

## **Vorwort Verkehrsuntersuchung L 546 / K 15 Schaidt**

Die Verkehrsuntersuchung zur L 546 / K 15 Ortsumfahrung Schaidt wurde inzwischen abgeschlossen. Deren wesentliches Ziel war das Herausarbeiten der **verkehrlichen Wirkungen** verschiedener Varianten einer Umfahrung des Ortskerns der Gemeinde Schaidt.

Um die prinzipielle verkehrliche Wirkung verschiedener grundsätzlicher Lösungen zu ermitteln, wurden verschiedene Varianten untersucht. Aufgrund vorhandener Bebauung und Erschließungsfunktion sind jedoch **nicht alle untersuchten Varianten in der dargestellten Form realisierbar**. Wegen des Informationsgehaltes und der Vollständigkeit halber wurden diese Betrachtungen im Erläuterungsbericht der Verkehrsuntersuchung belassen.

**Der tatsächliche Trassenverlauf** der Vorzugsvariante **wird erst noch** im Rahmen einer Machbarkeitsstudie **ermittelt**.

Landesbetrieb Mobilität im März 2022



## **GEMEINDE SCHAIDT**

**Auftraggeber: LBM Rheinland-Pfalz**

### **Verkehrsuntersuchung**

**zur**

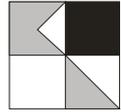
**L 546 / K 15 Ortsumfahrung Schaidt**

**-Erläuterungsbericht-**

**Karlsruhe, 10. Dezember 2020**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

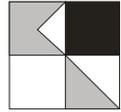




---

## **INHALTSVERZEICHNIS**

	Seite
1. Ausgangssituation	1
2. Verkehrsanalyse	2
2.1 Stromzählungen an den Knotenpunkten	3
2.2 Gesamtbelastung des Straßennetzes	3
2.3 Verkehrsbefragungen	4
3. Verkehrsverteilungen	8
4. Verkehrsprognose	11
5. Varianten Ortsumfahrung	12
5.1 Variante 1	14
5.2 Variante 2	15
5.3 Variante 3	16
5.4 Variante 4	18
5.5 Variante 5	19
6. Lärmparameter – Eingangsdaten zu schalltechnischen Untersuchungen	22
7. Zusammenfassung	23

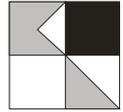


---

## **ANLAGENVERZEICHNIS**

### Anlage

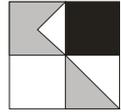
- 1      Übersichtslageplan
- 2      Untersuchungsraum
- 3      Zählstellen am 16.10.2018
- 4      Belastung der Knotenpunkte am 16.10.2018 von 6:00 bis 10:00 Uhr [Fz/4h]
- 5      Belastung der Knotenpunkte am 16.10.2018 von 15:00 bis 19:00 Uhr [Fz/4h]
- 6      Werktägliches Gesamtverkehr aus Knotenpunktzählung am 16.10.2018 [Kfz/24h]
- 7      Werktägliches Schwerverkehr aus Knotenpunktzählung am 16.10.2018 [Sfz/24h]
- 8      Durchgangsverkehr B1 am 16.10.2018
- 9      Verkehr über Befragungsstelle 1 am 16.10.2018 von 6:00 bis 20:00 Uhr [Kfz/14h]  
Schematisierte Verteilung
- 10     Durchgangsverkehr B2 am 16.10.2018
- 11     Verkehr über Befragungsstelle 2 am 16.10.2018 von 6:00 bis 20:00 Uhr [Kfz/14h]  
Schematisierte Verteilung
- 12     Durchgangsverkehr B3 am 16.10.2018
- 13     Verkehr über Befragungsstelle 3 am 16.10.2018 von 6:00 bis 20:00 Uhr [Kfz/14h]  
Schematisierte Verteilung
- 14     Durchgangsverkehr B4 am 16.10.2018
- 15     Verkehr über Befragungsstelle 4 am 16.10.2018 von 6:00 bis 20:00 Uhr [Kfz/14h]  
Schematisierte Verteilung



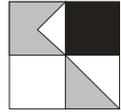
---

Anlage

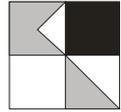
- 16 Durchgangsverkehr B5 am 16.10.2018
  - 17 Verkehr über Befragungsstelle 5 am 16.10.2018 von 6:00 bis 20:00 Uhr [Kfz/14h]  
Schematisierte Verteilung
  - 18 Durchgangsverkehr am 16.10.2018
  - 19 Belastungsplan – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h] - Analyse-Nullfall
  - 20 Belastungsplan – werktäglicher Schwerverkehr [Sfz/24h] - Analyse-Nullfall
  - 21 Flächennutzungsplan Freckenfeld
  - 22 Flächennutzungsplan Minfeld
  - 23 Flächennutzungsplan Vollmersweiler
  - 24 Flächennutzungsplan Bad Bergzabern
  - 25 Flächennutzungsplan Schweigen-Rechtenbach
  - 26 Flächennutzungsplan Kapsweyer, Steinfeld
  - 27 Flächennutzungsplan Schaidt
  - 28 Flächennutzungsplan Kandel
  - 29 Flächennutzungsplan Wörth, Maximiliansau
  - 30 Flächennutzungsplan Hagenbach
  - 31 Belastungsplan – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]  
Prognose-Nullfall
  - 32 Belastungsplan – werktäglicher Schwerverkehr [Sfz/24h]
-



- 
- Anlage Prognose-Nullfall
- 33 Belastungsvergleich – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]  
Prognose-Nullfall zu Analyse-Nullfall
- 34 Variante 1 Ortsumgehung
- 35 Belastungsplan – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]  
Variante 1
- 36 Belastungsplan – werktäglicher Schwerverkehr [Sfz/24h]  
Variante 1
- 37 Belastungsvergleich – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]  
Variante 1 zu Prognose-Nullfall
- 38.1-39.5 Leistungsfähigkeitsberechnung Variante 1
- 40 Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h] – L 546 / Ortsumgehung, Variante 1
- 41 Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h] – K 15 / Ortsumgehung, Variante 1
- 42 Variante 2 Ortsumgehung
- 43 Belastungsplan – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]  
Variante 2
- 44 Belastungsplan – werktäglicher Schwerverkehr [Sfz/24h]  
Variante 2
- 45 Belastungsvergleich – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]  
Variante 2 zu Prognose-Nullfall
- 46.1-47.5 Leistungsfähigkeitsberechnung Variante 2
- 48 Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h] – L 546 / Ortsumgehung, Variante 2
-



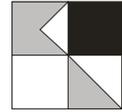
- 
- 49 Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h] – K 15 / Ortsumgehung, Variante 2  
Anlage
- 50 Variante 3 Ortsumgehung
- 51 Belastungsplan – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]  
Variante 3
- 52 Belastungsplan – werktäglicher Schwerverkehr [Sfz/24h]  
Variante 3
- 53 Belastungsvergleich – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]  
Variante 3 zu Prognose-Nullfall
- 54.1-56.5 Leistungsfähigkeitsberechnung Variante 3
- 57 Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h] – L 546 West / Ortsumgehung, Variante 3
- 58 Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h] – L 546 Ost / Ortsumgehung, Variante 3
- 59 Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h] – K 15 / Ortsumgehung, Variante 3
- 60 Variante 4 Ortsumgehung
- 61 Belastungsplan – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]  
Variante 4
- 62 Belastungsplan – werktäglicher Schwerverkehr [Sfz/24h]  
Variante 4
- 63 Belastungsvergleich – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]  
Variante 4 zu Prognose-Nullfall
- 64.1-66.5 Leistungsfähigkeitsberechnung Variante 4
- 67 Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h] – L 546 West / Ortsumgehung, Variante 4
- 68 Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h] – L 546 Ost / Ortsumgehung, Variante 4
-



---

Anlage

- 69 Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h] – K 15 / Ortsumgehung, Variante 4
- 70 Variante 5 – Ortsumgehung
- 71 Belastungsplan – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]  
Variante 5
- 72 Belastungsplan – werktäglicher Schwerverkehr [Sfz/24h]  
Variante 5
- 73 Belastungsvergleich – werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]  
Variante 5 zu Prognose-Nullfall
- 74.1 –  
76-5 Leistungsfähigkeitsberechnung Variante 5
- 77 Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h] – L 546 West / Ortsumgehung, Variante 5
- 78 Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h] – L 546 Ost / Ortsumgehung, Variante 5
- 79 Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h] – K 15 / Ortsumgehung, Variante 5
- 80 Lärmparameter Analyse-Nullfall, Prognose-Nullfall
- 81 Lärmparameter Variante 1 und 2
- 82 Lärmparameter Variante 3 und 4
- 83 Lärmparameter Variante 5



---

Auf Grundlage des Arbeitsprogramms vom 31.07.2018 wird nachstehend der Bericht zur Verkehrsuntersuchung L 546 / K 15 Ortsumfahrung Schaidt vorgelegt.

## 1. Ausgangssituation

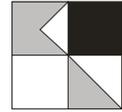
Schaidt ist ein Ortsbezirk der Stadt Wörth am Rhein im Landkreis Germersheim. Die Hauptstraße, die den östlichen mit dem westlichen Ortsrand verbindet und die Speckstraße, die von der Ortsmitte in südliche Richtung verläuft und den Ortsbezirk Schaidt weiterführend mit der B 9 und der BAB 65 verbindet, weisen nahezu durchgehend Straßenbreiten von ca. 6,0 m auf. Durch den in den Straßen vorhandenen ruhenden Verkehr wird der Straßenraum nochmals stark eingeengt. Ein zügiges Vorankommen ist demnach in Schaidt insbesondere zu den Spitzenzeiten kaum möglich.

Als weitere Eigenschaft ist zudem anzumerken, dass die Hauptstraße als Landesstraße 546 klassifiziert ist. Die L 546 verbindet die B 427 in der östlich von Schaidt gelegenen Gemeinde Minfeld, mit der französischen Stadt Wissembourg im Westen. Die Speckstraße ist als Kreisstraße 15 ausgewiesen und verbindet die Gemeinde Dierbach nördlich von Schaidt, wie bereits erwähnt, mit der B 9 und der BAB 65 südöstlich von Schaidt.

Um die in Schaidt vorherrschenden Verkehre zukünftig flüssig abwickeln zu können, prüft der Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz eine Ortsumfahrung von Schaidt. Diese Ortsumfahrung soll die L 546 westlich von Schaidt mit der K 15 südlich des Ortsausgangs verbinden.

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung sollen die möglichen Varianten der Ortsumfahrung von Schaidt auf zukünftige Verkehrsbelastungen und Leistungsfähigkeit an ausgewählten Knotenpunkten untersucht werden. Zudem sind Aussagen zu den Knotenpunktformen und zur Knotenpunktgestaltung der Anschlüsse im Zuge der Ortsumgehung darzulegen. Des Weiteren sind die für eine Schalluntersuchung erforderlichen Lärmparameter anzugeben.

In **Anlage 1** ist ein großräumiger Übersichtslageplan aufgetragen. **Anlage 2** stellt den genauen Untersuchungsbereich dar. Dieser wird im Westen durch die Gemeinde Kapsweyer, im Norden durch die Gemeinde Dierbach und im Osten durch die Gemeinde Minfeld abgegrenzt. Die südliche Grenze des Untersuchungsraums stellt die K 15 dar, die jedoch auch Teil dieser Verkehrsuntersuchung ist. Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind neben der geplanten Ortsumfahrung insbesondere die Landstraße 546, die in Ost-West-Richtung



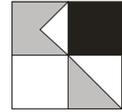
verläuft, sowie die Kreisstraßen 15 und 24, die jeweils in Nord-Süd-Richtung verlaufen, zu untersuchen und zu bewerten.

## **2. Verkehrsanalyse**

Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrsbelastungen im Untersuchungsgebiet wurden als Grundlage für alle weiteren vorzunehmenden Arbeitsschritte an insgesamt fünf Knotenpunkten und zwei Querschnitten Verkehrszählungen durchgeführt. Die Zählungen an den Knotenpunkten erfolgten über den Gesamttageszeitraum von 6:00 bis 20:00 Uhr durch Videokameras der Firma Miovision. Die Geräte werden in 6m Höhe auf einem Teleskopstativ montiert und erfassen die Knoten somit aus der Vogelperspektive. Durch die Verwendung dieser Zählgeräte kann eine automatisierte Auswertung der Strombelastungen erfolgen. Hierdurch kann eine fehlerhafte Auswertung ausgeschlossen werden. Die Auswertung erfolgt hierbei in 15-Minuten Intervallen. Die Querschnittszählungen wurden mit Hilfe von Seitenradarmessgeräten über den Zeitraum einer Woche durchgeführt. Hieraus können durch Auswertung der richtungsbezogenen Daten wochentägliche Schwankungen erfasst werden. Auf Basis der so gewonnenen Zählwerte konnte eine sehr genaue Grundlage für die weitere Hochrechnung der Verkehrsbelastungen ermittelt werden.

Zur Ermittlung der Durchgangsverkehre sowie der Quell- und Zielrelationen im Untersuchungsraum wurden parallel zu den Strombelastungszählungen Verkehrsbefragungen im Zeitbereich von 6:00 bis 20:00 Uhr durchgeführt. Für das engere Untersuchungsgebiet Schaidt-Freckenfeld wurden adressenscharfe Daten erfasst. Sämtliche weitere Quellen und Ziele wurden entsprechend dem Gemeindeschlüssel Rheinland-Pfalz bzw. der Verkehrszellendefinition der Rheinland-Pfalz Matrix verschlüsselt. Die Befragung erfolgte jeweils in einwärtiger Richtung zur Vermeidung von Doppelbefragungen. Die Befragungsstellen wurden insbesondere so eingerichtet, dass hierdurch Aussagen zu möglichen Verlagerungseffekten nach Neubau der Ortsumgehung Schaidt abgeleitet werden können. Sofern diese nicht mit Strombelastungszählungen abgedeckt waren, wurden an den Befragungsstellen manuelle Querschnittszählungen durchgeführt, da nicht ausgeschlossen werden konnte, dass an den Befragungsstellen keine hundertprozentige Erfassung möglich ist. Dadurch konnte ein Hochrechnungsfaktor ermittelt werden, der von den tatsächlich befragten Fahrzeugen auf die Gesamtzahl aller Fahrzeuge schließen lässt.

Die Verkehrszählungen und -befragungen erfolgten am Dienstag, 16.10.2018 jeweils über den Tageszeitraum von 6:00 bis 20:00 Uhr. Die Querschnittsmessungen wurden vom 15.10.2018 bis zum 22.10.2018 durchgeführt. Die Lage sämtlicher



Befragungsstellen (B), Querschnittsmessungen (Q) und Knotenpunktzählungen (K) sind in **Anlage 3** aufgetragen.

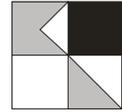
## 2.1 Stromzählungen an den Knotenpunkten

Die Ergebnisse aus den Knotenpunktzählungen sind für den morgendlichen Spitzenstundenzeitbereich von 6:00 bis 10:00 Uhr in **Anlage 4** und für den nachmittäglichen Spitzenstundenzeitbereich von 15:00 bis 19:00 Uhr in **Anlage 5** aufgetragen. In den Strombelastungsplänen wird neben dem Gesamtverkehr durch Kraftfahrzeuge auch der hierin enthaltene Schwerverkehr und die Anzahl an Fahrrädern dargestellt. Die Zählergebnisse zeigen im vormittäglichen Spitzenstundenzeitbereich von 6:00 bis 10:00 Uhr eine starke Verkehrsbelastung in der Fahrbeziehung L 546 westlich von Schaidt zur K 15 südlich von Schaidt. Im nachmittäglichen Spitzenstundenzeitbereich sind die Belastungen in der Gegenrichtung, also von der K 15 südlich von Schaidt zur L 546 westlich von Schaidt dominant. Die hohen Verkehrsbelastungen in diesen Fahrbeziehungen sind insbesondere damit zu begründen, dass die K 15 südlich von Schaidt, wie bereits erwähnt, eine Verbindungsstrecke in Richtung B 9 und weiterführend nach Wörth bzw. zur BAB 65 darstellt.

## 2.2 Gesamtbelastung des Straßennetzes

Auf Grundlage der Ergebnisse der Strom- und Querschnittszählungen sowie allgemeiner Hochrechnungsfaktoren wurde der werktägliche Gesamtverkehr im Untersuchungsbereich ermittelt und in **Anlage 6** aufgetragen. Entsprechend kann die maximale Querschnittsbelastung im Zuge der L 546 mit maximal ca. 7.000 Kfz/24 h im Abschnitt zwischen K 15 Vollmersweilerer Straße und K 15 Speckstraße angegeben werden. Die K 15 selbst ist im Abschnitt zwischen L 546 Hauptstraße und K 23 Waldstraße mit ca. 5.000 Kfz/24 h belastet. Im weiteren Verlauf steigt die Belastung östlich der Anschlussstelle K 24 auf insgesamt ca. 5.300 Kfz/24 h. Die K 24 ist im Bereich Freckenfeld mit ca. 1.100 Kfz/24 h belastet. Es zeigt sich somit, dass die stärksten Belastungen im Zuge der K 15 Süd und der L 546 West vorliegen. Die K 15 Nord und die K 24 dienen hauptsächlich der Erschließung der Gemeinden Dierbach und Freckenfeld und sind somit von verkehrlich geringerer Bedeutung. Sämtliche oben aufgeführte Werte verstehen sich als Querschnittsbelastungen am jeweiligen Streckenabschnitt.

Der werktägliche Schwerverkehr im Untersuchungsgebiet ist in **Anlage 7** aufgetragen. Diese Werte wurden wiederum über Hochrechnungsfaktoren aus den Ergebnissen der Stromzählungen an den Knotenpunkten sowie auf Basis der Querschnittsmessungen und allgemeiner Hochrechnungsfaktoren ermittelt. Die höchsten Belastungen im



Schwerverkehr liegen auf der L 546 zwischen der K 15 Vollmersweilerer Straße und der K 15 Speckstraße. Hier konnten ca. 270 Sfz/24 h im Querschnitt festgestellt werden. Im Zuge der K 15 liegt die Schwerverkehrsbelastung bei maximal ca. 170 Sfz/24 h östlich des Anschlusses K 24. Im Zuge der K 24 konnte eine Schwerverkehrsbelastung von ca. 70 Sfz/24 h festgestellt werden.

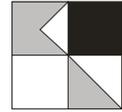
In nachstehender Tabelle sind für die L 546 Ortsdurchfahrt Schaidt, L 546 Ortsdurchfahrt Freckenfeld sowie K 15 die maximalen Tagesbelastungen im Gesamtverkehr sowie der hierin enthaltene Schwerverkehr, jeweils bezogen auf 24 Stunden und nach Fahrtrichtungen differenziert, aufgetragen.

Querschnitt	Richtung	Kfz/24h	Sfz/24h	SV-Anteil
L 546 - OD Schaidt	Freckenfeld	3200	130	4,06%
	Steinfeld	3800	140	3,68%
L 546 - OD Freckenfeld	Minfeld	1900	110	5,79%
	Schaidt	1700	110	6,47%
K 15	Wörth	2200	80	3,64%
	Schaidt	2800	90	3,21%

Es zeigt sich, dass die Schwerverkehrsanteile im Zuge der L 546 im Bereich zwischen 3,7 und 6,5 % liegen. Im Zuge der K 15 kann der Schwerverkehrsanteil mit maximal ca. 3,6 % angegeben werden.

## 2.3 Verkehrsbefragungen

An den jeweiligen Befragungsquerschnitten wurden die motorisierten Verkehrsteilnehmer von Polizeibeamten angehalten und durch Zählpersonal nach Quelle und Ziel ihrer Fahrt befragt. Weiterhin wurden der Zweck der Fahrt sowie die Anzahl der Insassen in den Fahrzeugen ermittelt. Zur Lage der Befragungsstellen wird auf **Anlage 3** verwiesen. Befragt wurden jeweils die in Richtung Schaidt fahrenden Verkehrsteilnehmer im Zeitbereich von 6:00 bis 20:00 Uhr. Zur Auswertung der Antworten nach Quelle und Ziel der jeweiligen Fahrt, das heißt zur Bestimmung eines Rasters der Verkehrsbeziehungen, wurde sowohl das engere Untersuchungsgebiet als auch die umliegenden Bereiche in Verkehrszellen eingeteilt. Vornehmlich im Bereich des engeren Untersuchungs-



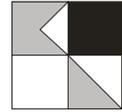
gebietes Schaidt / Freckenfeld wurde das Verkehrsnetz derart aufbereitet, dass auf die im Rahmen der Verkehrsuntersuchung zu beantwortenden Fragestellungen mit hoher Genauigkeit eingegangen werden kann. Da für die Bereiche Schaidt / Freckenfeld adressscharfe Befragungen durchgeführt wurden, wurden im engeren Untersuchungsgebiet kleine Verkehrszellen gebildet, wohingegen mit zunehmender Entfernung zum eigentlichen Untersuchungsraum größere Verkehrszellen abgegrenzt wurden, da mit zunehmender Entfernung auch der Einfluss der jeweiligen Verkehrszellen auf das eigentliche Untersuchungsgebiet abnimmt.

Als Ergebnis der Auswertung der Verkehrsbefragungen wurde in den **Anlagen 8 bis 12** die Verteilung des Gesamtverkehrs für den Zeitbereich von 24 Stunden schematisiert dargestellt. Die Darstellungen zeigen eine schematisierte Verkehrsverteilung auf das Straßennetz, bei der eventuelle Widerstände, die zu einer veränderten Routenwahl führen können, noch nicht berücksichtigt sind. Dargestellt sind die Einzelergebnisse der während der Befragungszeit von 06:00 bis 20:00 Uhr erhobenen Angaben.

**Anlage 8** zeigt die Verteilung aller Kraftfahrzeuge über die Befragungsstelle 1 auf der L 546 im Bereich Bahnhof Schaidt. Aus der Darstellung ist die hohe Bedeutung der Fahrbeziehung L 546 Bahnhof Schaidt in Richtung K 15 Langenberg sehr gut zu erkennen. Auch die Verkehrsrelationen L 546 Bahnhof Schaidt in Richtung L 546 Freckenfeld ist von erheblicher Bedeutung. In der nachstehenden Tabelle sind für die erfassten Verkehrsrelationen die jeweiligen Belastungen und die prozentualen Anteile des Durchgangsverkehrs in den jeweiligen Fernbeziehungen am Gesamtverkehr aufgetragen.

<b>Befragungsstelle 1 L 546 Bahnhof Schaidt</b>		
<b>Richtung</b>	<b>Kfz/14h</b>	<b>proz. Anteil</b>
Gesamtbelastung	2145	100,0%
K 15 Ri. Vollmersweiler	5	0,2%
L 546 Ri. Freckenfeld	461	21,5%
K 15 Ri. Langenberg	985	45,9%
K 23 Ri. Scheibenhardt	12	0,6%
Durchgangsverkehr	1463	68,2%

Je nach Fahrbeziehung liegt der Anteil am Durchgangsverkehr bei bis zu ca. 46 % der Gesamtverkehrsbelastung. Insgesamt kann der Durchgangsverkehr über alle Fahrbeziehungen mit ca. 68 % angegeben werden. Entsprechend liegt der Zielverkehr für den



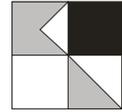
Ortsbezirk Schaidt bei ca. 32 %. Die genaue Verteilung der befragten Verkehrsteilnehmer kann aus der Verkehrsspinne in **Anlage 9** entnommen werden.

In **Anlage 10** sind die Ergebnisse der Befragungsstelle 2 im Zuge der K 15 Vollmersweilerer Straße aufgetragen. Auch hier zeigt sich die vergleichsweise hohe Bedeutung der Fahrbeziehungen zur K 15 Richtung Langenberg und zur L 546 Richtung Freckenfeld. In nachstehender Tabelle sind wiederum die Verkehrsanteile entsprechend der Befragungsstelle 2 aufgetragen.

Befragungsstelle 2 K 15 Vollmersweilerer Straße		
Richtung	Kfz/14h	proz. Anteil
Gesamtbelastung	583	100,0%
L 546 Ri Steinfeld	5	0,9%
L 546 Ri. Freckenfeld	75	12,9%
K 15 Ri. Langenberg	181	31,0%
K 23 Ri. Scheibhardt	7	1,2%
Durchgangsverkehr	268	46,0%

Je nach Fahrbeziehung kann der Durchgangsverkehr mit bis zu ca. 31 % der Gesamtverkehrsbelastung angegeben werden. Der Gesamtanteil des Durchgangsverkehrs liegt bei ca. 46 % des Gesamtverkehrs. Somit ist festzustellen, dass mehr als die Hälfte der befragten Verkehrsteilnehmer an der Befragungsstelle 2 als Ziel den Ortsbezirk Schaidt angegeben haben. Die Verkehrsverteilung der an der Befragungsstelle 2 befragten Verkehrsteilnehmer kann der Verkehrsspinne in **Anlage 11** entnommen werden.

In **Anlage 12** sind die Ergebnisse der Verkehrsbefragung an der Befragungsstelle 3 im Zuge der L 546 Hauptstraße östlich des Ortsbezirks Schaidt aufgetragen. Aus nachstehender Tabelle ergibt sich wiederum die Verteilung des Durchgangsverkehrs und der Gesamtverkehrsbelastung an der Befragungsstelle.



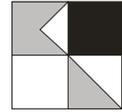
Befragungsstelle 3 L 546 Hauptstraße		
Richtung	Kfz/14h	proz. Anteil
Gesamtbelastung	984	100,0%
L 546 Ri Steinfeld	441	44,8%
K 15 Ri. Vollmersweiler	75	7,6%
K 15 Ri. Langenberg	0	0,0%
K 23 Ri. Scheibenhardt	7	0,7%
Durchgangsverkehr	523	53,2%

Entsprechend zeigt sich, dass die Hauptverkehrsbelastung im Zuge der L 546 in Fahrtrichtung Steinfeld liegt. Hier kann der Anteil des Durchgangsverkehrs an der Gesamtverkehrsbelastung mit ca. 45 % angegeben werden. Der prozentuale Anteil des Durchgangsverkehrs über alle Fahrrelationen liegt bei ca. 53 %. Somit haben ca. 47 % der befragten Verkehrsteilnehmer ihr Ziel im Ortsbezirk Schaidt. Die genaue und großräumige Verteilung der Verkehrsteilnehmer, die an Befragungsstelle 3 befragt wurden, kann der Spinne in **Anlage 13** entnommen werden.

In **Anlage 14** sind für den Gesamttageszeitraum die Ergebnisse der Verkehrsbefragung an der Befragungsstelle 4 im Zuge der K 15 Speckstraße aufgetragen. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über den absoluten und prozentualen Anteil des Durchgangsverkehrs an der Gesamtverkehrsbelastung für diese Befragungsstelle.

Befragungsstelle 4 K 15 Speckstraße		
Richtung	Kfz/14h	proz. Anteil
Gesamtbelastung	2047	100,0%
L 546 Ri Steinfeld	1207	59,0%
K 15 Ri. Vollmersweiler	180	8,8%
L 546 Ri. Freckenfeld	6	0,3%
K 23 Ri. Scheibenhardt	1	0,0%
Durchgangsverkehr	1394	68,1%

Der Durchgangsverkehr über alle Fahrrelationen bildet einen Anteil von ca. 68 % der Gesamtverkehrsbelastung. Die stärkste Fahrrelation bildet an dieser Befragungsstelle die Fahrbeziehung in Richtung L 546 Richtung Steinfeld. Hier kann der Anteil des Durchgangsverkehrs an der Gesamtverkehrsbelastung mit ca. 59 % angegeben werden. Der Zielverkehr für den Ortsbezirk Schaidt liegt entsprechend der Tabelle bei



ca. 32 %. Auch für die Befragungsstelle 4 kann die genaue Verteilung des Verkehrs der Verkehrsspinne in **Anlage 15** entnommen werden.

**Anlage 16** zeigt die Ergebnisse der Verkehrsbefragung an der Befragungsstelle 5 im Zuge der K 23. Die Verteilungen des Durchgangsverkehrs können wiederum der nachstehenden Tabelle entnommen werden.

Befragungsstelle 5 K 23		
Richtung	Kfz/14h	proz. Anteil
Gesamtbelastung	94	100,0%
L 546 Ri Steinfeld	13	13,8%
K 15 Ri. Vollmersweiler	3	3,2%
L 546 Ri. Freckenfeld	4	4,3%
K 15 Ri. Langenberg	12	12,8%
Durchgangsverkehr	32	34,0%

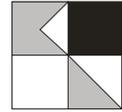
Entsprechend zeigt sich hier ein vergleichsweise geringer Anteil des Durchgangsverkehrs an der Gesamtverkehrsbelastung. Dieser kann mit ca. 34 % angegeben werden. Allgemein ist festzustellen, dass an dieser Befragungsstelle eine sehr geringe Gesamtverkehrsbelastung vorliegt. Die weiträumige Verteilung der befragten Verkehrsteilnehmer kann der Verkehrsspinne in **Anlage 17** entnommen werden.

Die in **Anlage 18** aufgetragene Tabelle gibt nochmals als eine Übersicht über alle Befragungsstellen und Fahrbeziehungen sowie den jeweiligen Anteil des Durchgangsverkehrs an der Gesamtverkehrsbelastung.

### **3. Verkehrsverteilungen**

Für das Untersuchungsgebiet bzw. den gesamten Untersuchungsraum lag bereits ein sehr detailliertes Verkehrsmodell vor, welches den gesamten Bereich der Südpfalz, einschließlich dem Großraum Karlsruhe sowie den Nordelsass im relevanten Bereich umfasst. Somit können auch weiträumige Beziehungen im Verkehrsmodell abgedeckt werden. In diesem Verkehrsmodell wurden, abgeleitet aus den vorhandenen Verkehrsinfra- und Siedlungsstrukturen sowie Gewerbeansiedlungen und deren Nutzungen, für die einzelnen Verkehrsbezirke das Verkehrsaufkommen bestimmt.

Über räumliche und zeitliche Entfernung wurde die Verteilung der Fahrten zu den jeweils anderen Verkehrszellen ermittelt. Hieraus ergibt sich, dass mit zunehmender Distanz



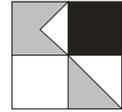
zwischen zwei Verkehrsbezirken die relative Anzahl der Fahrten untereinander abnimmt, die absolute Fahrtenzahl sich jedoch aus der strukturbezogenen Bedeutung der jeweiligen Zellen bestimmt.

Das aus diesen Berechnungen resultierende Gesamtraster nach Quelle und Ziel wird den weiteren Betrachtungen zur Beurteilung verschiedener Maßnahmen als Ausgangsraster zugrunde gelegt.

Die Ergebnisse der Verkehrsbefragungen wurden als Raster der Verkehrsbeziehungen nach Quelle und Ziel für den Analysezeitraum zusammengefasst und auf Ganztageswerte hochgerechnet. Dieses auf empirischen Erhebungen beruhende Raster der Verkehrsbeziehungen wurde in das über Strukturdaten gewonnene Raster des Untersuchungsraums eingearbeitet. Somit stehen den weiteren Berechnungen ein Gesamtraster im Untersuchungsraum zur Verfügung, welches einerseits sämtliche Ergebnisse der Verkehrsbefragungen beinhaltet und andererseits die Verkehrsbeziehungen im weiteren Untersuchungsraum hinreichend genau beurteilt.

In iterativen Arbeitsschritten wurde das digitalisierte modellhafte Verkehrsnetz so aufbereitet, dass das Ergebnis der berechneten Verkehrsverteilung den tatsächlichen Verkehrsablauf, abgeleitet aus den Ergebnissen der Verkehrszählungen, mit hinreichender Genauigkeit darstellt. Hierzu wurden die tatsächlichen Verkehrsbelastungen als Soll-Werte der Streckenbelastung mit den Berechnungsergebnissen verglichen und über Algorithmen einer Anpassung des Rasters der Verkehrsbeziehungen für die Bereiche vorgenommen, in denen sich Abweichungen ergeben. Die Ergebnisse der Verkehrsverteilung wurden in iterativen Rechendurchläufen soweit kalibriert, bis die tatsächlichen Verkehrsbelastungen mit hoher Genauigkeit auf sämtlichen Streckenabschnitten im engeren wie im weiteren Untersuchungsbereich abgebildet wurden, wobei generell eine sehr hohe Genauigkeitsschwelle zugrunde gelegt wurde.

Der angewandten Verkehrsverteilungsmethode, die für sämtliche Berechnungen der Verkehrsbelastung verwendet wurde, liegt ein Bestweg-Sukzessiv-Verfahren zugrunde. Bei diesem wird davon ausgegangen, dass die jeweiligen Verkehrsbeziehungen auf dem Weg abgewickelt werden, der für den Verkehrsteilnehmer die kürzeste Fahrzeit ergibt. Die Verkehrsverteilung selbst erfolgte in mehreren Schritten. Somit liegt im letzten Arbeitsschritt die gesamte zu erwartende Verkehrsbelastung im Untersuchungsgebiet vor, die den Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehr sowie auch den Binnenverkehr beinhaltet. Im Anschluss an jeden Sukzessivschritt werden die neuen Bestwege ermittelt, wobei die bis dahin

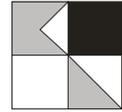


vorliegenden Belastungen auf den einzelnen Streckenabschnitten mit ihrem Einfluss auf die Reisegeschwindigkeit berücksichtigt werden.

Die Richtigkeit der Umlegung wurde über die Nachweise von Soll-Ist-Abweichungen im Gesamtverkehr und im Schwerverkehr für die gezählten Querschnitte, die Knotenströme und sonstige verfügbare Vergleichswerte belegt. Zudem wurde die Analysematrix mit der Rheinland-Pfalz-Matrix abgeglichen und mit den Ergebnissen der aktuellen Bundesverkehrszählung überprüft.

Die Ergebnisse der kalibrierten Verkehrsverteilung auf das Analysejahr 2018 können **Anlage 19** entnommen werden. Sie entsprechen in hohem Maße den Ergebnissen der Verkehrszählungen vom 16.10.2018. Entsprechend kann festgestellt werden, dass die L546 im Abschnitt zwischen K15 Vollmersweilerer Str. und K15 Speckstraße mit ca. 7.700 Kfz/24h belastet ist. Im Zuge der K15 liegt die Belastung am südlichen Ortsausgang bei ca. 5.200 Kfz/24h und im Zuge der K24 bei ca. 800 Kfz/24h. Analog zu dem Verfahren für den Gesamtverkehr wurde ein separates Verkehrsmodell für den Schwerverkehr erstellt. Die Ergebnisse der Verkehrsverteilung des Schwerverkehrs im Analyse-Nullfall sind in **Anlage 20** aufgetragen. Insgesamt liegt im Zuge der L546 im Abschnitt zwischen K15 Vollmersweilerer Str. und K15 Speckstraße eine Schwerverkehrsbelastung von ca. 310 Schwerverkehrsfahrzeugen pro 24h vor. Im Zuge der K15 südlich Schaidt kann die Belastung mit ca. 170 Schwerverkehrsfahrzeugen pro 24h und im Zuge der K24 mit ca. 40 Schwerverkehrsfahrzeugen pro 24/h ausgegeben werden.

Durch die hohe Genauigkeit der Belastungen in den Verkehrsmodellen des Analyse-Nullfalls im Vergleich zu den Verkehrszählungen 2018 ist gewährleistet, dass den weiteren Berechnungen auf Basis der aufgestellten Verkehrsprognose ein hinreichend abgesichertes System der jeweiligen Verkehrsbeziehungen sowie der angesetzten Streckenmerkmale zugrunde liegt. Im Rahmen von Verkehrsuntersuchungen, bei denen auch die Möglichkeit von Nacherhebungen bei Fortschreibungen derartiger Verkehrsgutachten bestand, konnte nachgewiesen werden, dass diese Methode einen hohen Genauigkeitsgrad bei der Beschreibung der zukünftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen aufweist und somit eine hinreichend genaue Vorhersage der zu erwartenden Verkehrsbelastungen bei strukturellen Änderungen wie auch bei Änderungen des Verkehrsnetzes ermöglicht.



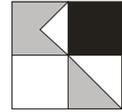
#### **4. Verkehrsprognose**

Zur Bestimmung der zukünftig zu erwartenden Verkehrsbelastung bei Realisierung unterschiedlicher Netzmodelle wurde das Raster der Verkehrsbeziehungen nach Quelle und Ziel für den Analysezeitraum über prognostizierte Hochrechnungsfaktoren so aufbereitet, dass die zukünftig zu erwartenden Verkehrsentwicklungen innerhalb des engeren Untersuchungsbereiches jeder Region hinreichend genau beschrieben werden. Wesentliche Einflussfaktoren für die Abschätzung des zukünftigen Verkehrsaufkommens einzelner Verkehrsbezirke sind insbesondere die Änderungen der Einwohner- und Arbeitsplatzzahlen sowie die Entwicklung der Motorisierung, die nach den zur Verfügung stehenden Unterlagen hinreichend genau abgeschätzt werden kann.

Diese Abschätzungen der Motorisierungsentwicklung wurden neben den generellen Verkehrszunahmen unter Berücksichtigung der aktuellen Shell Prognose, der Verkehrsprognose des Bundesverkehrswegeplans sowie allgemeinen Verkehrszunahmen im Bereich Rheinland-Pfalz auch die lokale Entwicklung des Verkehrs im Untersuchungsgebiet und in den angrenzenden Räumen im Prognose-Nullfall abgebildet. Hierfür wurden für das engere Untersuchungsgebiet und insbesondere die Gemeinden Schaidt, Wörth, Hagenbach, Kandel, Bad Bergzabern, Schweigen, Schweighofen, Steinfeld, Kapsweyer, Minfeld, Freckenfeld und Vollmersweiler die Angaben der jeweiligen Stadtverwaltungen bzw. Verwaltungsgemeinschaften zur Ausweisung neuer Wohn-, Misch- bzw. Gewerbegebiete die jeweiligen Flächennutzungspläne berücksichtigt. Die Flächennutzungspläne der jeweiligen Gemeinden sind in den **Anlagen 21 bis 30** aufgetragen.

Entsprechend diesen Flächennutzungsplänen und einem Abgleich mit Luftbildern zeigt sich, dass in den Gemeinden Freckenfeld, Minfeld, Vollmersweiler und Kapsweyer kleinere Wohngebiete geplant jedoch noch nicht realisiert sind. Ebenso sind weitere Wohngebiete in Wörth Schweigen-Rechtenbach und in Hagenbach geplant. Zwischen Steinfeld und Bahnhof Schaidt ist zudem ein noch nicht realisiertes Gewerbegebiet im Flächennutzungsplan eingetragen. In Schaidt selbst sind aus dem Flächennutzungsplan keine Erweiterungen der Baugebiete zu entnehmen. Zur Ermittlung der Einwohnerentwicklung im weiteren Untersuchungsgebiet wurden die Angaben des statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz hinsichtlich der Bevölkerungsvorausschätzung herangezogen. Die Fahrten aus neuen Nutzungen wurden dem Analyseraster 2018 mit der entsprechenden Verkehrsverteilung nach Quelle und Ziel überlagert.

Insgesamt ergibt sich für alle Verkehrsbezirke gemeinsam eine Zunahme des Verkehrs bis zum Prognosezieljahr 2030, bezogen auf das Jahr der Analyse 2018, von ca. 8,7 %. Da für



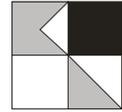
den zu untersuchenden Bereich bereits ältere Verkehrsprognosen vorlagen, wurden diese mit der aktuellen Verkehrsprognose verglichen und überprüft, inwieweit die Prognosen bereits eingetreten sind. Somit konnten unrealistische Prognoseansätze im lokalen und regionalen Bereich vermieden werden.

Unter der Voraussetzung, dass am bestehenden Verkehrsnetz im Untersuchungsgebiet keinerlei Änderung gegenüber dem Zustand von 2019 unterstellt werden, ergeben sich die in **Anlage 31** dargestellten Gesamtverkehrsbelastungen und die in **Anlage 32** dargestellten Schwerverkehrsbelastungen im engeren Untersuchungsgebiet. Der in **Anlage 33** dargestellte Vergleich zu den Ergebnissen des Analyse-Nullfalls 2018 zeigt, dass auf sämtlichen hier untersuchten Straßen Verkehrszunahmen unterschiedlicher Größenordnungen bis 2030 vorliegen werden. Für die L 546 ergeben sich Belastungszuwächse von bis zu ca. 1.400 Kfz/24 h im Querschnitt. Im Zuge der K 15 ist mit zusätzlichen Belastungen in einer Größenordnung von ca. 800 Kfz/24 h zu rechnen.

## **5. Varianten Ortsumfahrung**

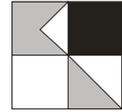
Entsprechend den uns überlassenen Unterlagen sind insgesamt fünf Varianten möglicher Umgehungsstraßen zu untersuchen. Auf diese Varianten wird im Folgenden näher eingegangen. Dabei wird insbesondere auf die Belastungen im Gesamtverkehr und im Schwerverkehr sowie auf die Differenzen zum Prognose-Nullfall eingegangen. Ebenso erfolgt eine Einstufung der Leistungsfähigkeit. Des Weiteren werden Aussagen zu den angesetzten sowie möglichen Knotenpunktformen dargelegt.

Im Allgemeinen ist festzustellen, dass sämtliche Knotenpunkte in den benachbarten Gemeinden vorfahrtsgeregelt sind. Aufgrund dieser vorliegenden Streckencharakteristika der L 546 und der K 15 wird angestrebt, die Anschlussknoten der Ortsumgehung Schaidt in dieser oder vergleichbarer Form zu gestalten. Die Errichtung von Kreisverkehrsplätzen an den Anschlussknoten L 546 und K 15 sind nach erster Einschätzung der räumlichen Gegebenheiten möglich, widersprechen jedoch der Streckencharakteristika. Im Vergleich zu vorfahrtsgeregelten oder signalisierten Knotenpunkten liegen die Kosten für Kreisverkehre deutlich über denen von vorfahrtsgeregelten- und signalisierten Knotenpunkten. Hier kann als Richtwert ein Kostenaufwand in Höhe von ca. 500.000 € angegeben werden, während die Errichtung einer Lichtsignalanlage lediglich mit ca. 200.000 € zusätzlichen Kosten anzusetzen ist. Kreisverkehre weisen generell bessere Leistungsfähigkeitsergebnisse auf als vorfahrts- oder lichtsignalregelte Knotenpunkte. Sie sind daher an Knotenpunkten zu empfehlen, an denen vorfahrts- oder lichtsignalregelte Varianten der Knotenpunktgestaltung an die Grenze der Leistungsfähigkeit stoßen.



Die Berechnung der Leistungsfähigkeit erfolgt mit dem Programm Knobel, BPS Bochum / Ettlingen in der aktuellen Version. Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit wird dabei getrennt für die morgendliche und abendliche Spitzenstunde durchgeführt. Hierzu werden Spitzenstundenfaktoren aus der Verkehrsanalyse 2018 verwendet. Die Bewertung der Verkehrsqualität erfolgt nach HBS 2015. Das Ergebnis wird in Abhängigkeit der berechneten mittleren Wartezeit in eine sechsstufige Skala mit den Qualitätsstufen A bis F unterteilt. Die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs an nicht lichtsignalgeregelten Knotenpunkten bedeuten:

- 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.



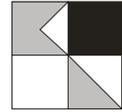
QSV F: Die Nachfrage ist in der betrachteten Richtung größer als die Kapazität. Der Verkehr bricht zusammen, d. h. es kommt stromaufwärts zu Stillstand und Stau im Wechsel mit Stop-and-Go-Verkehr. Diese Situation löst sich erst nach einem deutlichen Rückgang der Verkehrsnachfrage wieder auf. Die Strecke ist in der betrachteten Richtung überlastet.

### 5.1 Variante 1

Die erste Variante der Ortsumgehung schließt am westlichen Ortsrand auf Höhe des Bahnübergangs an die L 546 Hauptstraße an. Im weiteren Verlauf führt sie ortsnah südwestlich von Schaidt weiter und schließt südlich der Sportplätze an die K 15 an. Dabei kreuzt sie die K 23 am südöstlichen Rand der Sportplätze auf Höhe des Neugrabens. Der genaue geplante Verlauf dieser Variante ist in **Anlage 34** dargestellt.

