rott / Rampe A5,
- KVP Badener Straße / Im Rott / Goldbeckstraße.

Die Berechnung der Leistungsfähigkeit erfolgte nach HBS 2015 (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen) unter Anwendung der Programme Knobel, BPS Bochum / Karlsruhe in der Version 7.1.9 und Kreisel, BPS Bochum / Karlsruhe in der Version 8.1.7. Bei der Berechnung der Leistungsfähigkeit wurde der aktuelle Ausbauzustand der jeweiligen Knotenpunkte berücksichtigt. Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit erfolgt nach Ansätzen HBS für nicht lichtsignalisierte Knotenpunkte. Die Bewertung der Verkehrsqualität wird in eine sechsstufige Skala in Abhängigkeit von der berechneten mittleren Wartezeit unterteilt. Nachstehend sind die entsprechenden Qualitätsstufen der Verkehrsanlage nach HBS 2019 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

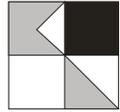


der Erschließungsfunktion machen sich deutlich bemerkbar. Die Bewegungsfreiheit ist spürbar eingeschränkt. Der Verkehrszustand ist stabil.

- 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. Für die Berechnung der Leistungsfähigkeit wurde die Verkehrsbelastungen in Pkw-Einheiten umgerechnet.

In den **Anlagen 6.1 bis 6.8** sind die Ergebnisse der Berechnungen für den Knotenpunkt Badener Straße / Im Rott / Goldbeckstraße aufgetragen. Entsprechend ergibt sich eine Verkehrsbelastung von ca. 650 Pkw-Einheiten in der vormittäglichen und ca. 1.030 Pkw-Einheiten in der nachmittäglichen Spitzenstunde einschließlich dem Zusatzverkehr. Dies führt in beiden Spitzenstunden zu einer Qualitätsstufe A. Die mittlere Wartezeit über alle Fahrzeuge kann in beiden Spitzenstunden mit ca. 5 Sekunden angegeben werden. Es ergibt sich somit aus der Berechnung eine sehr gute Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität an diesem Knotenpunkt.



Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung des Knotenpunkts L 541 / Im Rott / Rampe BAB 5 AS sind in den **Anlagen 7.1 bis 7.8** aufgetragen. Die Verkehrsbelastung beträgt hier ca. 2.200 Pkw-Einheiten in der vormittäglichen Spitzenstunde und ca. 2.560 Pkw-Einheiten in der nachmittäglichen Spitzenstunde einschließlich dem Zusatzverkehr. Hierbei ergibt sich für beide Spitzenstunden eine Qualitätsstufe D nach HBS. Die maximale Wartezeit in der vormittäglichen Spitzenstunde tritt hierbei bei der Zufahrt L 541 Ost auf und beträgt ca. 40 Sekunden. In der nachmittäglichen Spitzenstunde tritt die maximale Wartezeit ebenfalls an der Zufahrt L 541 Ost auf sowie L 541 West und beträgt ca. 42 bzw. ca. 36 Sekunden. Dieses Ergebnis stellt eine noch akzeptierte Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität für den Kraftfahrer an diesem Knotenpunkt dar.

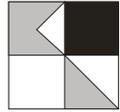
Zusammenfassend ist dementsprechend festzuhalten das die Leistungsfähigkeit der untersuchten Knotenpunkte vom Kreisverkehrsplatz L 541 / Im Rott / Rampe BAB 5 AS auch mit den zusätzlichen Verkehren des Plangebiets nachgewiesen werden kann und im schlechtesten Fall die Qualitätsstufe D erreicht wird.

## **6. Verkehrsplanerische Beurteilung Radverkehrskonzept**

Die Erweiterung des Gewerbeparks Hirschberg-Süd soll über eine neu zu errichtende Zubringerstraße entlang der BAB 5 an den Bestand angebunden werden. Des Weiteren soll gemäß dem Radwegekonzept von Ingenieurbüro Schulz Hirschberg, Entwurfsplan vom 04.11.2022, die Straße Im Rott Süd zu einer Einbahnstraße in Fahrtrichtung Süden zur Aufnahme von beidseitigen Fahrradschutzstreifen umgewandelt werden. Die geplante Ausführung kann **Anlage 8** entnommen werden.

Bei der in dem Konzept vorgesehenen Breite der Radschutzstreifen von 1,25 m handelt es sich um die Mindestbreite der aktuellen Regelwerke, wobei die Radschutzstreifen auch unter Berücksichtigung eines Sicherheitsabstandes zu Längsparkständen mit einer Regelbreite von 1,5 m ausgeführt werden könnten und die Restfahrbahnbreite mit 3 m weiterhin größer bemessen ist als die mindestens erforderlichen 2,25 m bei einstreifiger Richtungsfahrbahn (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA; 3.2 & Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAS 06; 6.1.7.3).

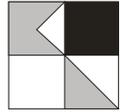
Die Fuß- / Radwegeverbindung zwischen der Straße Im Rott und dem neuen Gewerbepark soll nicht durch den MIV genutzt werden, können jedoch für Rettungsfahrzeuge als Zu- und



---

Notausfahrt befahrbar bleiben. Eine Abtrennung mit zum Beispiel klappbaren Absperrpfosten wäre hier denkbar.

Durch die Ausführung der Schutzstreifen ergibt sich mit der Anbindung an den bestehenden Radweg auf der Westseite der Straße Im Rott Nord und der Verbindung zwischen Heddesheimer Straße und der geplanten Erweiterung eine gute Anbindung für den Radverkehr. Die bauliche Ausgestaltung des Übergangs der Fuß- / Radwegeverbindung in der Verlängerung der Straße Im Rott nach Süden ist dabei mit einem ebenerdigen Bordstein sowie ohne das bestehende Rasengitterpflaster erforderlich.



## 7. Zusammenfassung

In Hirschberg-Süd soll das bestehende Gewerbegebiet um 8,5 ha erweitert werden. Dieses Gewerbegebiet wird über eine neu zu errichtende Zubringerstraße an das bestehende Gebiet angeschlossen.

Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrsbelastung wurde am Dienstag, den 16.05.2023 eine Verkehrszählung am Kreisverkehrspunkt Badener Straße / Im Rott / Goldbeckstraße durchgeführt, sowie eine Zählung des Regierungspräsidiums Karlsruhe vom 29.09.2020 am Kreisverkehr L 541 / Im Rott / Rampe BAB 5 herangezogen. Die maximale Gesamtverkehrsbelastung der Verkehrszählung lag im Zuge der Straße Im Rott bei ca. 6.440 Kfz/24h.

Die Verkehrserzeugung der Gebietserweiterung kann mit 1.028 Kfz/24 h jeweils im Quell- und Zielverkehr nach VerBau, Dr. Bosserhoff abgeschätzt werden. Das zukünftige Verkehrsaufkommen wurde einer mittelfristigen Prognosebelastung überlagert.

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung haben ergeben, dass der Kreisverkehrsplatz der L 541 im schlechtesten Fall die Gesamtqualität D aufweist. Der Kreisverkehrsplatz Im Rott besitzt zu jeder Zeit die Gesamtqualitätsstufe A. Somit ergibt sich für die untersuchten Kreisverkehrsplätze eine hinreichende beziehungsweise sehr gute Leistungsfähigkeit.

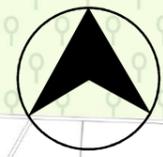
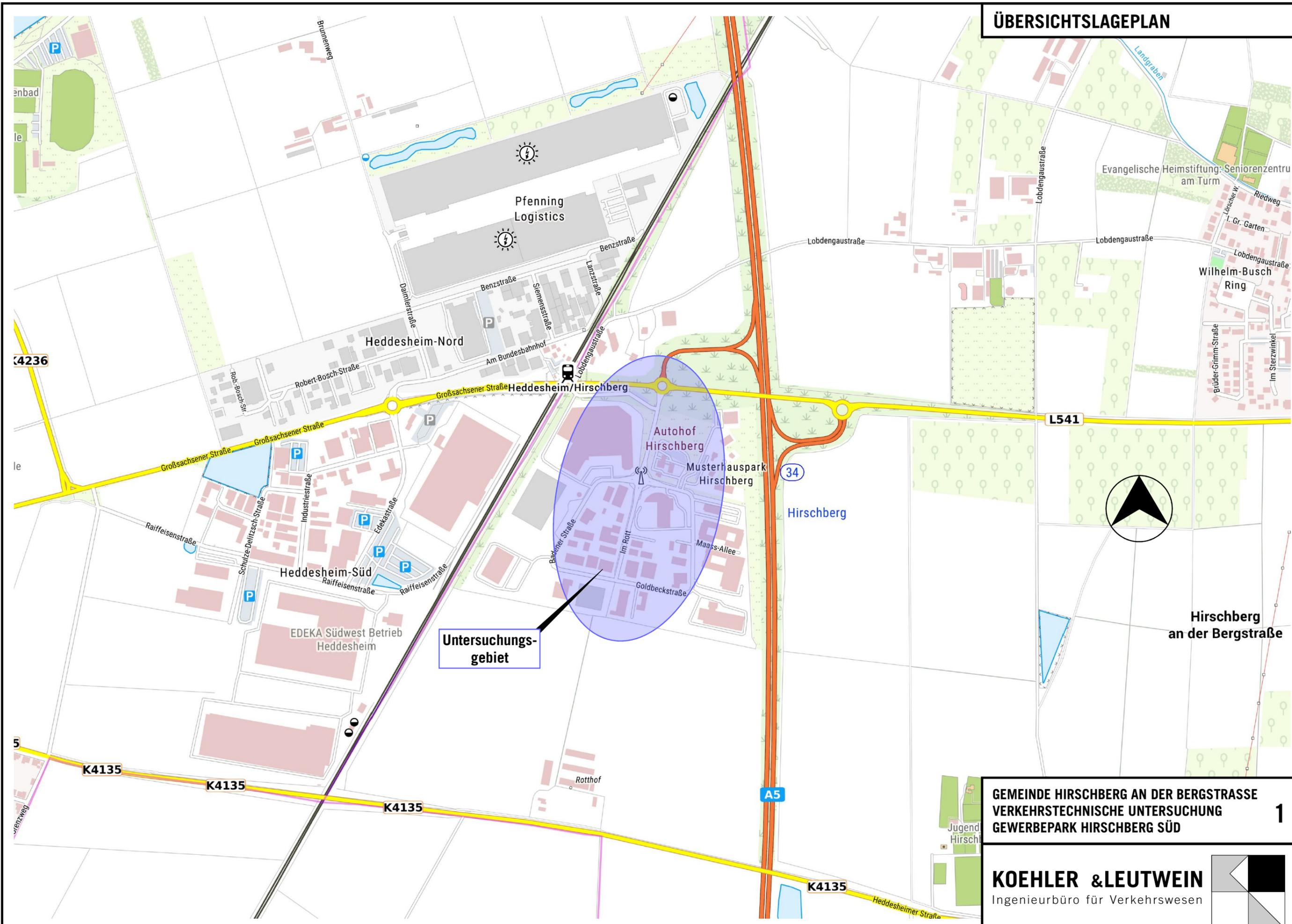
Bezüglich der Ausführung der Straße Im Rott Süd als Einbahnstraße in Fahrtrichtung Süden wird eine Anlage von Radschutzstreifen mit einer Regelbreite von 1,5 m empfohlen.