Der Belastungsplan des Prognose-Planfalls der Variante 1 ist in **Anlage 35** aufgetragen. Er zeigt, dass ca. 4.400 Kfz/24 h auf der Umgehungsstraße zu erwarten sein werden. Die Ortsdurchfahrt Schaidt wird mit maximal ca. 4.800 Kfz/24 h im Abschnitt zwischen K 15 Vollmersweilerer Straße und K 15 Speckstraße belastet sein. Der in **Anlage 36** angegebene Belastungsplan des Schwerverkehrs zeigt, dass die Ortsumfahrung mit ca. 130 Schwerverkehrsfahrzeugen pro 24 Stunden belastet sein wird. In der Ortsmitte Schaidt beträgt die Schwerverkehrsbelastung noch ca. 180 Sfz/24 h. In **Anlage 37** ist ein Belastungsvergleich vom Prognose-Planfall der Variante 1 zum Prognose-Nullfall dargestellt. Hieraus wird ersichtlich, dass in der Ortsdurchfahrt Schaidt Verkehrsabnahmen in einer Größenordnung von ca. 4.300 Kfz/24 h zu erwarten sein werden. Durch weiträumigere Verlagerungseffekte ergeben sich im Zuge der L 544 und im Zuge der K 15 Belastungszunahmen von ca. 200 bis 400 Kfz/24 h. Die umliegenden Gemeinden Steinfeld, Freckenfeld und Minfeld erfahren eine Verkehrsreduzierung von ca. 200 bis 400 Kfz/24 h.

Für diese Variante wurden Leistungsfähigkeitsuntersuchungen an zwei Knotenpunkten durchgeführt. Die untersuchten Knotenpunkte, L 546 Hauptstraße westlich Schaidt / Ortsumfahrung und K 15 südlich Schaidt / Ortsumfahrung, sind ebenfalls in **Anlage 34** aufgetragen. In der vormittäglichen Spitzenstunde wird an beiden Knotenpunkten die Gesamtqualitätsstufe A erreicht, in der nachmittäglichen Spitzenstunde erreicht der Anschluss an die L 546 westlich Schaidt die Qualitätsstufe B und der Anschluss an die K 15 südlich Schaidt die Qualitätsstufe A. Die maximale Wartezeit liegt bei ca. 12 Sekunden, der maximale Rückstau, der in 95 % aller Fälle nicht überschritten



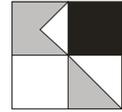
wird, hat bei ca. 12 m entsprechend zwei Pkw-Einheiten. Die genauen Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsbeurteilung sind in den **Anlagen 38.1 bis 39.5** aufgetragen.

Für die Leistungsfähigkeitsbeurteilung dieser beiden Knotenpunkte wurde eine vorfahrtsregelte Knotenpunktsform gewählt, bei der die Umgehungsstraße als abknickende Vorfahrtsstraße bevorrechtigt und die in Richtung Ortsmitte führenden Straßen untergeordnet eingehängt sind. Aus den Belastungsplänen des werktäglichen Gesamtverkehrs an den beiden untersuchten Knotenpunkten in der **Anlage 40** und **Anlage 41** geht hervor, dass die Hauptverkehrsrichtung über die neue Ortsumgehung verläuft. Somit wäre eine untergeordnete Anbindung der Ortsumgehung aus Sicht der Leistungsfähigkeit wenig zielführend. Am Knotenpunkt L 546 Hauptstraße / Ortsumgehung westlich Schaidt wäre aufgrund der dort verlaufenden Bahnlinie das Errichten einer Lichtsignalanlage möglich, um Rückstau in den Gleisbereich zu vermeiden.

## 5.2 Variante 2

Die zweite Variante der Ortsumfahrung hat einen ähnlichen Verlauf wie die erste Variante. Der hauptsächliche Unterschied besteht darin, dass die zweite Variante westlich Bahnhof Schaidt bereits an die L 546 anschließt. Ab Höhe des Bahnübergangs L 546 Hauptstraße ist der Verlauf identisch zu der Variante 1. Der genaue Verlauf der Variante 2 der Ortsumgehung ist in **Anlage 42** aufgetragen.

Der Belastungsplan des werktäglichen Gesamtverkehrs des Prognose-Planfalls der Variante 2 ist in **Anlage 43** dargestellt. Entsprechend ergeben sich Verkehrsbelastungen von ca. 4.600 Kfz/24 h im Zuge der Ortsumgehung. Die L 546 ist in der Ortsdurchfahrt Schaidt im Bereich zwischen K 15 Vollmersweilerer Straße und K 15 Speckstraße mit insgesamt ca. 4.800 Kfz/24 h belastet. In **Anlage 44** sind die Belastungen des werktäglichen Schwerverkehrs für die zweite Variante der Ortsumfahrung aufgetragen. Es zeigt sich, dass die Ortsumfahrung mit ca. 130 Sfz/24 h und die Ortsdurchfahrt im Abschnitt zwischen K15 Vollmersweilerer Str. und K15 Speckstraße mit ca. 190 Sfz/24 h belastet sein wird. Der Vergleich der Variante 2 der Ortsumgehung zum Prognose-Nullfall, der in **Anlage 45** dargestellt ist, zeigt, dass die Verkehrsbelastungen in der Ortsmitte Schaidt um ca. 4.200 Kfz/24 h reduziert werden können. Analog zu der Variante 1 können auch im weiteren Verlauf im Zuge der L 546 in Richtung Steinfeld und in Richtung Kandel Verkehrsabnahmen in einer Größenordnung von ca. 200 bis ca. 700 Kfz/24 h festgestellt werden. Die L 544 in Richtung Niederotterbach erfährt wiederum Verkehrszunahmen in einer Größenordnung von ca. 400 Kfz/24 h. Ebenso steigt die Verkehrsbelastung im Zuge der K 15 um ca. 800 Kfz/24 h. Die Verkehrszunahmen im Zuge der



L 544 und im Zuge der K 15 lassen sich durch weiträumigere Verlagerungseffekte erklären.

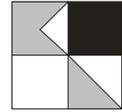
Analog zu Variante 1 werden auch hier die Anschlüsse L 546 westlich Schaidt Ortsumgehung und K 15 südlich Schaidt Ortsumgehung auf ihre Leistungsfähigkeit untersucht. Die beiden untersuchten Knotenpunkte sind ebenfalls in **Anlage 42** aufgetragen. Es ergibt sich an beiden Anschlussknoten in der vormittäglichen Spitzenstunde die Qualitätsstufe A nach HBS. In der nachmittäglichen Spitzenstunde erreicht der Anschluss L 546 westlich Schaidt Bahnhof die Qualitätsstufe B mit maximalen Wartezeiten von ca. 12 Sekunden und einer 95 %igen Rückstaulänge von ca. 12 m entsprechend zwei Pkw-Einheiten. Der Anschluss an die K 15 erreicht, wie auch in der vormittäglichen Spitzenstunde, die Qualitätsstufe A. Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsbeurteilung der zweiten Variante sind in den **Anlagen 46.1 bis 47.5** dargestellt. Auch hier wurde jeweils ein vorfahrtsgeregelter Knotenpunkt zugrunde gelegt, bei dem die Umgehungsstraße der Straße in Richtung Ortsmitte Schaidt bevorrechtigt ist. Somit ergibt sich auch hier eine abknickende Vorfahrtsstraße.

Wie bereits bei der Variante 1 zeigen auch hier die Belastungspläne der beiden Anschlussknoten, die in den **Anlagen 48 und 49** dargestellt sind, dass die Verkehrsteilnehmer die Ortsumfahrung bevorzugen und daher die Relationen von bzw. zur Ortsumfahrung deutlich stärker belastet sind. Aus diesem Grund wurde die Knotenpunktform „abknickende Vorfahrtsstraße“ gewählt. Analog zur Variante 1 ist auch in dieser Variante am Anschluss L 546 westlich Bahnhof Schaidt die Errichtung einer Lichtsignalanlage zur Vermeidung von Rückstau in den Gleisbereich möglich. Ein anderer Knotenpunktstyp am Anschluss K 15 südlich Schaidt wird aus den in Kapitel 5.1 beschriebenen Gründen nicht empfohlen.

### 5.3 Variante 3

Die dritte Variante verläuft nördlich von Schaidt parallel zur existierenden Bahnstrecke. Am nordöstlichen Ortsende von Schaidt schwenkt die Ortsumgehung in Richtung Süden. Dabei kreuzt sie die L 546 östlich des Ortsbezirks Schaidt, bevor sie im weiteren Verlauf am südlichen Ortsrand an die K 15 angeschlossen werden. Der exakte Verlauf der Ortsumfahrung in der dritten Variante ist in **Anlage 50** aufgetragen.

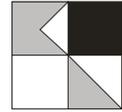
Entsprechend dem Belastungsplan des werktäglichen Gesamtverkehrs für die dritte Variante, der in **Anlage 51** dargestellt ist, ergeben sich im Zuge der Umgehungsstraße Verkehrsbelastungen von bis zu ca. 5.400 Kfz/24 h. Der westliche Abschnitt der Um-



gehungsstraße ist mit ca. 5.000 Kfz/24 h und der südliche Abschnitt der Umgehungsstraße im Bereich Pappelallee mit ca. 3.200 Kfz/24 h belastet. In der Ortsmitte von Schaidt ergeben sich Verkehrsbelastungen von ca. 3.300 Kfz/24 h. Die Schwerverkehrsbelastungen können entsprechend **Anlage 52** im Zuge der Ortsumfahrung Schaidt mit ca. 110 bis 220 Sfz/24 h angegeben werden. Die maximale Schwerverkehrsbelastung in der Ortsmitte von Schaidt liegt bei ca. 80 Sfz/24 h. Der Belastungsvergleich des Prognose-Planfalls der dritten Variante zum Prognose-Nullfall in **Anlage 53** zeigt, dass im Zuge der Ortsdurchfahrt Schaidt mit Verkehrsabnahmen in einer Größenordnung von ca. 5.800 Kfz/24 h zu rechnen sind. Bei der dritten Variante ergeben sich jedoch großräumige Verlagerungen, sodass die L 546 östlich von Schaidt in Richtung Kandel mit ca. 400 Kfz/24 h stärker belastet sein wird. Im Gegenzug ergeben sich im Zuge der L 546 westlich von Schaidt und im Zuge der L 544 sowie im Zuge der K 15 Verkehrsabnahmen in der Größenordnung von 200 bis 500 Kfz/24 h. Es ist demnach festzustellen, dass die Verkehre, die sonst über die K 15 abgewickelt wurden, nun über die L 546 und weiter in Richtung zur B 427 verlaufen werden. Dies kann dadurch begründet werden, dass diese Variante der Ortsumgehung für die Hauptverkehrsbeziehung einen Umweg darstellt.

Im Zuge der Leistungsfähigkeitsbeurteilung dieser Variante wurden die drei Knotenpunkte L 546 westlich Schaidt / Ortsumgehung, L 546 östlich Schaidt / Ortsumgehung und K 15 / Ortsumgehung näher betrachtet. Die genaue Lage der Knotenpunkte kann wiederum **Anlage 50** entnommen werden. Entsprechend den Ergebnissen der Leistungsfähigkeitsbeurteilungen in den **Anlagen 54.1 bis 56.5** ergeben sich an allen drei untersuchten Anschlüssen sowohl in der vormittäglichen als auch in der nachmittäglichen Spitzenstunde die Gesamtqualitätsstufe A. Die maximale Wartezeit liegt bei ca. 9 Sekunden und der maximale Rückstau, der in 95 % der Fälle nicht überschritten wird, mit ca. 6 m entsprechend einer Pkw-Einheit angegeben werden.

Auch bei dieser Variante wurden aus den zuvor erläuterten Gründen vorfahrtsregelte Knotenpunkte mit einer abknickenden Vorfahrtsstraße der Leistungsfähigkeitsberechnung zugrunde gelegt. Der Anschlussknoten L 546 West / Ortsumgehung kann auch in dieser Variante mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet werden um einen Rückstau in den Gleisbereich des Bahnübergangs im Zuge der L 546 Hauptstraße zu vermeiden. Dies ist insbesondere bei dieser Variante empfehlenswert, da hier die L546 Hauptstraße untergeordnet ist und den Verkehrsteilnehmern, die von der Ortsumgehung zur L 546 in Richtung Steinfeld bzw. in der Gegenrichtung fahren, Vorfahrt gewähren müssen. Am Anschlussknoten K 15 / Ortsumgehung sind die K 15 Speckstraße bzw. aus in

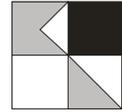


Richtung Ortsmitte und Umgehungsstraße ähnlich stark belastet. Demzufolge wäre es möglich, an diesem Knotenpunkt auch eine andere Knotenpunktsform zu wählen. Hierfür käme ein Lichtsignal geregelter Knotenpunkt in Betracht. Die jeweiligen Belastungspläne, aus denen die Überlegungen zu den Knotenpunktsformen abgeleitet wurden, sind in den **Anlagen 57 bis 59** aufgetragen.

#### 5.4 Variante 4

Die vierte untersuchte Variante verläuft in einem Abschnitt wiederum nördlich von Schaidt parallel zur Bahnlinie, verschwenkt jedoch etwas früher und ortsnäher als die dritte Variante in Richtung Süden. Diese Variante hat einen Anschluss an die L 546 östlich von Schaidt und folgt zum Teil auf der Bestandstrasse der L 546 in Richtung Freckenfeld. Unmittelbar vor dem Ortseingang Freckenfeld verschwenkt die Ortsumfahrung in Richtung Süden auf einer neuen Trasse und schließt an die K 24 und im weiteren Verlauf an die K 15 an. Den genauen Verlauf der vierten Variante der Ortsumfahrung kann der **Anlage 60** entnommen werden.

Die Variante 4 weist im Zuge der Ortsumgehung mit ca. 7.200 Kfz/24 h im Abschnitt zwischen K 15 Vollmersweilerer Straße und Anschluss L 546 Ost die stärkste Verkehrsbelastung der untersuchten Varianten auf. Im weiteren Verlauf der L 546 kann die Querschnittsbelastung mit ca. 8.800 Kfz/24 h angegeben werden. Die Verkehrsbelastung im Zuge der K 24 kann mit ca. 5.000 Kfz/24 h und der K 15 mit ca. 6.600 Kfz/24 h angegeben werden. Die Ortsdurchfahrt von Schaidt ist mit bis zu 1.900 Kfz/24 h belastet. Die Belastungsangaben des werktäglichen Gesamtverkehrs für die vierte Variante der Ortsumfahrung können der **Anlage 61** entnommen werden. In **Anlage 62** sind die Belastungen des werktäglichen Schwerverkehrs aufgetragen. Es zeigt sich, dass die maximale Schwerverkehrsbelastung in der Ortsdurchfahrt Schaidt zwischen K 15 Vollmersweilerer Straße und K 15 Speckstraße mit ca. 50 Sfz/24 h angegeben werden kann. Die Umgehungsstraße ist im Abschnitt zwischen K 15 Vollmersweilerer Straße und Anschluss L 546 Ost mit ca. 270 Sfz/24 h belastet. Im weiteren Verlauf steigt die Schwerverkehrsbelastung im Zuge der L 546 zwischen Schaidt und Freckenfeld auf insgesamt 350 Sfz/24 h. Der Belastungsvergleich des werktäglichen Gesamtverkehrs der vierten Variante der Ortsumfahrung zum Prognose-Nullfall zeigt, dass in dieser Variante mit ca. 7.100 Kfz/24 h die größte Entlastung des Ortskerns von Schaidt vorliegt. Die K 15 Speckstraße wird im Abschnitt zwischen L 546 Hauptstraße und K 24 Verkehrsabnahmen in einer Größenordnung von bis zu ca. 4.200 Kfz/24 h erfahren. Die L 546 selbst erfährt in den meisten Abschnitten im Untersuchungsgebiet Verkehrszuwächse von ca. 200 Kfz/24 h. Starke großräumige Verlagerungen sind je-



doch nicht zu erwarten. Stattdessen zeigt der Belastungsvergleich eindeutig, dass diese Variante der Ortsumgehung den größten Verlagerungseffekt im Untersuchungsgebiet mit sich zieht.

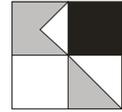
Auch bei dieser Variante wurde für die drei Anschlussknoten L 546 westlich Schaidt, L 546 östlich Schaidt sowie der Anschluss an die K 15 auf ihre Leistungsfähigkeit untersucht. Die einzelnen Lagen der Knotenpunkte können ebenfalls der **Anlage 60** entnommen werden. Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsbeurteilung in den **Anlagen 64.1 bis 66.5** zeigen, dass auch bei dieser Variante an allen untersuchten Knotenpunkten sowohl in der vormittäglichen als auch in der nachmittäglichen Spitzenstunde mit der Qualitätsstufe A sehr gute Leistungsfähigkeitsergebnisse erzielt werden. Die maximale Wartezeit beträgt dabei ca. 9 Sekunden und der maximale Rückstau, der in 95 % aller Fälle nicht überschritten wird, kann mit maximal 12 m, entsprechend zwei Pkw-Einheiten angegeben werden.

Bei den Empfehlungen der Knotenpunktsgestaltungen der beiden Anschlussknoten an die L 546 westlich von Schaidt und L 546 östlich von Schaidt wird auf das Kapitel 5.3 verwiesen. Die Anschlussstelle Ortsumfahrung K 24 / K 15 sollte als abknickende Vorfahrtsstraße mit Bevorrechtigung der K 15 Ost und der K 24 Ortsumfahrung im Norden ausgeführt werden, da der Verkehr in Richtung Ortsmitte Schaidt an diesem Knoten deutlich untergeordnet ist. Die jeweiligen Belastungspläne der untersuchten Knotenpunkte sind in den **Anlagen 67 bis 69** aufgetragen.

## 5.5 Variante 5

Die fünfte untersuchte Variante verläuft im Gegensatz zu den Varianten 3 und 4 nicht parallel zur Bahnlinie, sondern verschwenkt etwas früher und weiter in Richtung Norden. Diese Variante hat einen Anschluss an die L 546 östlich von Schaidt und folgt zum Teil der L 546 in Richtung Freckenfeld. Der weitere Verlauf entspricht der Variante 4, sodass die Ortsumfahrung unmittelbar vor dem Ortseingang Freckenfeld in Richtung Süden auf einer neuen Trasse verschwenkt und an die K 24 und im weiteren Verlauf an die K 15 anschließt. Den genauen Verlauf der fünften Variante der Ortsumfahrung kann der **Anlage 70** entnommen werden.

Für die fünfte Variante können im Zuge der Ortsumgehung Querschnittsbelastungen von ca. 6.900 Kfz/24 h im Abschnitt zwischen K 15 Vollmersweilerer Straße und Anschluss L 546 Ost festgestellt werden. Im Abschnitt zwischen Ortsausgang Schaidt und Ortseingang Freckenfeld liegt die Querschnittsbelastung bei ca. 8.800 Kfz/24 h. Die Be-

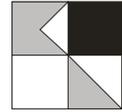


lastung im Zuge der K 24 kann mit ca. 5.000 Kfz/24 h und im Zuge der K 15 mit ca. 6.600 Kfz/24 h angegeben werden. Die Ortsdurchfahrt von Schaidt ist mit bis zu ca. 2.200 Kfz/24 h belastet. Sämtliche Belastungsangaben können für den werktäglichen Gesamtverkehr **Anlage 71** entnommen werden. Die werktäglichen Belastungen im Schwerverkehr sind in **Anlage 72** aufgetragen. Hieraus wird ersichtlich, dass ca. 250 Sfz/24 h die Umgehungsstraße nutzen werden. Hierdurch kann die Schwerverkehrsbelastung im Zuge der Ortsdurchfahrt Schaidt auf maximal ca. 60 Sfz/24 h reduziert werden. Im Zuge der L 546 zwischen den Gemeinden Schaidt und Freckenfeld liegt die Schwerverkehrsbelastung bei ca. 350 Sfz/24 h und im Zuge der K 24 bei ca. 170 Sfz/24 h. Im Zuge der K 15 können Schwerverkehrsbelastungen von maximal ca. 210 Sfz/24 h festgestellt werden. Der Belastungsvergleich des werktäglichen Gesamtverkehrs der Variante 5 zum Prognose-Nullfall ist in **Anlage 73** aufgetragen. Entsprechend zeigt sich, dass die Entlastung des Ortskerns von Schaidt in einer Größenordnung von ca. 5.400 Kfz/24 h liegt. Verkehrsabnahmen von bis zu ca. 4.200 Kfz/24 h können im Zuge der K 15 Speckstraße im Abschnitt zwischen L 546 Hauptstraße und K 24 festgestellt werden. Im Zuge der L 546 ergeben sich außerhalb der Gemeinde Schaidt Verkehrszunahmen von ca. 200 Kfz/24 h. Somit sind großräumige Verkehrsverlagerungen nicht zu erwarten.

Wie auch bei den vorherigen Varianten wurden bei der Variante 5 Leistungsfähigkeitsuntersuchungen an den relevanten Anschlussknoten L 546 westlich Schaidt, L 546 östlich Schaidt und K 15 untersucht. Die Lage der Knotenpunkte können **Anlage 70** entnommen werden. In den **Anlagen 74.1 bis 76.5** sind die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsbeurteilung aufgetragen. Auch in dieser Variante wird an allen untersuchten Knotenpunkten die Gesamtqualitätsstufe A und somit eine sehr gute Leistungsfähigkeit erreicht. Die maximale Wartezeit kann mit ca. 9 Sekunden und der maximale Rückstau, der in 95 % aller Fälle nicht überschritten wird, mit 12 m, entsprechend zwei PKW-Einheiten angegeben werden.

Bei den Knotenpunktsgestaltungen wurden die gleichen Voraussetzungen wie bei der Variante 4 berücksichtigt. In den **Anlagen 77 bis 79** sind die Belastungen der untersuchten Knotenpunkte aufgetragen.

In nachstender Tabelle sind nochmals die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsbeurteilungen an den untersuchten Knotenpunkten für die jeweiligen Varianten aufgetragen. Dabei werden die maximalen Wartezeiten und 95 %-ige Rückstaulängen sowie die Gesamtqualitätsstufe aufgezeigt.



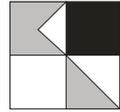
Variante 1		Anschluss L 546 West		Anschluss K 15	
		Sph VM	Sph NM	Sph VM	Sph NM
Verkehrsbelastung	[Kfz / h]	521	681	403	549
maximale Wartezeit	[s]	7,4	12	6,4	7,6
max. Rückstau 95 %	[m]	6	12	6	0
Qualitätsstufe HBS		A	B	A	A

Variante 2		Anschluss L 546 West		Anschluss K 15	
		Sph VM	Sph NM	Sph VM	Sph NM
Verkehrsbelastung	[Kfz / h]	541	685	438	584
maximale Wartezeit	[s]	6,5	11,5	6,7	7,9
max. Rückstau 95 %	[m]	6	12	6	6
Qualitätsstufe HBS		A	B	A	A

Variante 3		Anschluss L 546 West		Anschluss L 546 Ost		Anschluss K 15	
		Sph VM	Sph NM	Sph VM	Sph NM	Sph VM	Sph NM
Verkehrsbelastung	[Kfz / h]	512	615	482	598	363	508
maximale Wartezeit	[s]	6,8	8,6	8,6	9,2	6,6	7,4
max. Rückstau 95 %	[m]	6	6	6	6	6	6
Qualitätsstufe HBS		A	A	A	A	A	A

Variante 4		Anschluss L 546 West		Anschluss L 546 Ost		Anschluss K 15	
		Sph VM	Sph NM	Sph VM	Sph NM	Sph VM	Sph NM
Verkehrsbelastung	[Kfz / h]	508	630	642	862	489	570
maximale Wartezeit	[s]	6,1	8,8	6,4	8	7,9	6,1
max. Rückstau 95 %	[m]	6	6	6	12	6	12
Qualitätsstufe HBS		A	A	A	A	A	A

Variante 5		Anschluss L 546 West		Anschluss L 546 Ost		Anschluss K 15	
		Sph VM	Sph NM	Sph VM	Sph NM	Sph VM	Sph NM
Verkehrsbelastung	[Kfz / h]	517	654	698	878	554	573
maximale Wartezeit	[s]	6,8	9,2	9,3	8,7	8,9	6,2
max. Rückstau 95 %	[m]	6	6	6	12	6	6
Qualitätsstufe HBS		A	A	A	A	A	A



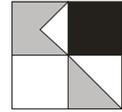
---

## 6. Lärmparameter – Eingangsdaten zu schalltechnischen Untersuchungen

Als Grundlage für schalltechnische Bewertungen werden die werktäglichen Verkehrsbelastungen auf durchschnittlich tägliche Verkehre eines Jahres (DTV) umgerechnet und für die Querschnitte die maßgebenden Stundenbelastungen Tag (6:00 bis 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr) getrennt nach Gesamtverkehr und Schwerverkehr >3,5 t angegeben. Entsprechend der Veröffentlichungen der BAST wird damit der Schwerverkehr korrekt abgebildet und eine Berücksichtigung der Fahrzeuge zwischen 2,8 und 3,5 t kann somit entfallen.

Die jeweiligen Umrechnungsfaktoren, die für die Berechnung der Lärmparameter benötigt werden, wurden aus den Querschnittsmessungen der Verkehrszählung 2018 abgeleitet.

Die Lärmparameter, die als Eingangsdaten zu schalltechnischen Untersuchungen dienen, können den **Anlagen 80 bis 83** für ausgewählte Querschnitte im engeren Untersuchungsgebiet entnommen werden. In **Anlage 80** sind dabei die Lärmparameter des Analyse-Nullfalls und des Prognose-Nullfalls aufgetragen, die **Anlagen 81 bis 83** enthalten die Lärmparameter für die Prognose-Planfälle der fünf Varianten der Ortsumgehung Schaidt.



## 7. Zusammenfassung

Der LBM Rheinland-Pfalz prüft eine Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im Ortskern von Schaidt durch Realisierung einer Ortsumfahrung. Hierfür kommen insgesamt fünf Varianten in Frage, die im Rahmen dieser Verkehrsuntersuchung beurteilt werden.

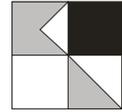
Um empirische Grundlagen zur Beurteilung der verkehrlichen Auswirkung der Ortsumfahrung zu erhalten, wurden am 16. Oktober 2018 Verkehrszählungen im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Hierbei wurden insbesondere zur Bestimmung der Verkehrsstrukturen Befragungsstellen im Zuge der L 546, der K 15 und der K 23 eingerichtet.

Die Ergebnisse der Strombelastungszählungen wurden als Strombelastungspläne aufgetragen sowie hochgerechnet auf werktäglichen Gesamtverkehr bzw. werktäglichen Schwerverkehr dargestellt. Die L 546 weist dabei Verkehrsbelastungen von maximal ca. 7.000 Kfz/24 h im Abschnitt zwischen K 15 Vollmersweilerer Straße und K 15 Speckstraße auf. Die K 15 Speckstraße ist mit maximal ca. 5.000 Kfz/24 h belastet. Die Schwerverkehrsbelastungen können im Zuge der L 546 mit maximal ca. 270 Sfz/24 h im Abschnitt zwischen K 15 Vollmersweilerer Straße und K 15 Speckstraße angegeben werden. Die maximalen Belastungen im Zuge der K 15 liegen bei ca. 170 Sfz/24 h östlich der Anschlussstelle K 24.

Die Ergebnisse der Verkehrsbefragungen wurden, nach Verkehrsbezirken verschlüsselt, auf Ganztagesbelastungen hochgerechnet und auf das digitalisierte Verkehrsnetz des Untersuchungsgebietes verteilt. Es zeigt sich, dass insbesondere die Verkehrsbeziehung L 546 westlich Schaidt / K 15 südlich Schaidt bzw. in umgekehrter Richtung im Untersuchungsgebiet von großer Bedeutung ist.

Über ein Verkehrsmodell wurde ein Raster der Verkehrsbeziehungen für den Analysezeitraum 2018 unter Berücksichtigung sämtlicher Strukturdaten des Untersuchungsgebietes erzeugt, in welches die Raster des täglichen Gesamtverkehrs den Verkehrsbefragungen eingearbeitet wurden. Dieses Raster der Verkehrsbeziehungen 2018 wurde auf ein digitales Verkehrsmodell verteilt und aufgrund sämtlicher vorliegender Verkehrszählungen, hier insbesondere der Strombelastungszählungen des Jahres 2018, geeicht und kalibriert.

Unter Berücksichtigung sämtlicher Flächennutzungspläne des engeren Untersuchungsgebietes sowie allgemeiner Verkehrs- und Einwohnerentwicklungen im Untersuchungsgebiet wurde das Raster der Verkehrsbeziehungen 2018 auf das Prognosezieljahr 2030 fortgeschrieben. Es zeigt sich, dass bis zum Zieljahr der Verkehrsprognose Verkehrssteigerungen



von bis zu ca. 1.400 Kfz/24 h im Querschnitt im Zuge der L 546 Hauptstraße zu erwarten sind.

Die Realisierung der ersten Variante der Ortsumgehung zieht Verkehrsverlagerungen in der Größenordnung von ca. 4.300 Kfz/24 h mit sich. Durch die Ortsumgehung können weiträumige Verkehrsverlagerungen beobachtet werden, sodass die L 546 im Bereich Freckenfeld / Minfeld sowie die B 427 im Bereich Minfeld mit zusätzlichen Verkehrsabnahmen in einer Größenordnung von ca. 300 bis 400 Kfz/24 h zu Buche schlagen.

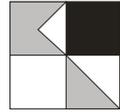
Bei der zweiten Variante der Ortsumgehung zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei der ersten Variante. Der Verlagerungseffekt von der Ortsmitte Schaidt auf die Umgehungsstraße liegt in dieser Variante mit ca. 4.200 Kfz/24 h in einer ähnlichen Größenordnung wie in der ersten Variante. Die großräumigen Verkehrsverlagerungen ergeben Verkehrsabnahmen von bis zu ca. 700 Kfz/24 h im Zuge der B 427 in Minfeld. Im Gegenzug ist die K 15 mit ca. 800 Kfz/24 h stärker belastet.

Die dritte Variante der Ortsumgehung Schaidt zieht Verkehrsbelastungen auf der Umgehungsstraße in der Größenordnung von ca. 5.400 Kfz/24 h mit sich. Da diese Variante für die direkte Anbindung in Richtung Wörth jedoch einen Umweg bedeutet, ergeben sich Verkehrszunahmen im Zuge der L 546 und der B 427 in Richtung Kandel. Die Verkehrsabnahme in der Ortsmitte Schaidt kann mit ca. 5.800 Kfz/24 h angegeben werden.

Die Variante 4 der Ortsumgehung weist die größten Verlagerungseffekte auf. In der Ortsmitte Schaidt wird eine Verkehrsabnahme von ca. 7.100 Kfz/24 h erreicht. Die Umgehungsstraße ist mit maximal 7.200 Kfz/24 h belastet. Großräumige Verlagerungseffekte sind bei dieser Variante nur in einer untergeordneten Größenordnung von ca. +200 Kfz/24 h festzustellen.

In der fünften Variante kann im Zuge der Ortsdurchfahrt Schaidt eine Verkehrsreduktion von bis zu ca. 5.400 Kfz/24 h erreicht werden. Die Verkehrsbelastungen im Zuge der Umgehungsstraße liegen dabei bei ca. 6.900 Kfz/24 h. Wie bereits in der Variante 4 ergeben sich hier nur marginale großräumige Verkehrsverlagerungen in einer Größenordnung von ca. +200 Kfz/24 h.

Für alle fünf Varianten wurde die Leistungsfähigkeit an den Anschlüssen L 546 und K 15 untersucht. Für die Leistungsfähigkeitsbeurteilung wurde dabei ein vorfahrtsgeregelter Knotenpunkt mit Bevorrechtigung der Ortsumgehung, also abknickender Vorfahrtstraße, bei der



---

die Straße in Richtung Ortsmitte untergeordnet ist, zugrunde gelegt. Die Leistungsfähigkeit kann für alle Varianten und an allen Knotenpunkten bestätigt werden.

Für die Anschlussstelle L 546 westlich Schaidt / Ortsumfahrung wird empfohlen, einen lichtsignalgeregelten Knotenpunkt zu errichten. Hierdurch kann vermieden werden, dass es zu Rückstau bis in den Gleisbereich des Bahnübergangs kommt.

Die Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt K 15 / Ortsumgehung in der dritten Variante ermöglicht hier die Errichtung eines vorfahrtsignalgeregelten Knotenpunktes sowie eines lichtsignalgeregelten Knotenpunktes.

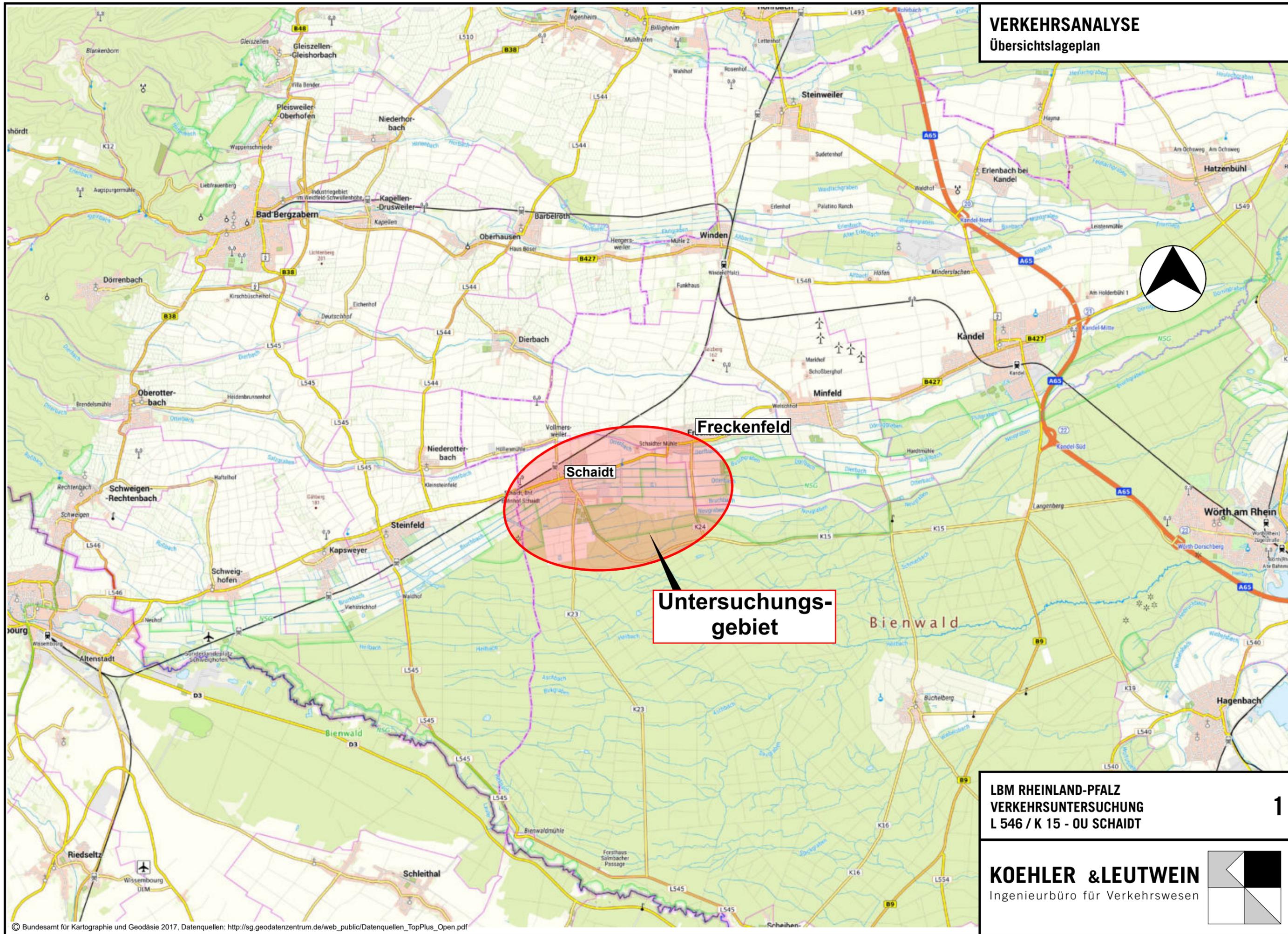
Für eine weitergehende schalltechnische Untersuchung wurden die entsprechenden Lärmparameter an ausgewählten Straßenquerschnitten ermittelt und für sämtliche Untersuchungsvarianten tabellarisch aufgetragen.

Ingenieurbüro für Verkehrswesen  
Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG

Datei: RK\_OU\_Schaidt\_L\_546\_K\_15\_2020-12-08  
Datum: 09.02.2022

# VERKEHRSANALYSE

## Übersichtslageplan

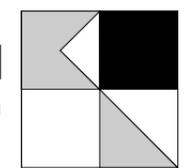


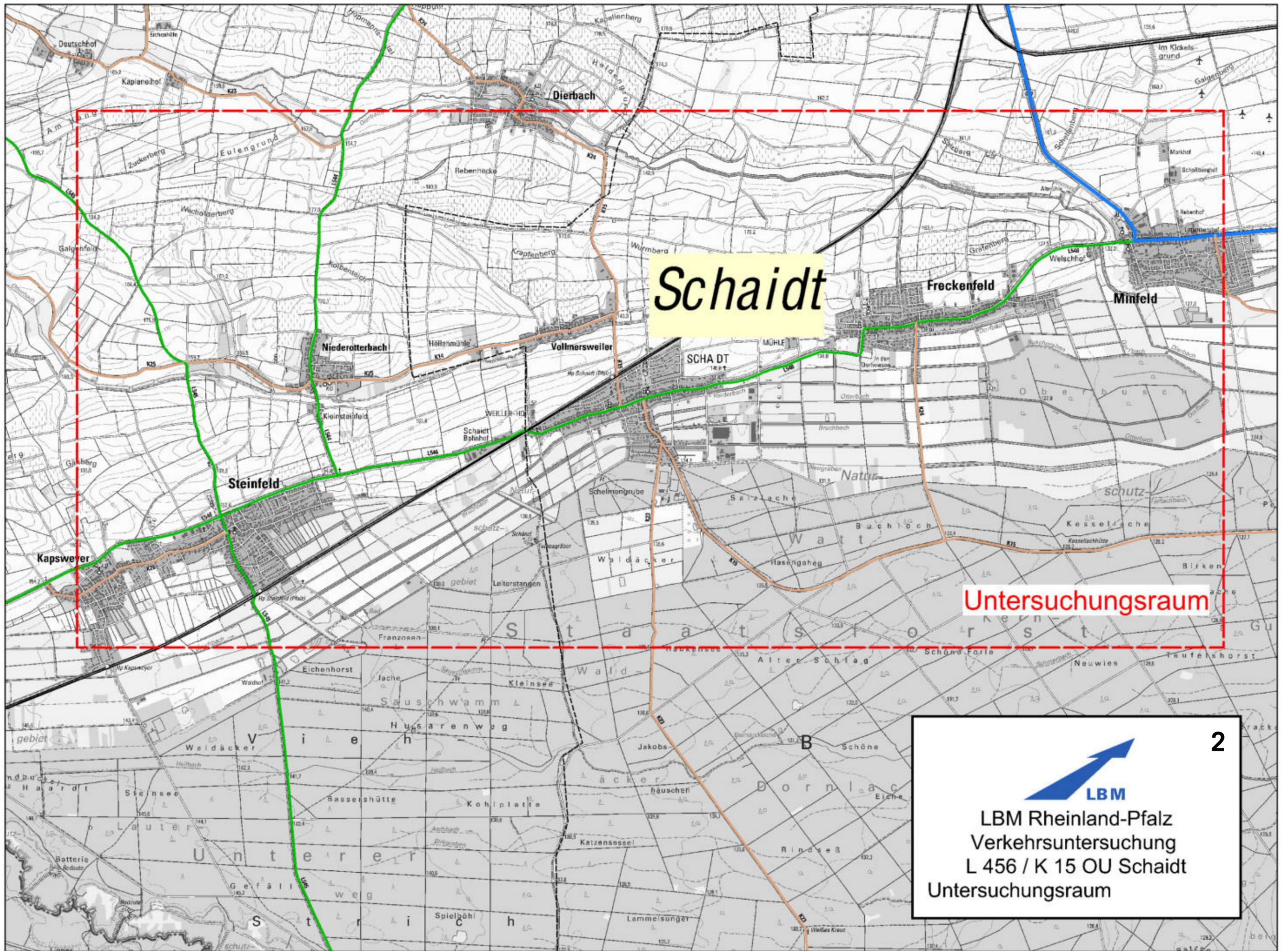
**Untersuchungs-**  
**gebiet**

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

1

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**Schaidt**

**Untersuchungsraum**

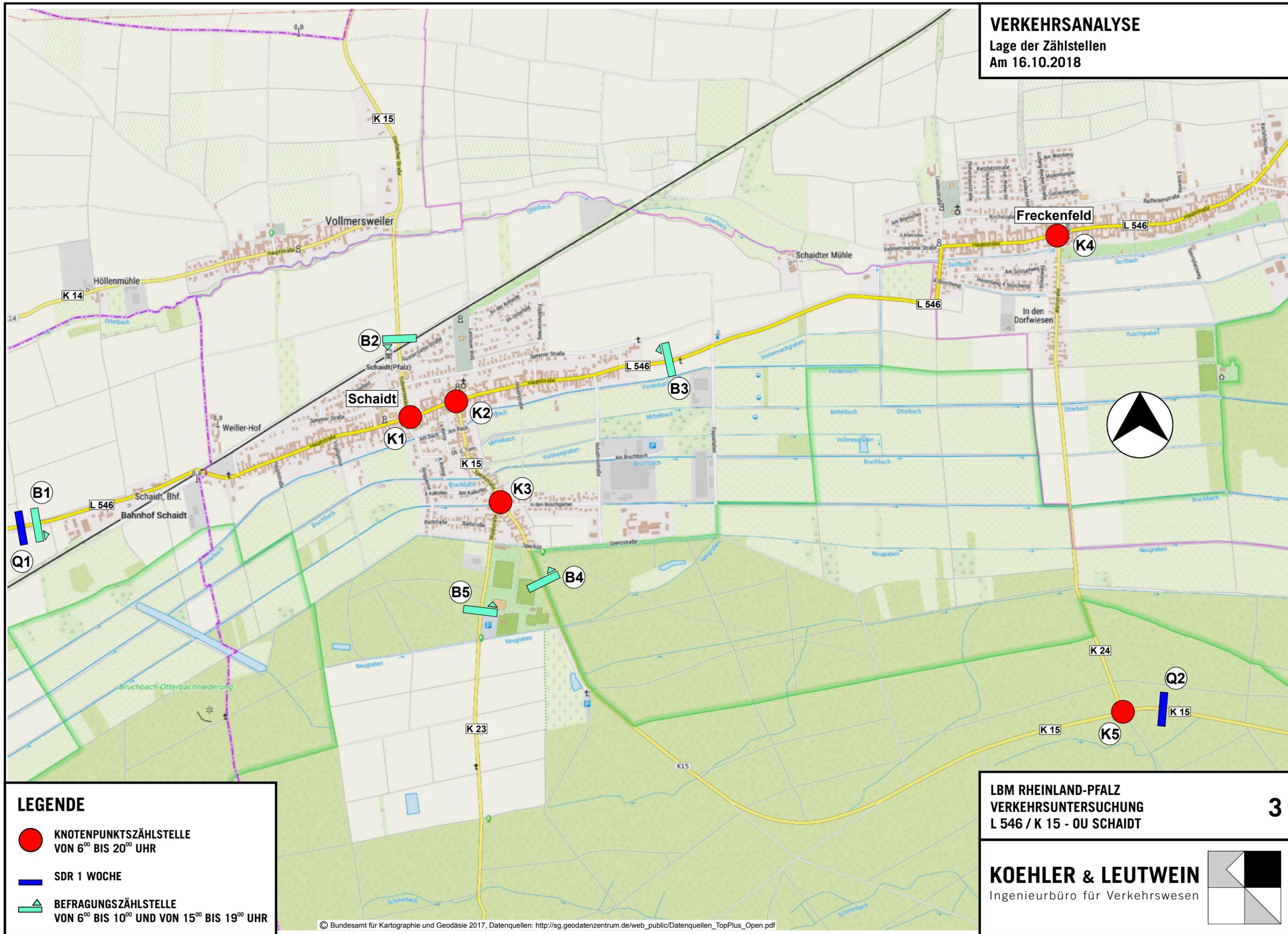
**LBM**

LBM Rheinland-Pfalz  
Verkehrsuntersuchung  
L 456 / K 15 OU Schaidt  
Untersuchungsraum