Ingenieurbüro für Verkehrswesen  
Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG

Datei: RK\_Hirschberg\_Erweiterung\_Gewerbepark\_Süd\_VU\_2023-06-20

Datum: 21.06.2023

# ÜBERSICHTSLAGEPLAN



GEMEINDE HIRSCHBERG AN DER BERGSTRASSE  
VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG  
GEWERBEPARK HIRSCHBERG SÜD 1

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**GEMEINDE HIRSCHBERG  
BEBAUUNGSPLAN**

**"GEWERBEPARK  
HIRSCHBERG-SÜD"**

04.11.2022

Maßstab = 1:1000

STERNEMANN  
UND GLUPP  
FREIE ARCHITECTEN UND STADTPLÄNER  
ZUNIGERGASSE 16 74833 BIRSINGHEIM  
TEL. 0 71 27 194 34 19 FAX 0 71 22 31 04 34 34  
E-MAIL: INFO@STERNEMANN-GLUPP.DE



**Legende**

**1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) 1. BauGB)**

- 1.1. Gewerbliche Bauflächen (§ 1 (1) 3. BauNVO)
- 1.1.1 GE Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO)

**2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) 1. BauGB)**

- 2.1. 0,7 Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)
- 2.2. 1,0 Geschossflächenzahl (§ 20 BauNVO)
- 2.3. III Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
- 2.4. Höhe baulicher Anlagen in ..... m über einem Bezugspunkt (§ 10 (2) 4. BauNVO, § 10 BauNVO)
- 2.4.1 OH<sub>max</sub> maximal zulässige Gebäudehöhe über einem Bezugspunkt bzw. über Normal Null

**3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 (1) 2. BauGB)**

- 3.1. Baugrenze (§ 23 (3) BauNVO)

**4. Verkehrsfläche (§ 9 (1) 11. BauGB)**

- 4.1. Straßenverkehrsfläche
- 4.2. Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung
- 4.3. Feldweg

**5. Grünflächen (§ 9 (1) 15. BauGB)**

- 5.1. Öffentliche Grünfläche

**6. Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (§ 9 (1) 21. BauGB)**

- 6.1. zugunsten siehe Planschrieb

**7. Pflanzgebot, Pflanzbindung (§ 9 (1) 25. a und b BauGB)**

- 7.1. zu pflanzender Baum

**8. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§ 9 (7) BauGB)**



**9. Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung**

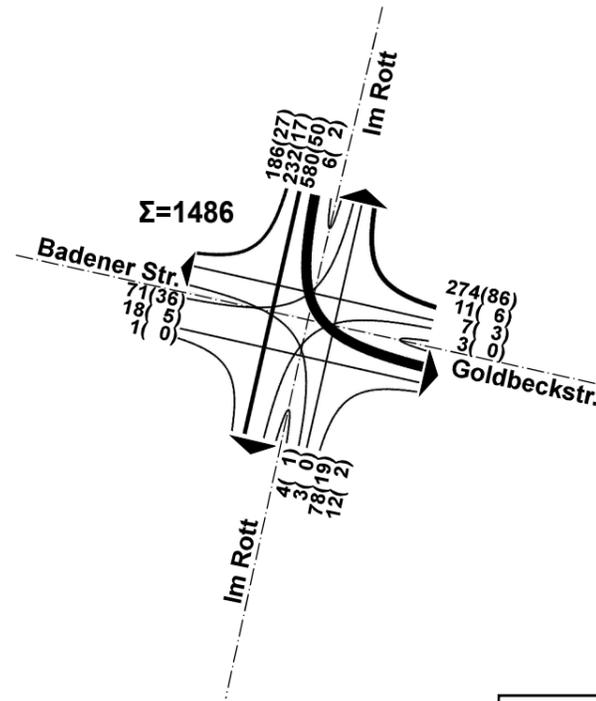


**10. Sonstige Planzeichen**

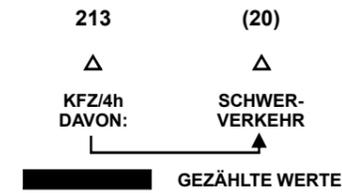
- 10.1. Versicherungsmulde



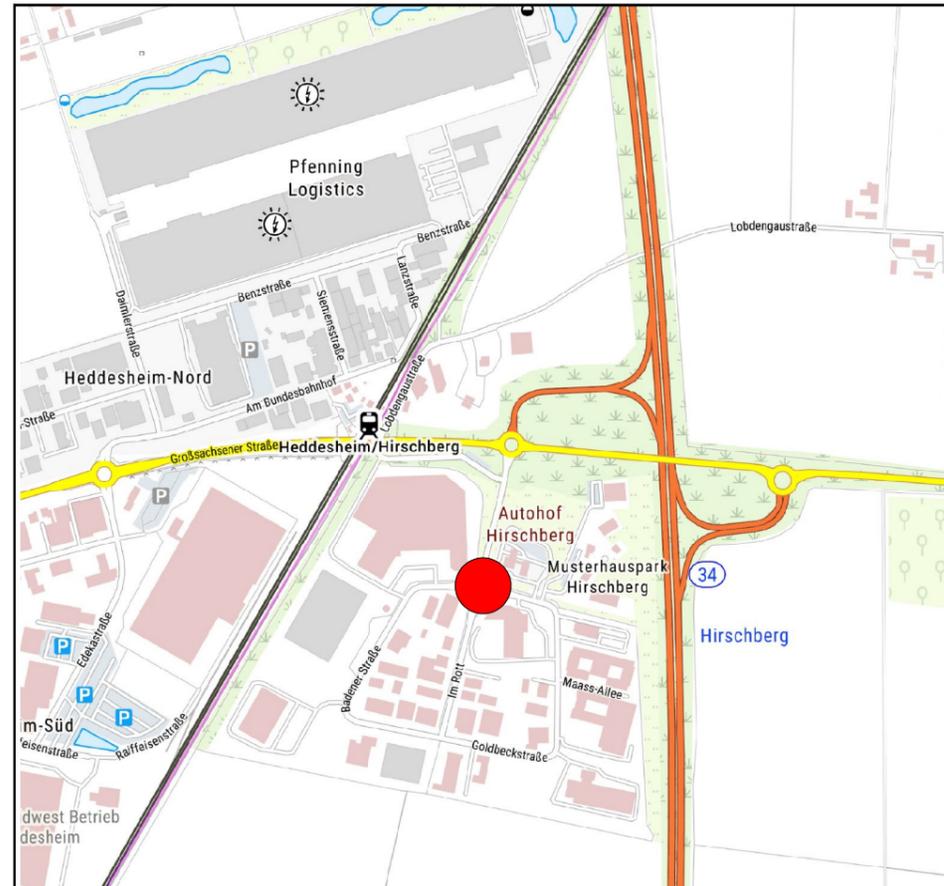
Belastung der Knotenpunkte  
Am 16.05.2023  
von 6<sup>00</sup> bis 10<sup>00</sup> Uhr [Kfz/4h]