**2**

# VERKEHRSANALYSE

Lage der Zählstellen  
Am 16.10.2018



## LEGENDE

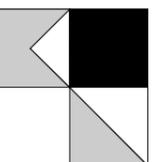
-  KNOTENPUNKTSZÄHLSTELLE  
VON 6<sup>00</sup> BIS 20<sup>00</sup> UHR
-  SDR 1 WOCH
-  BEFRAGUNGSZÄHLSTELLE  
VON 6<sup>00</sup> BIS 10<sup>00</sup> UND VON 15<sup>00</sup> BIS 19<sup>00</sup> UHR

© 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)

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

3

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

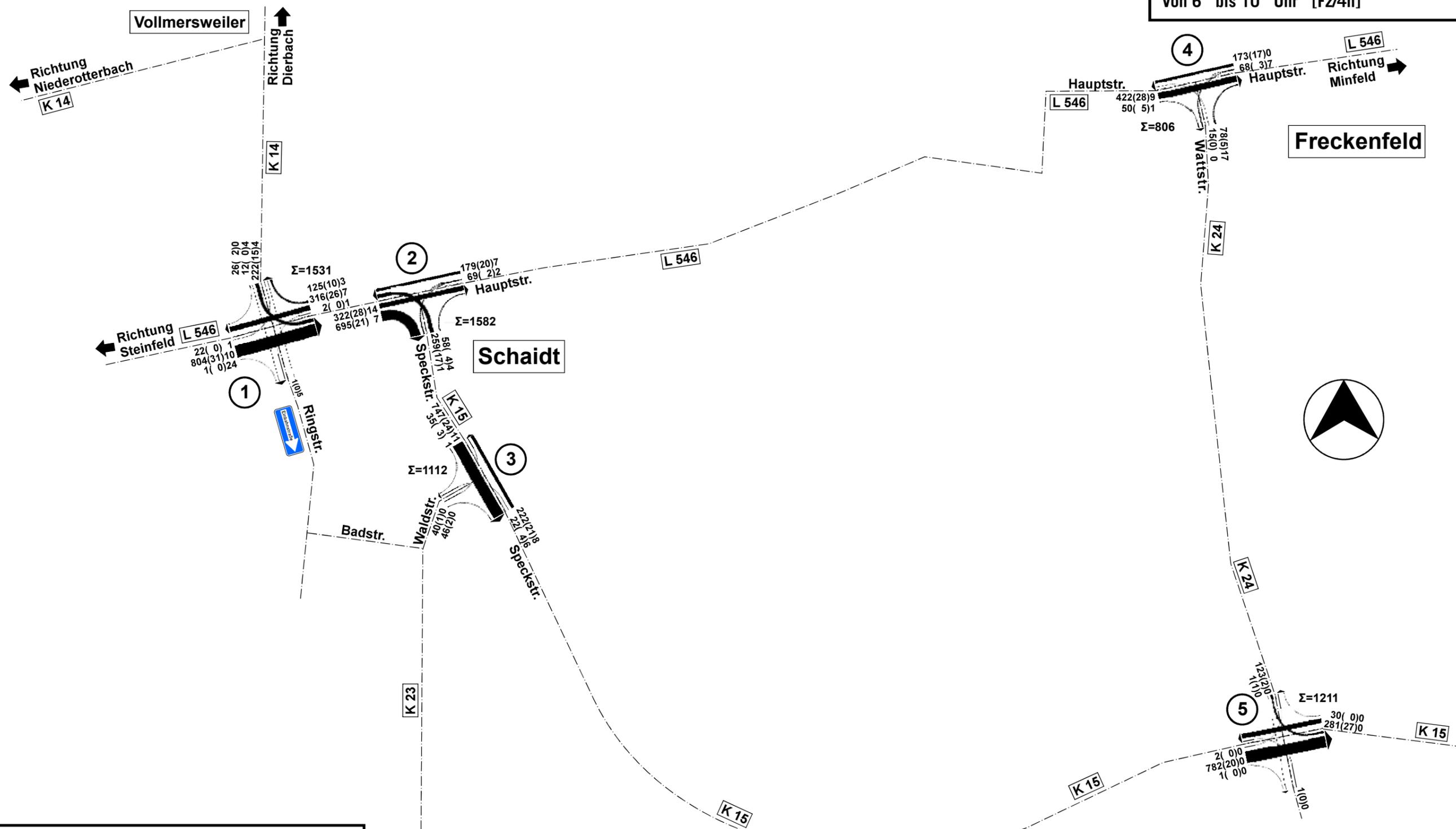


# VERKEHRSANALYSE

Belastung der Knotenpunkte

Am 16.10.2018

Von 6<sup>00</sup> bis 10<sup>00</sup> Uhr [Fz/4h]

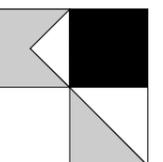


## LEGENDE

213	(20)	15
△	△	△
KFZ/4h DAVON:	SCHWER- VERKEHR	FAHRRÄDER
GEZÄHLTE WERTE		

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

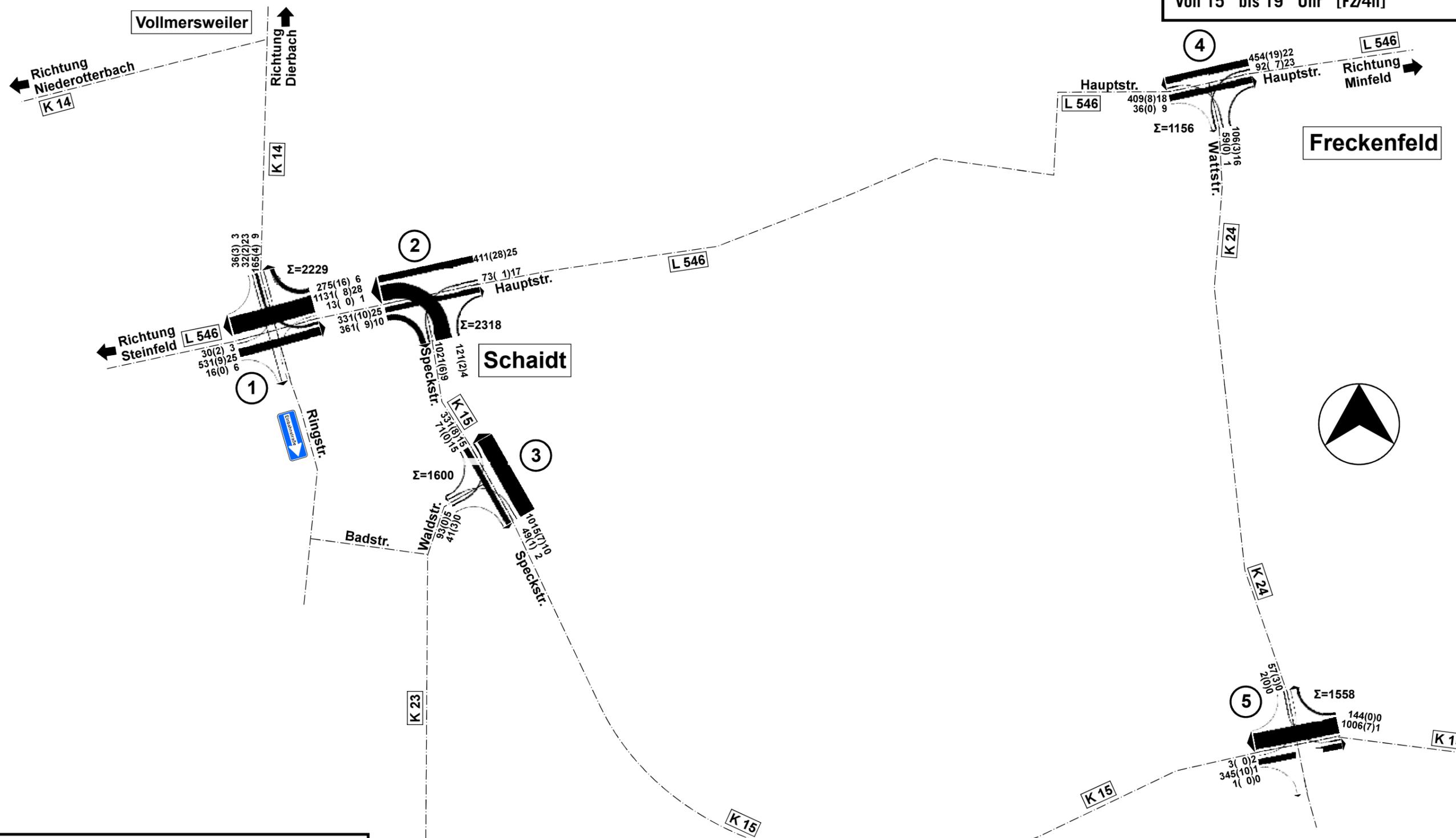


# VERKEHRSANALYSE

Belastung der Knotenpunkte

Am 16.10.2018

Von 15<sup>00</sup> bis 19<sup>00</sup> Uhr [Fz/4h]



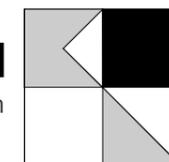
## LEGENDE

213	(20)	15
△	△	△
KFZ/4h DAVON:	SCHWER- VERKEHR	FAHRRÄDER
GEZÄHLTE WERTE		

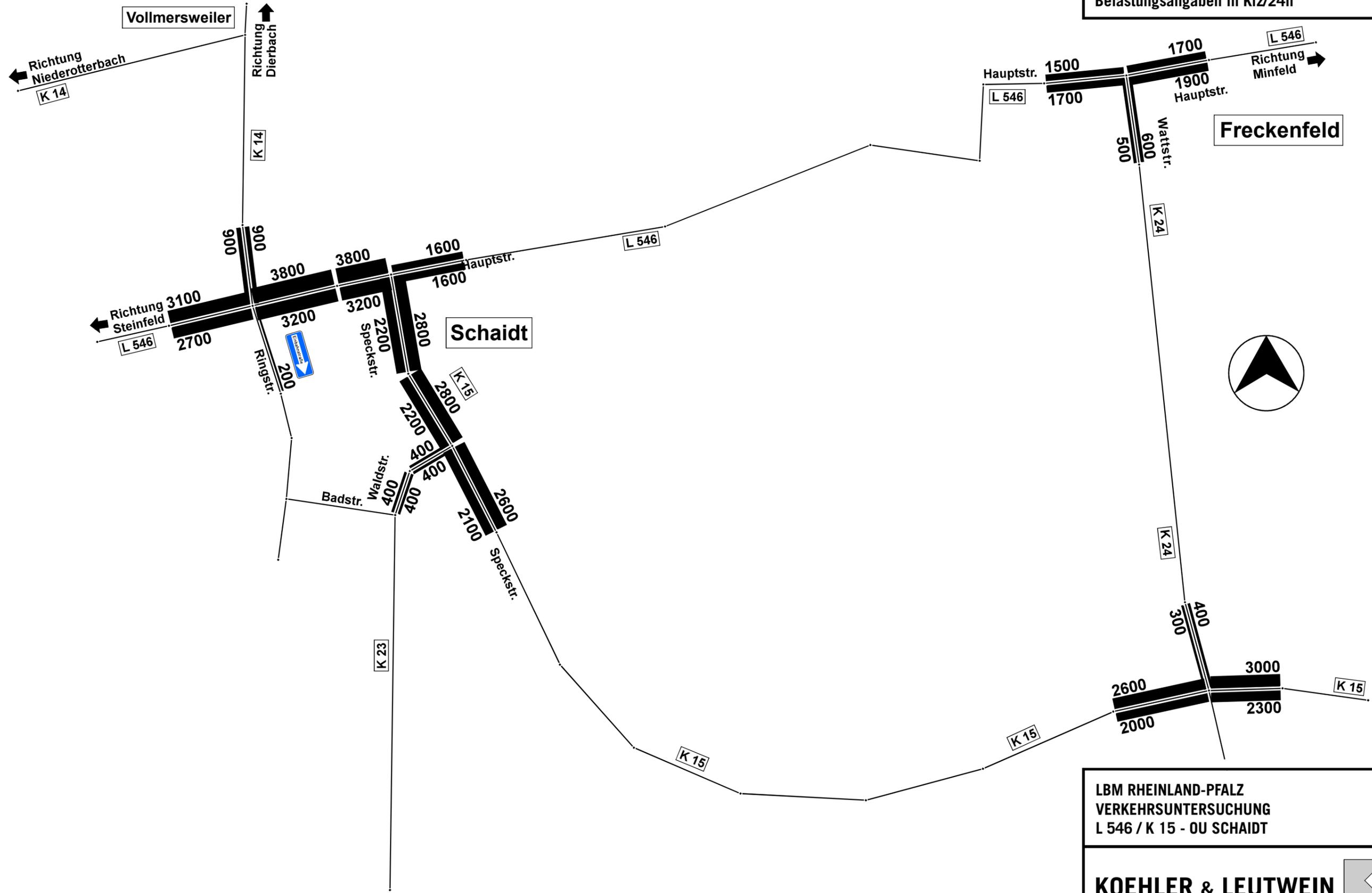
LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

5

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



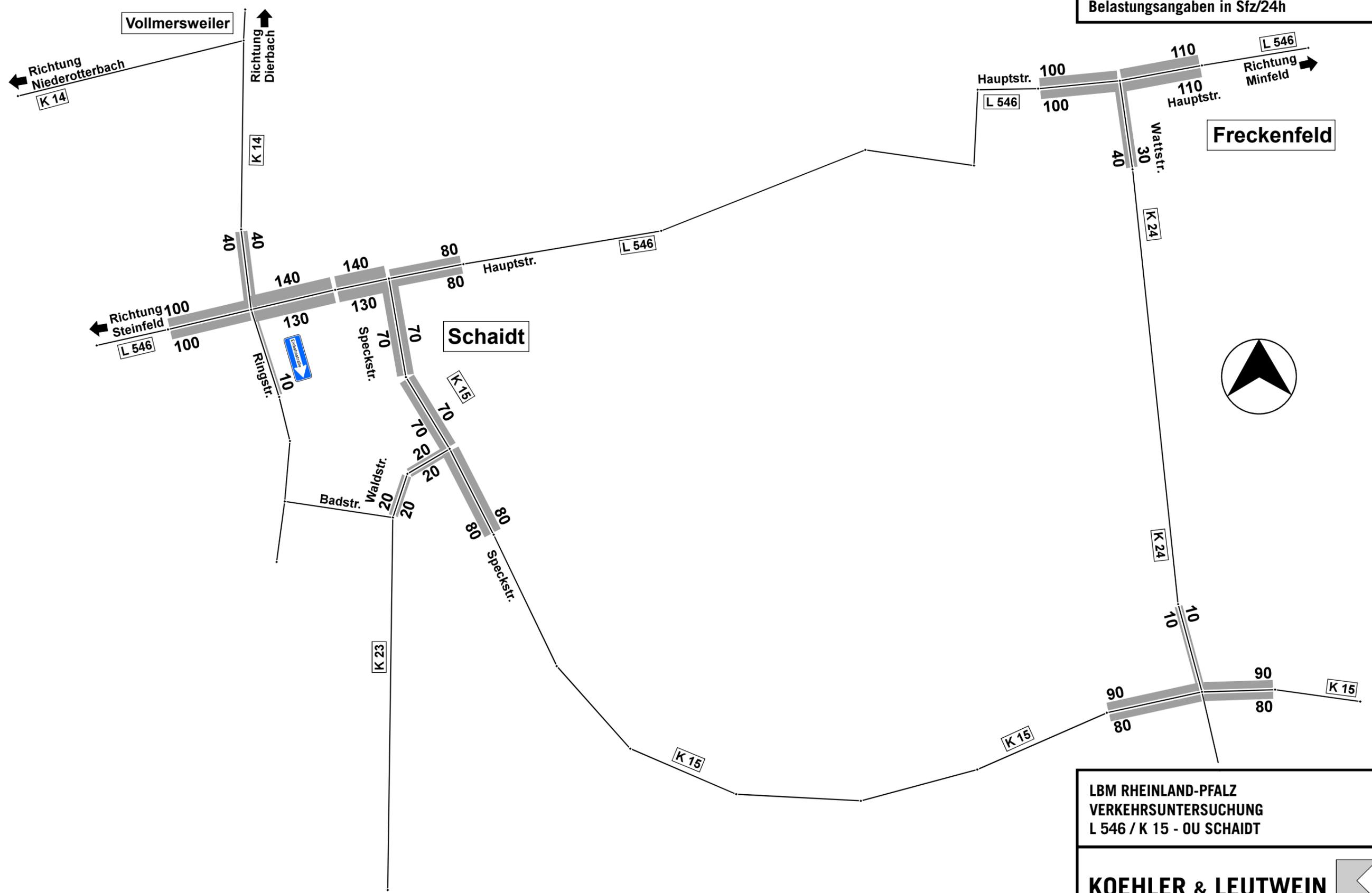
**VERKEHRSANALYSE**  
 Werktäglicher Gesamtverkehr [Kfz/24h]  
 aus Knotenpunktzählung  
 Am 16.10.2018  
 Belastungsangaben in Kfz/24h



LBM RHEINLAND-PFALZ  
 VERKEHRUNTERSUCHUNG  
 L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**VERKEHRSANALYSE**  
 Werktäglicher Schwerverkehr [Sfz/24h]  
 aus Knotenpunktzählung  
 Am 16.10.2018  
 Belastungsangaben in Sfz/24h



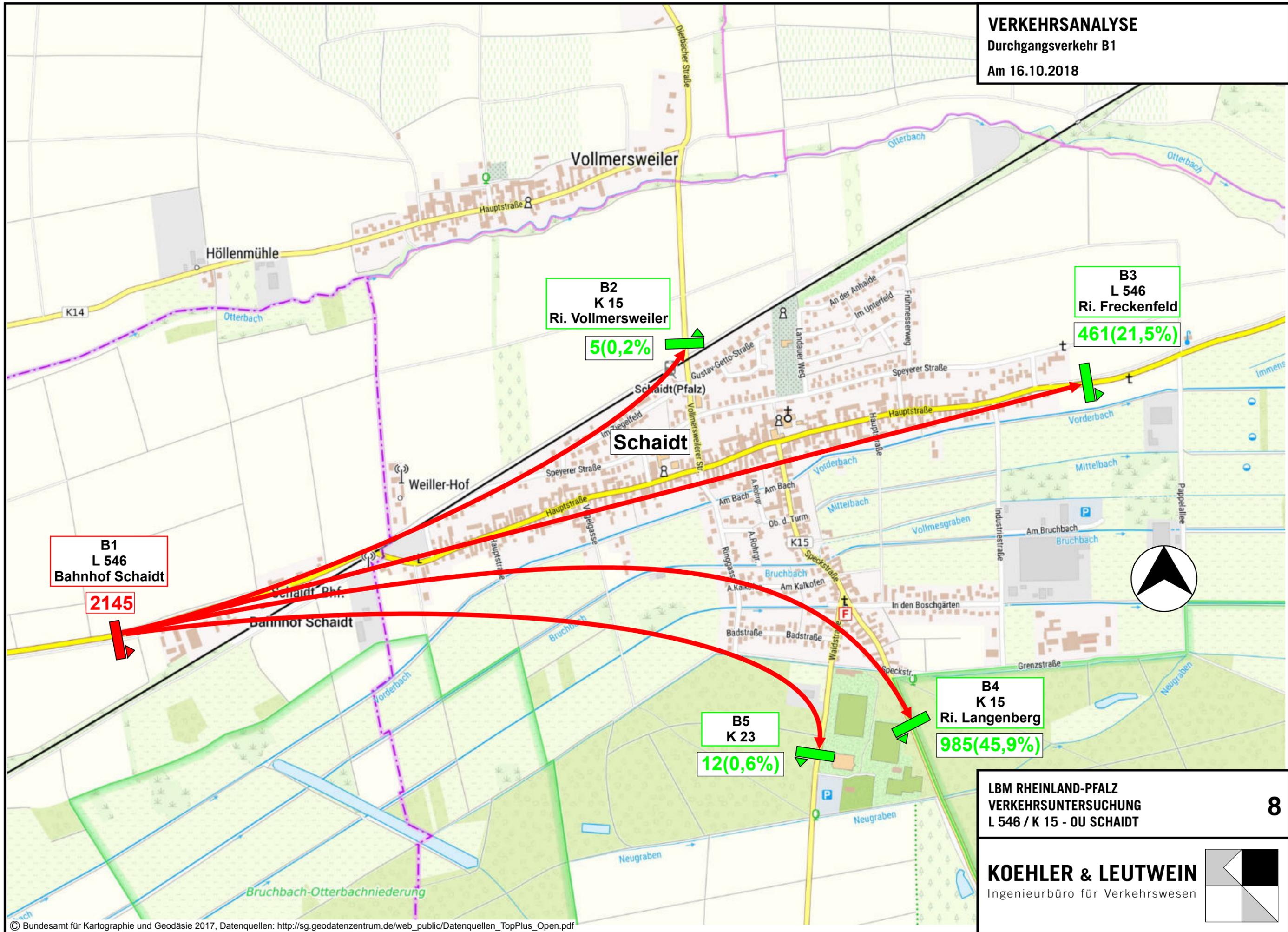
LBM RHEINLAND-PFALZ  
 VERKEHRUNTERSUCHUNG  
 L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen

# VERKEHRSANALYSE

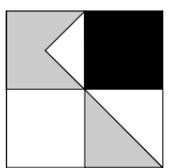
Durchgangsverkehr B1

Am 16.10.2018



LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



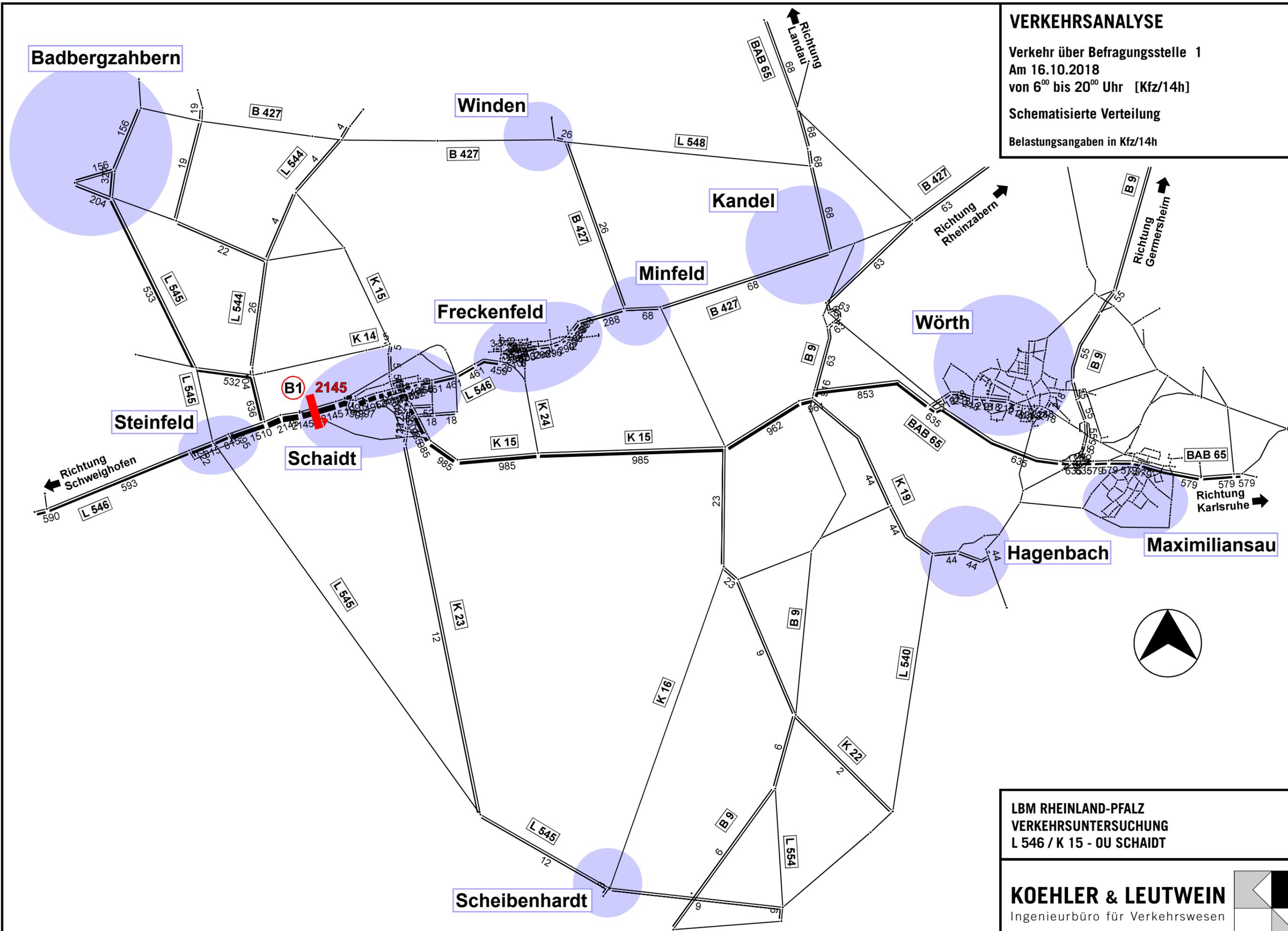
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2017, Datenquellen: [http://sg.geodatenzentrum.de/web\\_public/Datenquellen\\_TopPlus\\_Open.pdf](http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf)

# VERKEHRSANALYSE

Verkehr über Befragungsstelle 1  
Am 16.10.2018  
von 6<sup>00</sup> bis 20<sup>00</sup> Uhr [Kfz/14h]

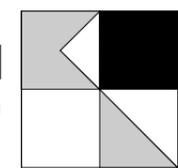
Schematisierte Verteilung

Belastungsangaben in Kfz/14h



LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

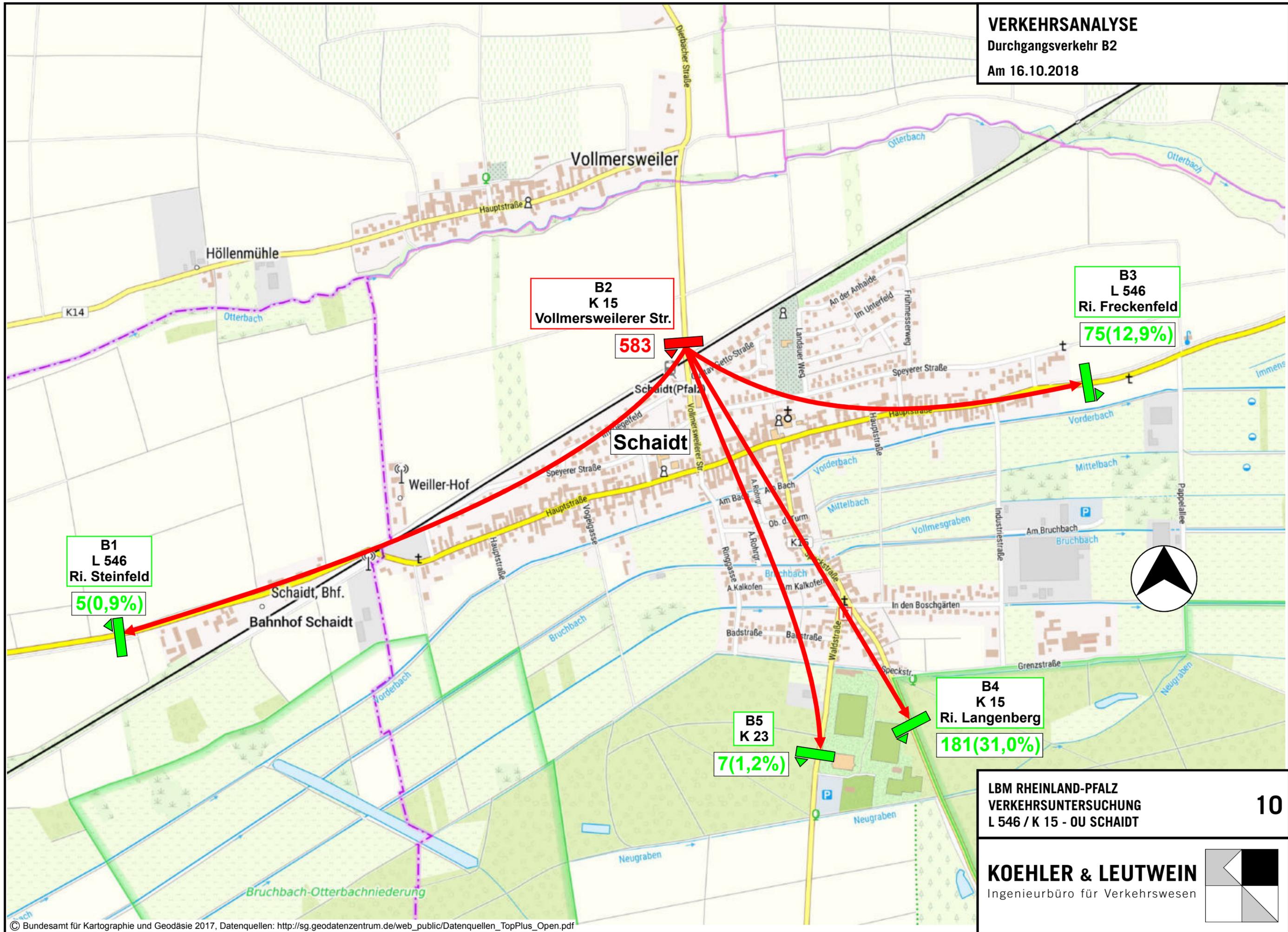
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VERKEHRSANALYSE

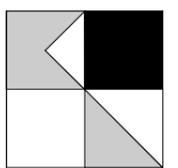
Durchgangsverkehr B2

Am 16.10.2018



LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



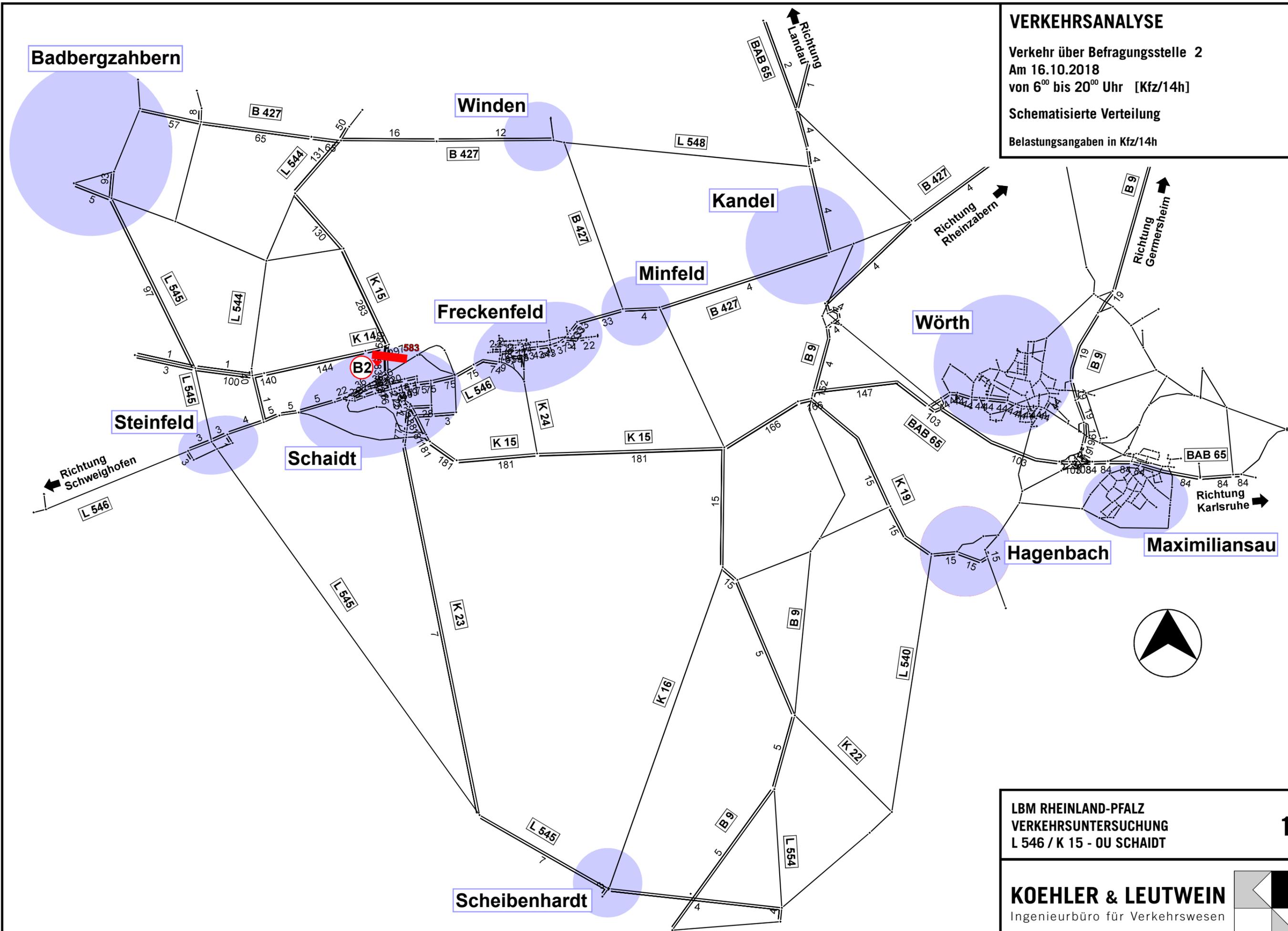
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2017, Datenquellen: [http://sg.geodatenzentrum.de/web\\_public/Datenquellen\\_TopPlus\\_Open.pdf](http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf)

# VERKEHRSANALYSE

Verkehr über Befragungsstelle 2  
Am 16.10.2018  
von 6<sup>00</sup> bis 20<sup>00</sup> Uhr [Kfz/14h]

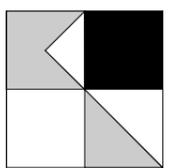
Schematisierte Verteilung

Belastungsangaben in Kfz/14h



LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

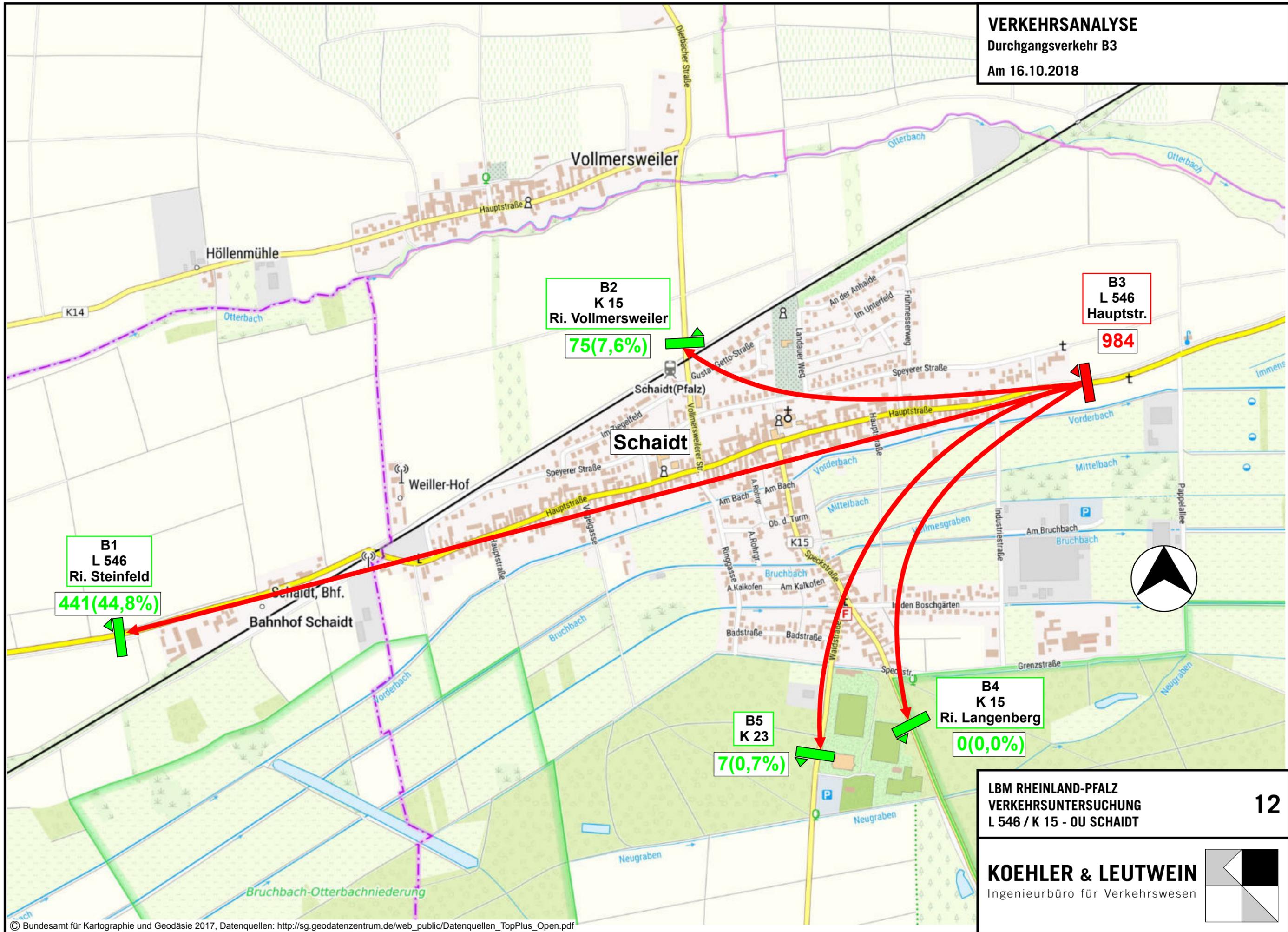
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VERKEHRSANALYSE

Durchgangsverkehr B3

Am 16.10.2018



**B2**  
K 15  
Ri. Vollmersweiler

**75(7,6%)**

**B3**  
L 546  
Hauptstr.

**984**

**Schaidt**

**B1**  
L 546  
Ri. Steinfeld

**441(44,8%)**

**B5**  
K 23

**7(0,7%)**

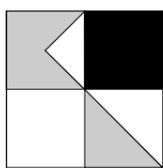
**B4**  
K 15  
Ri. Langenberg

**0(0,0%)**

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

12

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

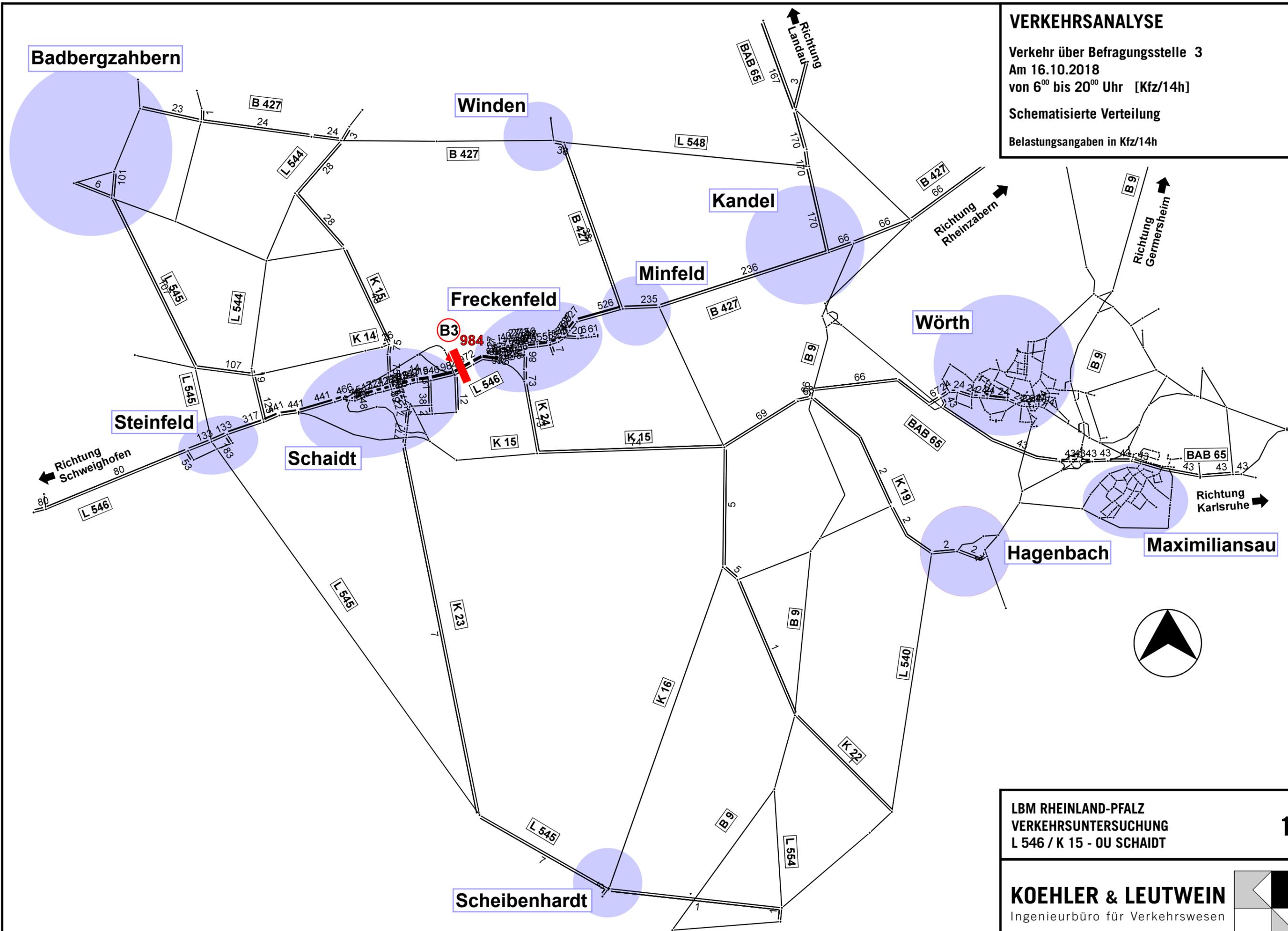


# VERKEHRSANALYSE

Verkehr über Befragungsstelle 3  
Am 16.10.2018  
von 6<sup>00</sup> bis 20<sup>00</sup> Uhr [Kfz/14h]