**LEGENDE**



Lage der Zählstellen  
Am 16.05.2023



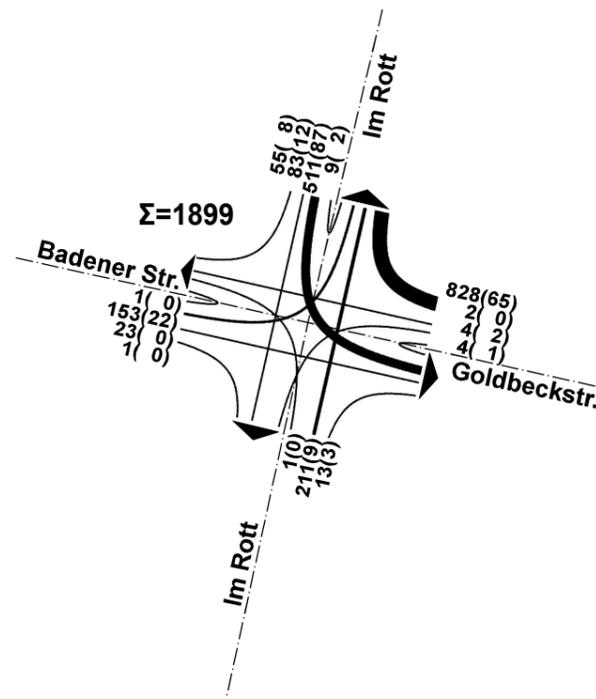
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2017, Datenquellen: [http://sg.geodatenzentrum.de/web\\_public/Datenquellen\\_TopPlus\\_Open.pdf](http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf)

**VERKEHRSANALYSE 2023**

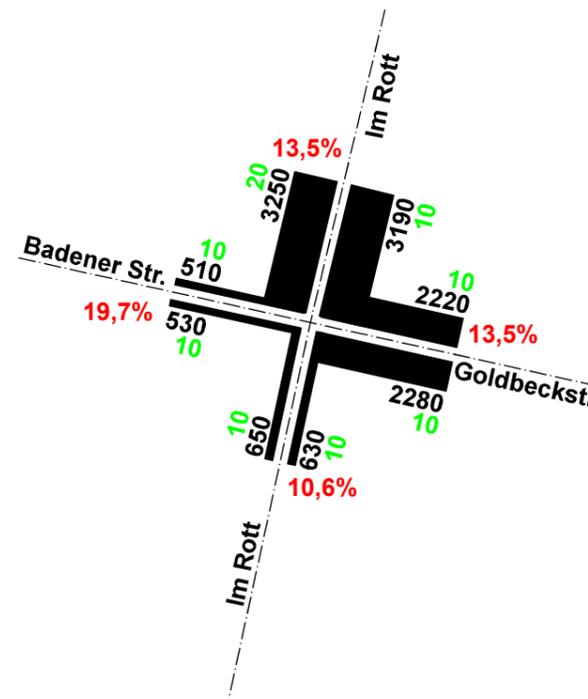
**LEGENDE**



Belastung der Knotenpunkte  
Am 16.05.2023  
von 15<sup>00</sup> bis 19<sup>00</sup> Uhr [Kfz/4h]



Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]  
aus Knotenpunktzählung  
Am 16.05.2023

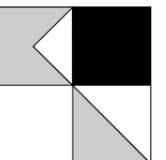


Prozentualer Schwerverkehrsanteil  
Radfahrer

GEMEINDE HIRSCHBERG AN DER BERGSTRASSE  
VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG  
GEWERBEPARK HIRSCHBERG SÜD

3

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



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

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

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

3.2.1.1 Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Brutto-Baulandfläche und Beschäftigtendichte

Gebiet	Nutzung	Fläche (brutto) in ha	Beschäftigten-dichte	
			Min	Max
H-S	GE	8,5	50,0	125,0
<b>Summe</b>		8,5		

Beschäftigte	
Min	Max
425	1.063
425	1.063

3.2.1.1 Abschätzung der Beschäftigtenanzahl über die Netto-Baulandfläche und Beschäftigtendichte

Gebiet	Nutzung	Fläche (netto) in ha	Beschäftigten-dichte	
			Min	Max
H-S	GE			
<b>Summe</b>				

Beschäftigte	
Min	Max

Variable Abschätzung der Beschäftigtenanzahl mit Hilfe zusätzlicher Eingabegrößen

Gebiet	Nutzung								
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	
H-S	GE								
Summe									

Beschäftigte	
Min	Max

Zusammenstellung der Ergebnisse für die Beschäftigtenanzahl

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte		Beschäftigte	
		Abschätzung über Bruttobaulandfläche		Abschätzung über Nettobaulandfläche		Abschätzung über BGF/NFL		Abschätzung über GFZ		Abschätzung über zusätzliche Größen	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
H-S	GE	425	1.063								
Summe		425	1.063								

Beschäftigte	
Gewählte Anzahl für Verkehrsabschätzung	
Min	Max
430	1.060
430	1.060

Beschäftigtenverkehr:

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

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Anwesenheit	Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw-Besetzung
		Min	Max	in %	Wege/B/d		Min	Max	in %		Pers./Pkw
					Min	Max			Min	Max	
H-S	GE	430	1.060	100	2,5	3,5	1.075	3.710	60	80	1,1
				100							
				100							
				100							
				100							
<b>Summe</b>		430	1.060				1.075	3.710			

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
586	2.698
586	2.698

Kundenverkehr:

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Wege/ Beschäftigtem/d		Wege/Werktag		MIV-Anteil		Pkw-Besetzung
		Min	Max	Wege/B/d		Min	Max	in %		Pers./Pkw
				Min	Max			Min	Max	
H-S	GE	430	1.060							
<b>Summe</b>		430	1.060							

Pkw-Fahrten/ Werktag	
Min	Max

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

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

Gebiet	Nutzung	Beschäftigte		Lkw-Fahrten/ Beschäftigtem/d		Lkw- Anteil	Lkw-Fahrten/ Werktag	
		Min	Max	Min	Max	in %	Min	Max
H-S	GE	430	1.060	0,20	0,70	100	86	742
						100		
						100		
						100		
						100		
<b>Summe</b>		430	1.060				86	742

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
672	3.440
672	3.440

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

Gebiet	Nutzung		Anteil	Anteil	Anteil	Pkw-Fahrten/ Werktag		Lkw-Fahrten/ Werktag	
			Konkurrenz- effekt in %	Verbund- effekt in %	Mitnahme- effekt in %	Min	Max	Min	Max
H-S	GE		0	0	0	586	2.698	86	742
			0	0	0				
			0	0	0				
			0	0	0				
			0	0	0				
<b>Summe</b>						586	2698	86	742

Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
672	3.440
672	3.440

Neu induzierte Kfz-Fahrten/ Werktag	
Min	Max
672	3.440
672	3.440

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

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
H-S	GE	586	2.698			86	742	672	3.440
<b>Summe</b>		586	2.698			86	742	672	3.440

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung		
		Beschäftigten-Verkehr	Kunden-Verkehr	Güter-Verkehr
		<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %	<u>Anteil Binnen-V.</u> in %
H-S	GE	0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0

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

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-V. Pkw-Fahrten		Kunden-Verkehr Pkw-Fahrten		Güter-Verkehr Lkw-Fahrten		Gesamtverkehr Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
H-S	GE	586	2.698			86	742	672	3.440
<b>Summe</b>		586	2.698			86	742	672	3.440

Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-V. Pkw		Kunden-Verkehr Pkw		Güter-Verkehr Lkw		Quell-/Zielverkehr Kfz	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
H-S	GE	293	1.349			43	371	336	1.720
<b>Summe</b>		293	1.349			43	371	336	1.720

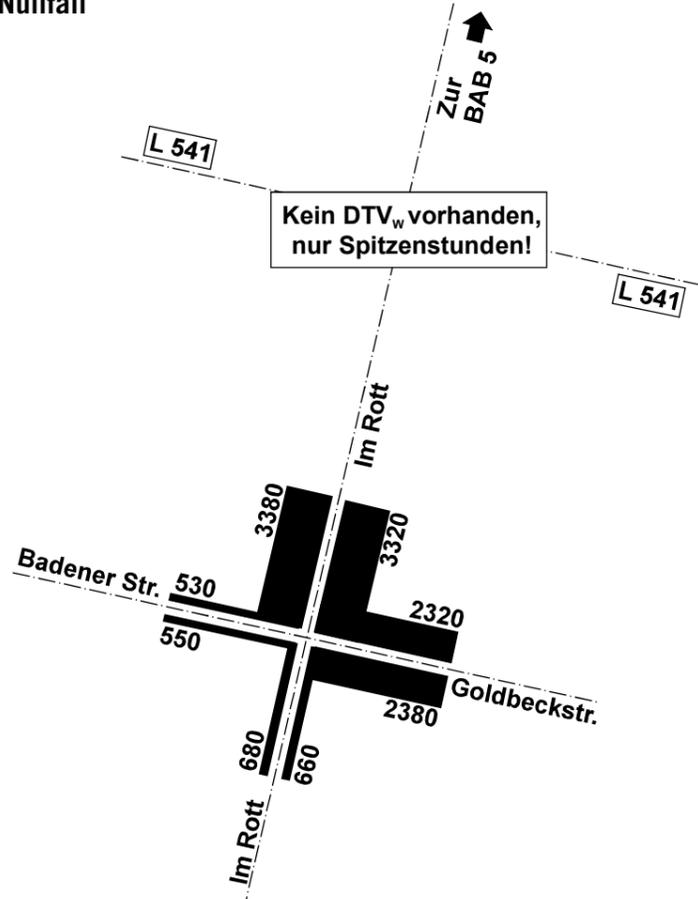
	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
<b>Summe</b>	821	0	207	1.028

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

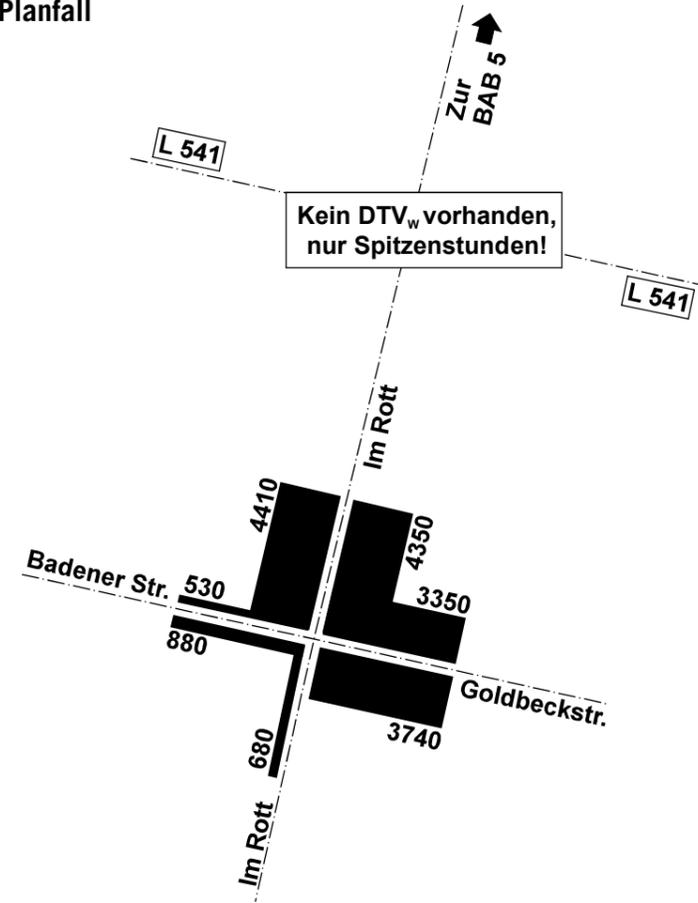
Gebiet	Nutzung	Gewerbliche Nutzung							
		Beschäftigten-V. Pkw-E		Kunden-Verkehr Pkw-E		Güter-Verkehr Pkw-E		Quell-/Zielverkehr Pkw-E	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
H-S	GE	293	1.349			86	742	379	2.091
<b>Summe</b>		293	1.349			86	742	379	2.091

	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
<b>Summe</b>	821	0	414	1.235

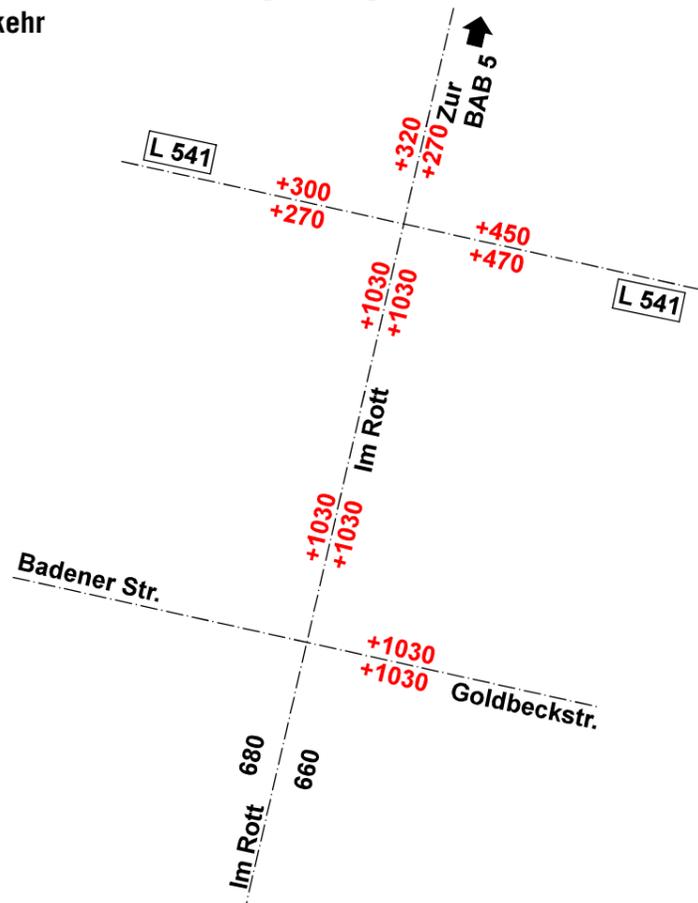
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]  
Prognose-Nullfall



Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]  
Prognose-Planfall



Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]  
Zusatzverkehr



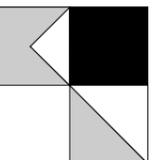
VERKEHRSPROGNOSE 2035



GEMEINDE HIRSCHBERG AN DER BERGSTRASSE  
VERKEHRSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG  
GEWERBEPARK HIRSCHBERG SÜD

5

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



## Geometrie

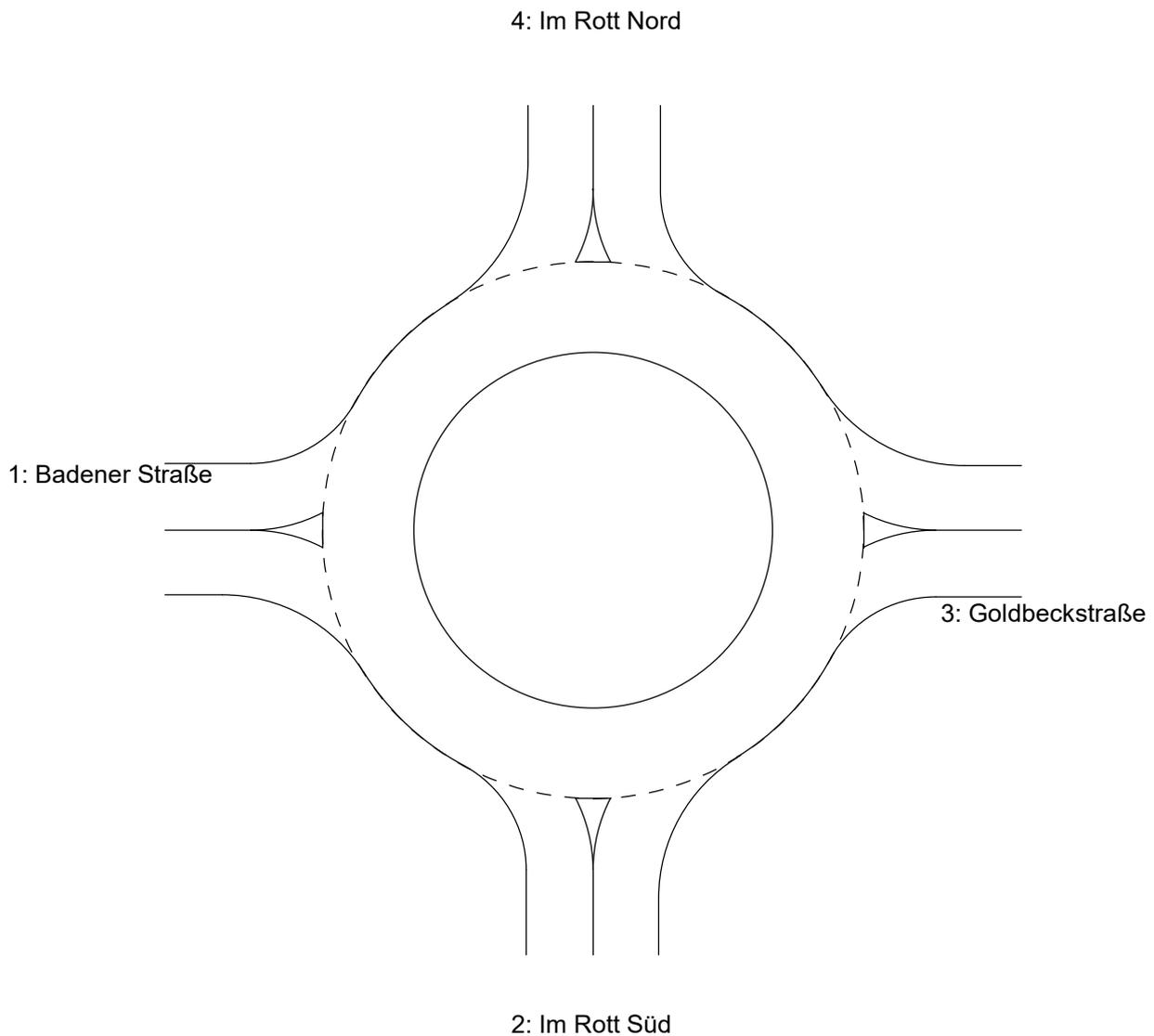
Datei : KVP Badener Str\_Im Rott\_Goldbeckstr\_Prog Planfall\_VM.krs  
 Projekt : Gewerbegebiet Hirschberg-Süd ()  
 Knoten : Badener Straße / Im Rott / Goldbeckstraße  
 Stunde : Sph VM Planfall

	Bezeichnung	Einh.	Zuf. 1	Zuf. 2	Zuf. 3	Zuf. 4
1	Name der Zufahrt		Badener Straße	Im Rott Süd	Goldbeckstraße	Im Rott Nord
2	Ausrichtung	Grad	0	90	180	270
3	Anzahl Fahrstreifen Zufahrt	Fahrstreifen	1	1	1	1
4	Anzahl Fahrstreifen Kreis	Fahrstreifen	1	1	1	1
9	Außendurchmesser	m	30	30	30	30
19	Ringbreite ANN	m	7	7	7	7
27	Bypass in nächste Ausfahrt?	Fahrstreifen	0	0	0	0
28	Kapaz. Bypass pro Spur	Pkw-E/h	1400	1400	1400	1400
29	Kapazität der Ausfahrt	Pkw-E/h	1200	1200	1200	1200
30	Minimal-Kapazität d. Zufahrt	Pkw-E/h	0	0	0	0