Schematisierte Verteilung

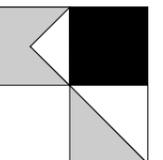
Belastungsangaben in Kfz/14h



LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

13

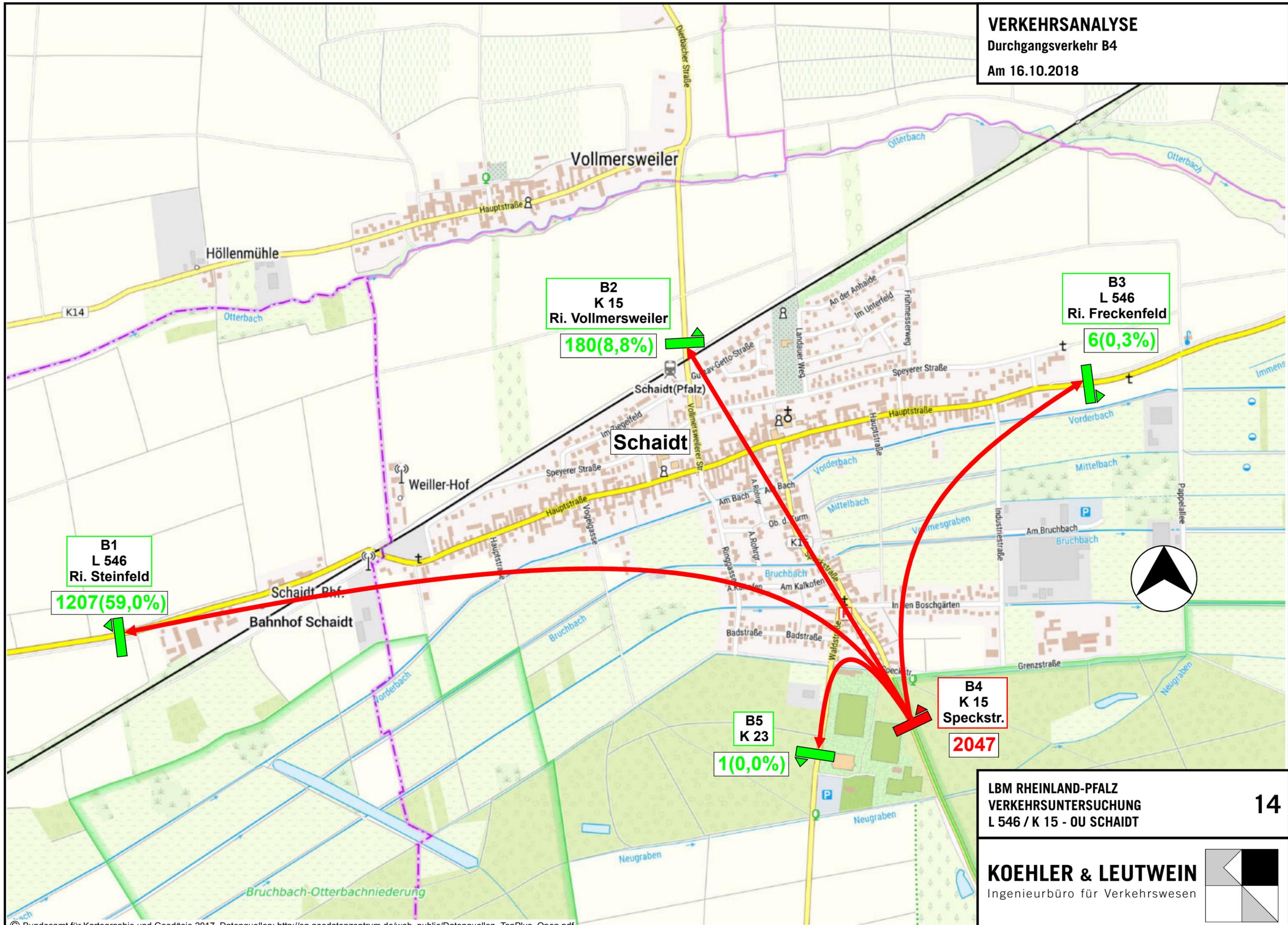
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VERKEHRSANALYSE

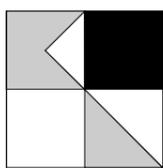
Durchgangsverkehr B4

Am 16.10.2018



LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



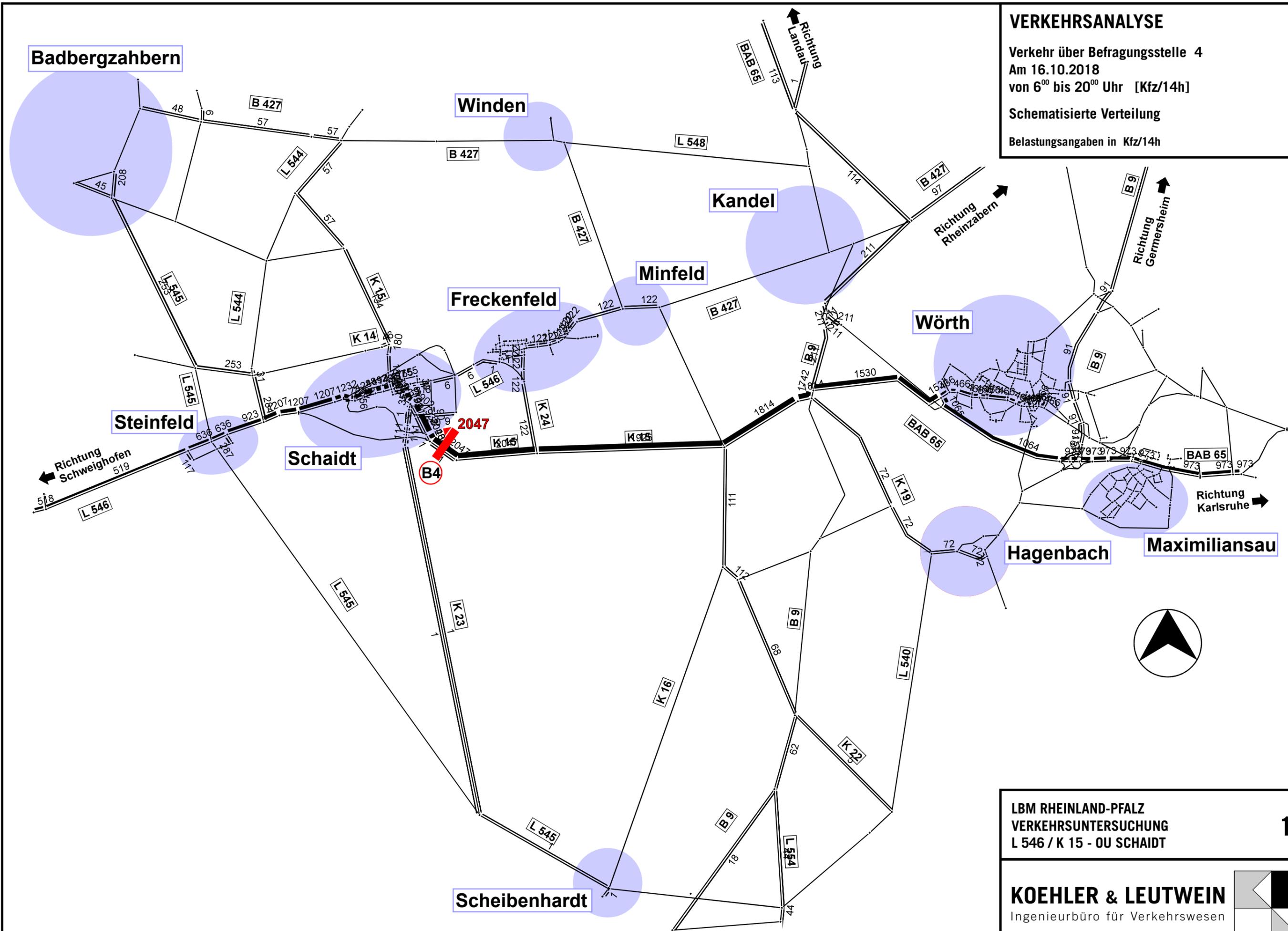
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2017, Datenquellen: [http://sg.geodatenzentrum.de/web\\_public/Datenquellen\\_TopPlus\\_Open.pdf](http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf)

# VERKEHRSANALYSE

Verkehr über Befragungsstelle 4  
Am 16.10.2018  
von 6<sup>00</sup> bis 20<sup>00</sup> Uhr [Kfz/14h]

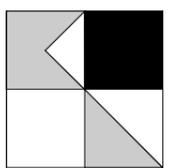
Schematisierte Verteilung

Belastungsangaben in Kfz/14h



LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

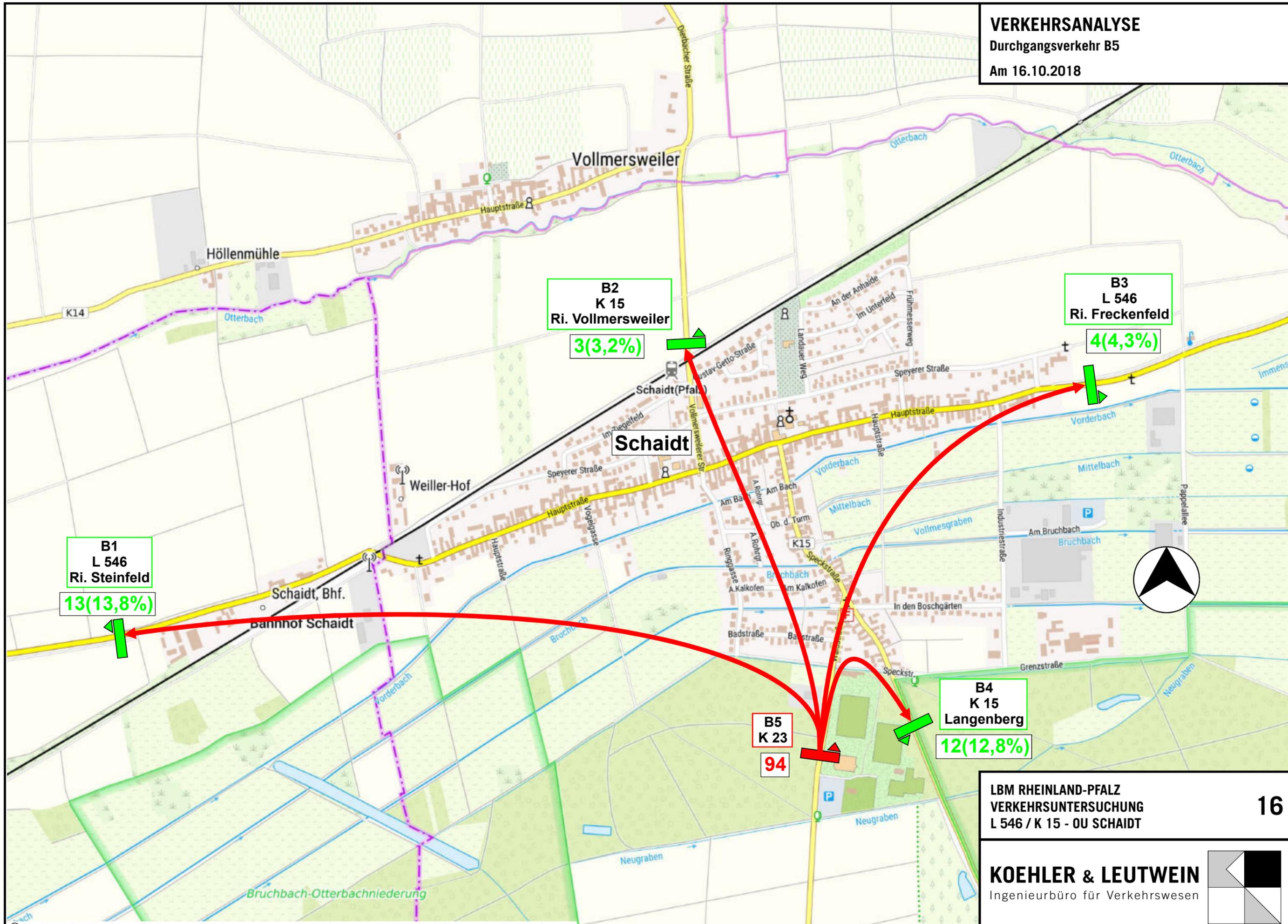
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VERKEHRSANALYSE

Durchgangsverkehr B5

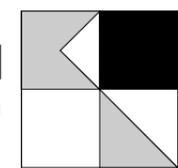
Am 16.10.2018



LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

16

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

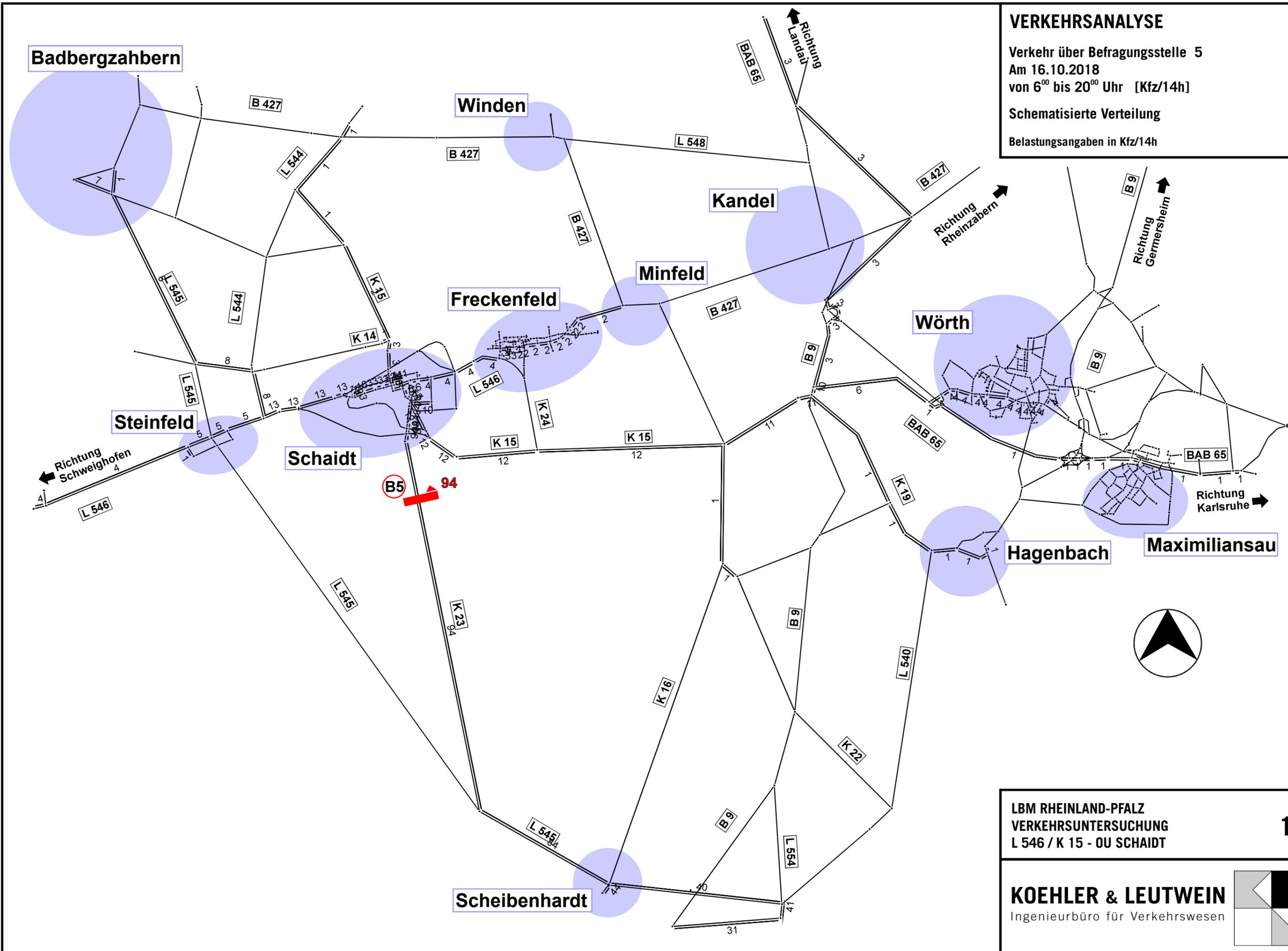


# VERKEHRSANALYSE

Verkehr über Befragungsstelle 5  
Am 16.10.2018  
von 6<sup>00</sup> bis 20<sup>00</sup> Uhr [Kfz/14h]

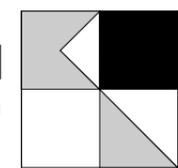
Schematisierte Verteilung

Belastungsangaben in Kfz/14h



LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



## VERKEHRSANALYSE

Durchgangsverkehr

Am 16.10.2018

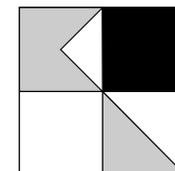
Von \ Nach		B1		B2		B3		B4		B5		Summe (B1-B5)		
		Kfz(Soll)	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil								
B1		2145			5	0,2%	461	21,5%	985	45,9%	12	0,6%	1463	68,2%
B2		583	5	0,9%			75	12,9%	181	31,0%	7	1,2%	268	46,0%
B3		984	441	44,8%	75	7,6%			0	0,0%	7	0,7%	523	53,2%
B4		2047	1207	59,0%	180	8,8%	6	0,3%			1	0,0%	1394	68,1%
B5		94	13	13,8%	3	3,2%	4	4,3%	12	12,8%			32	34,0%
SUMME (B1-B5)		5853	1666	28,5%	263	4,5%	546	9,3%	1178	20,1%	27	0,5%	3680	62,9%

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

18

**KOEHLER & LEUTWEIN**

Ingenieurbüro für Verkehrswesen

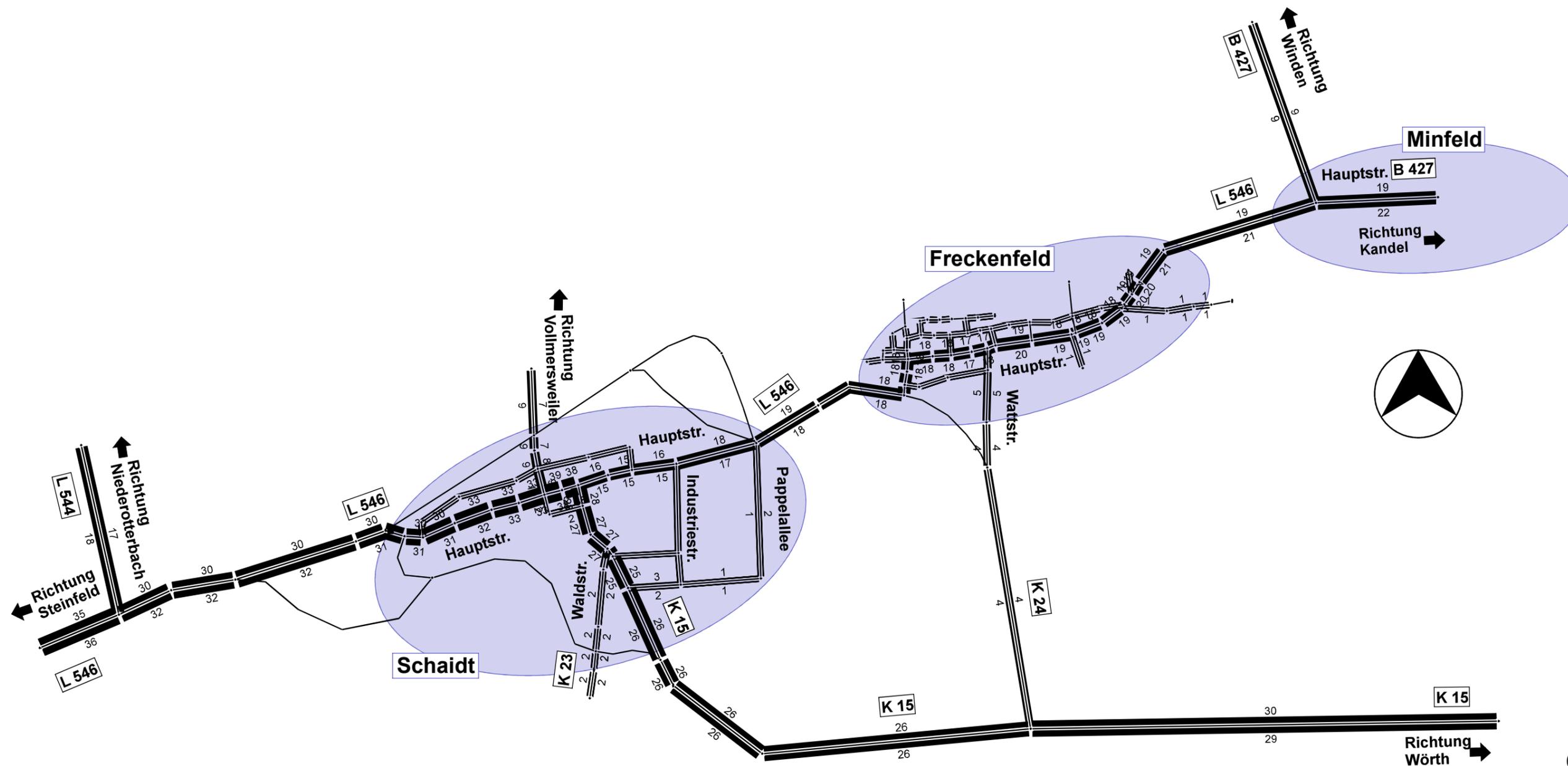


# VERKEHRSANALYSE

Belastungsplan  
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Analyse-Nullfall

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h

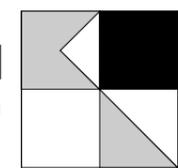


07/19

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

19

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

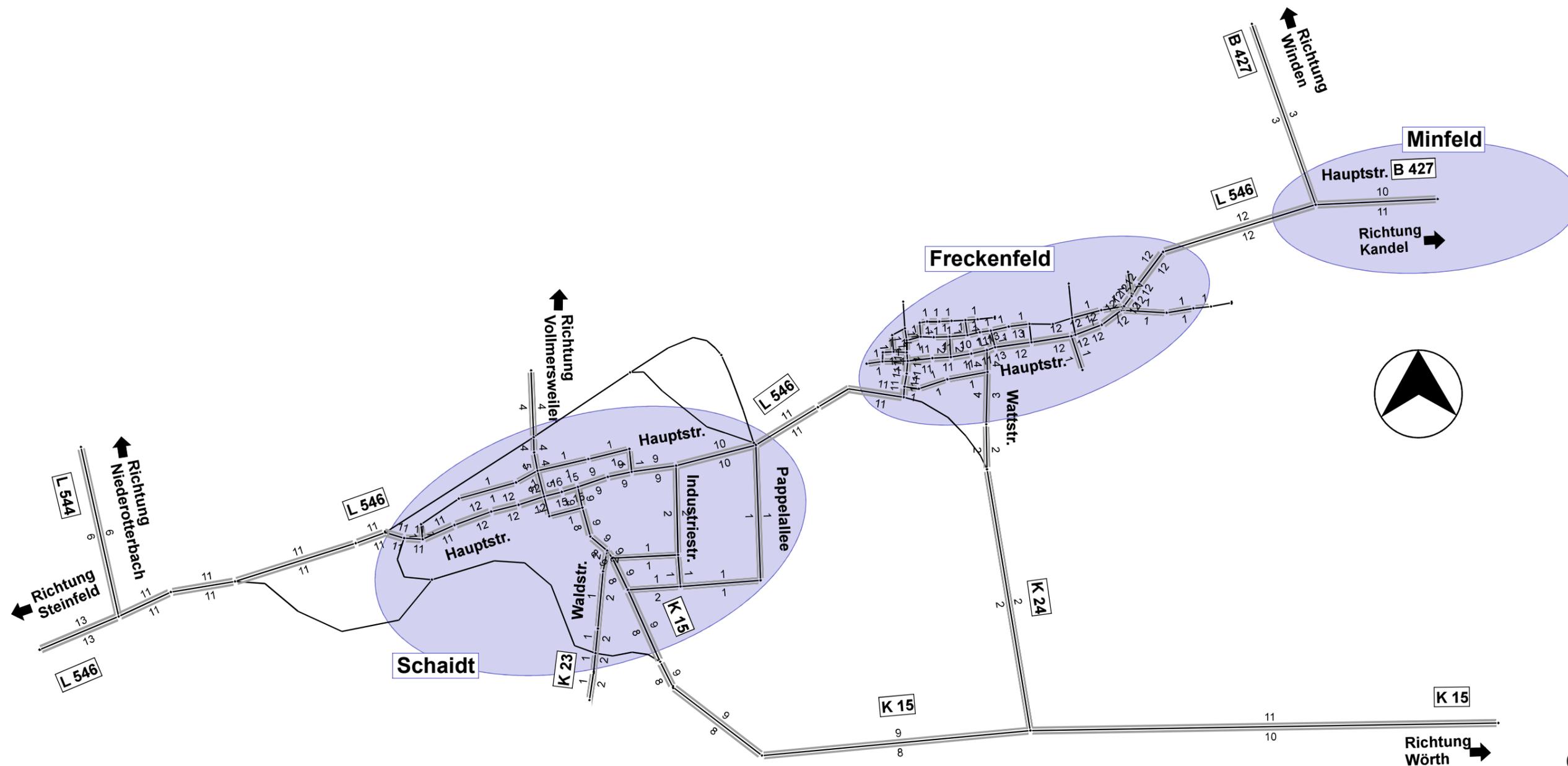


# VERKEHRSANALYSE

Belastungsplan  
Werktägliches Schwerverkehr [Sfz/24h]

Analyse-Nullfall

Belastungsangaben in 10 Sfz/24h

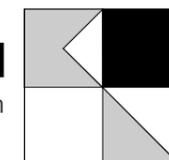


07/19

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

20

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

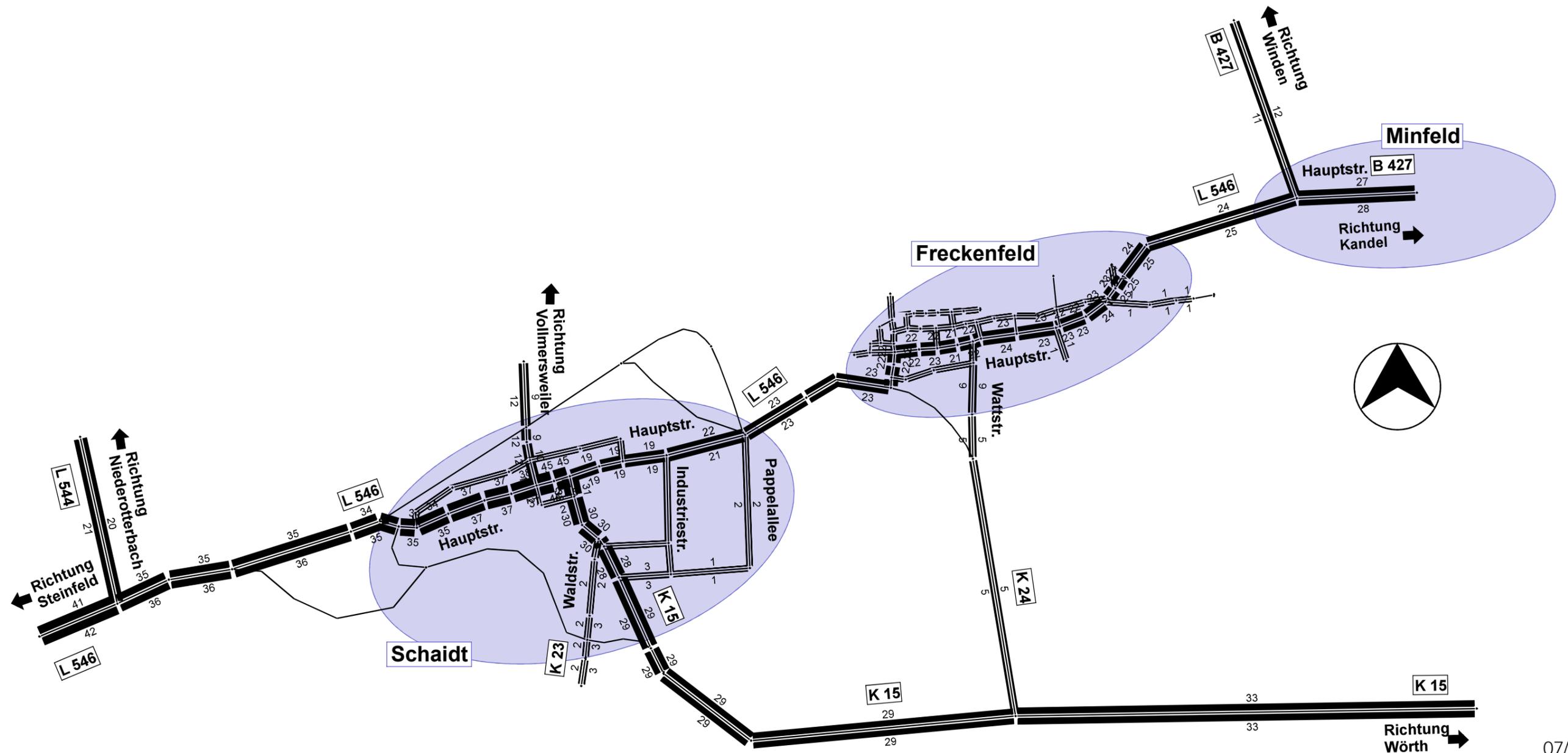


# VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan  
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Prognose-Nullfall

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h

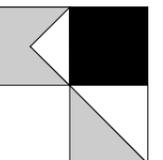


07/19

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

31

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

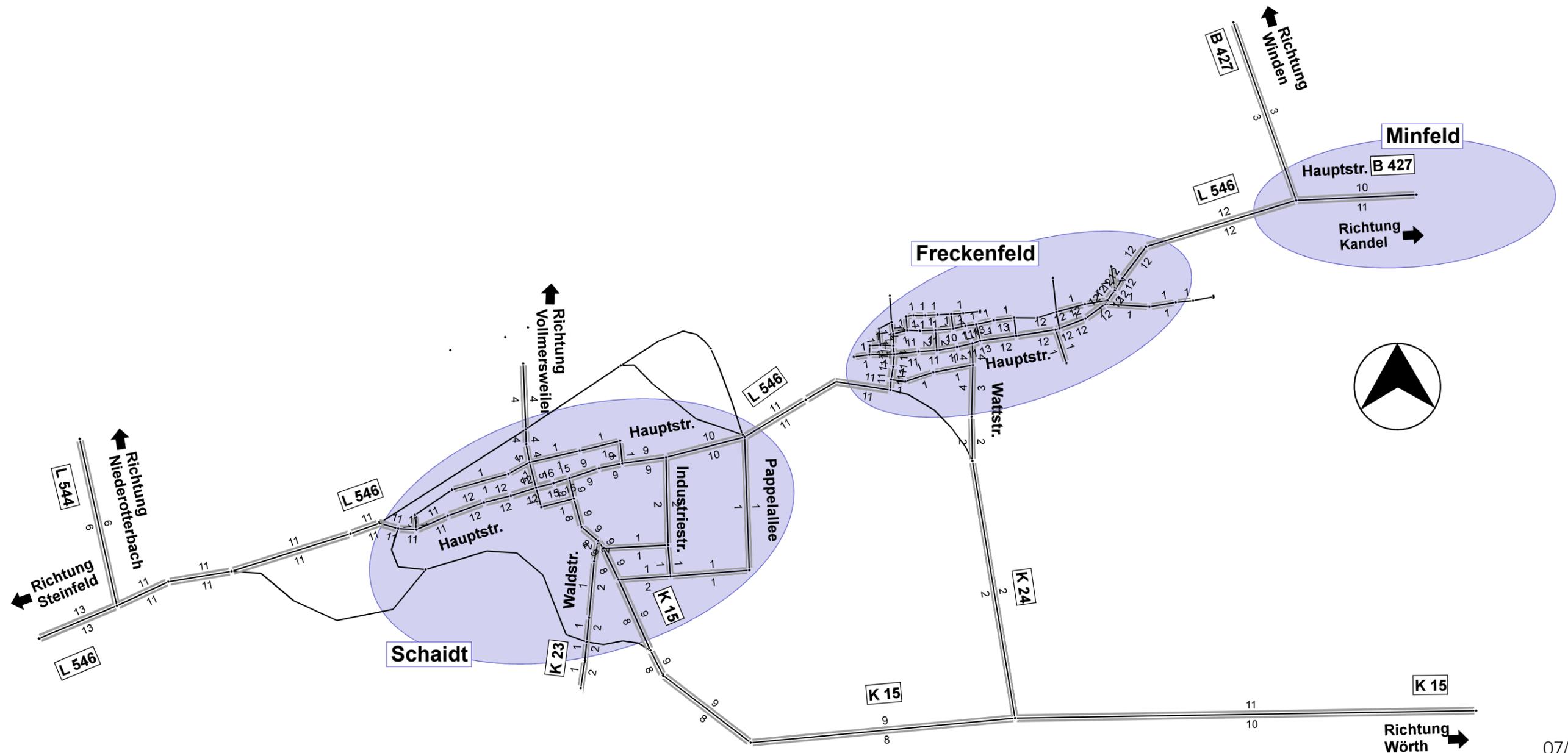


# VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan  
Werktägliches Schwerverkehr [Sfz/24h]

Prognose-Nullfall

Belastungsangaben in 10 Sfz/24h

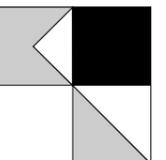


07/19

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

32

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

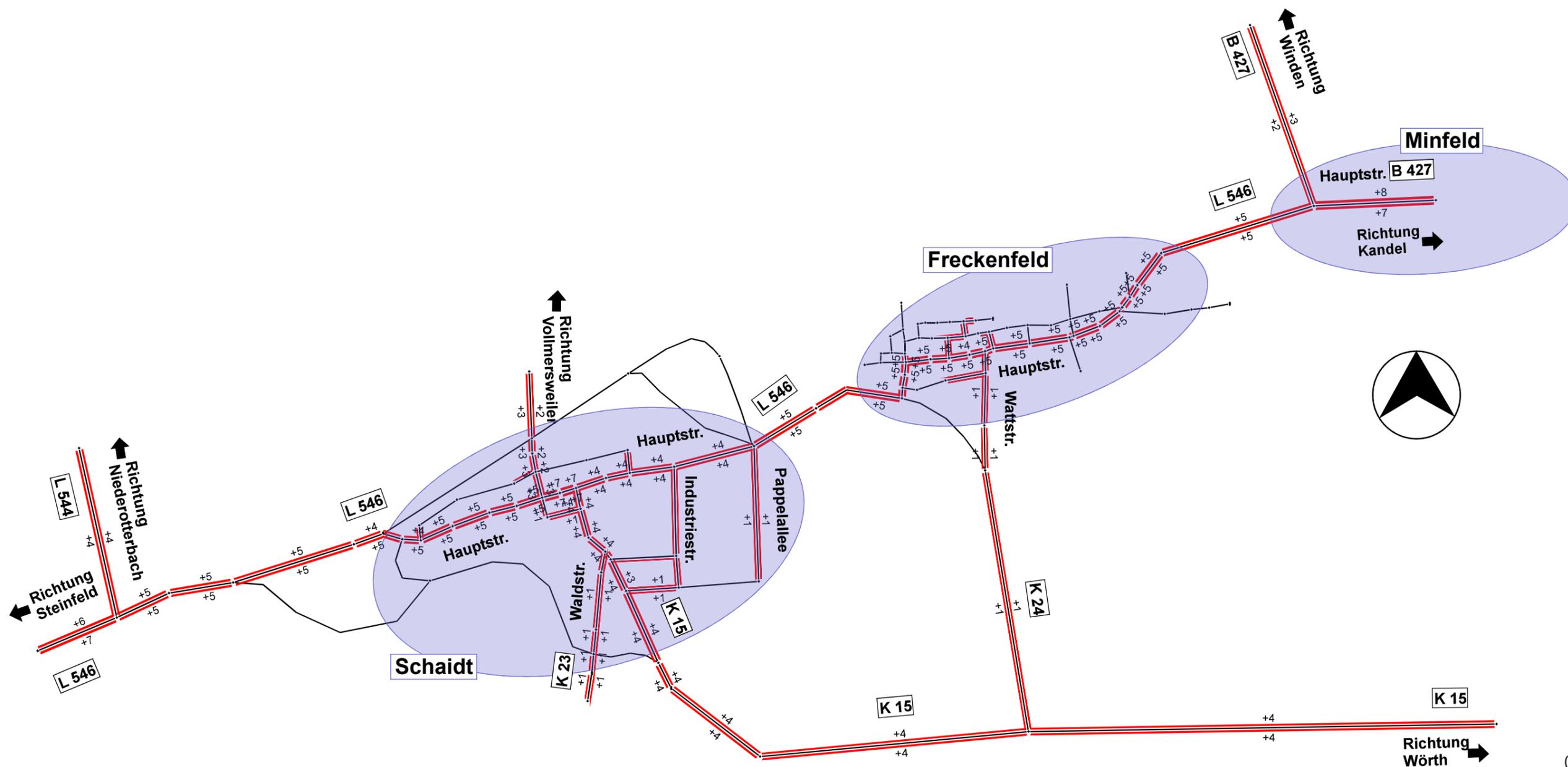


# VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsvergleich  
Werktäglich Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Prognose-Nullfall  
zu  
Analyse-Nullfall

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h

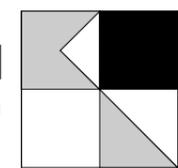


07/19

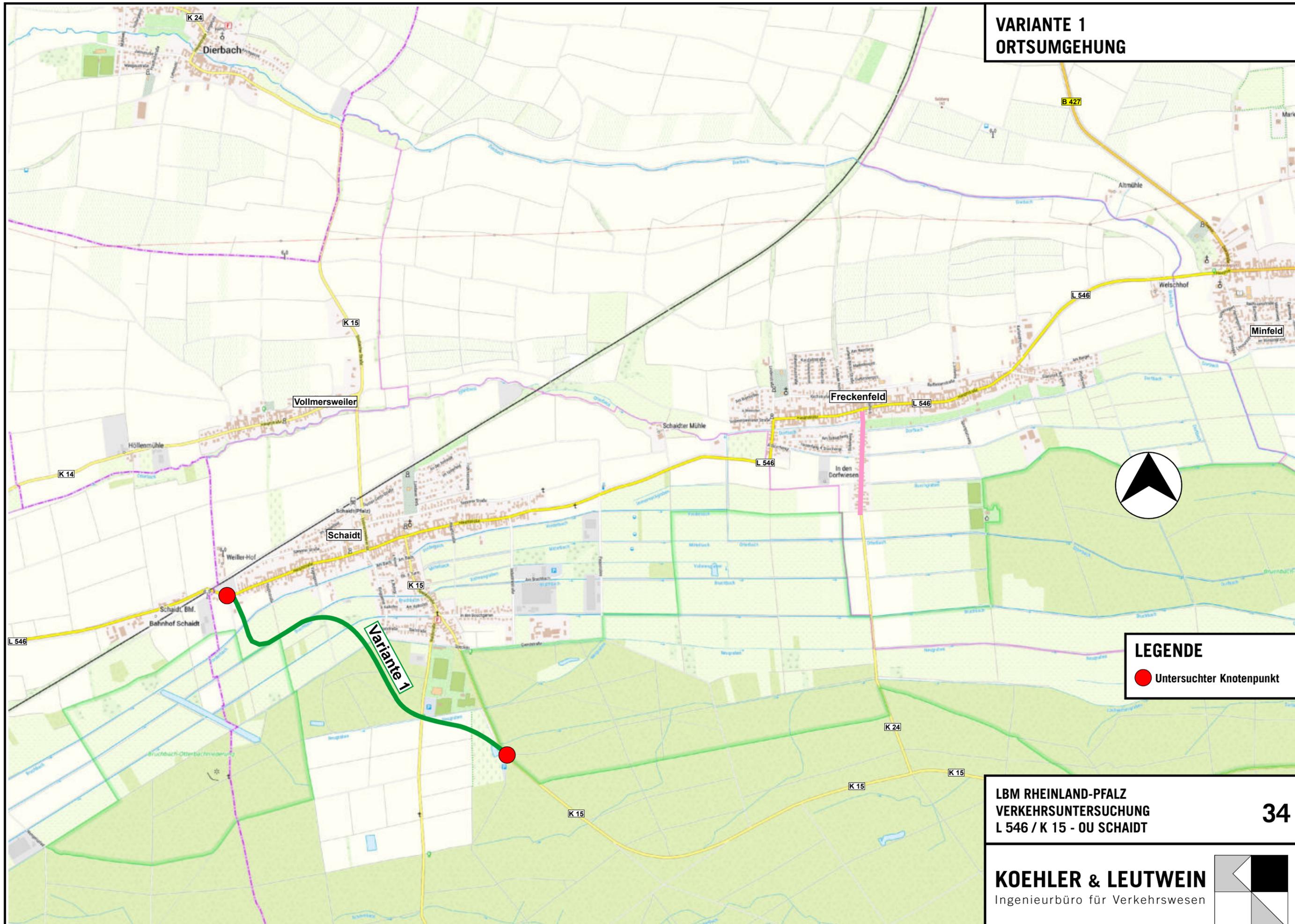
LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSPROGNOSE  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

33

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VARIANTE 1 ORTSUMGEHUNG



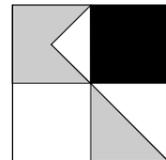
## LEGENDE

 Untersucher Knotenpunkt

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

34

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

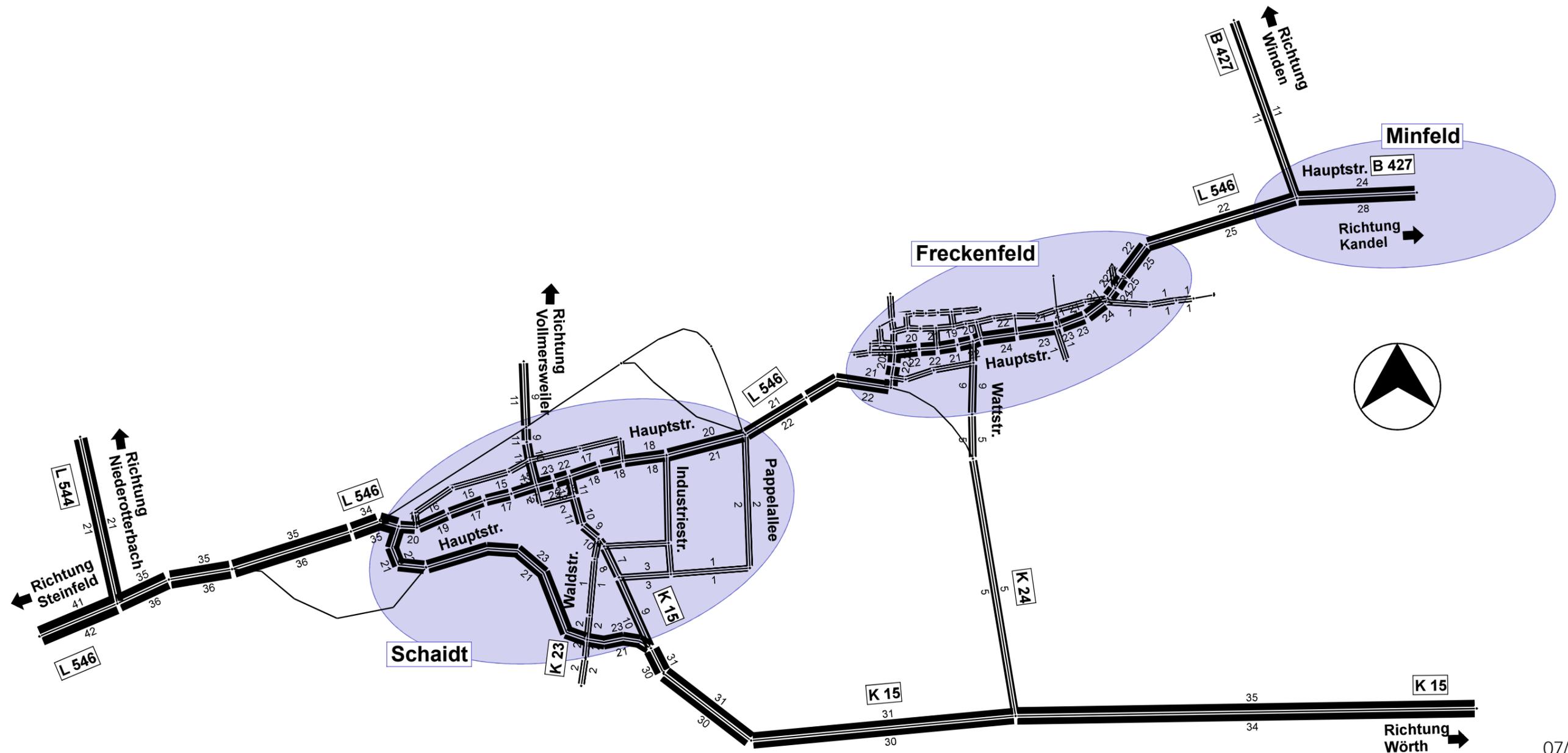


# VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan  
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Variante 1

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h

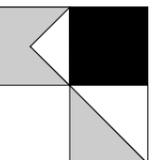


07/19

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

35

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

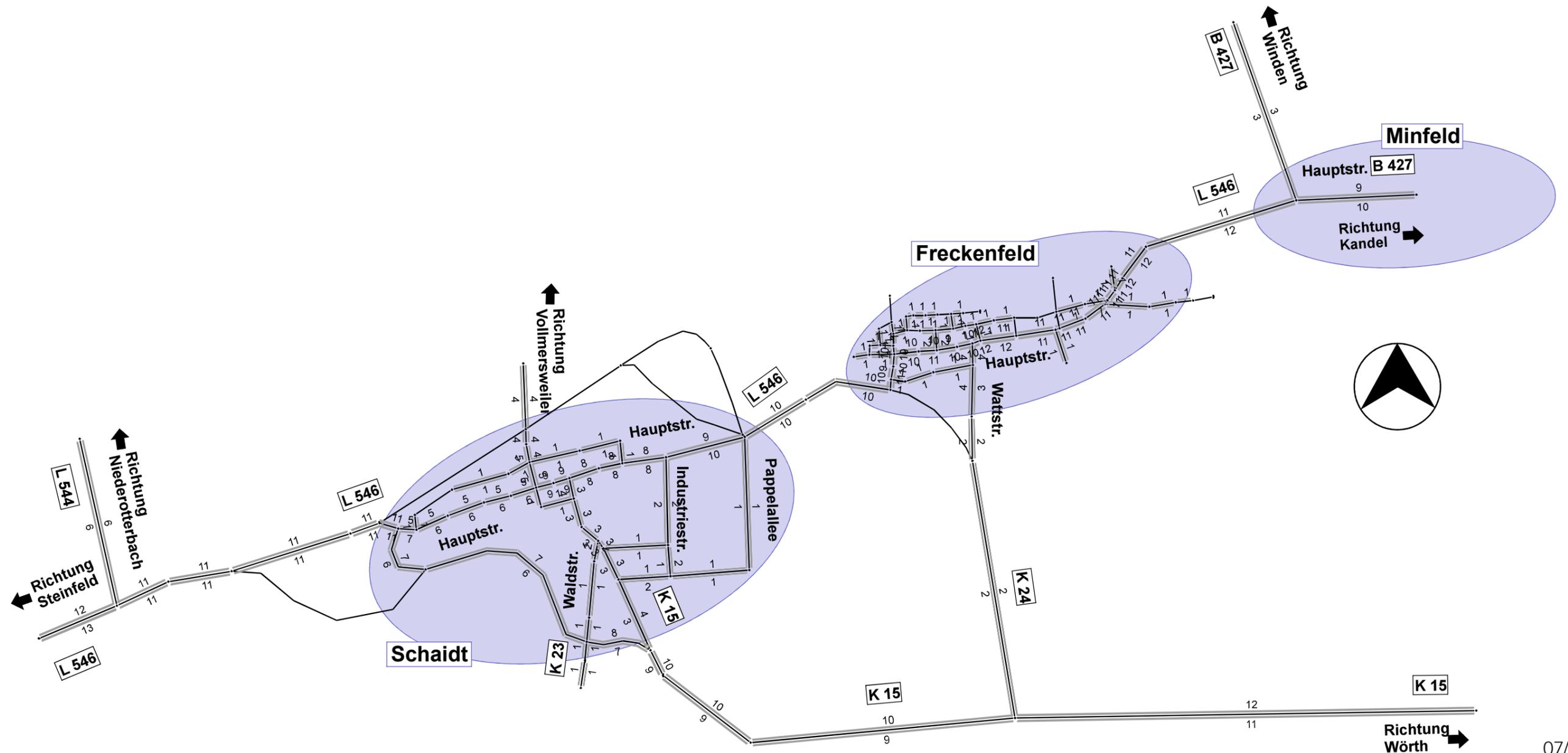


# VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan  
Werktägliches Schwerverkehr [Sfz/24h]

Variante 1

Belastungsangaben in 10 Sfz/24h

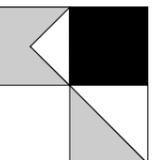


07/19

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

36

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

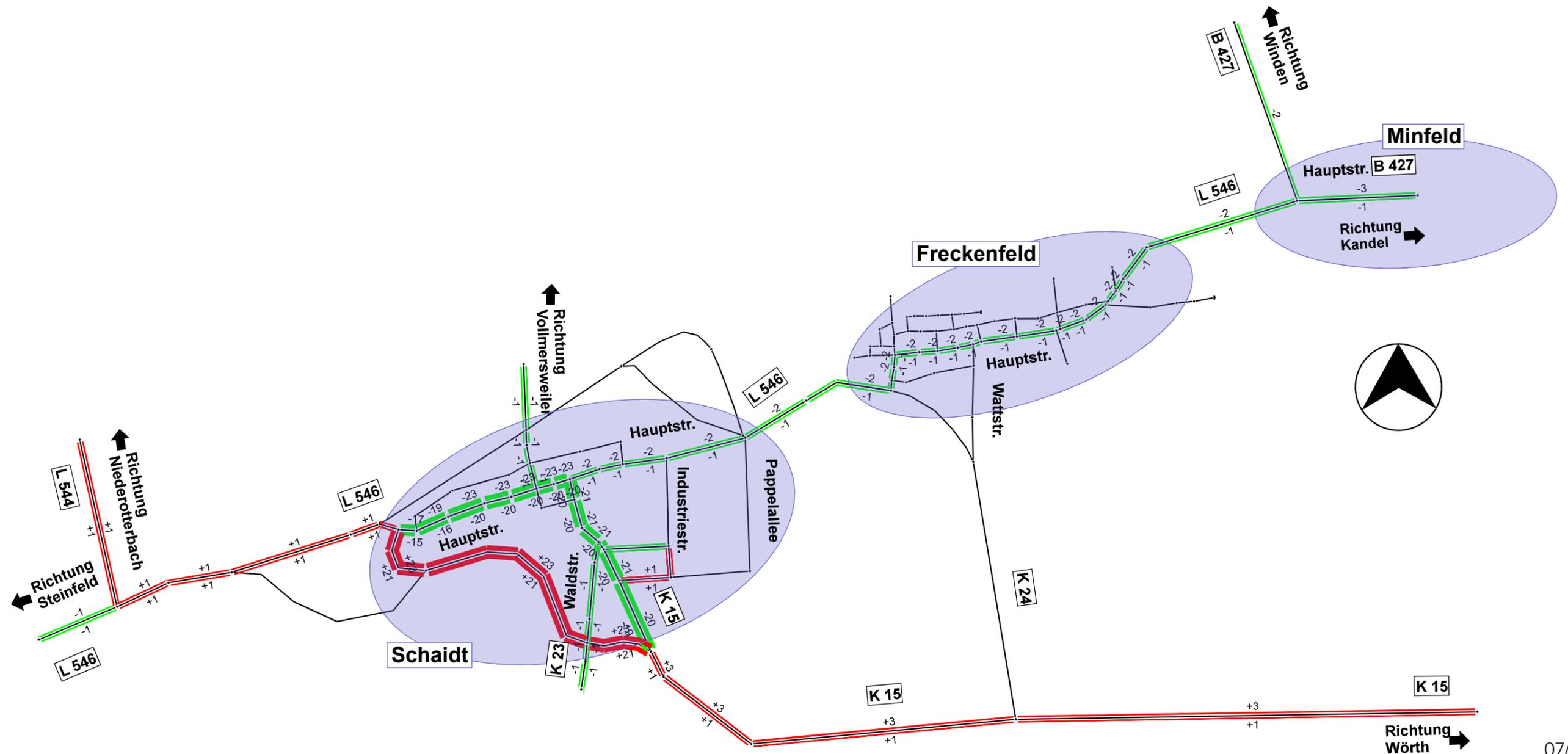


# VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsvergleich  
Werktäglich Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Variante 1  
zu  
Prognose-Nullfall

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h

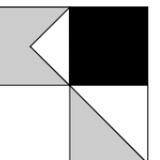


07/19

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

37

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Angaben zur Geometrie des Knotenpunktes: Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung - Variante 1  
 Knotenpunkt : L 546 / Hauptstraße / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V1\_ANSCHLUSS L546\_VM.kob



Knotenpunkttyp : T-Kreuzung (Einmündung)  
 Lage : Innerorts

	Strom		Strom
Dreiecksinsel, Hauptstraße :	3 :	nein	
Dreiecksinsel, Nebenstraße :	6 :	nein	
Anzahl der Fahrstreifen :	2 :	1	8 : 1
Linksabbiegestreifen vorhanden?	2 :	nein	
Länge des Linksabbiegestreifens :	2 :	0 Pkw-E	
Vorfahrtzeichen (StVO §52) :	7 & 8 :	Z.205	

**Straßennamen :**

L 546



Ortsumfahrung

Hauptstraße

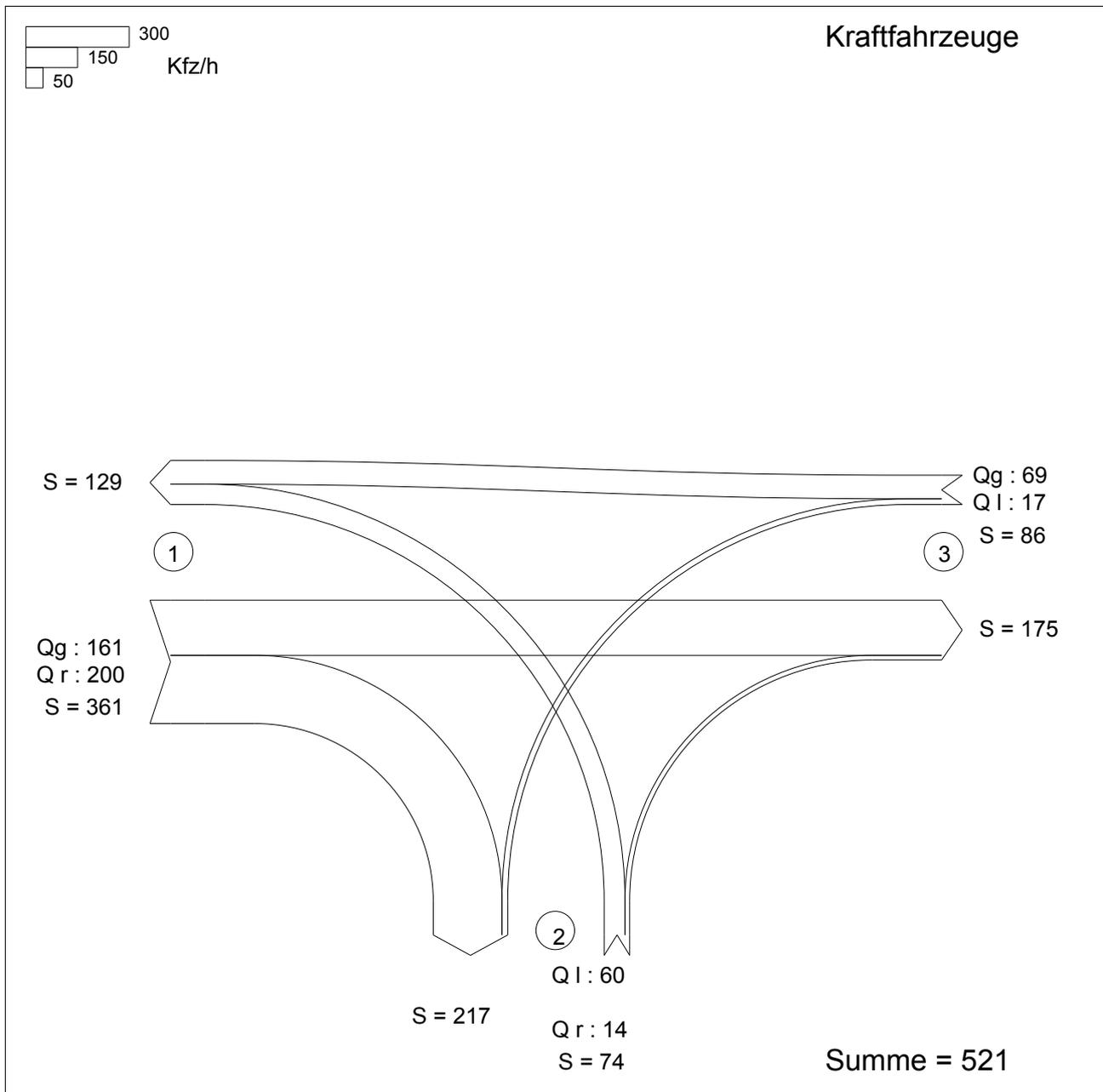
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung - Variante 1  
 Knotenpunkt : L 546 / Hauptstraße / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V1\_ANSCHLUSS L546\_VM.kob



Zufahrt 1: L 546  
 Zufahrt 2: Ortsumfahrung  
 Zufahrt 3: Hauptstraße

KNOBEL Version 7.1.9

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung - Variante 1  
 Knotenpunkt : L 546 / Hauptstraße / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V1\_ANSCHLUSS L546\_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]	
1											
2	→	177	5,5	2,6	74	1270	1359	3,7	1	2	A
3	↓	220	Haupt-	Strom							
4	←	66	Haupt-	Strom							
5											
6	→	15	Haupt-	Strom							
9											
8	←	76	6,5	4	148	625	581	7,4	1	1	A
7	↓	19	6,6	3,8	428	453					
10											
11											
12											

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

L 546		Hauptstraße
	Ortsumfahrung	

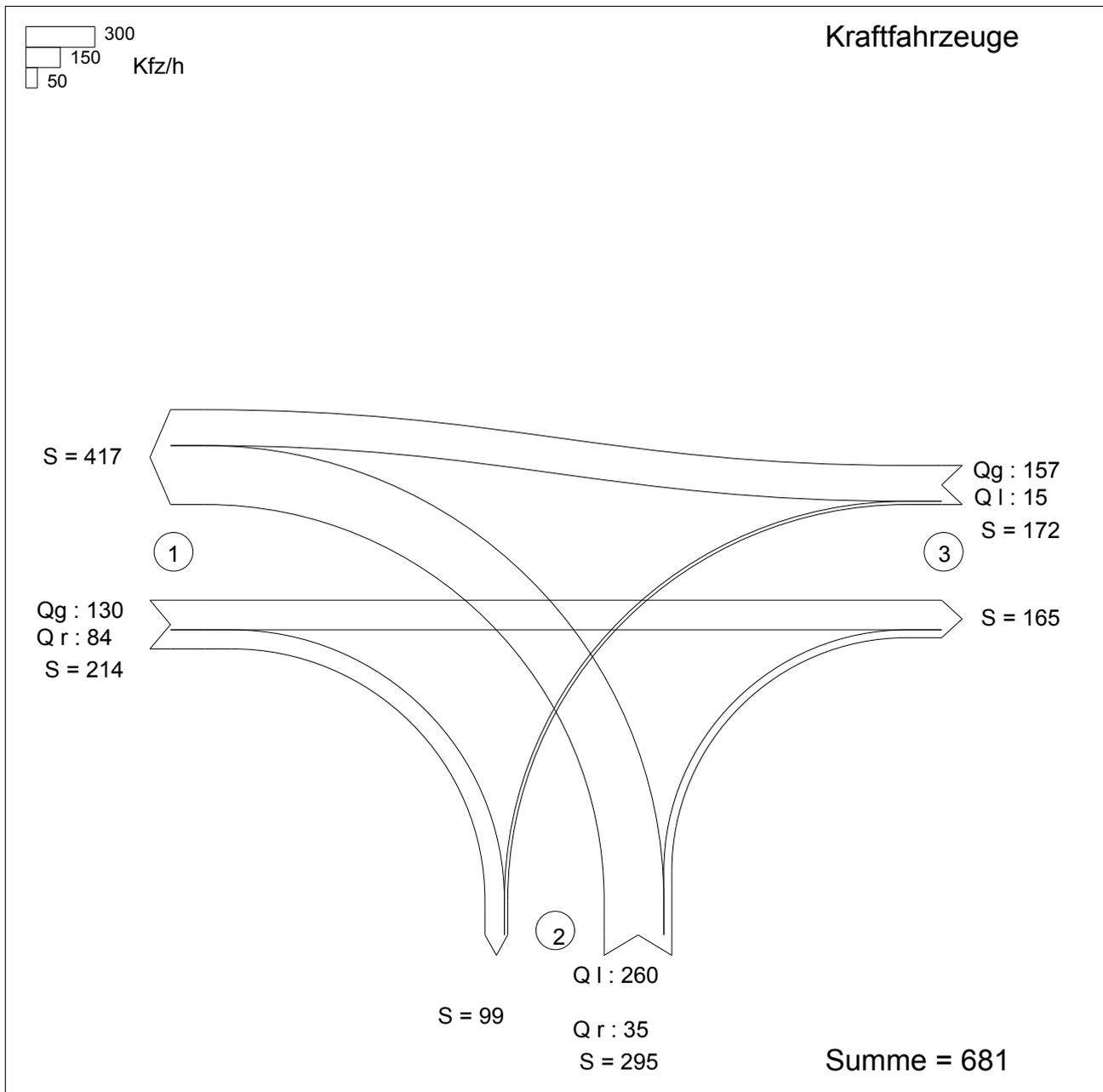
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung - Variante 1  
 Knotenpunkt : L 546 / Hauptstraße / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V1\_ANSCHLUSS L546\_NM.kob



Zufahrt 1: L 546  
 Zufahrt 2: Ortsumfahrung  
 Zufahrt 3: Hauptstraße

KNOBEL Version 7.1.9

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung - Variante 1  
 Knotenpunkt : L 546 / Hauptstraße / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V1\_ANSCHLUSS L546\_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]	
1											
2	→	143	5,5	2,6	295	981	1121	4	1	1	A
3	↓	92	Haupt-	Strom							
4	←	286	Haupt-	Strom							
5											
6	↑	38	Haupt-	Strom							
9											
8	←	173	6,5	4	343	495	488	12	2	3	B
7	↙	16	6,6	3,8	492	421					
10											
11											
12											

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

L 546	Ortsumfahrung	Hauptstraße

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

Angaben zur Geometrie des Knotenpunktes: Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung - Variante 1  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V1\_ANSCHLUSS K15\_VM.kob



Knotenpunkttyp : T-Kreuzung (Einmündung)  
 Lage : Innerorts

	Strom		Strom
Dreiecksinsel, Hauptstraße :	3 :	nein	
Dreiecksinsel, Nebenstraße :	6 :	nein	
Anzahl der Fahrstreifen :	2 :	1	8 : 1
Linksabbiegestreifen vorhanden?	4 :	nein	
Länge des Linksabbiegestreifens :	4 :	0 Pkw-E	
Vorfahrtzeichen (StVO §52) :	2 & 3 :	Z.205	

**Straßennamen :**

K 15 Nord



K 15 Süd

Ortsumfahrung

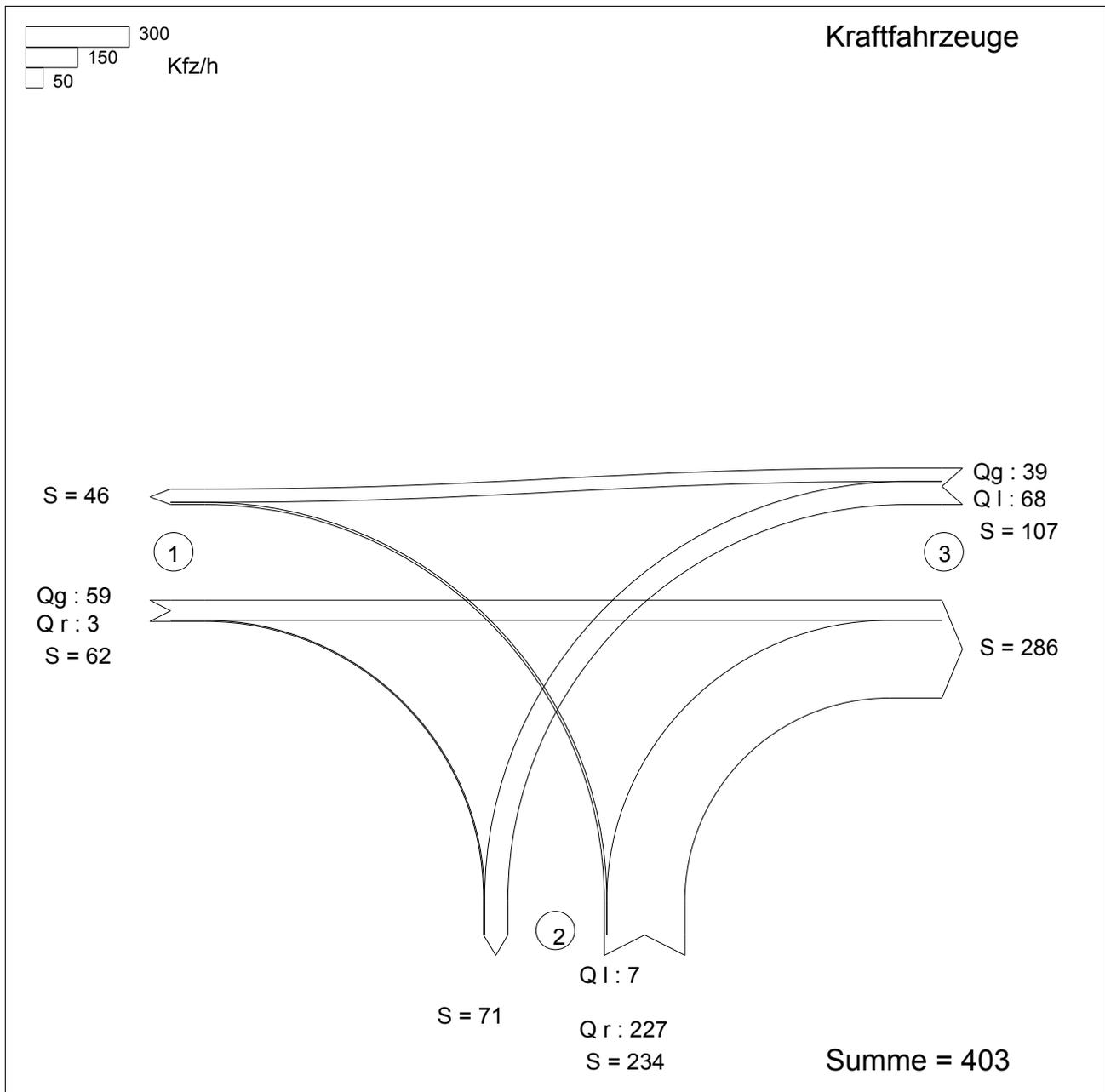
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung - Variante 1  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V1\_ANSCHLUSS K15\_VM.kob



Zufahrt 1: K 15 Nord  
 Zufahrt 2: Ortsumfahrung  
 Zufahrt 3: K 15 Süd

KNOBEL Version 7.1.9

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung - Variante 1  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V1\_ANSCHLUSS K15\_VM.kob



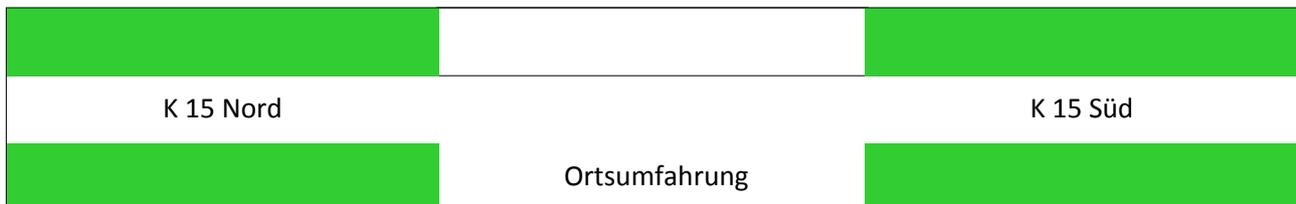
Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2	→	65	6,6	3,8	322	618	626	6,4	0	1	A
3	→	3	6,5	3,7	88	869					
4	↙	8	5,5	2,6	107	1222	1432	3	1	1	A
5											
6	→	250	Haupt-	Strom							
9											
8	←	43	Haupt-	Strom							
7	↙	75	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :



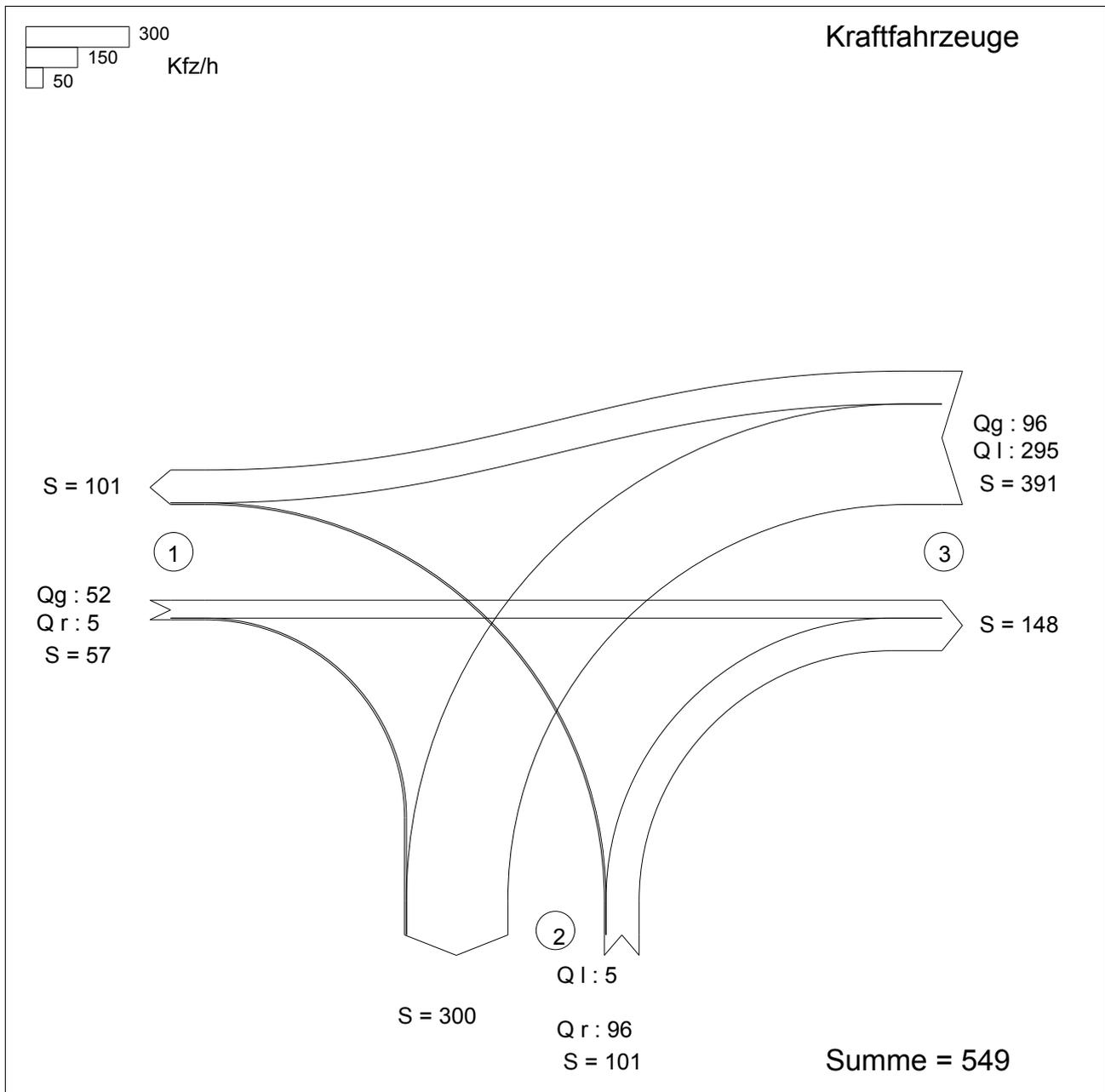
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung - Variante 1  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V1\_ANSCHLUSS K15\_NM.kob



Zufahrt 1: K 15 Nord  
 Zufahrt 2: Ortsumfahrung  
 Zufahrt 3: K 15 Süd

KNOBEL Version 7.1.9

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung - Variante 1  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V1\_ANSCHLUSS K15\_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]	
1											
2	→	57	6,6	3,8	444	527	534	7,6	0	1	A
3	→	5	6,5	3,7	343	625					
4	↙	5	5,5	2,6	391	877	1400	2,7	0	0	A
5											
6	→	106	Haupt-	Strom							
9											
8	←	106	Haupt-	Strom							
7	↙	324	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

K 15 Nord		K 15 Süd
	Ortsumfahrung	

KNOBEL Version 7.1.9

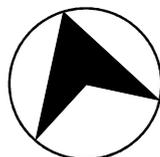
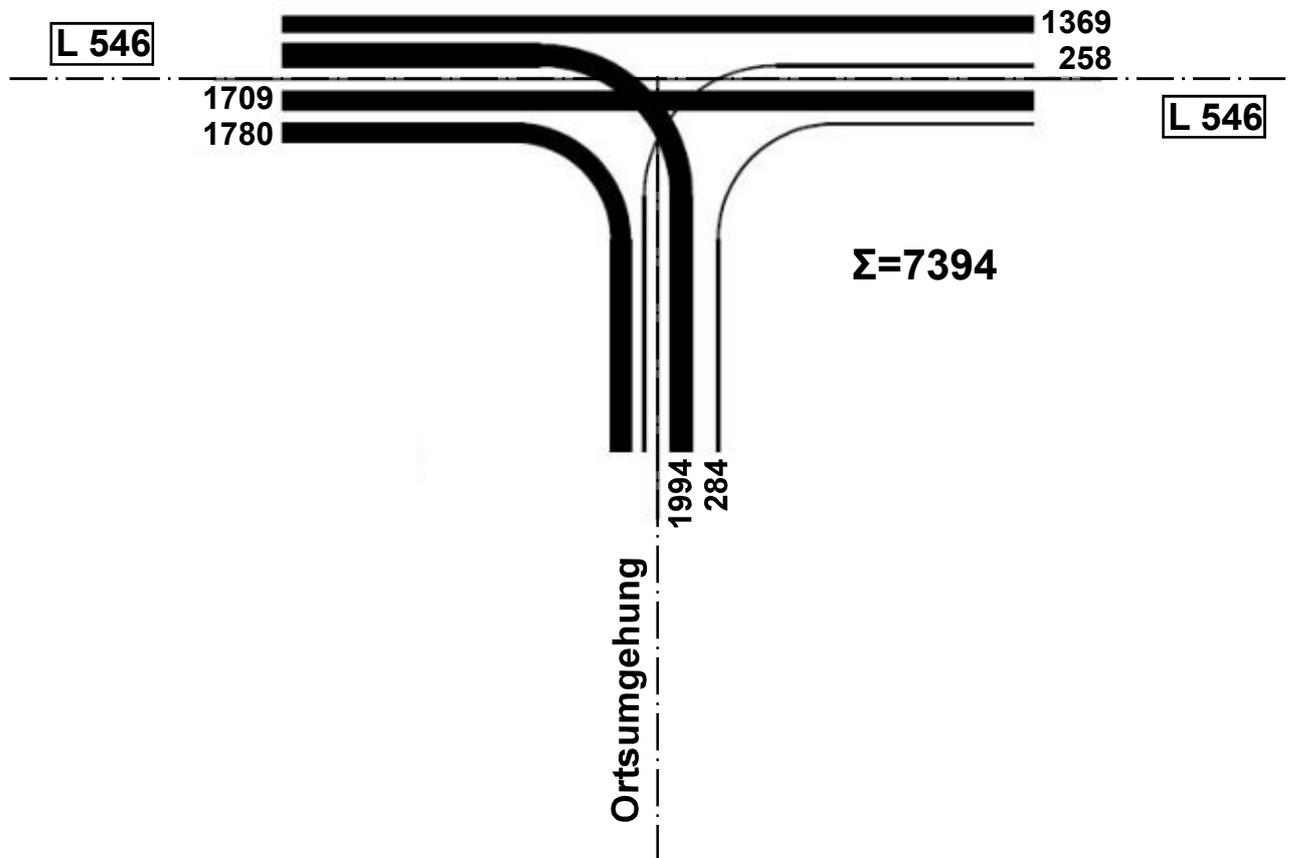
Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

# VERKEHRSPROGNOSE

Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h]

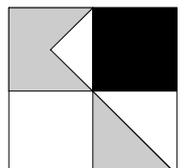
L 546 / Ortsumgehung, Variante 1



LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

40

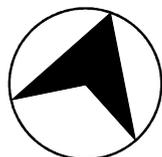
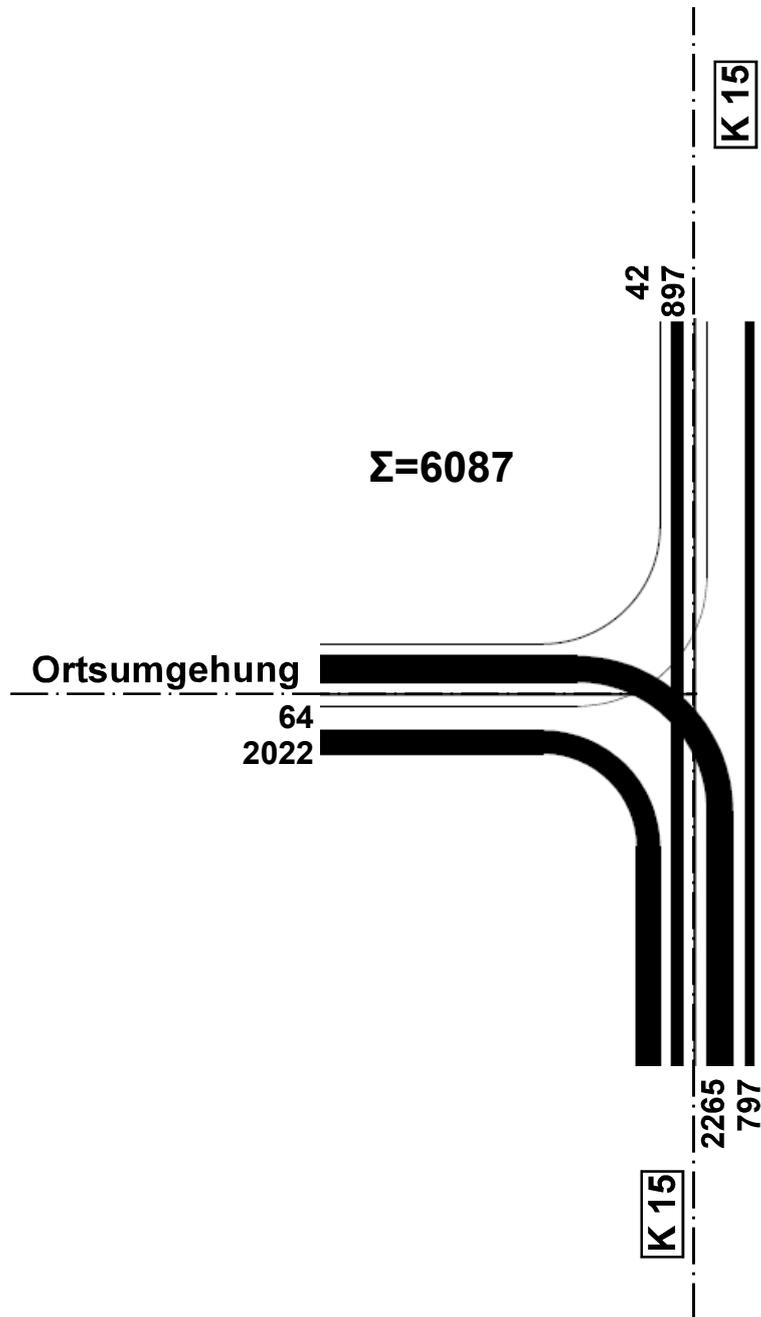
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VERKEHRSPROGNOSE

Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h]

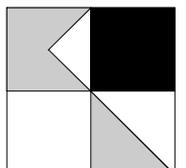
K 15 / Ortsumgehung, Variante 1



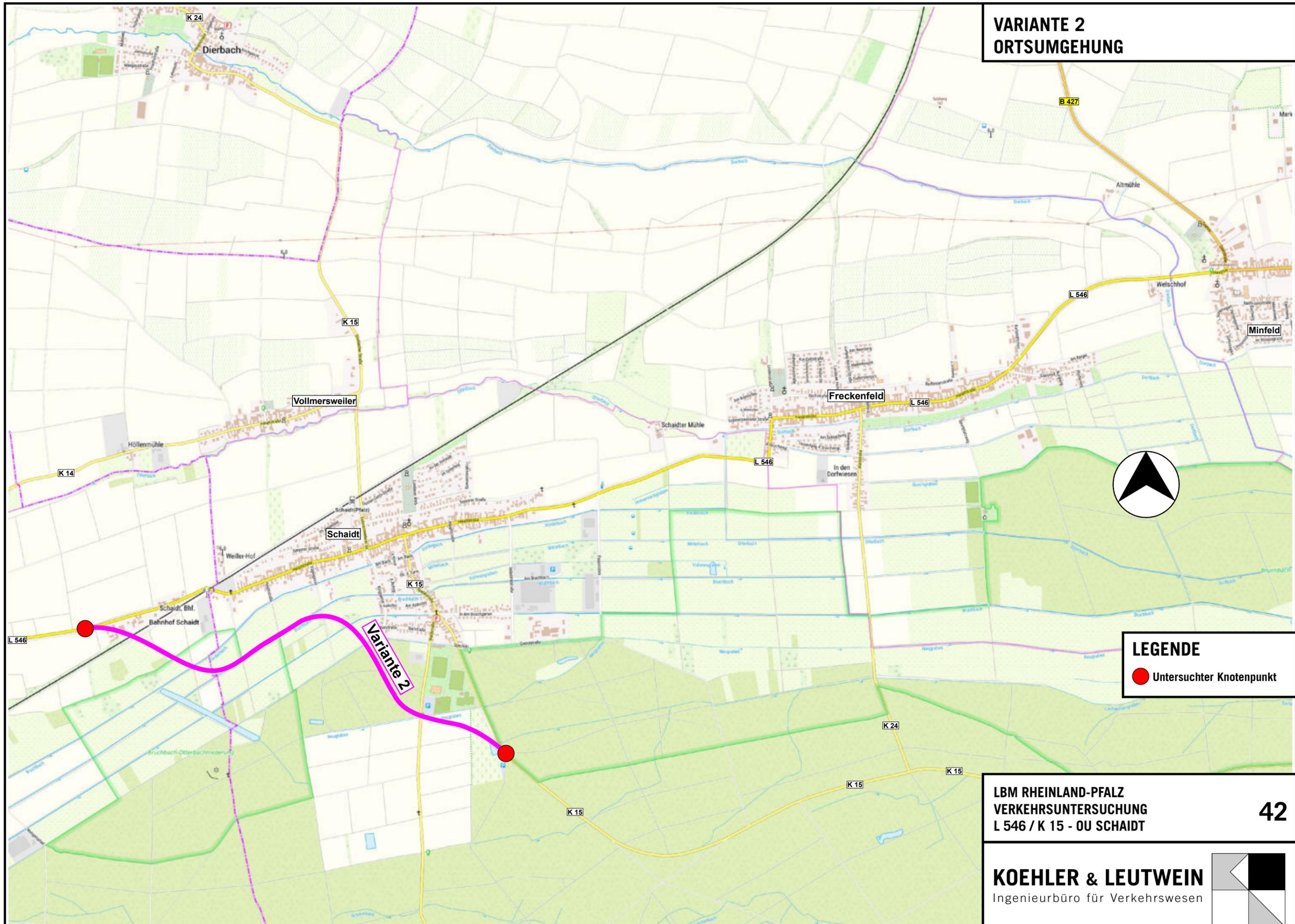
LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

41

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



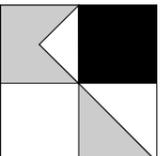
# VARIANTE 2 ORTSUMGEHUNG



**LEGENDE**  
● Untersucher Knotenpunkt

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

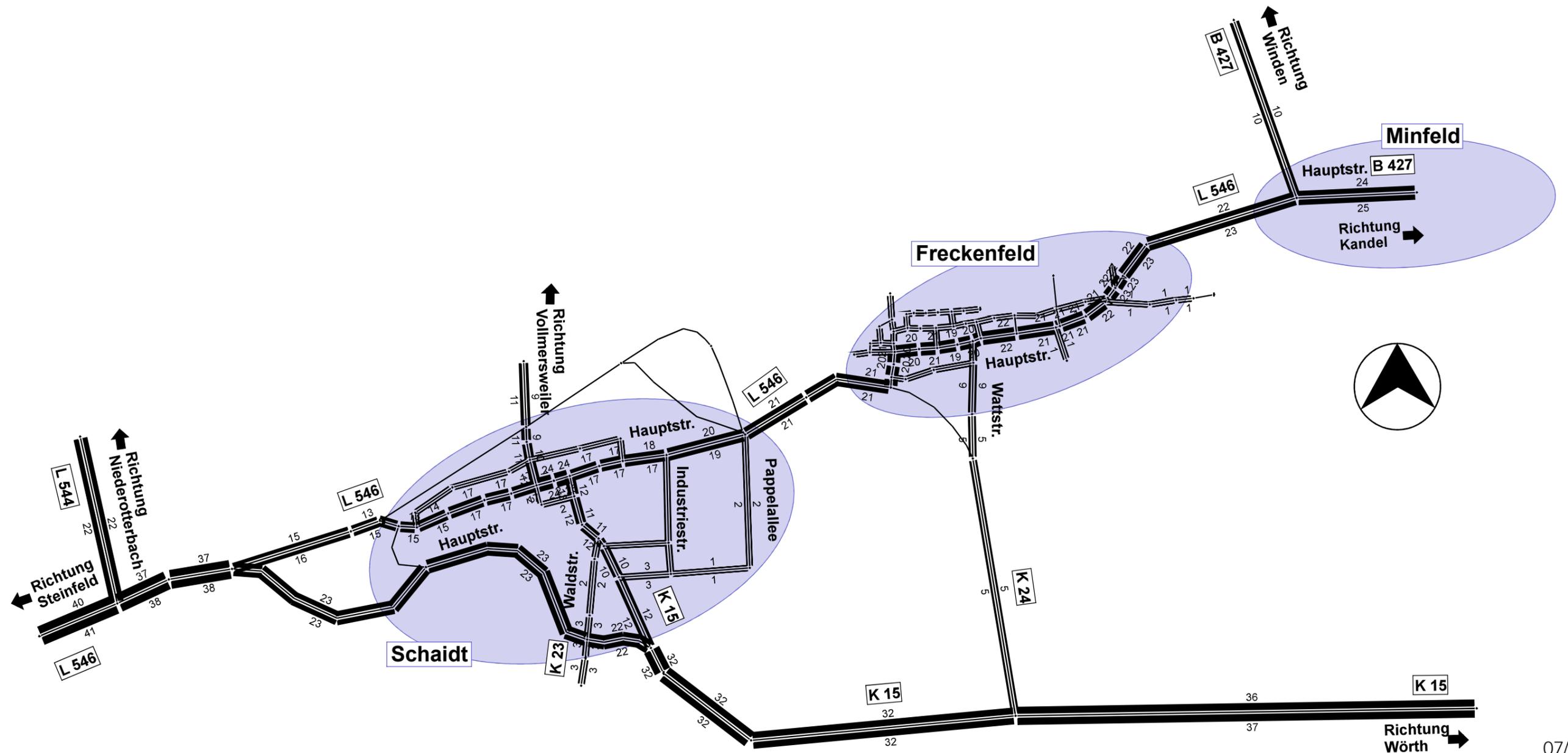


# VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan  
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Variante 2