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei: KVP Badener Str\_Im Rott\_Goldbeckstr\_Prog Planfall\_VM.krs  
Projekt: Gewerbegebiet Hirschberg-Süd  
Projekt-Nummer:  
Knoten: Badener Straße / Im Rott / Goldbeckstraße  
Stunde: Sph VM Planfall

0 5 m  
□□□□



Zufahrt 1: Badener Straße  
Zufahrt 2: Im Rott Süd  
Zufahrt 3: Goldbeckstraße  
Zufahrt 4: Im Rott Nord

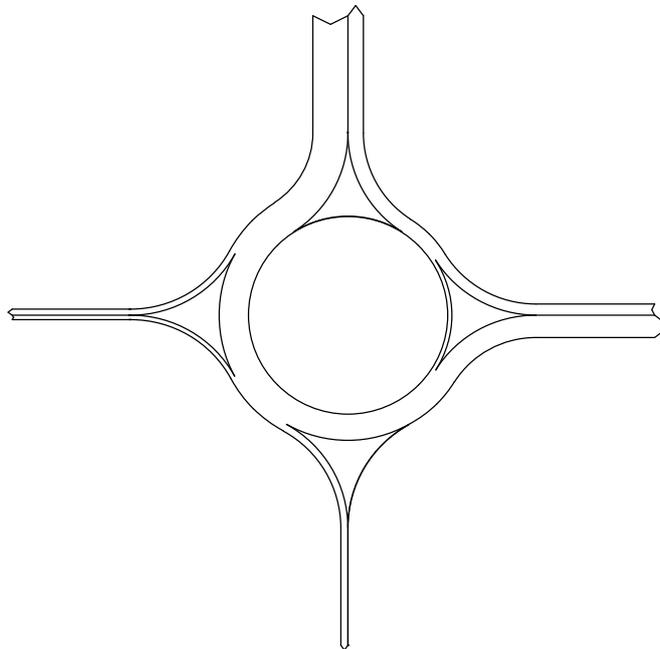
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: KVP Badener Str\_Im Rott\_Goldbeckstr\_Prog Planfall\_VM.krs  
Projekt: Gewerbegebiet Hirschberg-Süd  
Projekt-Nummer:  
Knoten: Badener Straße / Im Rott / Goldbeckstraße  
Stunde: Sph VM Planfall

0 1000 Pkw-E / h  
| | | | |

4 : Im Rott Nord  
Qa = 193  
Qe = 444  
Qc = 4

1 : Badener Straße  
Qa = 78  
Qe = 58  
Qc = 370



3 : Goldbeckstraße  
Qa = 284  
Qe = 144  
Qc = 53

2 : Im Rott Süd  
Qa = 91  
Qe = 0  
Qc = 337

Sum = 646

Pkw-Einheiten (HBS)

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei: KVP Badener Str\_Im Rott\_Goldbeckstr\_Prog Planfall\_VM.krs  
 Projekt: Gewerbegebiet Hirschberg-Süd  
 Projekt-Nummer:  
 Knoten: Badener Straße / Im Rott / Goldbeckstraße  
 Stunde: Sph VM Planfall

0 200 Pkw-E / h



Ql : 281  
 Qg : 87  
 Qr : 76  
 Qw : 0  
 S = 444

S = 193

S = 78

Ql : 2  
 Qg : 2  
 Qr : 140  
 Qw : 0  
 S = 144

Ql : 53  
 Qg : 3  
 Qr : 2  
 Qw : 0  
 S = 58

S = 284

S = 91

Ql : 0  
 Qg : 0  
 Qr : 0  
 Qw : 0  
 S = 0

Sum = 646

Pkw-Einheiten (HBS)

Zufahrt 1: Badener Straße  
 Zufahrt 2: Im Rott Süd  
 Zufahrt 3: Goldbeckstraße  
 Zufahrt 4: Im Rott Nord

## Kapazität, mittlere Verlustzeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: KVP Badener Str\_Im Rott\_Goldbeckstr\_Prog Planfall\_VM.krs  
 Projekt: Gewerbegebiet Hirschberg-Süd  
 Projekt-Nummer:  
 Knoten: Badener Straße / Im Rott / Goldbeckstraße  
 Stunde: Sph VM Planfall

### Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Badener Straße	1	70	370	58	904	0,06	846	4,3	A
2	Im Rott Süd	1	70	337	0	931	0,00	931	0,0	A
3	Goldbeckstraße	1	70	53	144	1178	0,12	1034	3,5	A
4	Im Rott Nord	1	70	4	444	1223	0,36	779	4,6	A

### Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Badener Straße	1	70	370	58	904	0,0	1	1	A
2	Im Rott Süd	1	70	337	0	931	0,0	0	0	A
3	Goldbeckstraße	1	70	53	144	1178	0,1	1	1	A
4	Im Rott Nord	1	70	4	444	1223	0,4	2	3	A

**Gesamt-Qualitätsstufe : A**

#### Gesamter Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 646 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge : 646 Kfz/h  
 Summe aller Wartezeiten : 0,78 (Kfz\*h)/h  
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 4,33 s pro Fz

#### Berechnungsverfahren :

Kapazität : Verfahren nach Brilon, Wu (2008)  
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600  
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)  
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)  
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

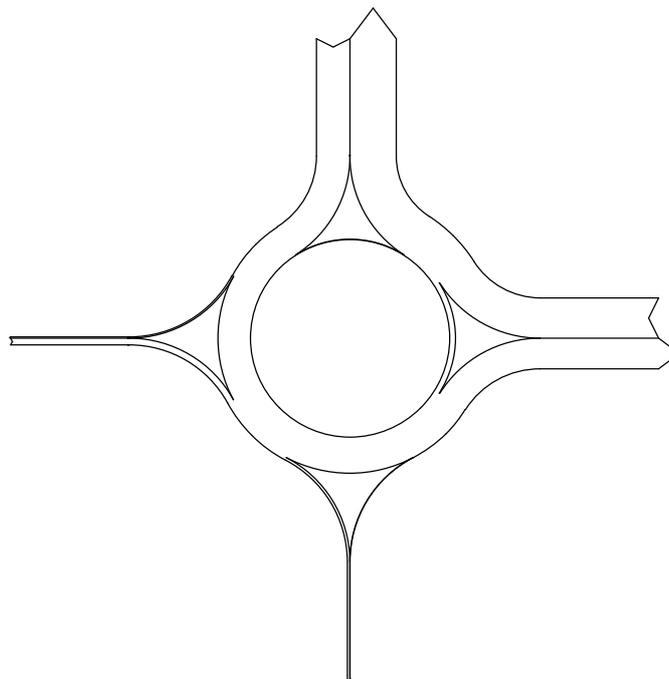
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: KVP Badener Str\_Im Rott\_Goldbeckstr\_Prog Planfall\_NM.krs  
Projekt: Gewerbegebiet Hirschberg-Süd  
Projekt-Nummer:  
Knoten: Badener Straße / Im Rott / Goldbeckstraße  
Stunde: Sph NM Planfall

0 1000 Pkw-E / h  
| | | | |

4 : Im Rott Nord  
Qa = 584  
Qe = 425  
Qc = 4

1 : Badener Straße  
Qa = 18  
Qe = 84  
Qc = 411



3 : Goldbeckstraße  
Qa = 388  
Qe = 513  
Qc = 75

2 : Im Rott Süd  
Qa = 32  
Qe = 0  
Qc = 463

Sum = 1022

Pkw-Einheiten (HBS)

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei: KVP Badener Str\_Im Rott\_Goldbeckstr\_Prog Planfall\_NM.krs  
 Projekt: Gewerbegebiet Hirschberg-Süd  
 Projekt-Nummer:  
 Knoten: Badener Straße / Im Rott / Goldbeckstraße  
 Stunde: Sph NM Planfall