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h

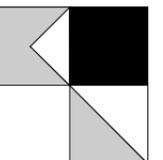


07/19

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

43

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

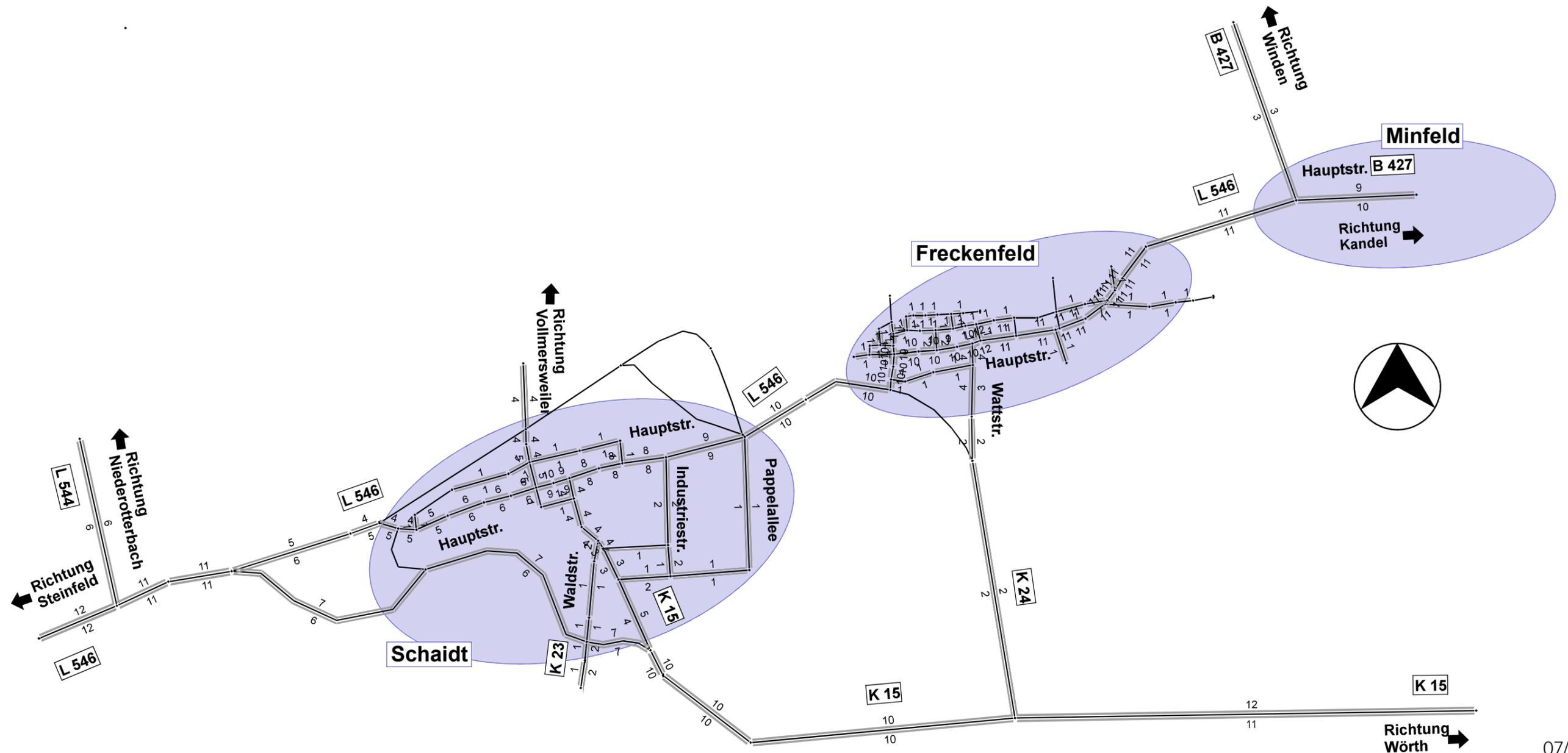


# VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan  
Werktägliches Schwerverkehr [Sfz/24h]

Variante 2

Belastungsangaben in 10 Sfz/24h

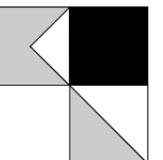


07/19

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

44

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

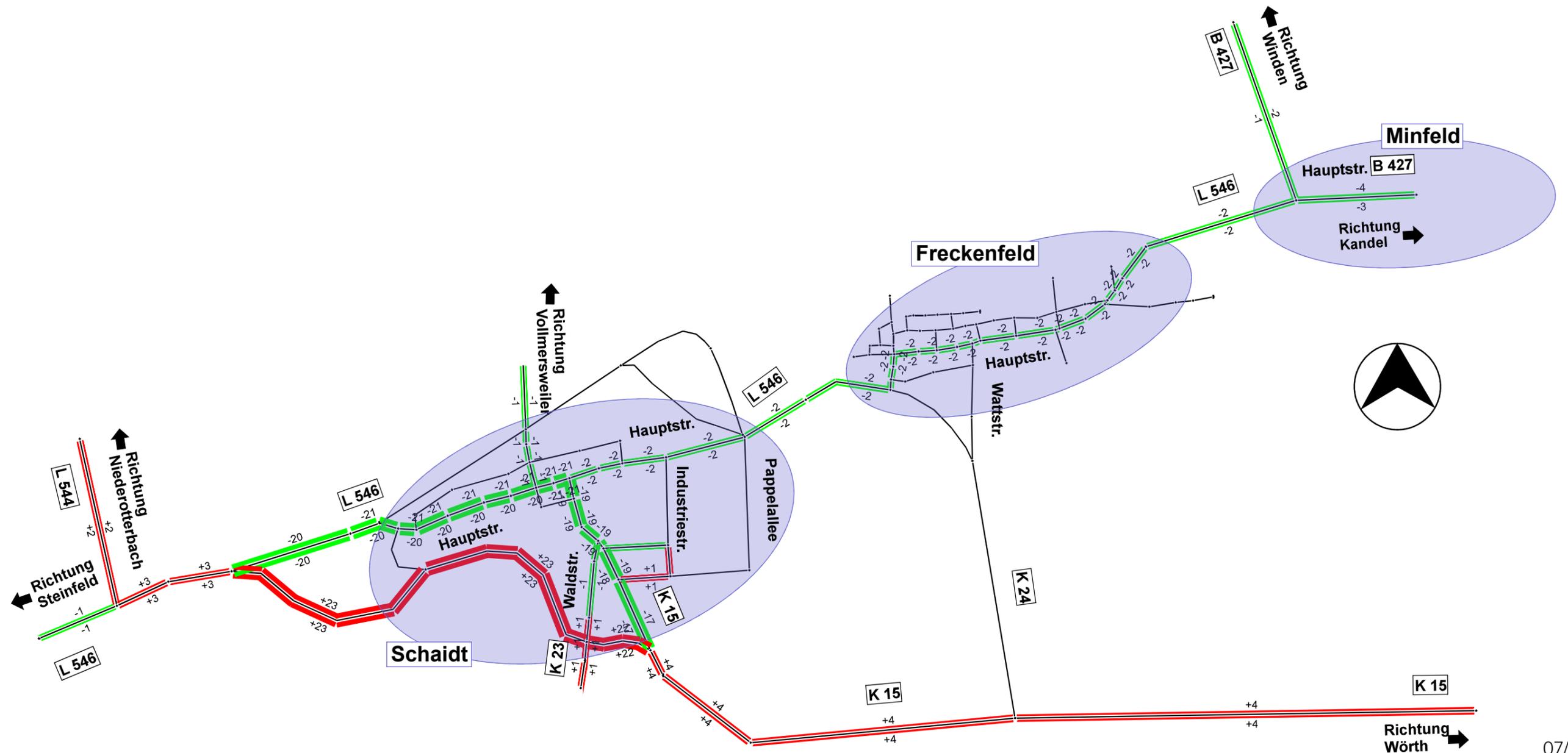


# VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsvergleich  
Werktäglich Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Variante 2  
zu  
Prognose-Nullfall

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h

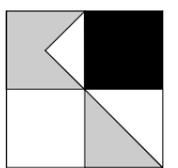


07/19

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

45

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Angaben zur Geometrie des Knotenpunktes: Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V2\_ANSCHLUSS L546\_VM.kob



Knotenpunkttyp : T-Kreuzung (Einmündung)  
 Lage : Innerorts

	Strom		Strom
Dreiecksinsel, Hauptstraße :	3 :	nein	
Dreiecksinsel, Nebenstraße :	6 :	nein	
Anzahl der Fahrstreifen :	2 :	1	8 : 1
Linksabbiegestreifen vorhanden?	2 :	nein	
Länge des Linksabbiegestreifens :	2 :	0 Pkw-E	
Vorfahrtzeichen (StVO §52) :	7 & 8 :	Z.205	

**Straßennamen :**

L 546 West



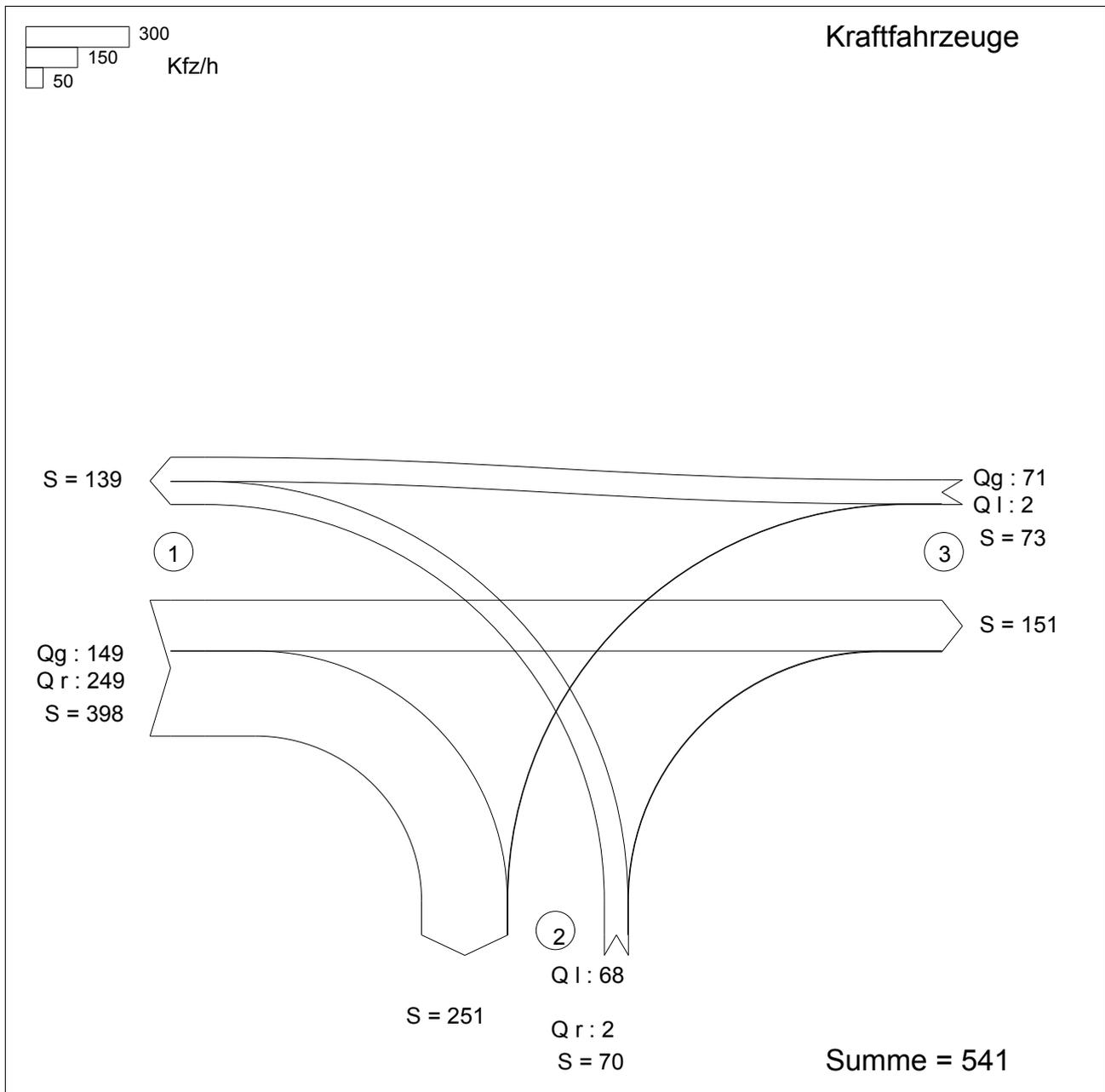
Ortsumfahrung

L 546 Ost

KNOBEL Version 7.1.9

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V2\_ANSCHLUSS L546\_VM.kob



Zufahrt 1: L 546 West  
 Zufahrt 2: Ortsumfahrung  
 Zufahrt 3: L 546 Ost

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V2\_ANSCHLUSS L546\_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]	
1											
2	→	164	5,5	2,6	70	1276	1374	3,8	1	2	A
3	↓	274	Haupt-	Strom							
4	←	75	Haupt-	Strom							
5											
6	→	2	Haupt-	Strom							
9											
8	←	78	6,5	4	144	633	626	6,5	0	1	A
7	↓	2	6,6	3,8	467	433					
10											
11											
12											

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

L 546 West		L 546 Ost
	Ortsumfahrung	

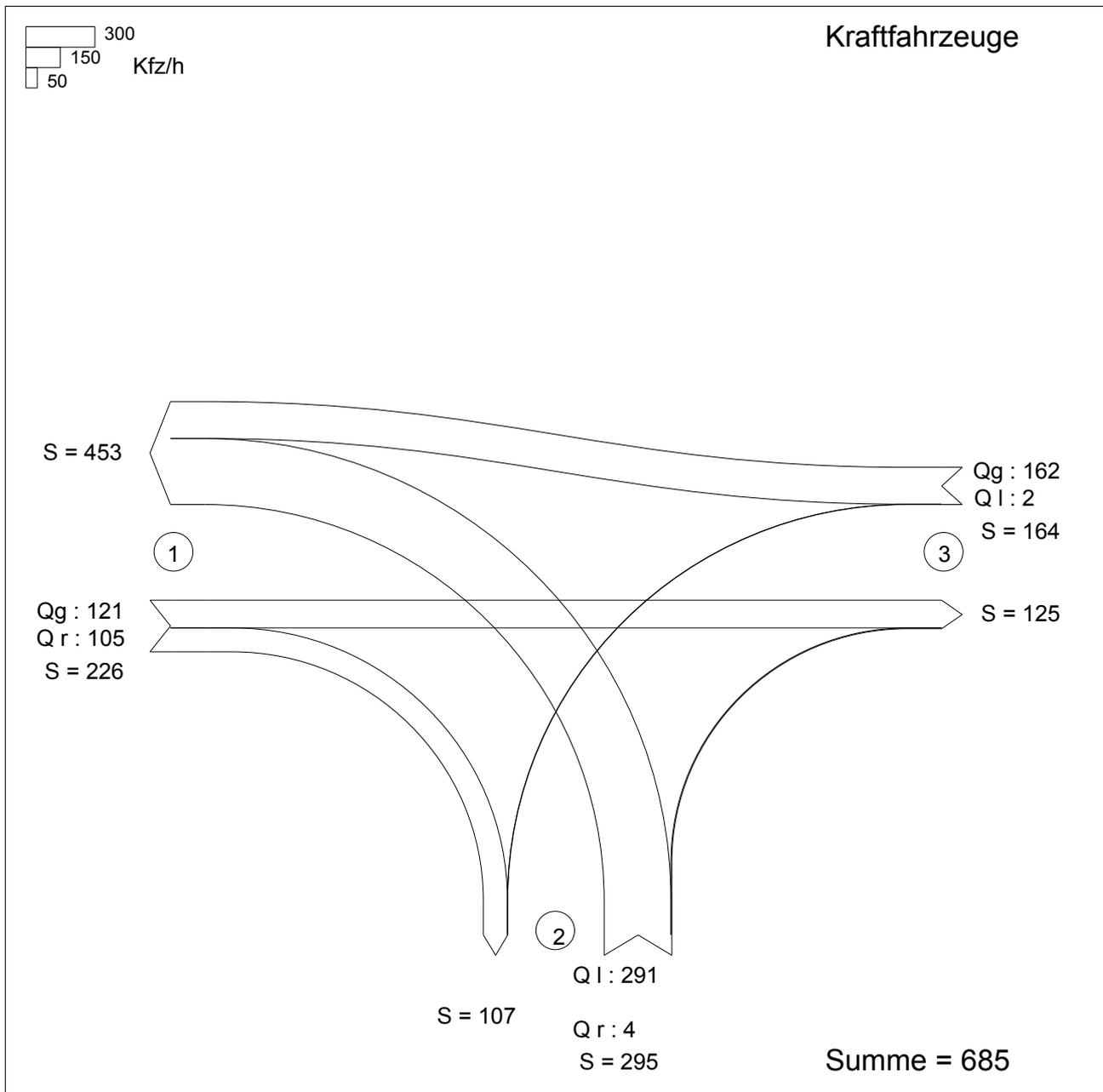
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V2\_ANSCHLUSS L546\_NM.kob



Zufahrt 1: L 546 West  
 Zufahrt 2: Ortsumfahrung  
 Zufahrt 3: L 546 Ost

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V2\_ANSCHLUSS L546\_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]	
1											
2	→	133	5,5	2,6	295	981	1151	3,9	1	1	A
3	→	115	Haupt-	Strom							
4	←	320	Haupt-	Strom							
5											
6	→	4	Haupt-	Strom							
9											
8	←	178	6,5	4	354	493	492	11,5	2	3	B
7	↙	2	6,6	3,8	519	410					
10											
11											
12											

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

L 546 West		L 546 Ost
	Ortsumfahrung	

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

Angaben zur Geometrie des Knotenpunktes: Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V2\_ANSCHLUSS K15\_VM.kob



Knotenpunkttyp : T-Kreuzung (Einmündung)  
 Lage : Innerorts

	Strom		Strom
Dreiecksinsel, Hauptstraße :	3 :	nein	
Dreiecksinsel, Nebenstraße :	6 :	nein	
Anzahl der Fahrstreifen :	2 :	1	8 : 1
Linksabbiegestreifen vorhanden?	4 :	nein	
Länge des Linksabbiegestreifens :	4 :	0 Pkw-E	
Vorfahrtzeichen (StVO §52) :	2 & 3 :	Z.205	

**Straßennamen :**

K 15 Nord



K 15 Süd

Ortsumfahrung

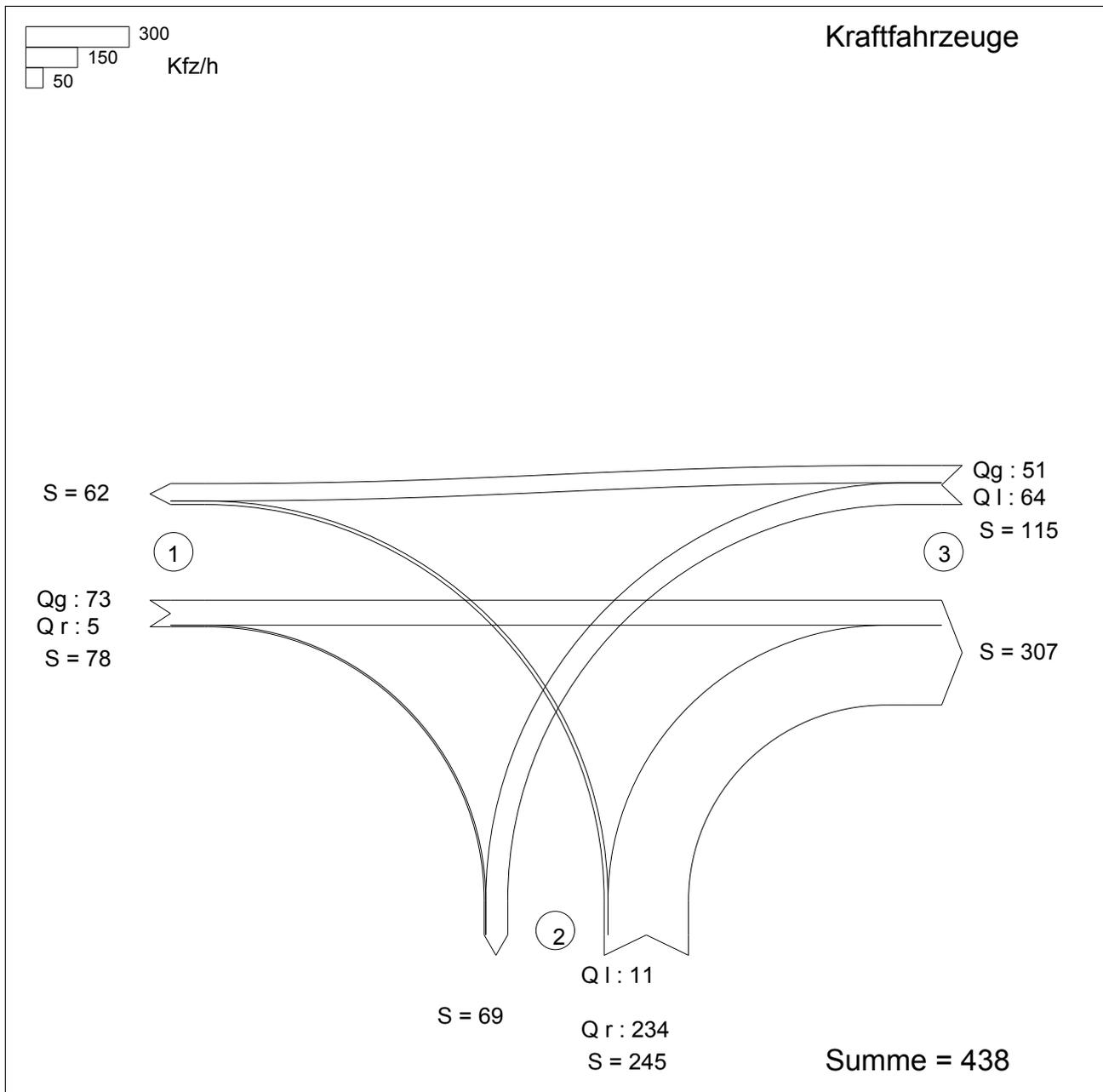
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V2\_ANSCHLUSS K15\_VM.kob



Zufahrt 1: K 15 Nord  
 Zufahrt 2: Ortsumfahrung  
 Zufahrt 3: K 15 Süd

KNOBEL Version 7.1.9

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V2\_ANSCHLUSS K15\_VM.kob



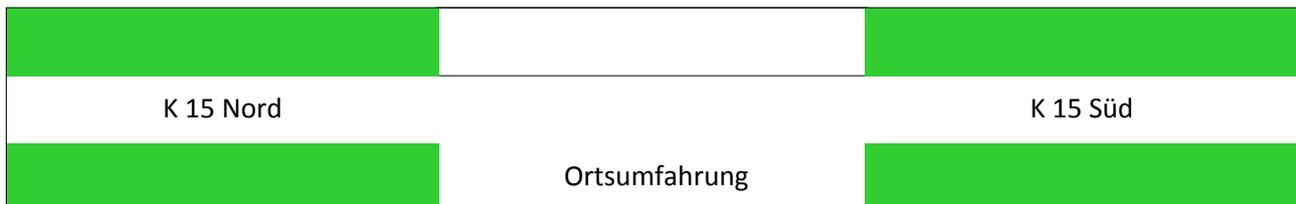
Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2	→	80	6,6	3,8	335	605	616	6,7	0	1	A
3	→	5	6,5	3,7	90	867					
4	↙	12	5,5	2,6	115	1211	1428	3,1	1	1	A
5											
6	→	257	Haupt-	Strom							
9											
8	←	56	Haupt-	Strom							
7	↙	70	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :



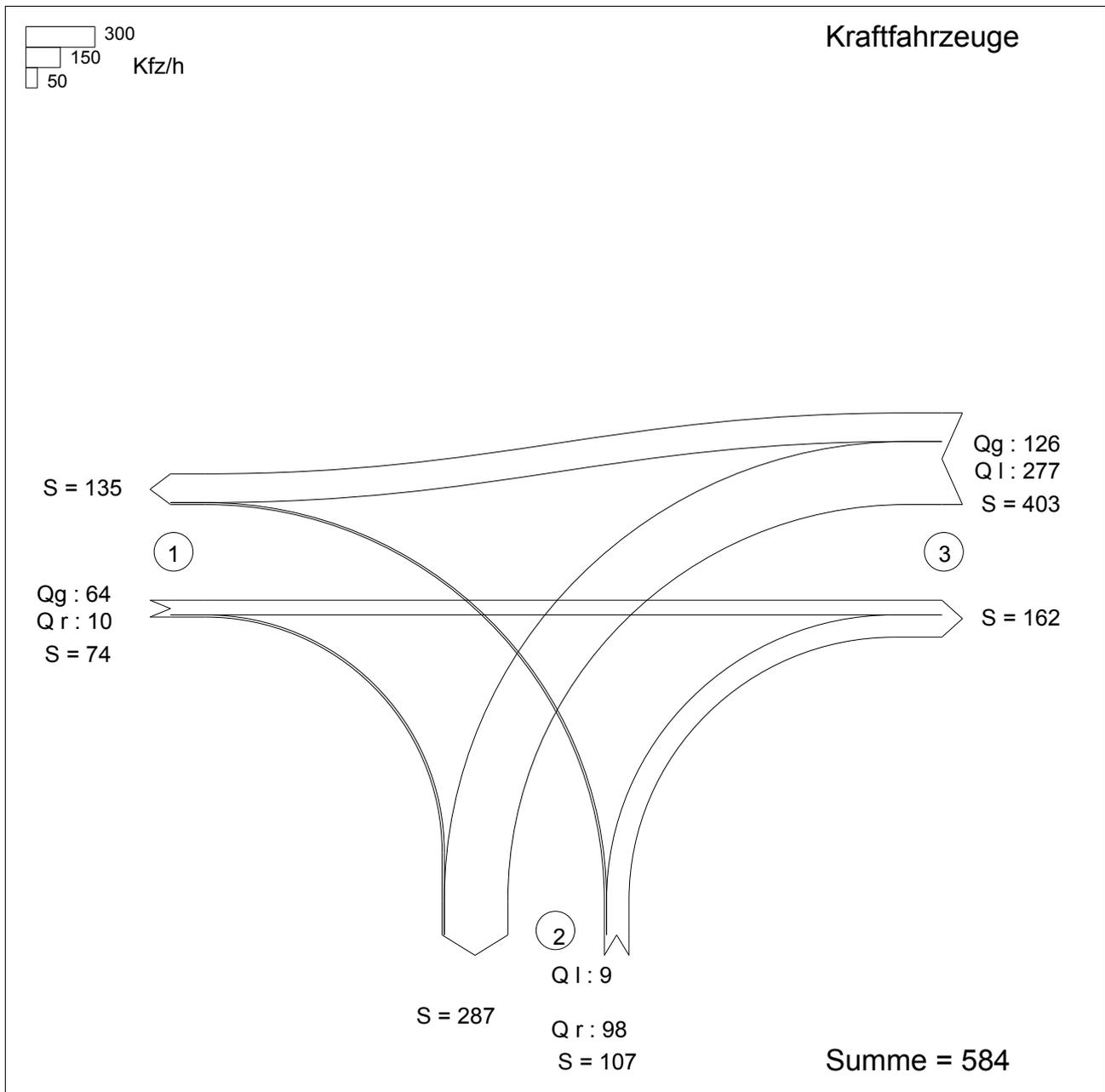
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V2\_ANSCHLUSS K15\_NM.kob



Zufahrt 1: K 15 Nord  
 Zufahrt 2: Ortsumfahrung  
 Zufahrt 3: K 15 Süd

KNOBEL Version 7.1.9

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V2\_ANSCHLUSS K15\_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]	
1											
2	→	70	6,6	3,8	447	522	534	7,9	1	1	A
3	→	11	6,5	3,7	340	627					
4	↙	10	5,5	2,6	403	865	1363	2,8	0	0	A
5											
6	→	108	Haupt-	Strom							
9											
8	←	139	Haupt-	Strom							
7	↙	305	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

K 15 Nord		K 15 Süd
	Ortsumfahrung	

KNOBEL Version 7.1.9

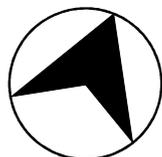
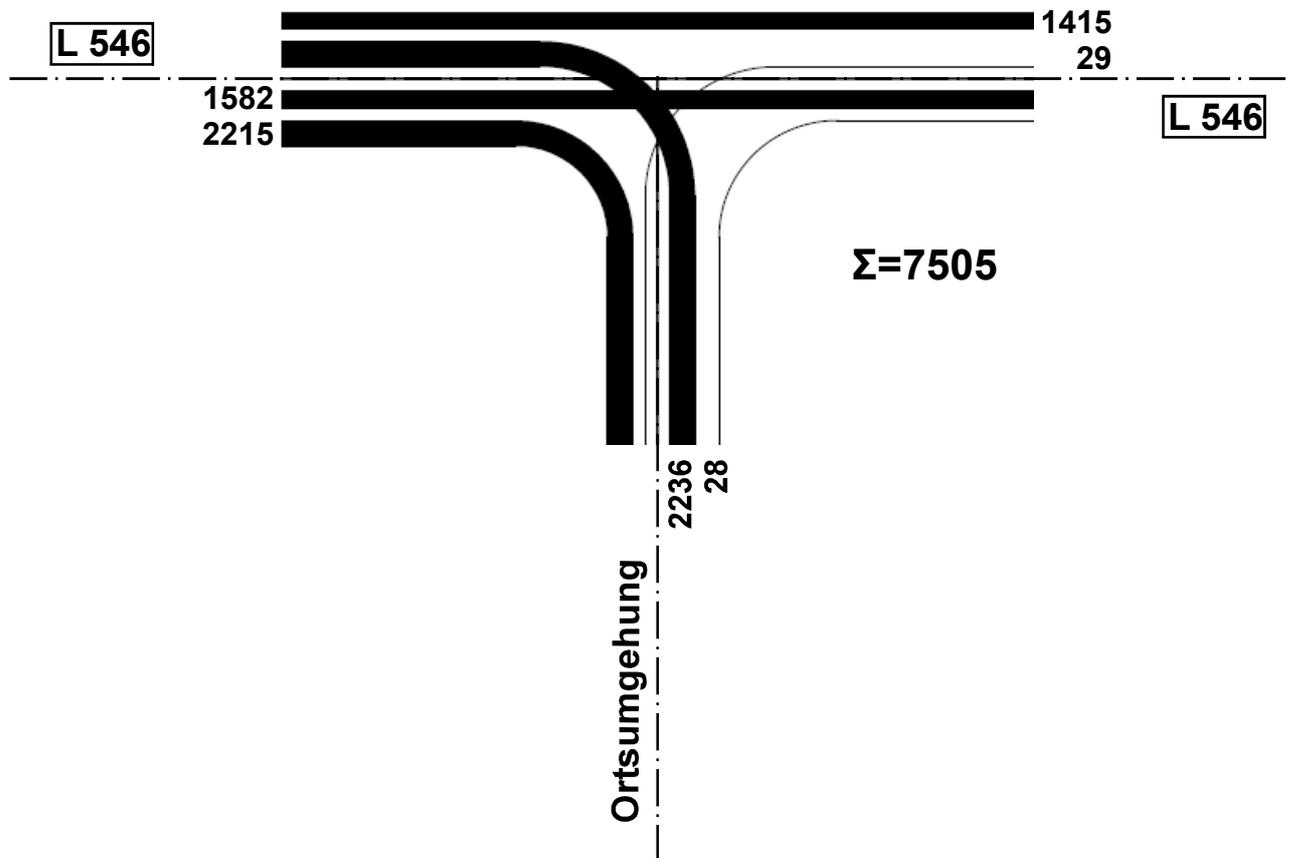
Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

# VERKEHRSPROGNOSE

Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h]

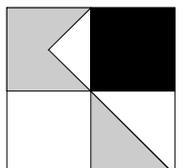
L 546 / Ortsumgehung, Variante 2



LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRСУNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

48

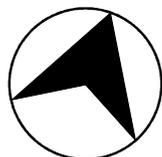
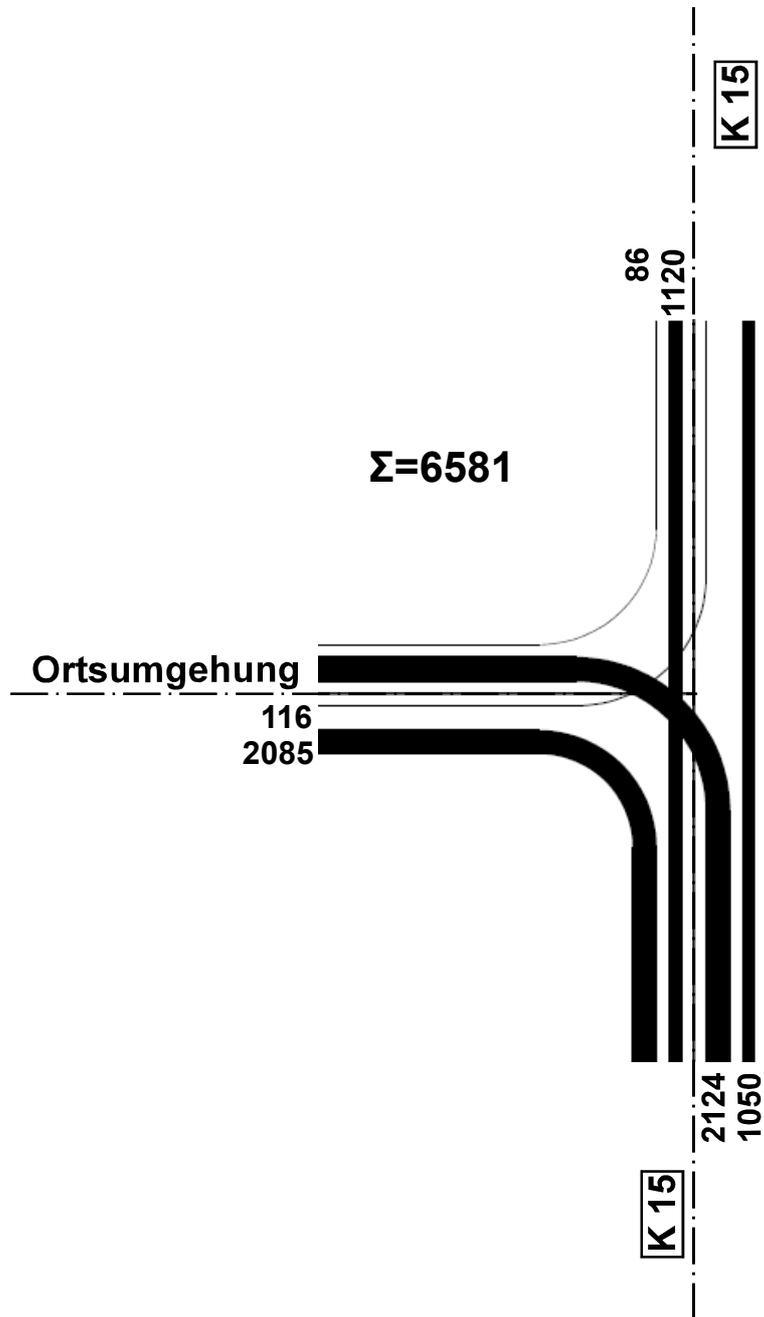
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VERKEHRSPROGNOSE

Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h]

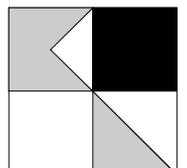
K 15 / Ortsumgehung, Variante 2



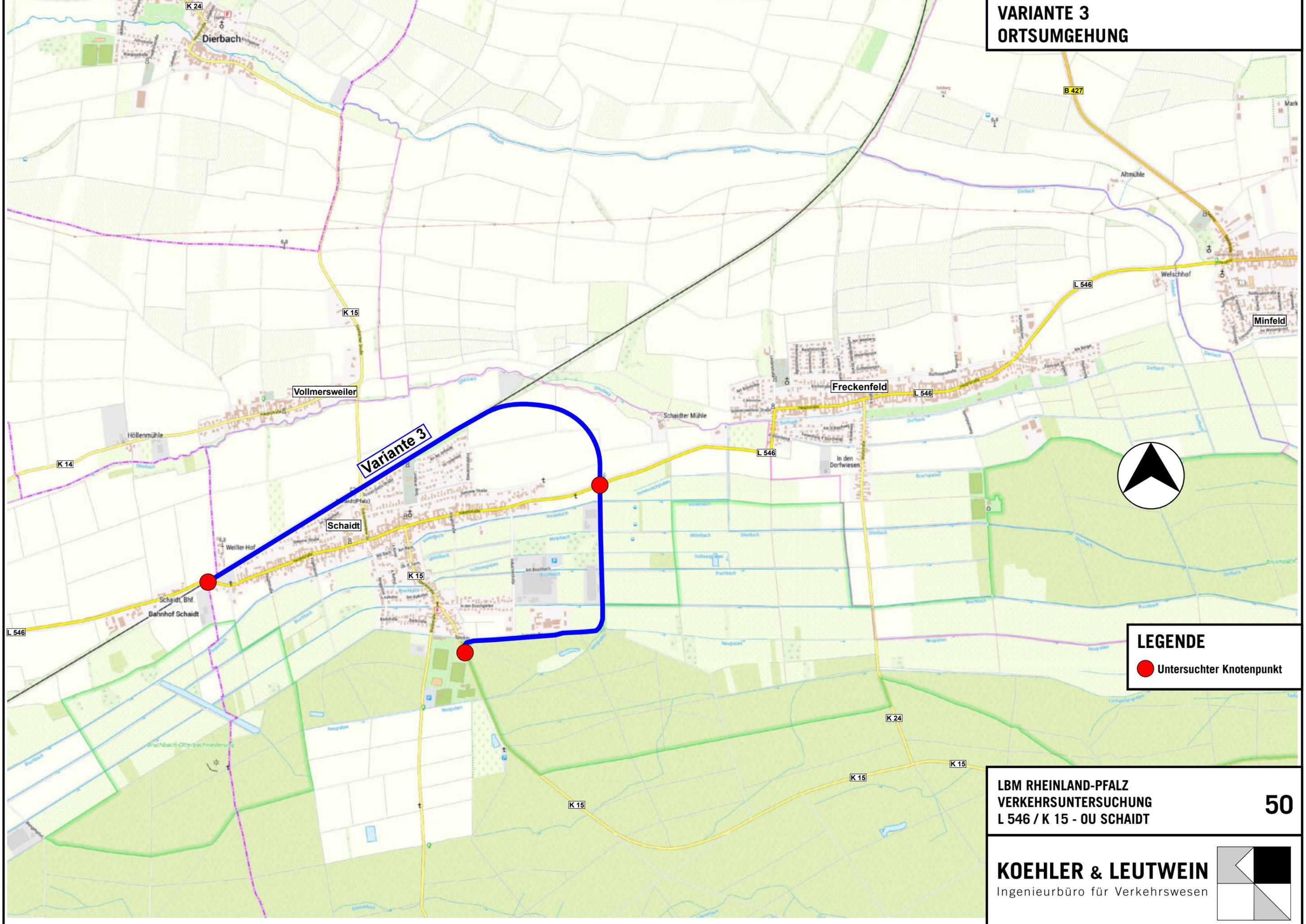
LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

49

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**VARIANTE 3  
ORTSUMGEHUNG**



**LEGENDE**

- Untersucher Knotenpunkt

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT **50**

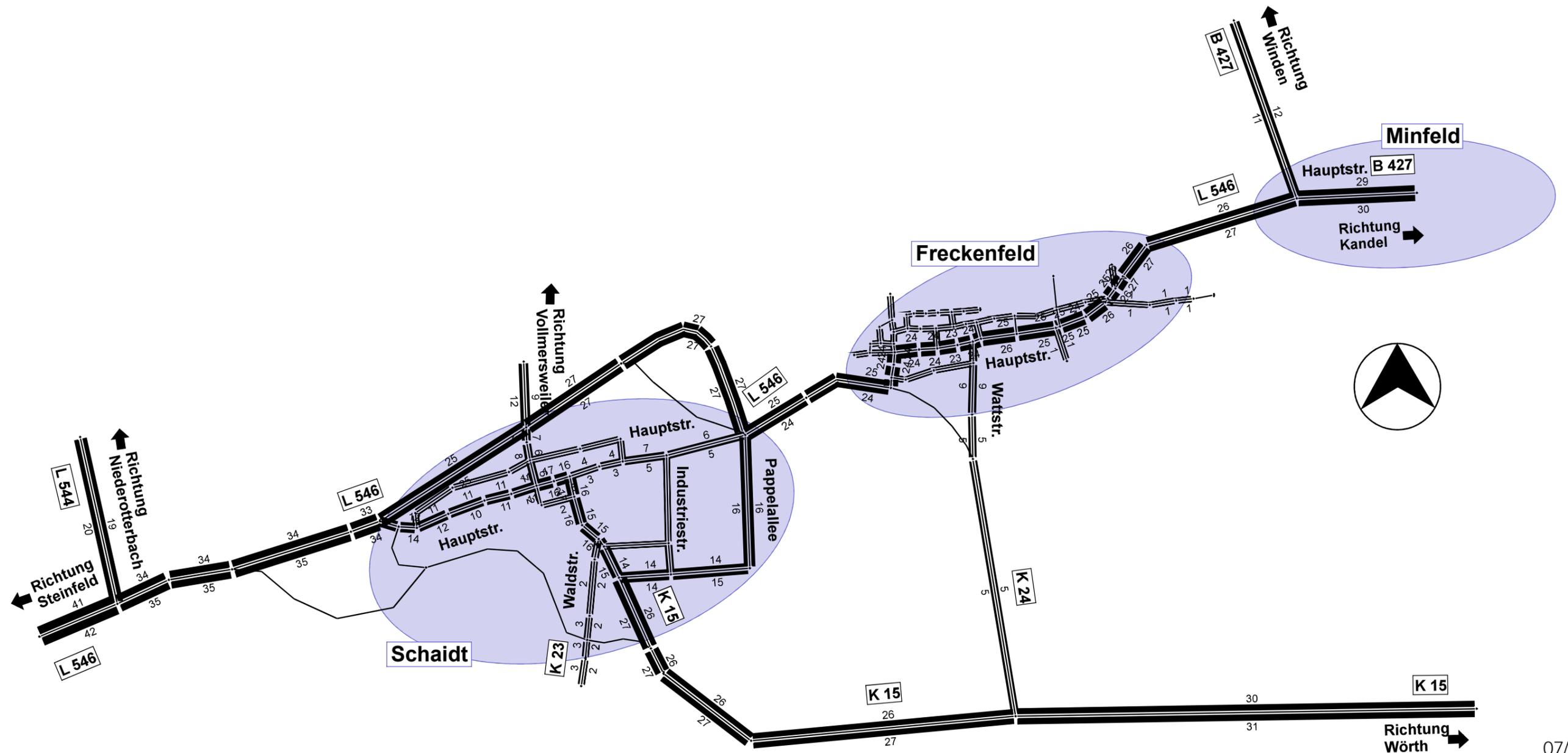
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

# VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan  
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Variante 3