0 300 Pkw-E / h

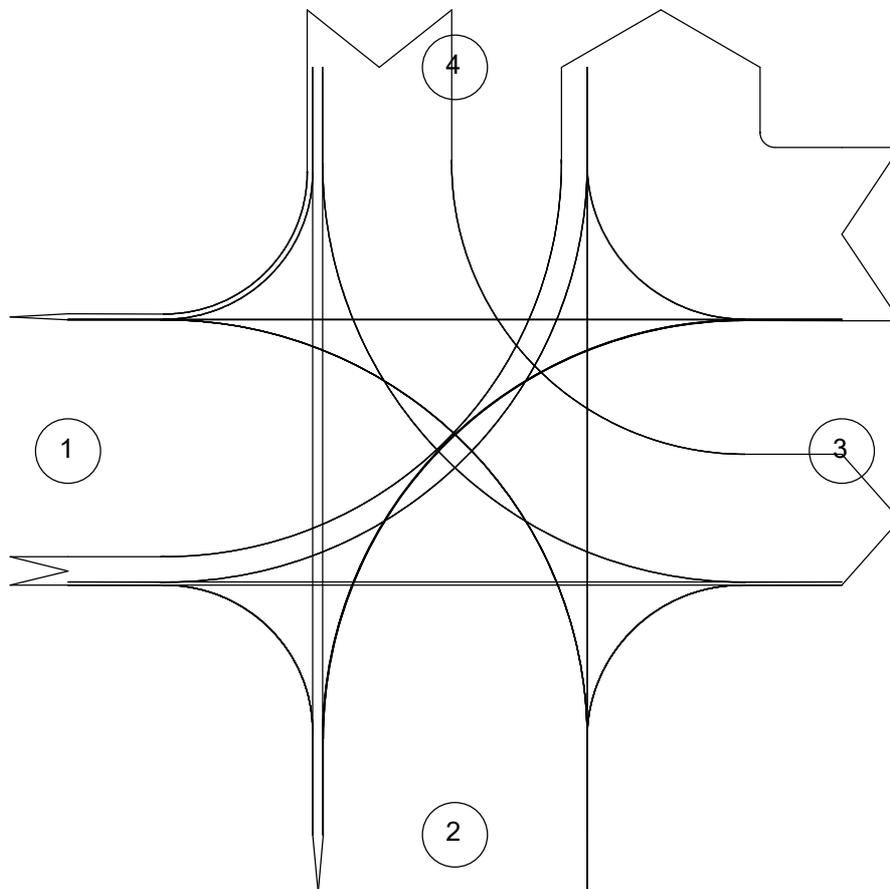


Ql : 379  
 Qg : 30  
 Qr : 16  
 Qw : 0  
 S = 425

S = 584

Ql : 2  
 Qg : 2  
 Qr : 509  
 Qw : 0  
 S = 513

S = 18



Ql : 75  
 Qg : 9  
 Qr : 0  
 Qw : 0  
 S = 84

S = 388

S = 32

Ql : 0  
 Qg : 0  
 Qr : 0  
 Qw : 0  
 S = 0

Sum = 1022

Pkw-Einheiten (HBS)

Zufahrt 1: Badener Straße  
 Zufahrt 2: Im Rott Süd  
 Zufahrt 3: Goldbeckstraße  
 Zufahrt 4: Im Rott Nord

**Kapazität, mittlere Verlustzeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss**

Datei: KVP Badener Str\_Im Rott\_Goldbeckstr\_Prog Planfall\_NM.krs  
 Projekt: Gewerbegebiet Hirschberg-Süd  
 Projekt-Nummer:  
 Knoten: Badener Straße / Im Rott / Goldbeckstraße  
 Stunde: Sph NM Planfall

**Wartezeiten**

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Badener Straße	1	70	411	84	870	0,10	786	4,6	A
2	Im Rott Süd	1	70	463	0	827	0,00	827	0,0	A
3	Goldbeckstraße	1	70	75	513	1158	0,44	645	5,6	A
4	Im Rott Nord	1	70	4	425	1223	0,35	798	4,5	A

**Staulängen**

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Badener Straße	1	70	411	84	870	0,1	1	1	A
2	Im Rott Süd	1	70	463	0	827	0,0	0	0	A
3	Goldbeckstraße	1	70	75	513	1158	0,6	3	4	A
4	Im Rott Nord	1	70	4	425	1223	0,4	2	3	A

**Gesamt-Qualitätsstufe : A**

Gesamter Verkehr  
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1022 Pkw-E/h  
 davon Kraftfahrzeuge : 1022 Kfz/h  
 Summe aller Wartezeiten : 1,43 (Kfz\*h)/h  
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 5,05 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Verfahren nach Brilon, Wu (2008)  
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600  
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)  
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)  
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

## Geometrie

Datei : KVP L541\_Rampe A5 AS\_Im Rott\_Prog Planfall\_VM.krs  
 Projekt : Gewerbegebiet Hirschberg-Süd ()  
 Knoten : L541 / A5 AS / Im Rott  
 Stunde : Sph VM Planfall

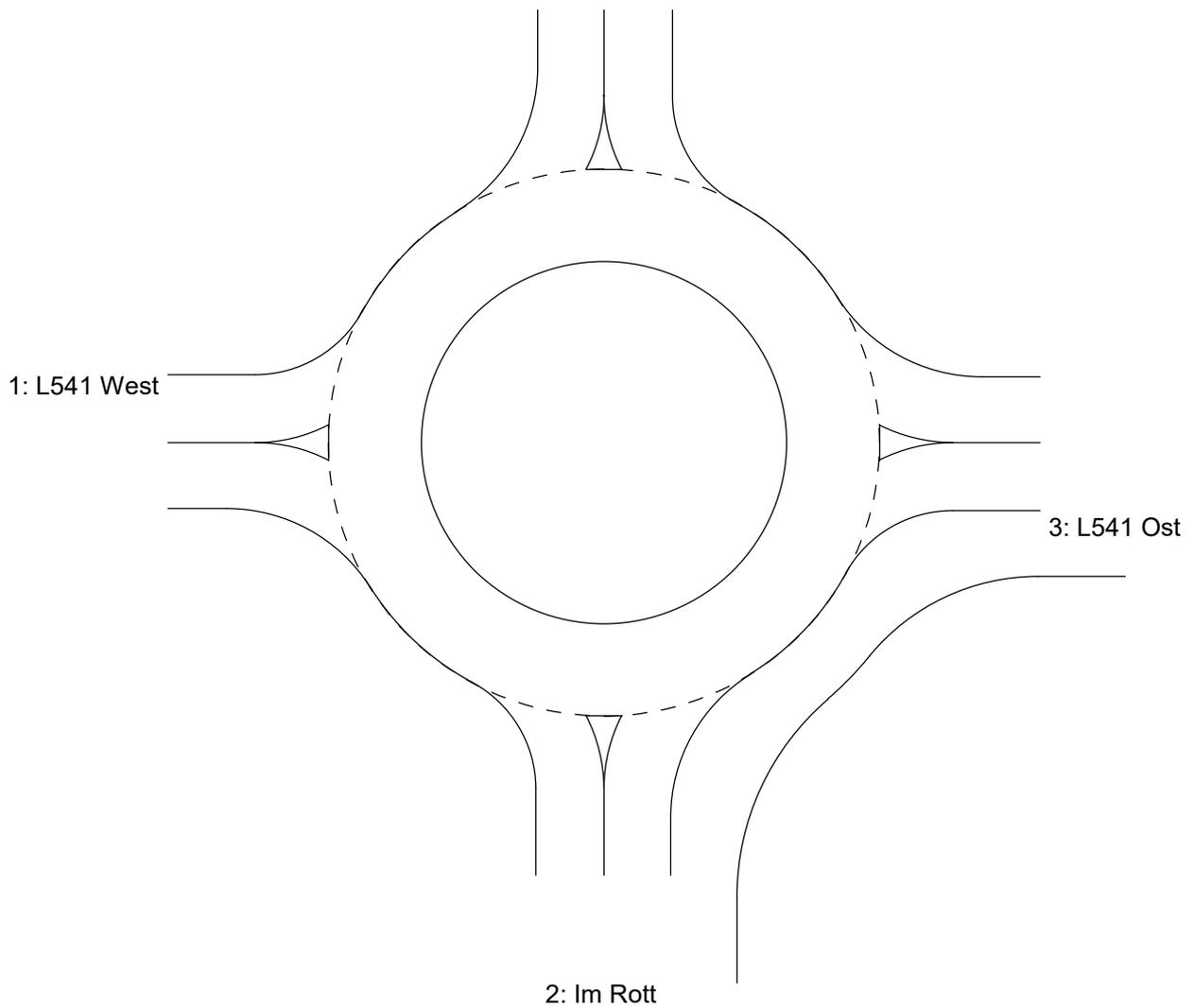
	Bezeichnung	Einh.	Zuf. 1	Zuf. 2	Zuf. 3	Zuf. 4
1	Name der Zufahrt		L541 West	Im Rott	L541 Ost	Rampe A5
2	Ausrichtung	Grad	0	90	180	270
3	Anzahl Fahrstreifen Zufahrt	Fahrstreifen	1	1	1	1
4	Anzahl Fahrstreifen Kreis	Fahrstreifen	1	1	1	1
9	Außendurchmesser	m	30	30	30	30
19	Ringbreite ANN	m	7	7	7	7
27	Bypass in nächste Ausfahrt?	Fahrstreifen	0	1	0	0
28	Kapaz. Bypass pro Spur	Pkw-E/h	1400	1400	1400	1400
29	Kapazität der Ausfahrt	Pkw-E/h	1200	1200	1200	1200
30	Minimal-Kapazität d. Zufahrt	Pkw-E/h	0	0	0	0

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei: KVP L541\_Rampe A5 AS\_Im Rott\_Prog Planfall\_VM.krs  
Projekt: Gewerbegebiet Hirschberg-Süd  
Projekt-Nummer:  
Knoten: L541 / A5 AS / Im Rott  
Stunde: Sph VM Planfall

0 5 m  
| | | | |

4: Rampe A5



Zufahrt 1: L541 West  
Zufahrt 2: Im Rott  
Zufahrt 3: L541 Ost  
Zufahrt 4: Rampe A5

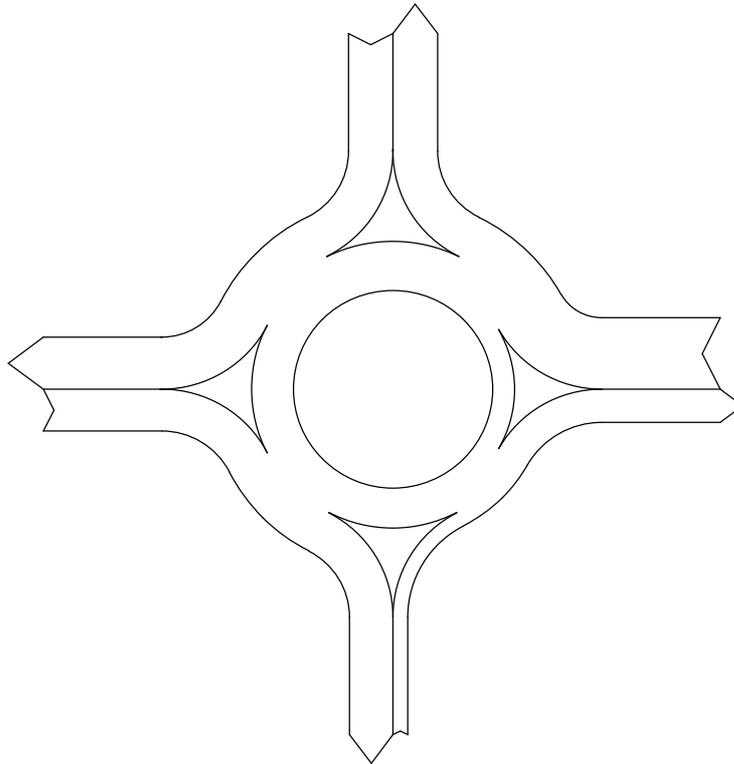
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: KVP L541\_Rampe A5 AS\_Im Rott\_Prog Planfall\_VM.krs  
Projekt: Gewerbegebiet Hirschberg-Süd  
Projekt-Nummer:  
Knoten: L541 / A5 AS / Im Rott  
Stunde: Sph VM Planfall

0 1000 Pkw-E / h  
| | | | |

4 : Rampe A5  
Qa = 563  
Qe = 563  
Qc = 626

1 : L541 West  
Qa = 663  
Qe = 535  
Qc = 526



3 : L541 Ost  
Qa = 421  
Qe = 911  
Qc = 278

2 : Im Rott  
Qa = 550  
Qe = 188  
Qc = 511

Sum = 2197

Pkw-Einheiten (HBS)

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

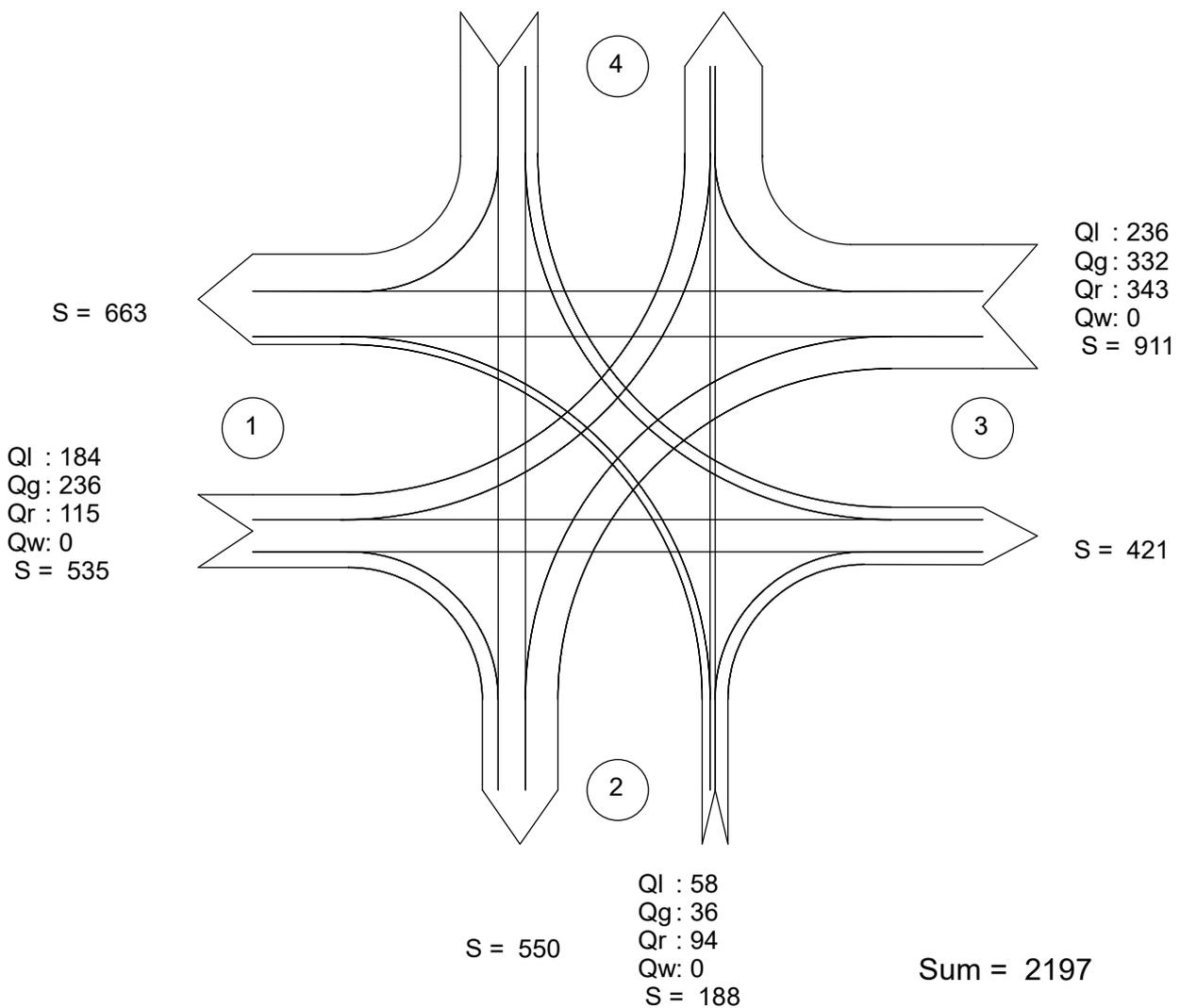
Datei: KVP L541\_Rampe A5 AS\_Im Rott\_Prog Planfall\_VM.krs  
 Projekt: Gewerbegebiet Hirschberg-Süd  
 Projekt-Nummer:  
 Knoten: L541 / A5 AS / Im Rott  
 Stunde: Sph VM Planfall

0 700 Pkw-E / h



Ql : 91  
 Qg : 199  
 Qr : 273  
 Qw : 0  
 S = 563

S = 563



Pkw-Einheiten (HBS)

Zufahrt 1: L541 West  
 Zufahrt 2: Im Rott  
 Zufahrt 3: L541 Ost  
 Zufahrt 4: Rampe A5

**Kapazität, mittlere Verlustzeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss**

Datei: KVP L541\_Rampe A5 AS\_Im Rott\_Prog Planfall\_VM.krs  
 Projekt: Gewerbegebiet Hirschberg-Süd  
 Projekt-Nummer:  
 Knoten: L541 / A5 AS / Im Rott  
 Stunde: Sph VM Planfall

**Wartezeiten**

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	L541 West	1	70	526	535	776	0,69	241	14,7	B
2	Im Rott	1	70	511	94	788	0,12	694	5,2	A
2	Bypass	1			94	1400	0,07	1306	2,8	A
3	L541 Ost	1	70	278	911	981	0,93	70	39,4	D
4	Rampe A5	1	70	626	563	697	0,81	134	25,3	C

**Staulängen**

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	L541 West	1	70	526	535	776	1,5	7	10	B
2	Im Rott	1	70	511	94	788	0,1	1	1	A
2	Bypass	1			94	1400	-	-	-	A
3	L541 Ost	1	70	278	911	981	7,4	24	32	D
4	Rampe A5	1	70	626	563	697	2,8	11	16	C

**Gesamt-Qualitätsstufe : D**

		Gesamter Verkehr	
		einschl. Bypass	
Zufluss über alle Zufahrten	:	2197	2103 Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	2197	2103 Kfz/h
Summe aller Wartezeiten	:	16,30	16,23 (Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit über alle Kfz	:	26,71	27,79 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Verfahren nach Brilon, Wu (2008)  
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600  
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)  
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)  
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

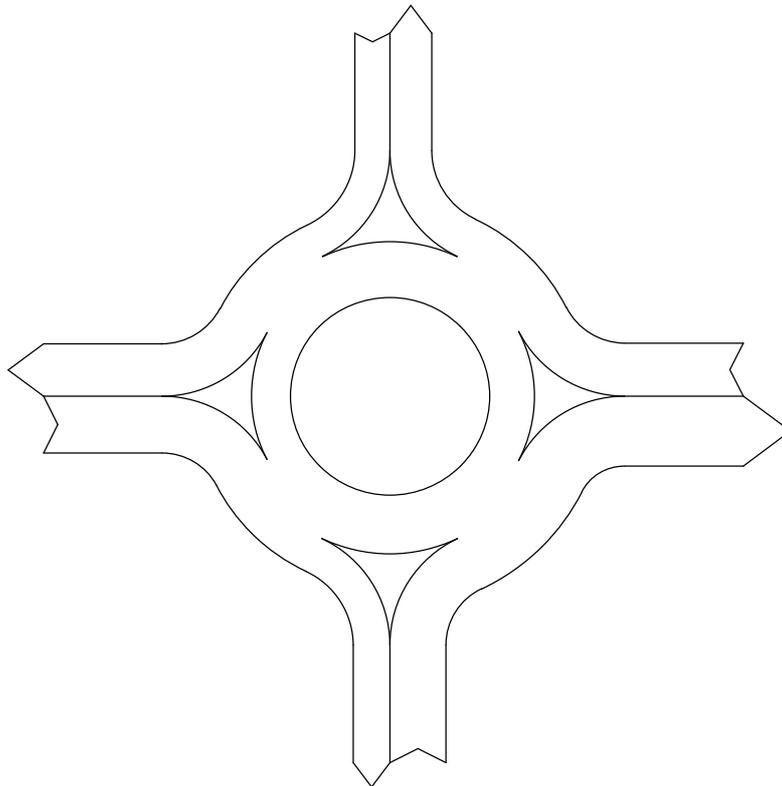
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: KVP L541\_Rampe A5 AS\_Im Rott\_Prog Planfall\_NM.krs  
Projekt: Gewerbegebiet Hirschberg-Süd  
Projekt-Nummer:  
Knoten: L541 / A5 AS / Im Rott  
Stunde: Sph NM Planfall

0 1000 Pkw-E / h  
| | | | |

4 : Rampe A5  
Qa = 530  
Qe = 446  
Qc = 713

1 : L541 West  
Qa = 667  
Qe = 722  
Qc = 492



3 : L541 Ost  
Qa = 890  
Qe = 675  
Qc = 568

2 : Im Rott  
Qa = 464  
Qe = 708  
Qc = 750

Sum = 2551

Pkw-Einheiten (HBS)

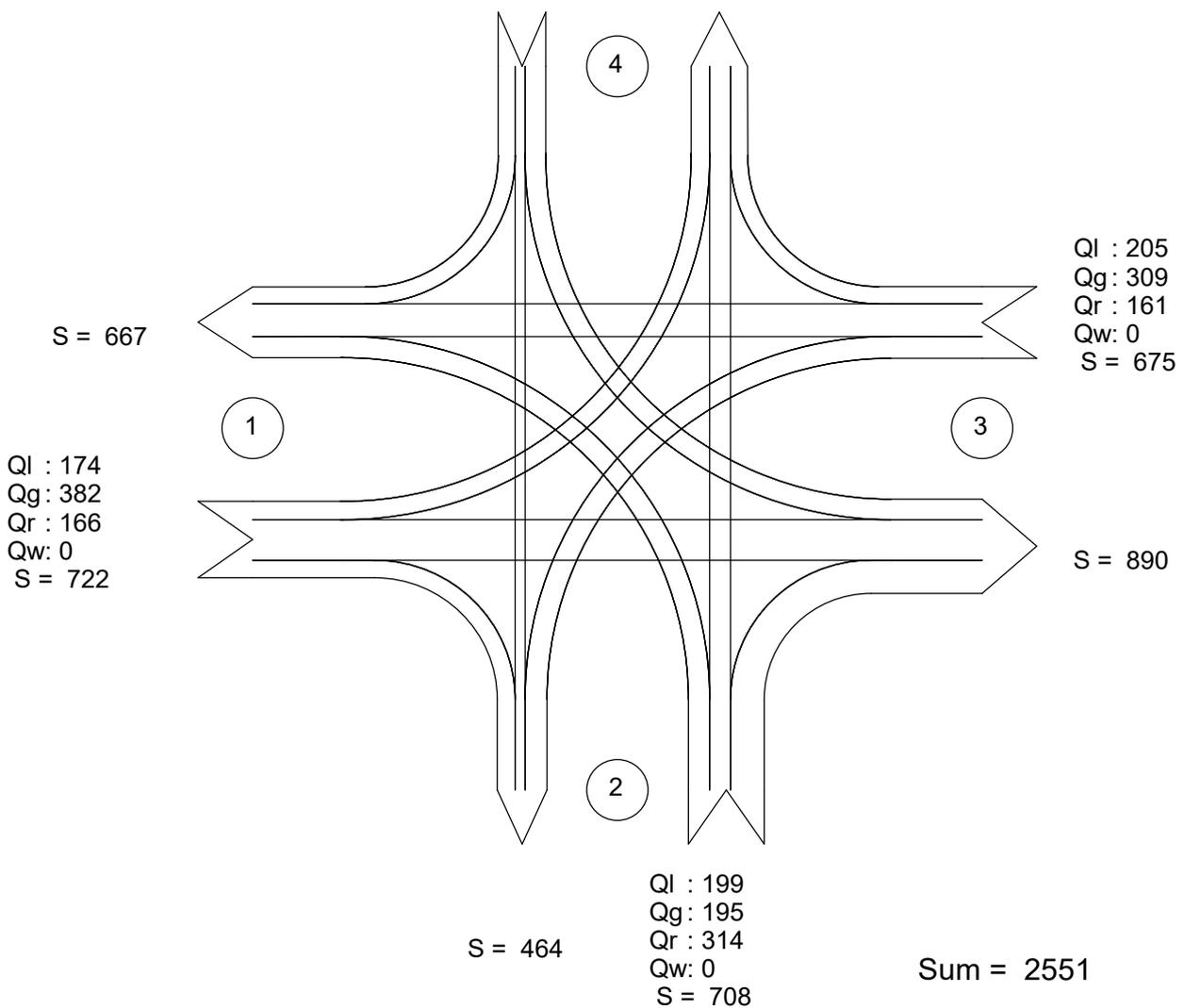
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei: KVP L541\_Rampe A5 AS\_Im Rott\_Prog Planfall\_NM.krs  
 Projekt: Gewerbegebiet Hirschberg-Süd  
 Projekt-Nummer:  
 Knoten: L541 / A5 AS / Im Rott  
 Stunde: Sph NM Planfall

0 900 Pkw-E / h



Ql : 194  
 Qg : 93  
 Qr : 159  
 Qw : 0  
 S = 446                      S = 530



Pkw-Einheiten (HBS)

Zufahrt 1: L541 West  
 Zufahrt 2: Im Rott  
 Zufahrt 3: L541 Ost  
 Zufahrt 4: Rampe A5

**Kapazität, mittlere Verlustzeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss**

Datei: KVP L541\_Rampe A5 AS\_Im Rott\_Prog Planfall\_NM.krs  
 Projekt: Gewerbegebiet Hirschberg-Süd  
 Projekt-Nummer:  
 Knoten: L541 / A5 AS / Im Rott  
 Stunde: Sph NM Planfall

**Wartezeiten**

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	L541 West	1	50	492	722	806	0,90	84	36,1	D
2	Im Rott	1	50	750	394	604	0,65	210	16,9	B
2	Bypass	1			314	1400	0,22	1086	3,3	A
3	L541 Ost	1	50	568	675	745	0,91	70	41,6	D
4	Rampe A5	1	50	713	446	632	0,71	186	18,9	B

**Staulängen**

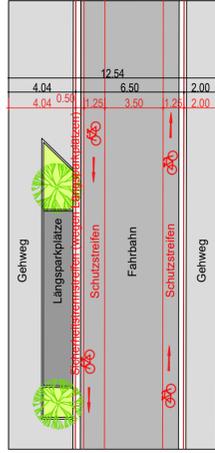
		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	L541 West	1	50	492	722	806	5,3	19	25	D
2	Im Rott	1	50	750	394	604	1,3	6	9	B
2	Bypass	1			314	1400	-	-	-	A
3	L541 Ost	1	50	568	675	745	5,7	19	26	D
4	Rampe A5	1	50	713	446	632	1,6	7	10	B

**Gesamt-Qualitätsstufe : D**

		Gesamter Verkehr	
		einschl. Bypass	
Zufluss über alle Zufahrten	:	2551	2237
davon Kraftfahrzeuge	:	2551	2237
			Pkw-E/h
Summe aller Wartezeiten	:	19,53	19,24
Mittl. Wartezeit über alle Kfz	:	27,56	30,97
			(Kfz*h)/h
			s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Verfahren nach Brilon, Wu (2008)  
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600  
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)  
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)  
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren



Variante 1 - Schutzstreifen beidseitig mit Einbahnstraßenregelung  
M 1:200



**LEGENDE**

- Kataster Bestand
- Straßenbau Bestand
- Straßenbau Planung
- Schutzstreifen Variante 1



Die tatsächliche Lage der dargestellten Objekte kann von den Planangaben abweichen.  
Vor der Aufnahme von Bauarbeiten im Bereich von dargestellten Leitungen oder Haltungen muss durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen z.B. Suchschlitze, Anschlussprüfungen im Gebäude o.ä., die tatsächliche Lage der Leitungen oder Haltungen festgestellt werden.

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1			

Planner:

**SCHULZ** Ingenieurbüro  
Beratung - Planung - Bauleitung  
Beethovenstraße 6, 69493 Hirschberg  
Tel. 06201/5072-41 Fax 06201/5072-14  
E-Mail: mail@ib-eschulz.de

Auftraggeber: H+S Projektentwicklung GmbH

Projekt: Erweiterung Gewerbepark Hirschberg Süd **8**  
Radwegekonzept  
Lageplan - Variante 1  
Koordinatensystem: UTM Höhenystem: DHHN 16 **Rohabzug**

Entwurfsplanung		bearb.: Fischer	Stand-Aktuell	Blatt Nr.	Maßstab
Datum: 04.11.2022	Pr. Nr.: 040.111	gez.: Müller	001	6.0.1	1:750
Legende: Variante 1		Bemerkung 1:			
Projekt: Hirschberg/Erweiterung Gewerbepark Hirschberg Süd		Bemerkung 2:			

Projekt: Hirschberg/Erweiterung Gewerbepark Hirschberg Süd  
Datum: 04.11.2022  
Legende: Variante 1  
Projekt: Hirschberg, 4. November 2022