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h

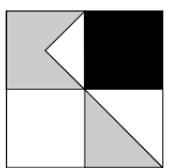


07/19

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

51

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

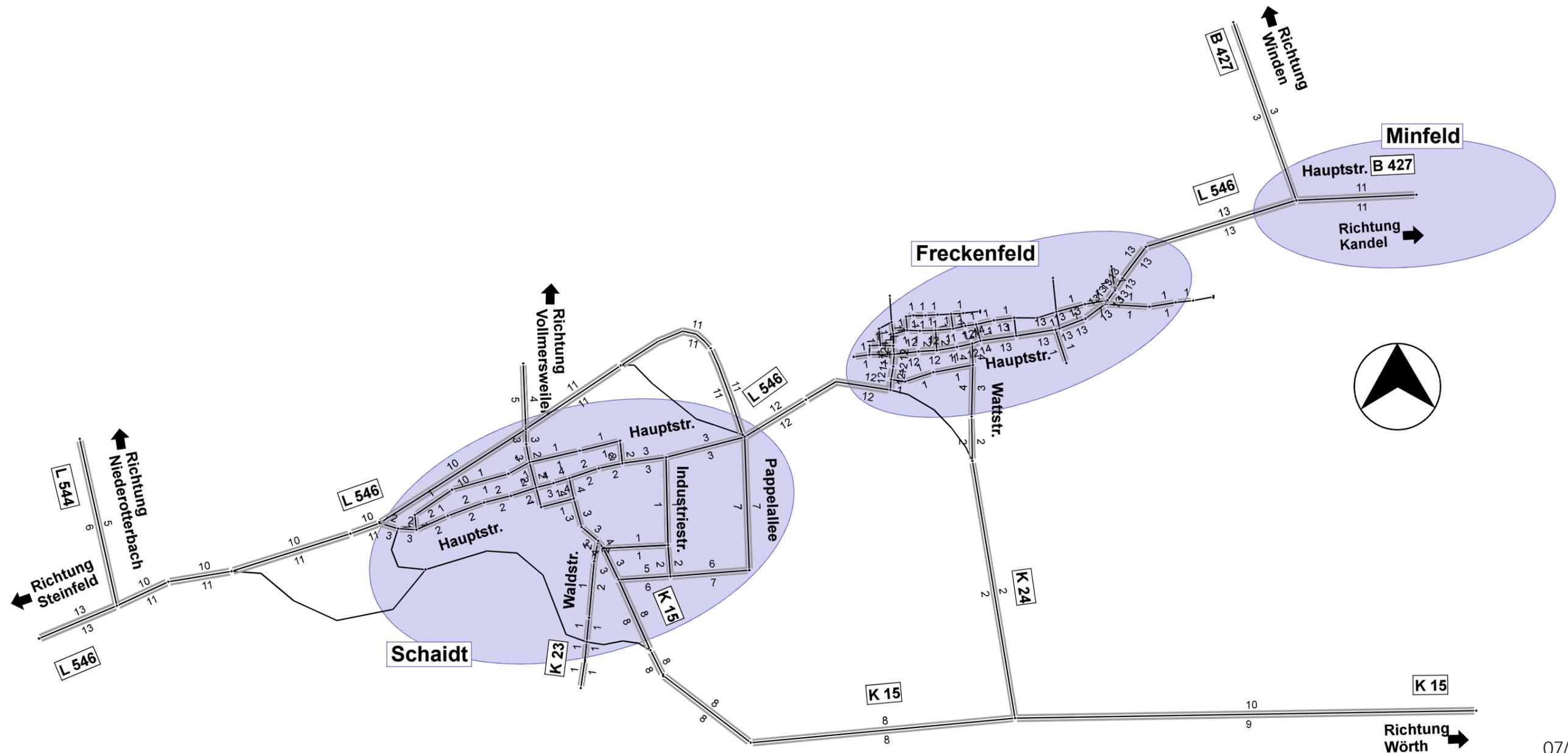


# VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan  
Werktägliches Schwerverkehr [Sfz/24h]

Variante 3

Belastungsangaben in 10 Sfz/24h

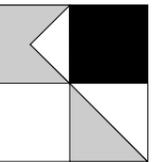


07/19

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

52

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

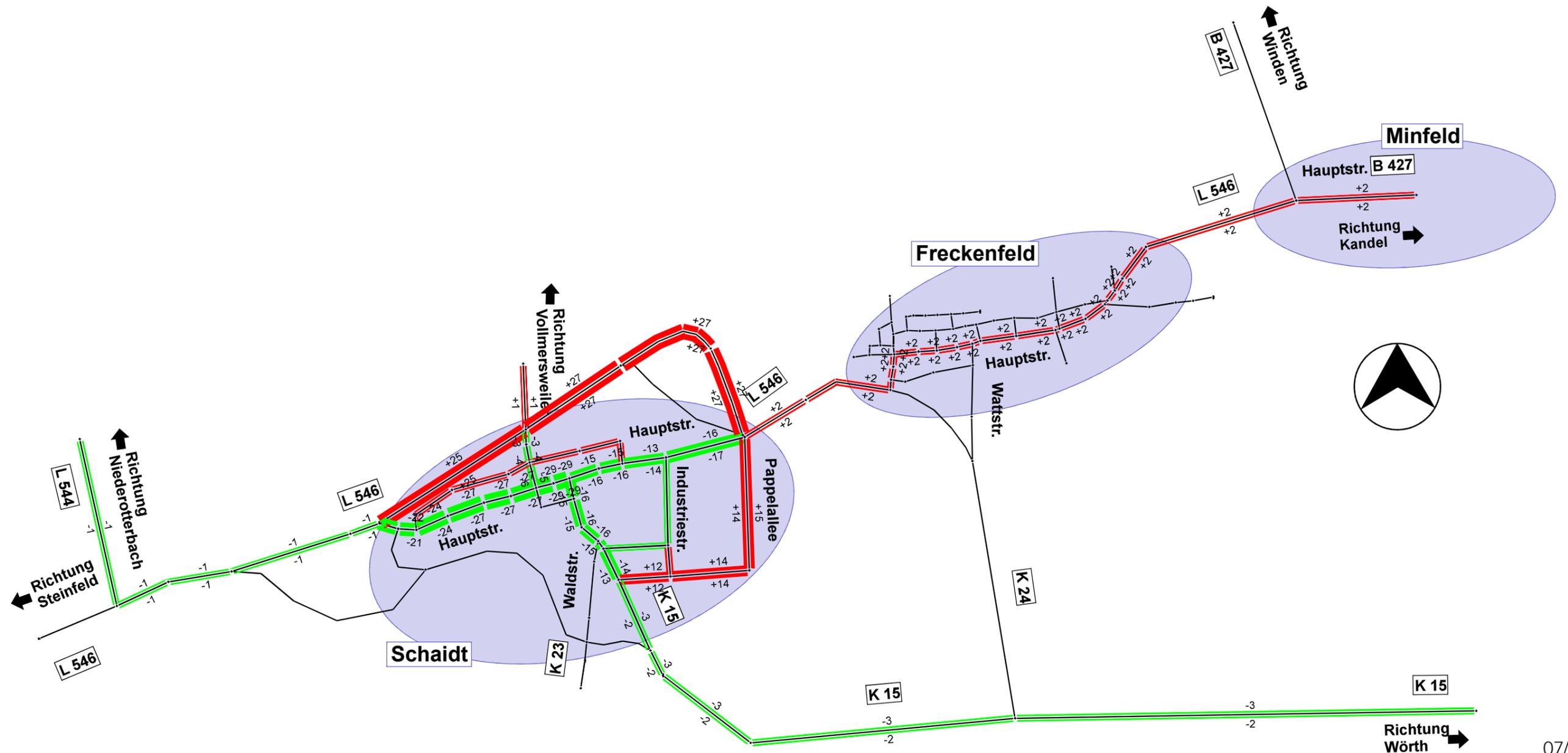


# VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsvergleich  
Werktäglich Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Variante 3  
zu  
Prognose-Nullfall

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h

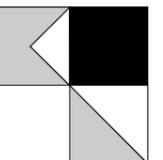


07/19

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

53

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



## Angaben zur Geometrie des Knotenpunktes

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V3\_ANSCHLUSS L546 WEST\_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 :	0		
Vorfahrtzeichen (StVO §52) :	4 & 6 :	Z. 205		

### Straßennamen :

L 546 West



Ortsumfahrung

Hauptstraße

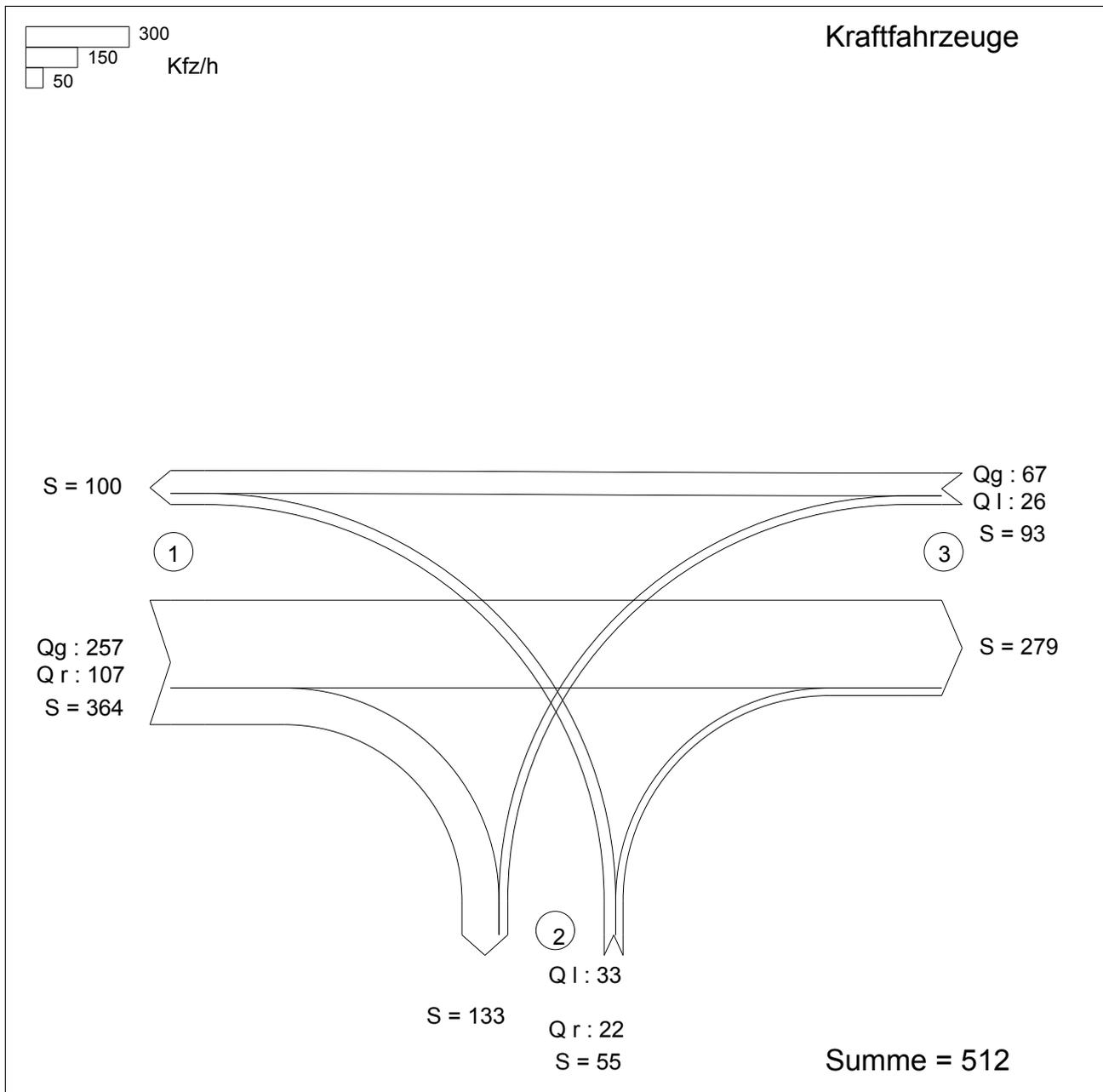
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V3\_ANSCHLUSS L546 WEST\_VM.kob



Zufahrt 1: L 546 West  
 Zufahrt 2: Hauptstraße  
 Zufahrt 3: Ortsumfahrung

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V3\_ANSCHLUSS L546 WEST\_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		283				1800					A
3		118				1600					A
4		37	6,5	3,2	404	626		6,8	1	1	A
6		25	5,9	3,0	311	821		5,1	1	1	A
Misch-N		62				693	4 + 6	6,4	1	1	A
8		74				1800					A
7		29	5,5	2,8	364	849		4,9	1	1	A
Misch-H		103				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 :

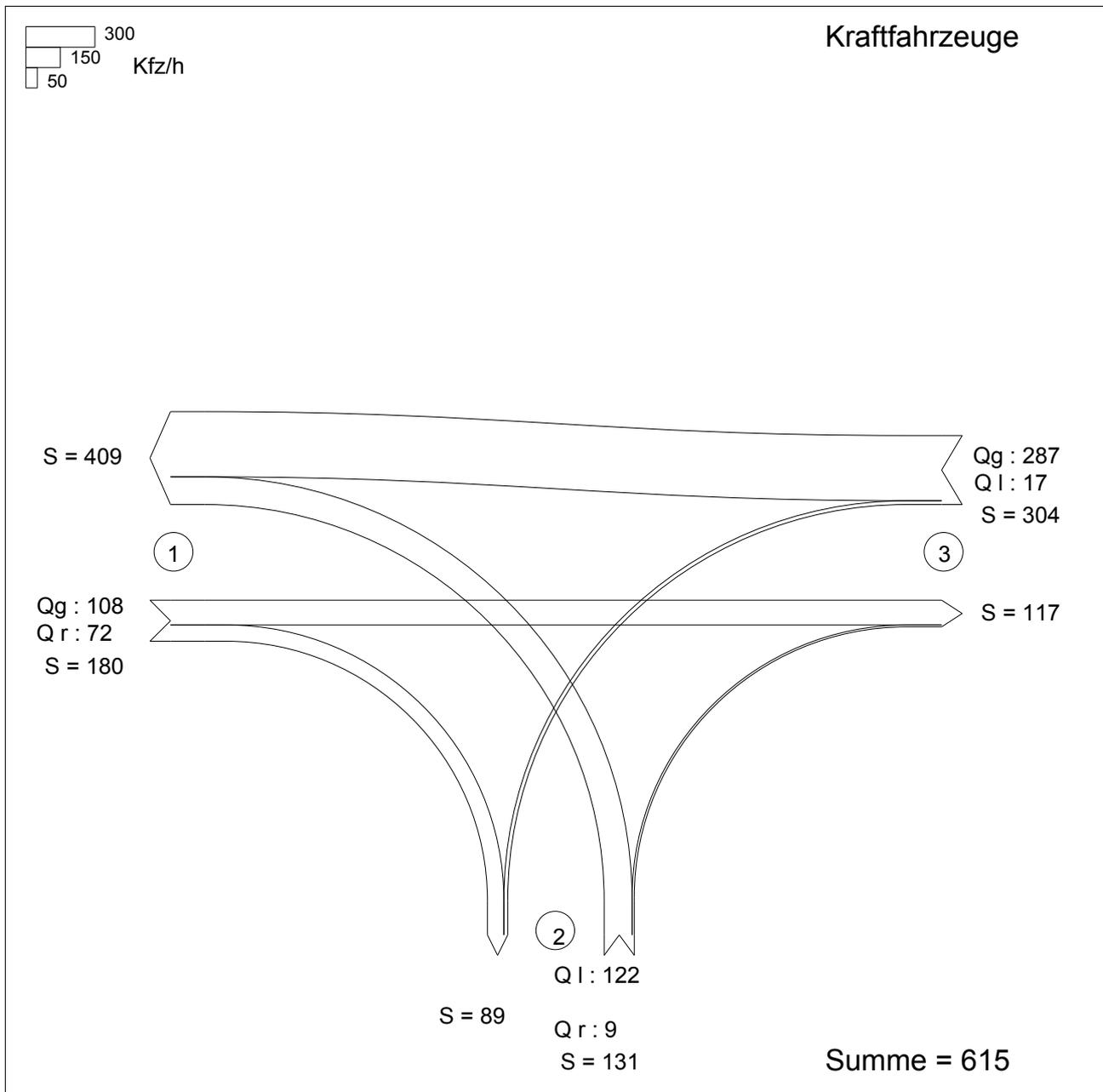
Hauptstrasse : L 546 West  
 Ortsumfahrung  
 Nebenstrasse : Hauptstraße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.9

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V3\_ANSCHLUSS L546 WEST\_NM.kob



Zufahrt 1: L 546 West  
 Zufahrt 2: Hauptstraße  
 Zufahrt 3: Ortsumfahrung

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V3\_ANSCHLUSS L546 WEST\_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		119				1800					A
3		80				1600					A
4		135	6,5	3,2	448	598		8,6	1	2	A
6		10	5,9	3,0	144	1006		4,0	1	1	A
Misch-N		145				615	4 + 6	8,5	1	2	A
8		316				1800					A
7		19	5,5	2,8	180	1047		3,9	1	1	A
Misch-H		335				1800	7 + 8	2,7	1	2	A

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : L 546 West  
 Ortsumfahrung  
 Nebenstrasse : Hauptstraße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

Angaben zur Geometrie des Knotenpunktes: Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 Ost / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V3\_KNOTEN L546 OST\_VM.kob



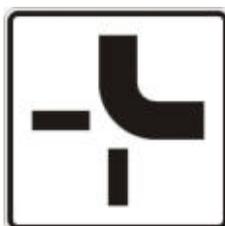
Knotenpunkttyp : Kreuzung  
 Lage : Innerorts

	Strom		Strom	
Dreiecksinsel, Hauptstraße :	3 :	nein	9 :	nein
Dreiecksinsel, Nebenstraße :	6 :	nein	12 :	nein
Anzahl der Fahrstreifen :	2 :	1	8 :	1
Anzahl der Fahrstreifen :	5 :	1	11 :	1
Linksabbiegestreifen vorhanden?	7 & 8 :	nein		
Länge des Linksabbiegestreifens :	7 & 8 :	0 Pkw-E		
Vorfahrtzeichen (StVO §52) :	1 & 2 & 3 :	Z.205	4 & 5 & 6 :	Z.205

**Straßennamen :**

Ortsumfahrung

L 546 West



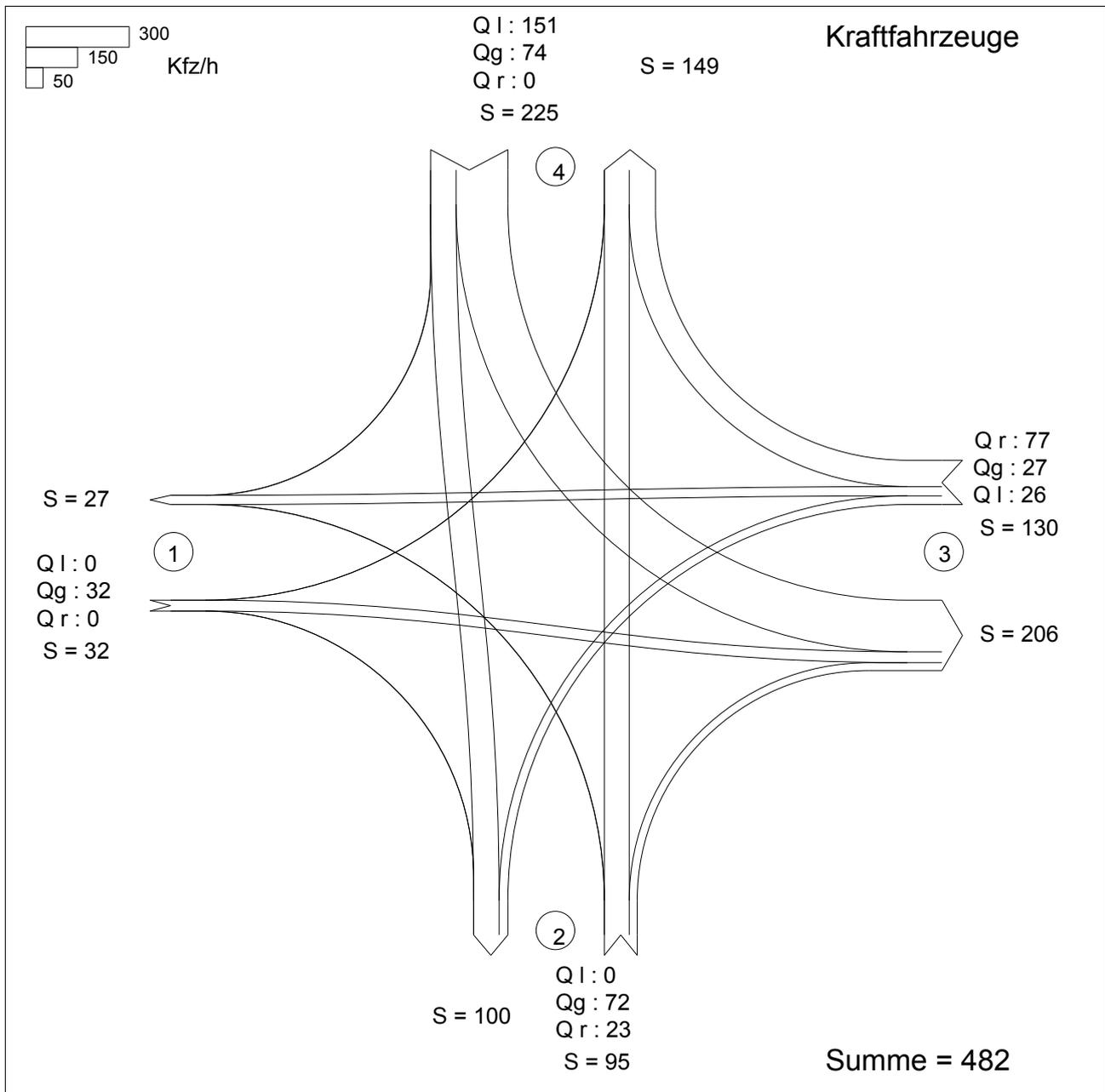
L 546 Ost

Pappelallee

KNOBEL Version 7.1.9

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 Ost / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V3\_KNOTEN L546 OST\_VM.kob



Zufahrt 1: L 546 West  
 Zufahrt 2: Pappelallee  
 Zufahrt 3: L 546 Ost  
 Zufahrt 4: Ortsumfahrung

KNOBEL Version 7.1.9

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 Ost / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V3\_KNOTEN L546 OST\_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]	
1		0	6,6	3,8	426	444					
2		35	6,5	4	360	451	451	8,6	0	0	A
3		0	6,5	3,7	189	717					
4		0	6,6	3,8	317	590					
5		79	6,6	3,8	318	589	623	6,9	1	1	A
6		25	6,5	3,7	188	763					
9		85	Haupt-	Strom							
8		30	5,5	2,6	225	1065	1258	3,2	0	1	A
7		29	5,5	2,6	225	1065					
10		166	Haupt-	Strom							
11		81	Haupt-	Strom							
12		0	Haupt-	Strom							

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

	Ortsumfahrung	
L 546 West		L 546 Ost
	Pappelallee	

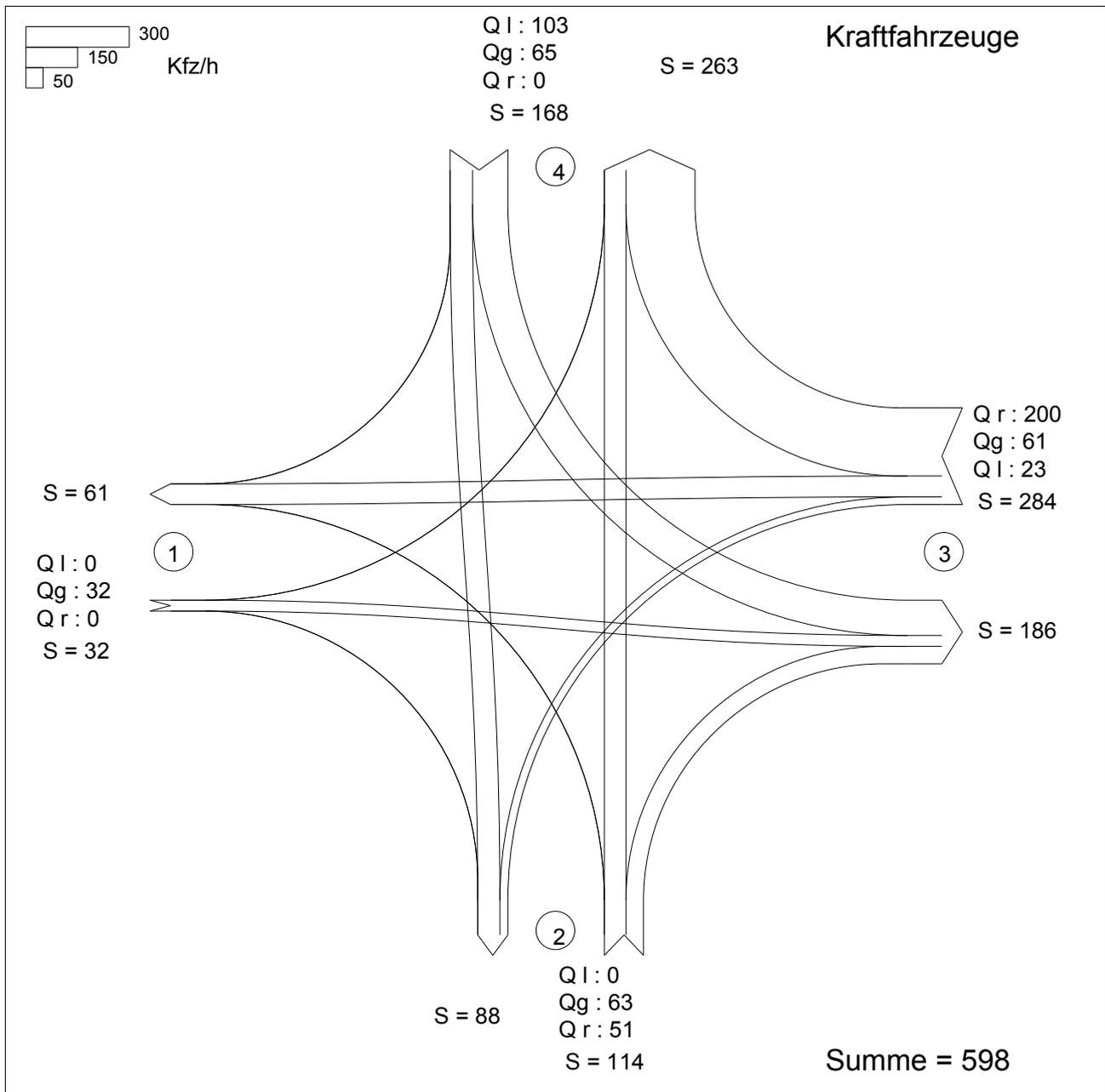
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 Ost / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V3\_KNOTEN L546 OST\_NM.kob



Zufahrt 1: L 546 West  
 Zufahrt 2: Pappelallee  
 Zufahrt 3: L 546 Ost  
 Zufahrt 4: Ortsumfahrung

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 Ost / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V3\_KNOTEN L546 OST\_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]	
1		0	6,6	3,8	529	370					
2		35	6,5	4	336	424	424	9,2	0	0	A
3		0	6,5	3,7	170	707					
4		0	6,6	3,8	352	541					
5		69	6,6	3,8	420	496	602	7,5	1	1	A
6		56	6,5	3,7	136	817					
9		220	Haupt-	Strom							
8		67	5,5	2,6	168	1138	1336	3,5	1	1	A
7		25	5,5	2,6	168	1138					
10		113	Haupt-	Strom							
11		71	Haupt-	Strom							
12		0	Haupt-	Strom							

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

	Ortsumfahrung	
L 546 West		L 546 Ost
	Pappelallee	

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

Angaben zur Geometrie des Knotenpunktes: Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V3\_ANSCHLUSS K15\_VM.kob



Knotenpunkttyp : T-Kreuzung (Einmündung)  
 Lage : Innerorts

	Strom		Strom
Dreiecksinsel, Hauptstraße :	3 :	nein	
Dreiecksinsel, Nebenstraße :	6 :	nein	
Anzahl der Fahrstreifen :	2 :	1	8 : 1
Linksabbiegestreifen vorhanden?	2 :	nein	
Länge des Linksabbiegestreifens :	2 :	0 Pkw-E	
Vorfahrtzeichen (StVO §52) :	7 & 8 :	Z.205	

**Straßennamen :**

K 15 Süd



K 15 Nord

Ortsumfahrung

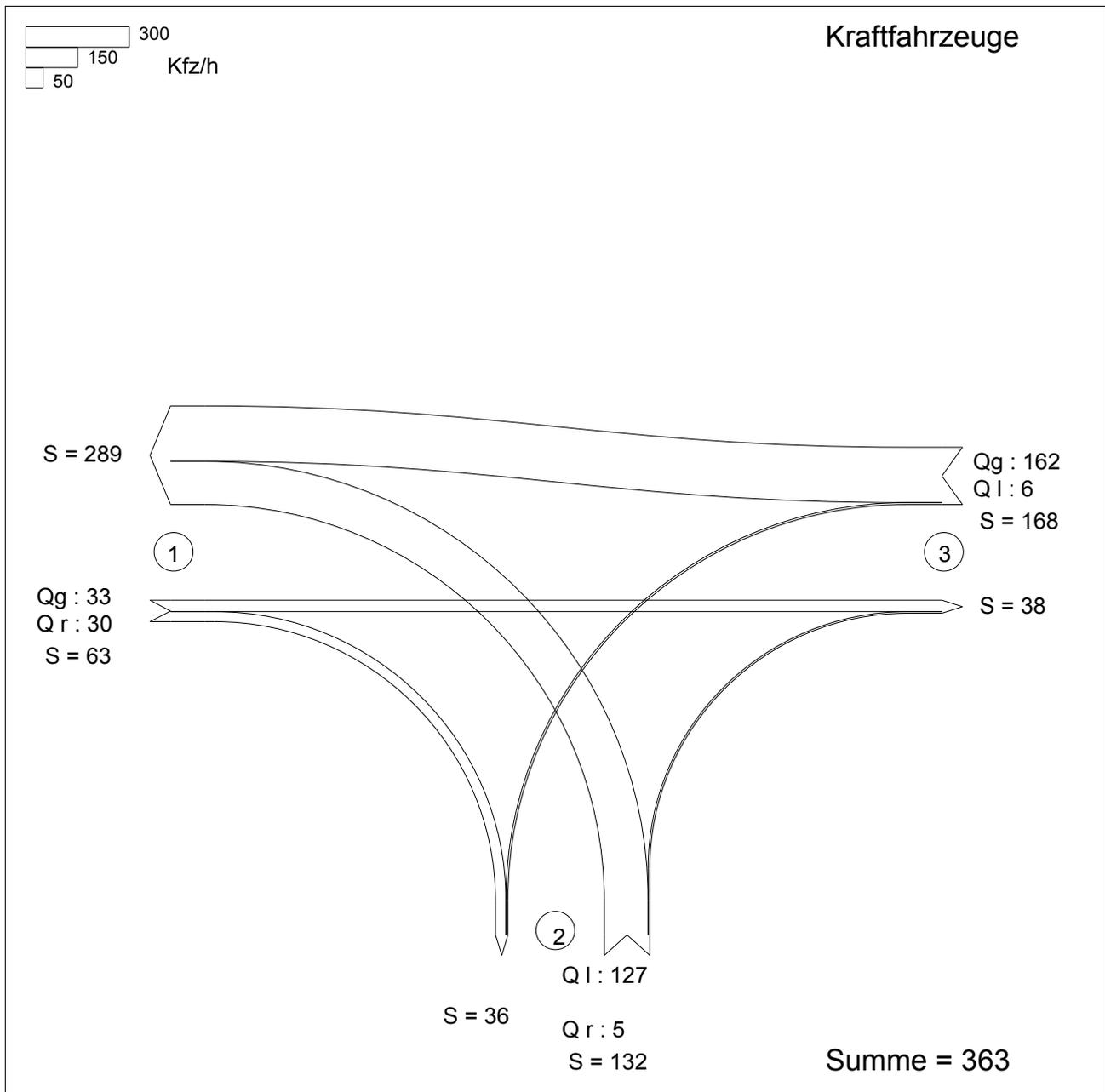
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V3\_ANSCHLUSS K15\_VM.kob



Zufahrt 1: K 15 Süd  
 Zufahrt 2: Ortsumfahrung  
 Zufahrt 3: K 15 Nord

KNOBEL Version 7.1.9

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V3\_ANSCHLUSS K15\_VM.kob



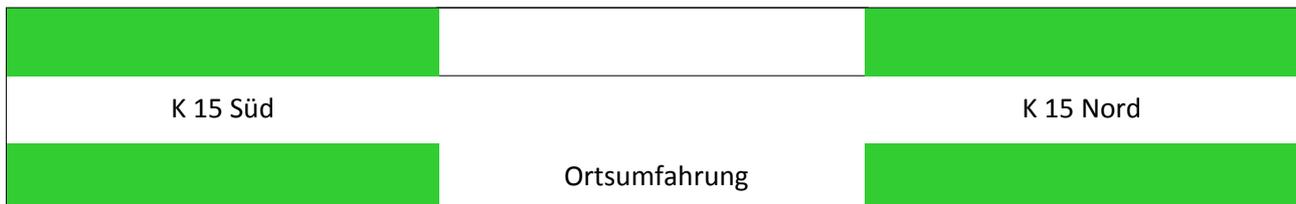
Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2	→	36	5,5	2,6	132	1187	1296	2,9	0	0	A
3	↓	33	Haupt-	Strom							
4	←	140	Haupt-	Strom							
5											
6	↑	5	Haupt-	Strom							
9											
8	←	178	6,5	4	146	727	726	6,6	1	2	A
7	↓	7	6,6	3,8	193	714					
10											
11											
12											

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :



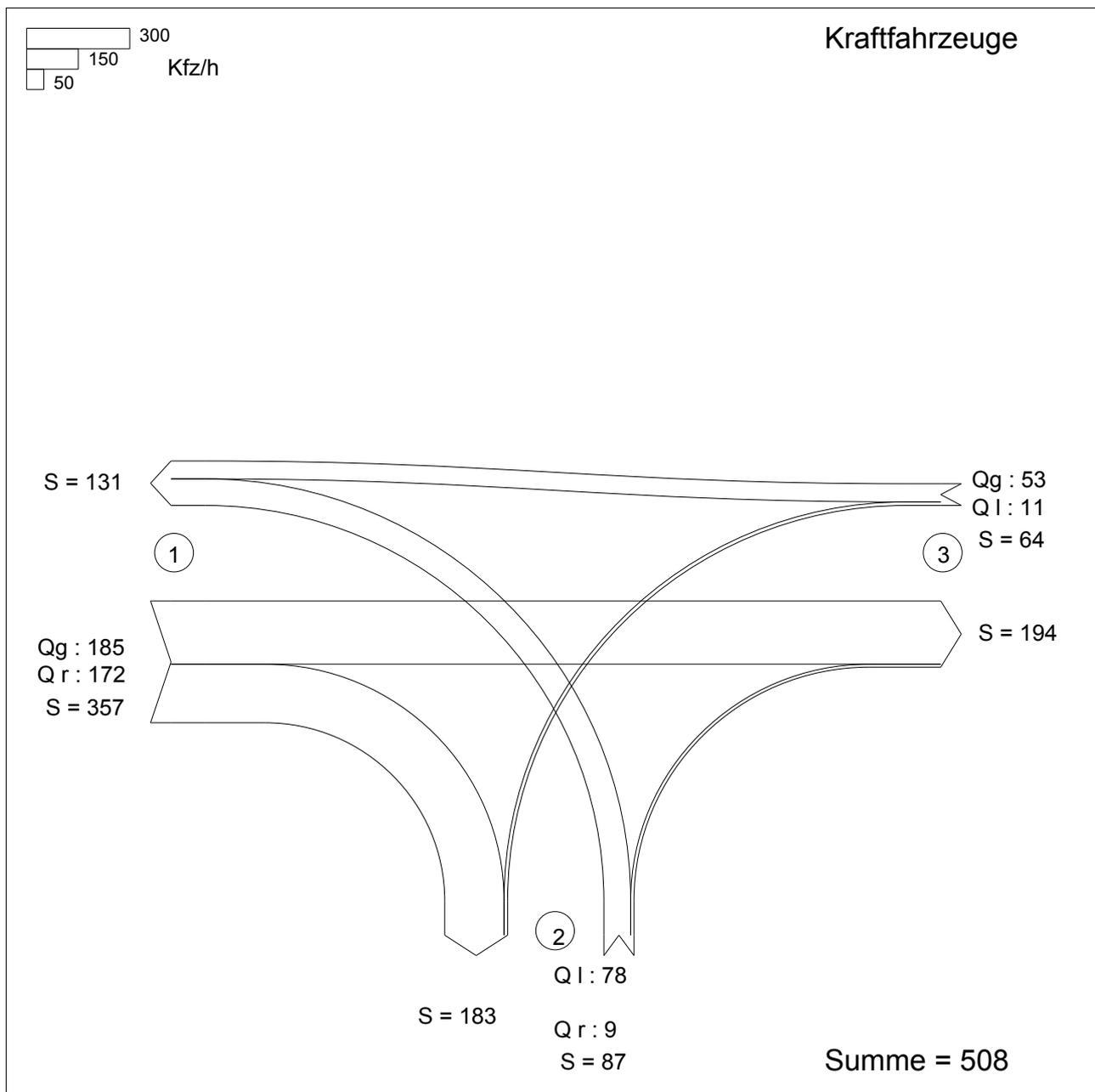
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V3\_ANSCHLUSS K15\_NM.kob



Zufahrt 1: K 15 Süd  
 Zufahrt 2: Ortsumfahrung  
 Zufahrt 3: K 15 Nord

KNOBEL Version 7.1.9

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V3\_ANSCHLUSS K15\_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]	
1											
2	→	203	5,5	2,6	87	1251	1335	3,8	1	2	A
3	→	189	Haupt-	Strom							
4	←	86	Haupt-	Strom							
5											
6	→	10	Haupt-	Strom							
9											
8	←	58	6,5	4	175	588	554	7,4	0	1	A
7	↙	12	6,6	3,8	440	434					
10											
11											
12											

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

K 15 Süd		K 15 Nord
	Ortsumfahrung	

KNOBEL Version 7.1.9

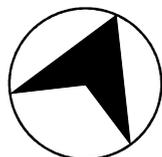
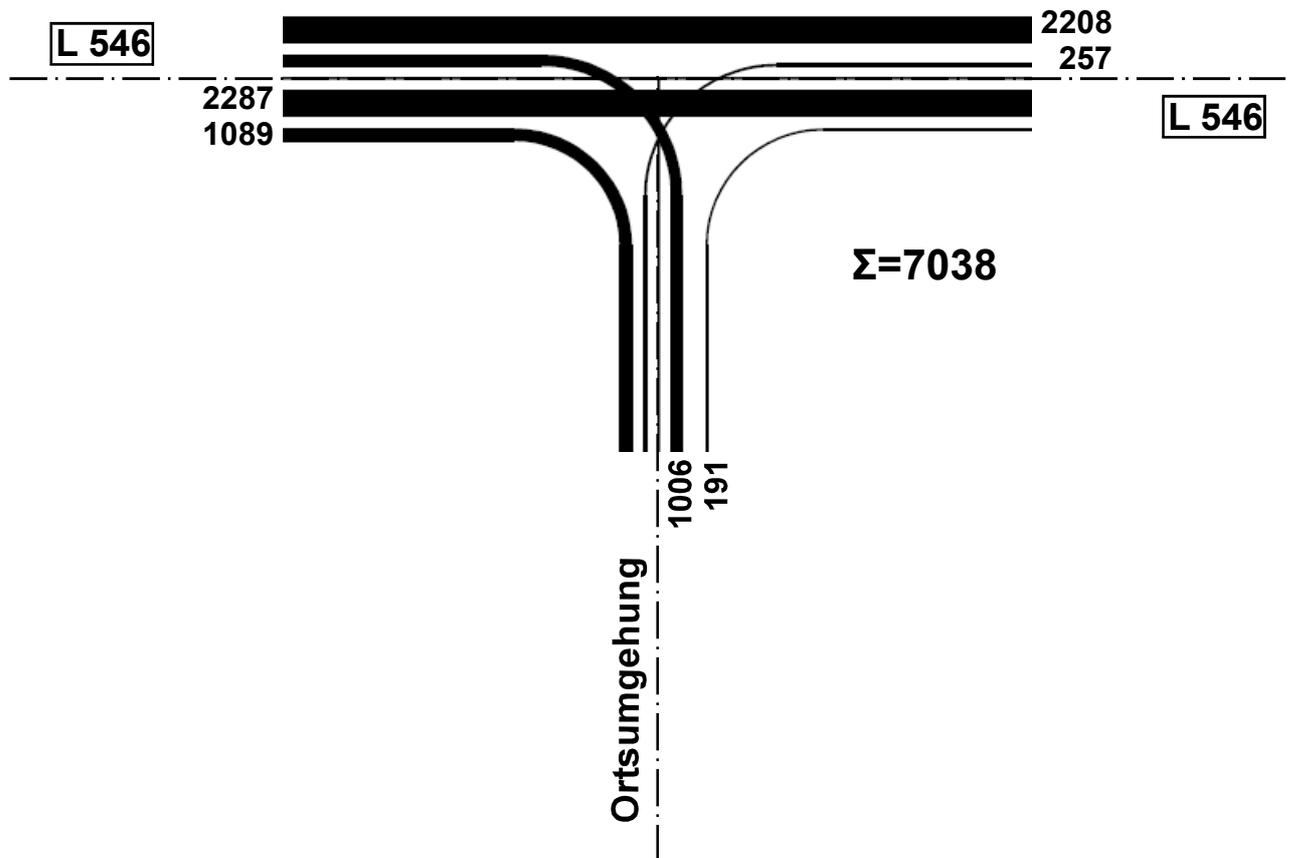
Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

# VERKEHRSPROGNOSE

Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h]

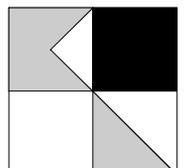
L 546 West / Ortsumgehung, Variante 3



LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

57

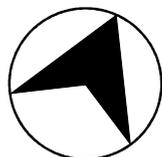
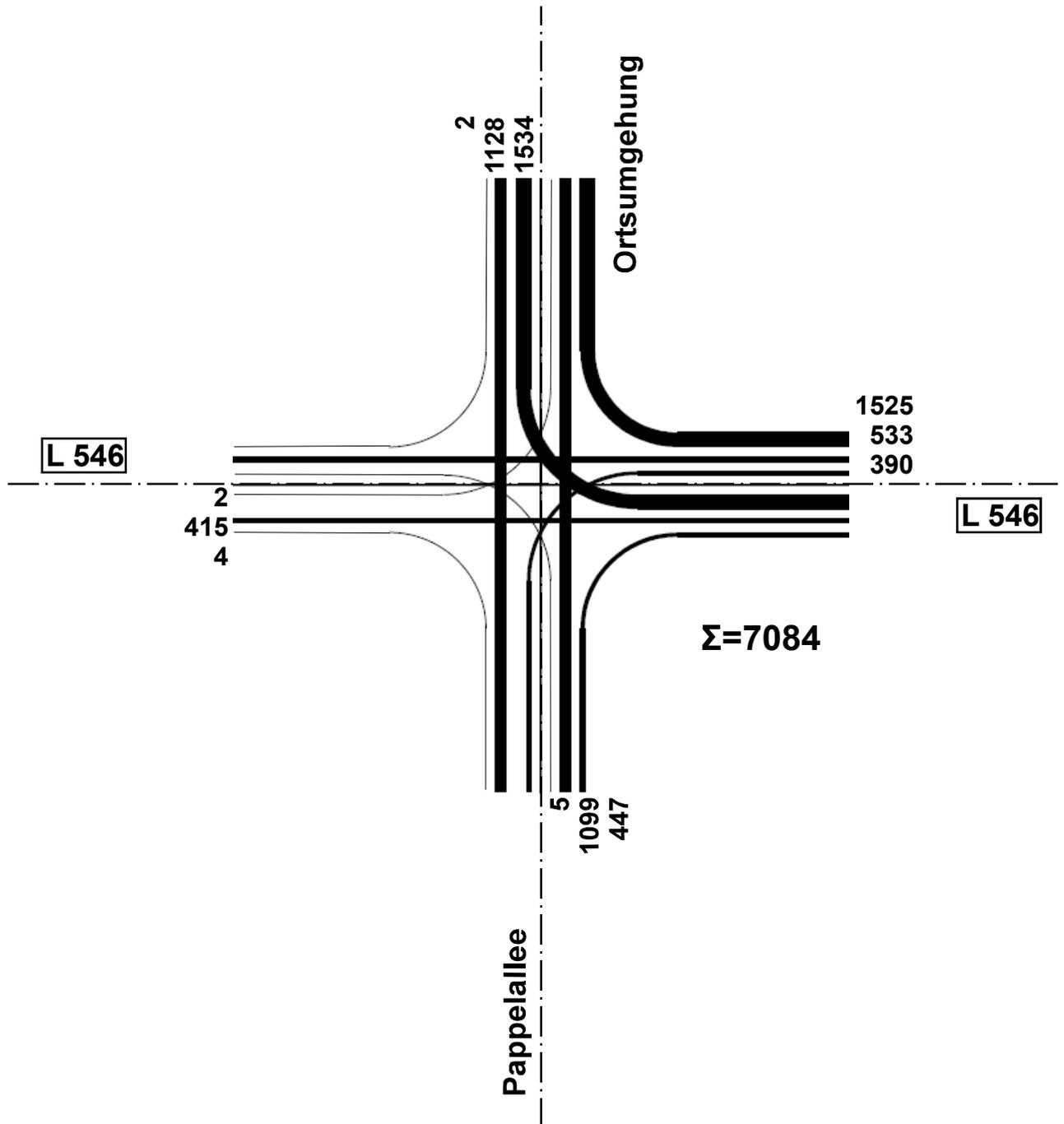
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VERKEHRSPROGNOSE

Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h]

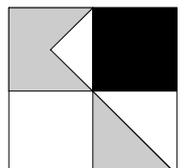
L 546 Ost / Ortsumgehung, Variante 3



LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

58

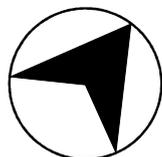
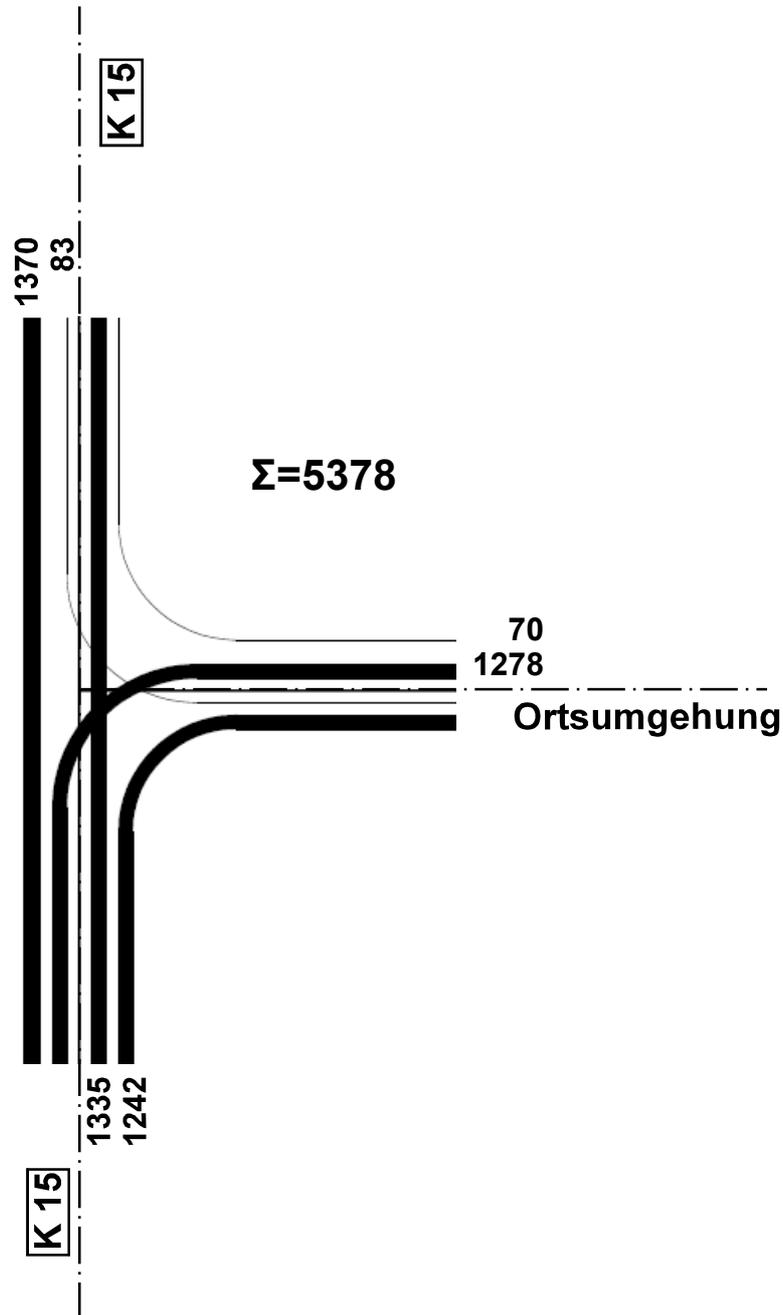
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VERKEHRSPROGNOSE

Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h]

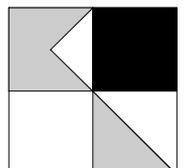
K 15 / Ortsumgehung, Variante 3



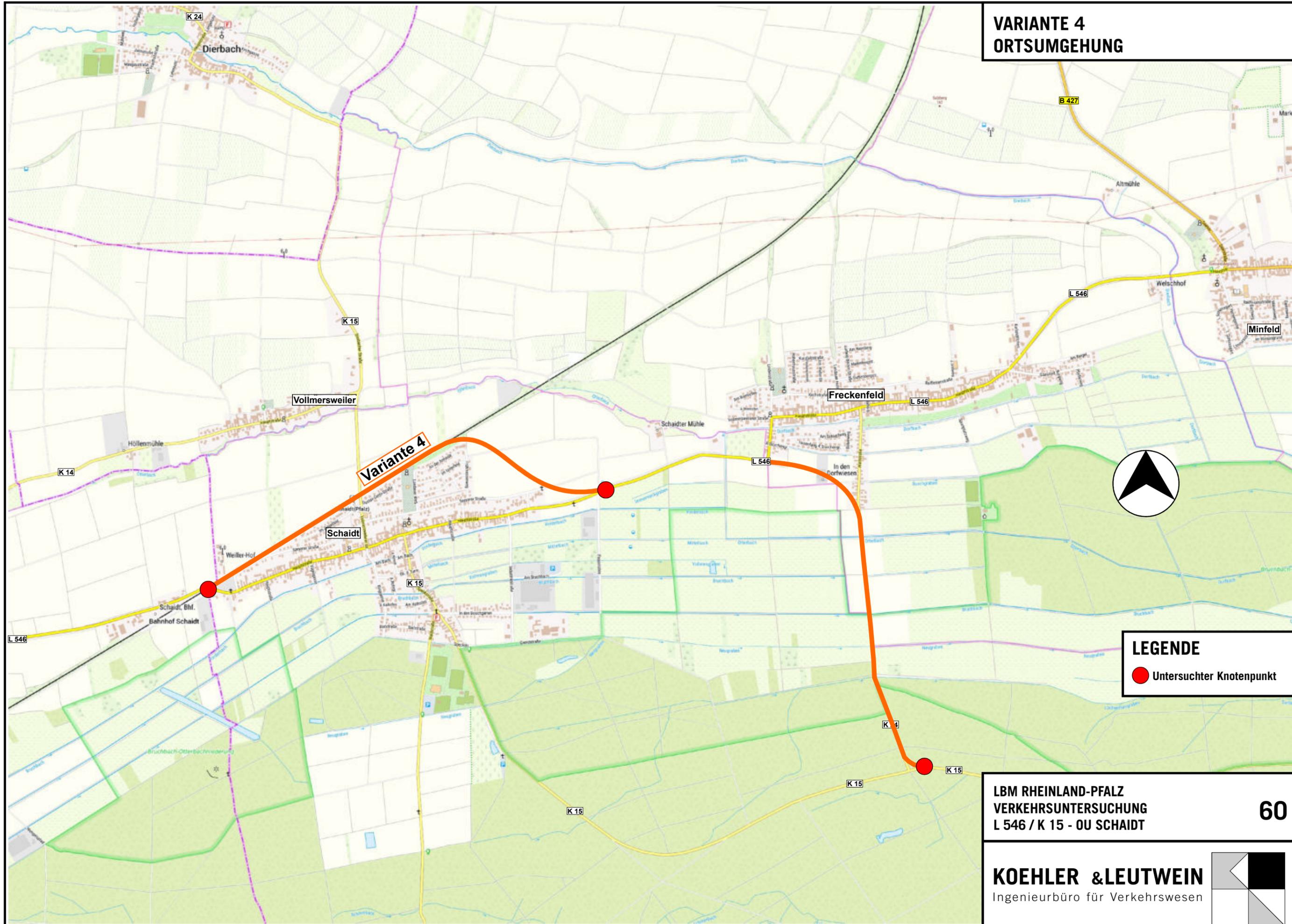
LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

59

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VARIANTE 4 ORTSUMGEHUNG

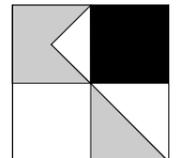


**LEGENDE**  
● Untersucher Knotenpunkt

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

60

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

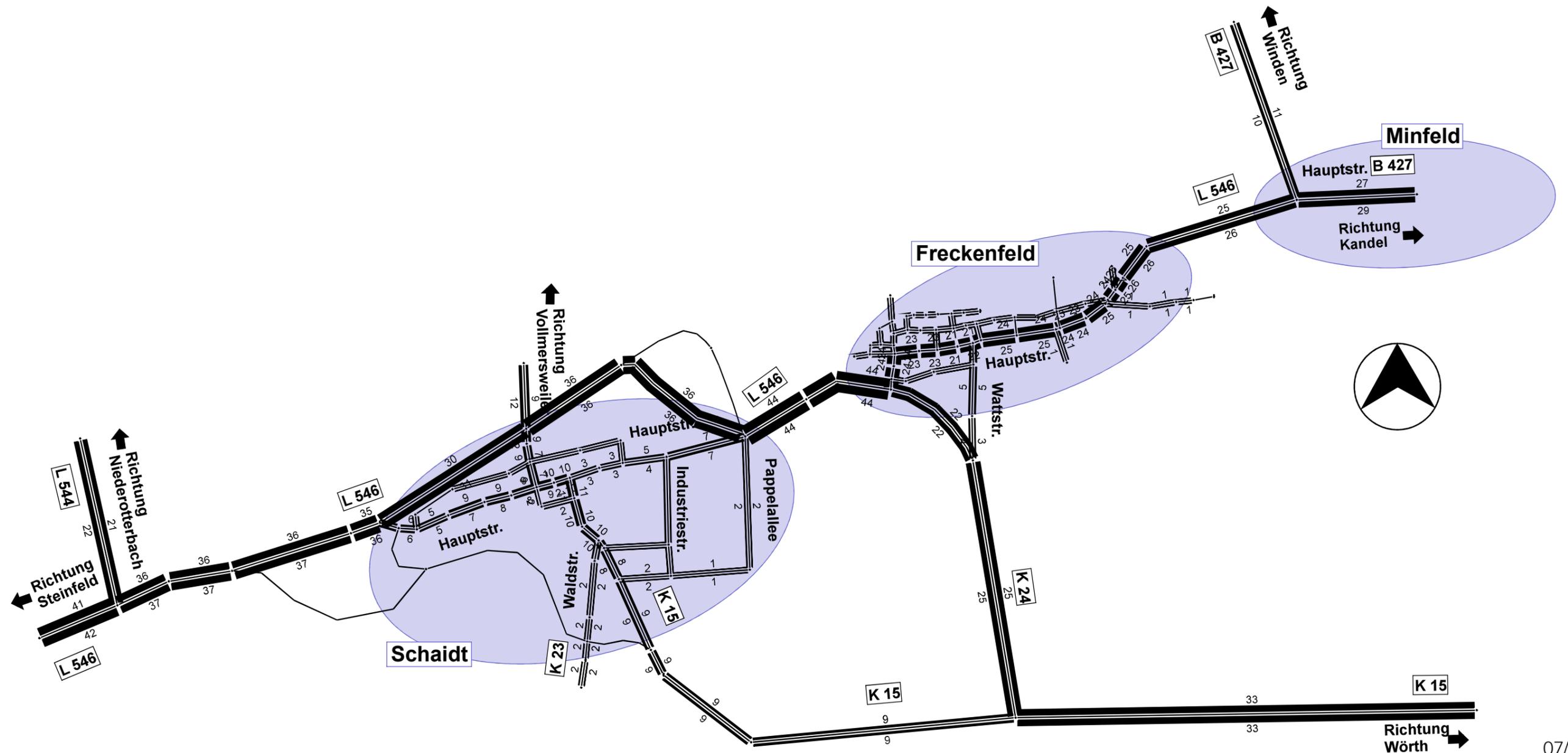


# VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan  
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Variante 4

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h

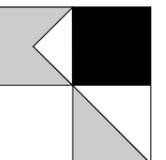


07/19

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

61

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

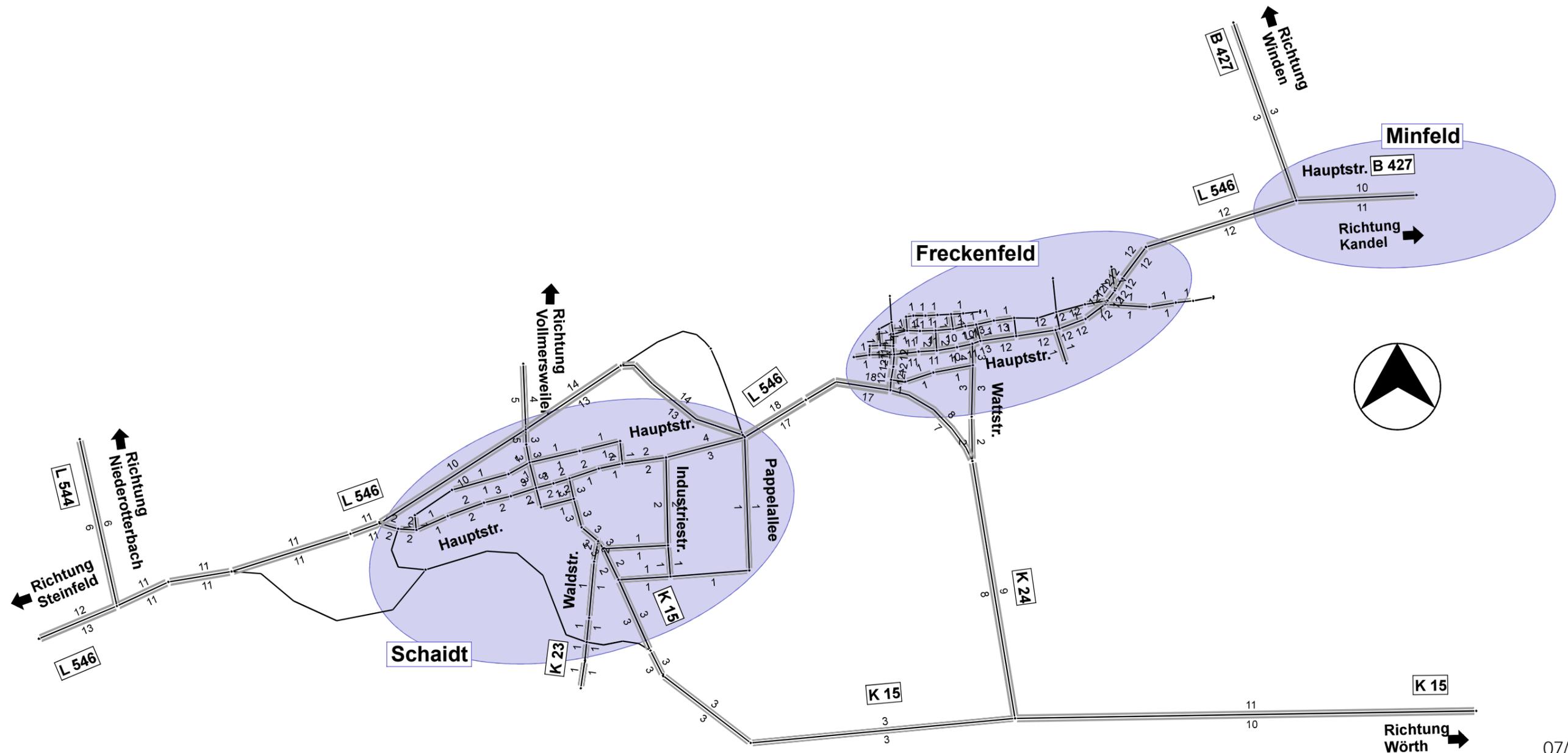


# VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan  
Werktägliches Schwerverkehr [Sfz/24h]

Variante 4

Belastungsangaben in 10 Sfz/24h

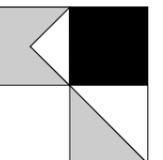


07/19

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

62

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



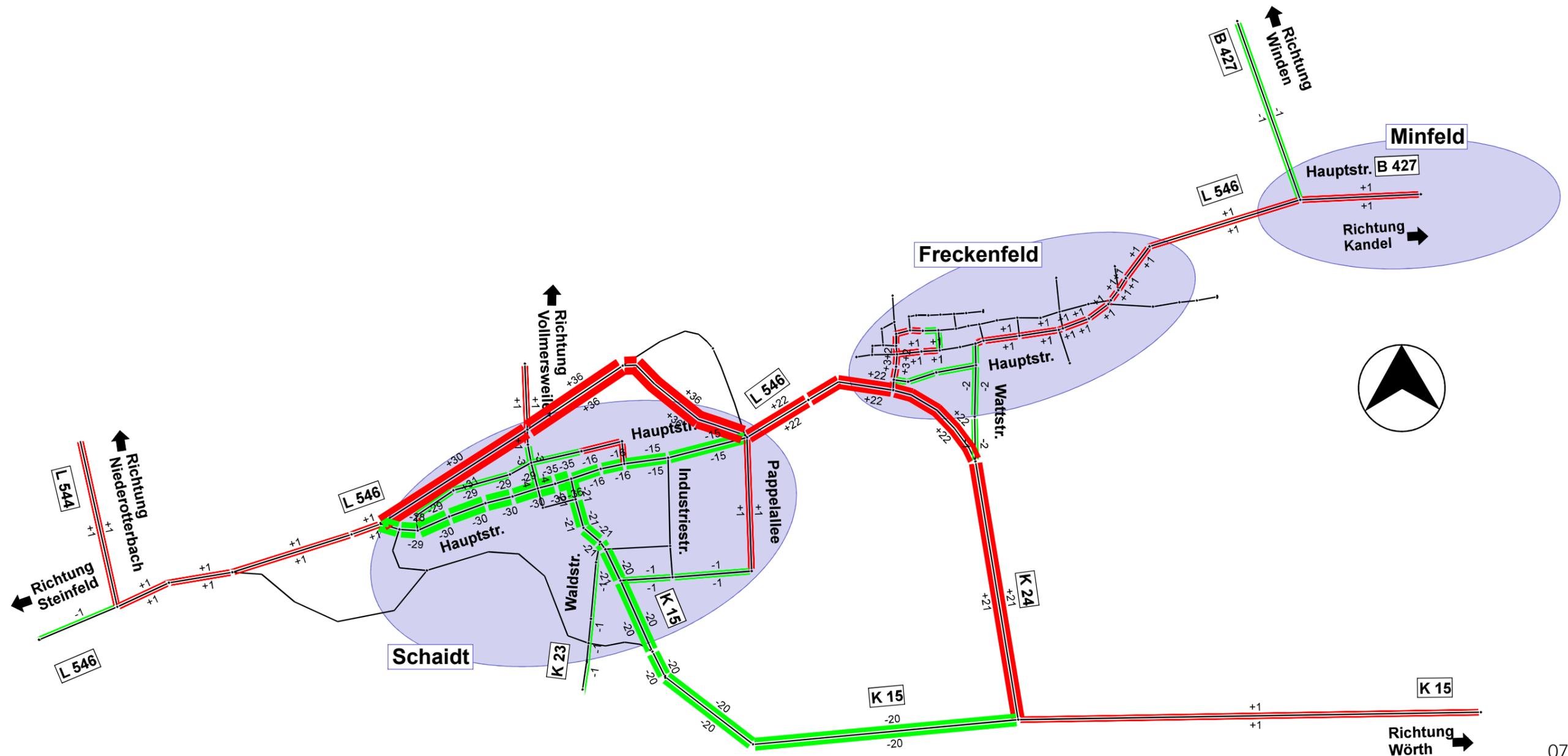
# VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsvergleich  
Werktäglich Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Variante 4

zu  
Prognose-Nullfall

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h

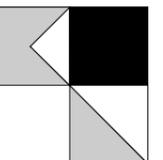


07/19

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

63

**KOHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



## Angaben zur Geometrie des Knotenpunktes

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V4\_ANSCHLUSS L546 WEST\_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 :	0		
Vorfahrtzeichen (StVO §52) :	4 & 6 :	Z. 205		

**Straßennamen :**

L 546 West



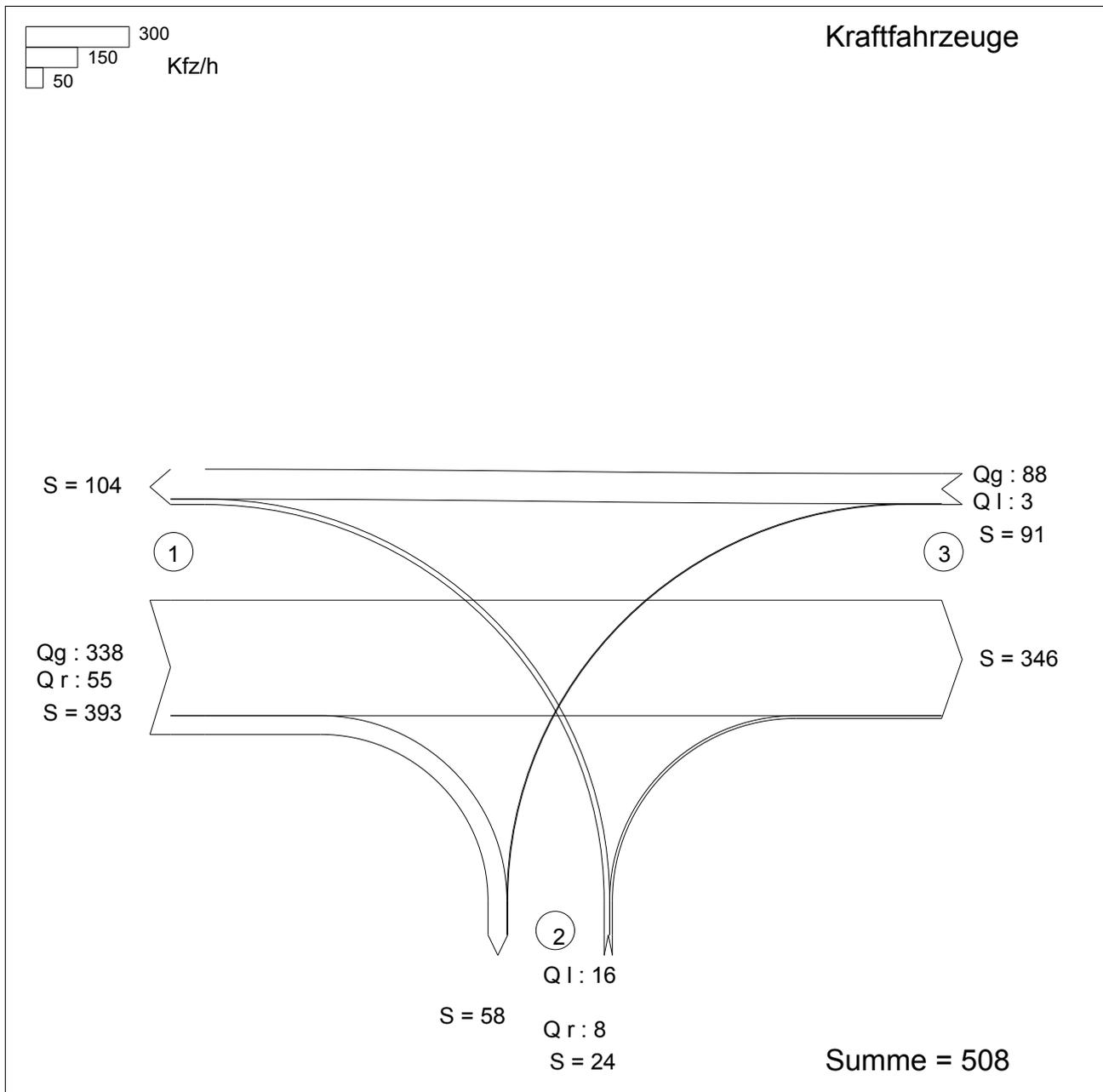
Ortsumfahrung

Hauptstraße

KNOBEL Version 7.1.9

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V4\_ANSCHLUSS L546 WEST\_VM.kob



Zufahrt 1: L 546 West  
 Zufahrt 2: Hauptstraße  
 Zufahrt 3: Ortsumfahrung

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V4\_ANSCHLUSS L546 WEST\_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		372				1800					A
3		61				1600					A
4		18	6,5	3,2	457	601		6,9	1	1	A
6		9	5,9	3,0	366	768		5,3	1	1	A
Misch-N		27				648	4 + 6	6,5	1	1	A
8		97				1800					A
7		4	5,5	2,8	393	822		5,9	1	1	A
Misch-H		101				1800	7 + 8	2,4	1	1	A

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

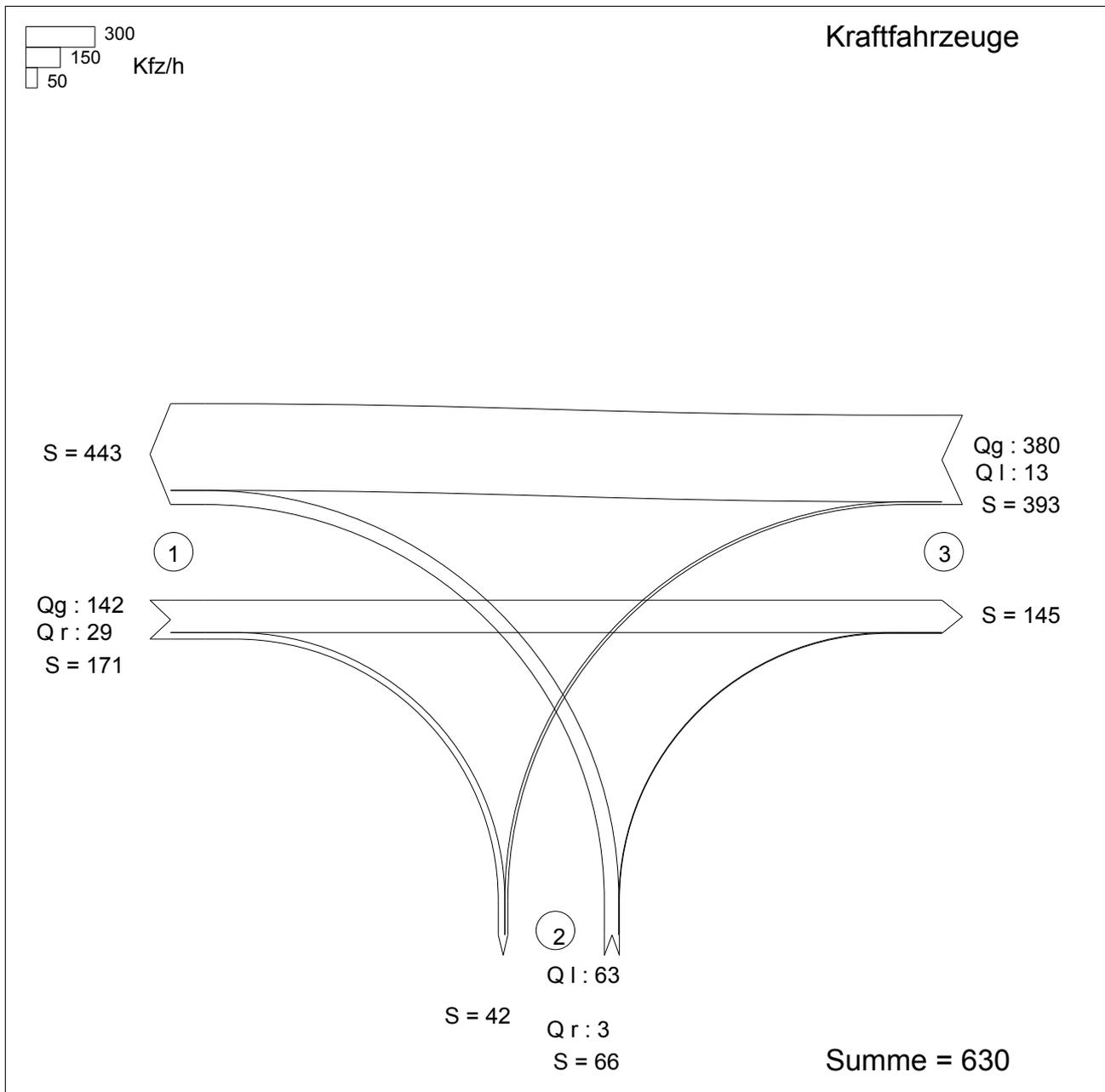
Hauptstrasse : L 546 West  
 Ortsumfahrung  
 Nebenstrasse : Hauptstraße

HBS 2015 S5

NOBEL Version 7.1.9

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V4\_ANSCHLUSS L546 WEST\_NM.kob



Zufahrt 1: L 546 West  
 Zufahrt 2: Hauptstraße  
 Zufahrt 3: Ortsumfahrung

KNOBEL Version 7.1.9

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V4\_ANSCHLUSS L546 WEST\_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		157				1800					A
3		32				1600					A
4		70	6,5	3,2	550	523		8,8	1	1	A
6		4	5,9	3,0	157	991		4,9	1	1	A
Misch-N		74				536	4 + 6	8,7	1	1	A
8		418				1800					A
7		15	5,5	2,8	171	1058		4,0	1	1	A
Misch-H		433				1800	7 + 8	2,9	1	2	A

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : L 546 West  
 Ortsumfahrung  
 Nebenstrasse : Hauptstraße

HBS 2015 S5

NOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

Angaben zur Geometrie des Knotenpunktes: Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 Ost / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V4\_KNOTEN L546 OST\_VM.kob



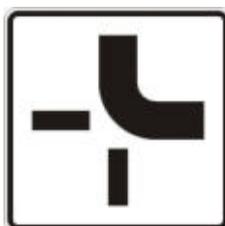
Knotenpunkttyp : Kreuzung  
 Lage : Innerorts

	Strom		Strom	
Dreiecksinsel, Hauptstraße :	3 :	nein	9 :	nein
Dreiecksinsel, Nebenstraße :	6 :	nein	12 :	nein
Anzahl der Fahrstreifen :	2 :	1	8 :	1
Anzahl der Fahrstreifen :	5 :	1	11 :	1
Linksabbiegestreifen vorhanden?	7 & 8 :	nein		
Länge des Linksabbiegestreifens :	7 & 8 :	0 Pkw-E		
Vorfahrtzeichen (StVO §52) :	1 & 2 & 3 :	Z.205	4 & 5 & 6 :	Z.205

**Straßennamen :**

Ortsumfahrung

L 546 West



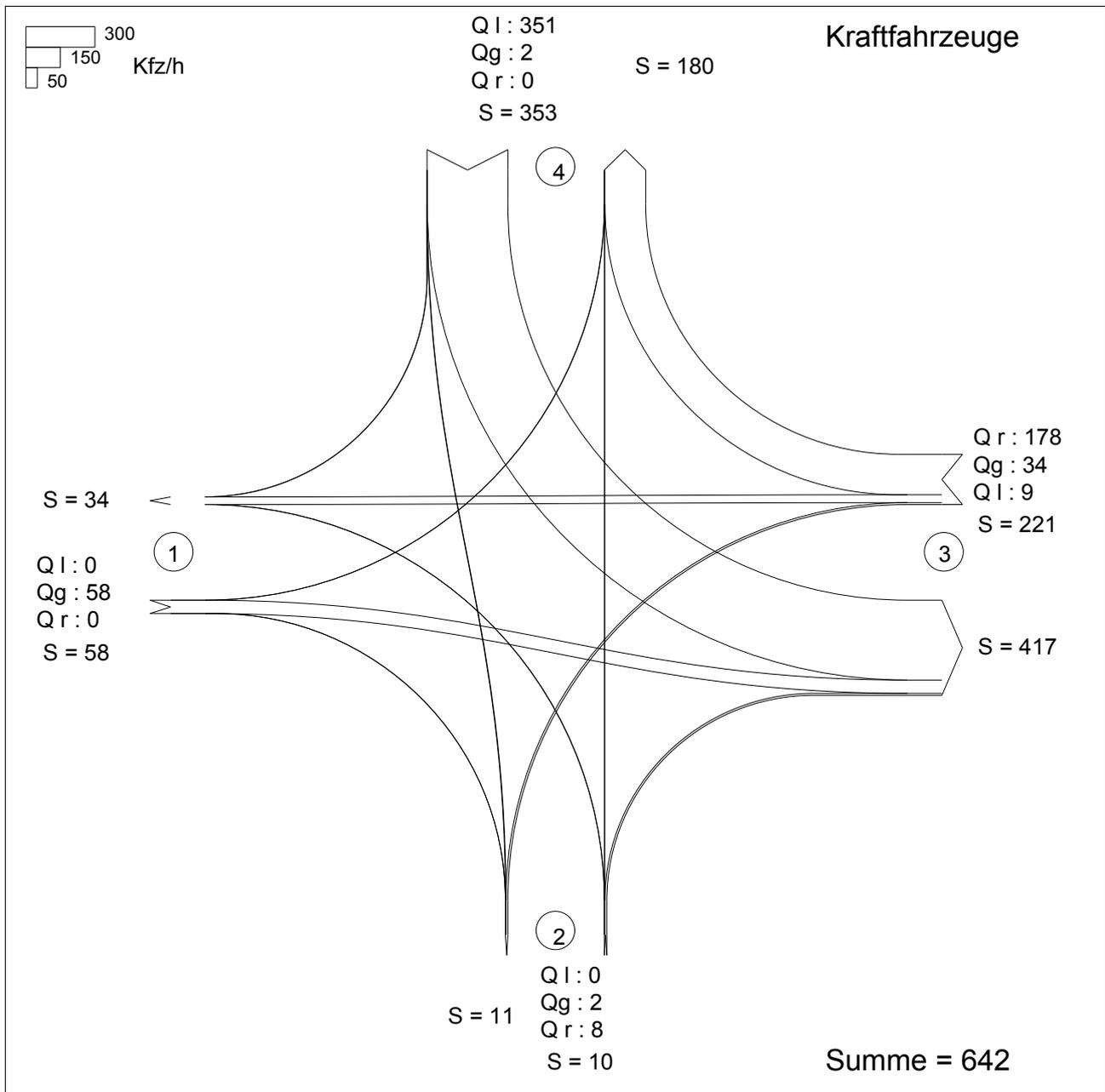
L 546 Ost

Pappelallee

KNOBEL Version 7.1.9

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 Ost / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V4\_KNOTEN L546 OST\_VM.kob



Zufahrt 1: L 546 West  
 Zufahrt 2: Pappelallee  
 Zufahrt 3: L 546 Ost  
 Zufahrt 4: Ortsumfahrung

KNOBEL Version 7.1.9

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 Ost / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V4\_KNOTEN L546 OST\_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]	
1		0	6,6	3,8	576	418					
2		64	6,5	4	389	511	511	8	0	1	A
3		0	6,5	3,7	204	704					
4		0	6,6	3,8	485	473					
5		2	6,6	3,8	573	422	569	6,4	0	0	A
6		9	6,5	3,7	352	618					
9		196	Haupt-	Strom							
8		37	5,5	2,6	353	917	1297	3,4	1	1	A
7		10	5,5	2,6	353	917					
10		386	Haupt-	Strom							
11		2	Haupt-	Strom							
12		0	Haupt-	Strom							

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

	Ortsumfahrung	
L 546 West		L 546 Ost
	Pappelallee	

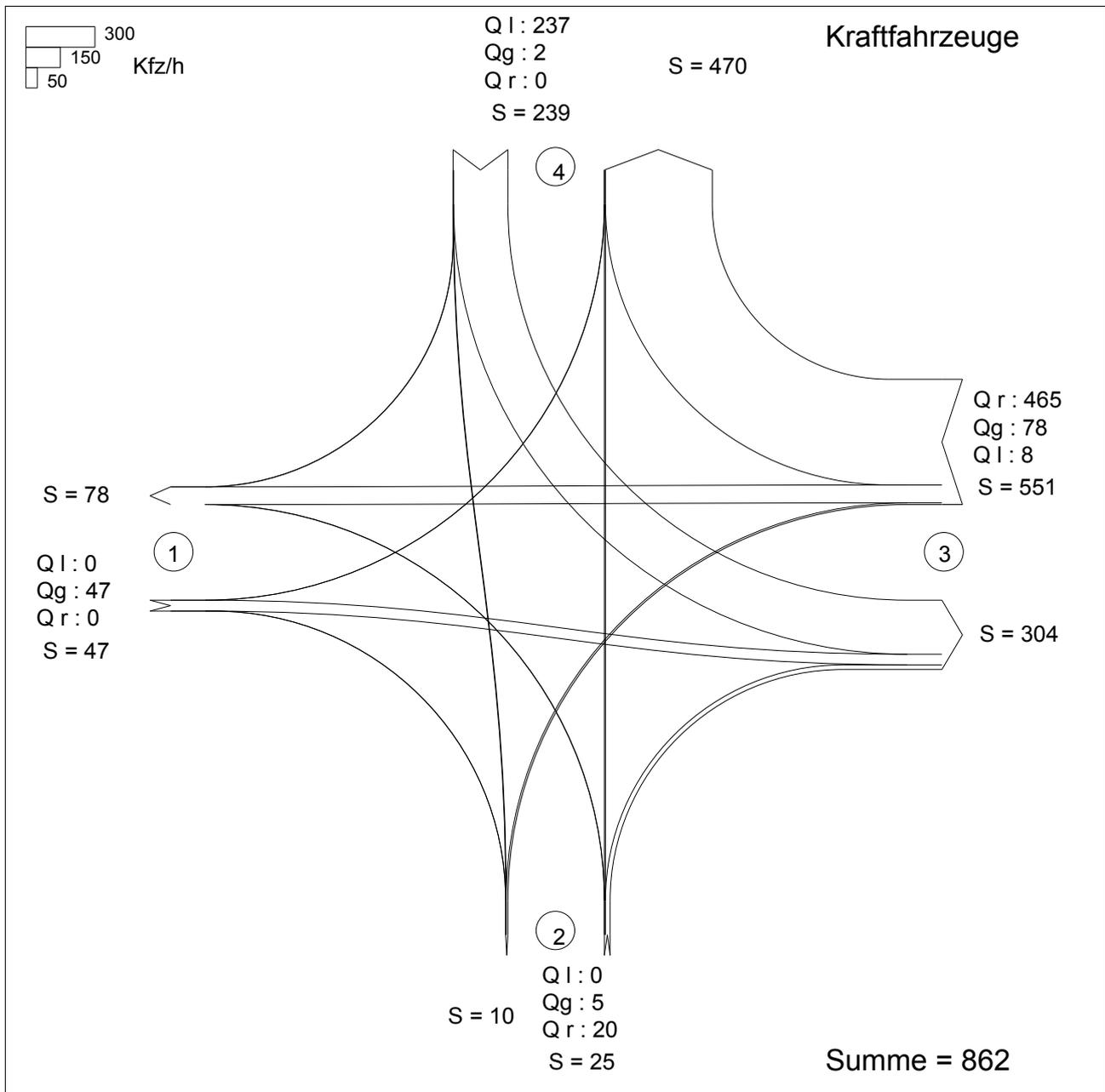
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 Ost / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V4\_KNOTEN L546 OST\_NM.kob



Zufahrt 1: L 546 West  
 Zufahrt 2: Pappelallee  
 Zufahrt 3: L 546 Ost  
 Zufahrt 4: Ortsumfahrung

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 Ost / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V4\_KNOTEN L546 OST\_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]	
1		0	6,6	3,8	801	282					
2		52	6,5	4	311	500	500	8	0	1	A
3		0	6,5	3,7	168	674					
4		0	6,6	3,8	558	393					
5		5	6,6	3,8	789	291	563	6,7	0	0	A
6		22	6,5	3,7	238	715					
9		511	Haupt-	Strom							
8		86	5,5	2,6	239	1048	1360	4,7	2	4	A
7		9	5,5	2,6	239	1048					
10		261	Haupt-	Strom							
11		2	Haupt-	Strom							
12		0	Haupt-	Strom							

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

	Ortsumfahrung	
L 546 West		L 546 Ost
	Pappelallee	

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

Angaben zur Geometrie des Knotenpunktes: Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V4\_ANSCHLUSS K15\_VM.kob



Knotenpunkttyp : T-Kreuzung (Einmündung)  
 Lage : Innerorts

	Strom		Strom
Dreiecksinsel, Hauptstraße :	3 :	nein	
Dreiecksinsel, Nebenstraße :	6 :	nein	
Anzahl der Fahrstreifen :	2 :	1	8 : 1
Linksabbiegestreifen vorhanden?	2 :	nein	
Länge des Linksabbiegestreifens :	2 :	0 Pkw-E	
Vorfahrtzeichen (StVO §52) :	7 & 8 :	Z.205	

**Straßennamen :**

K 15 Ost



K 15 West

Ortsumfahrung

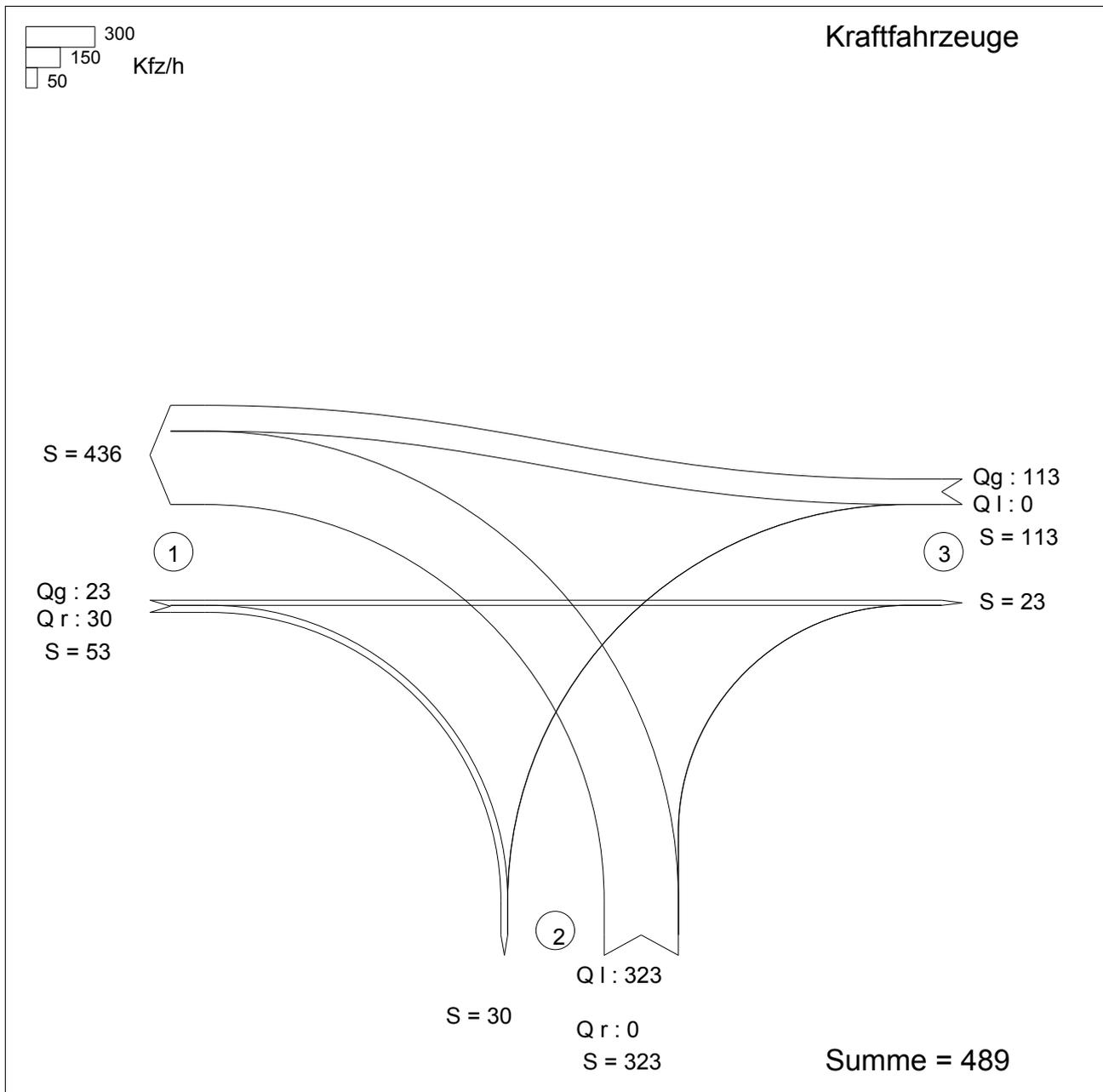
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V4\_ANSCHLUSS K15\_VM.kob



Zufahrt 1: K 15 Ost  
 Zufahrt 2: Ortsumfahrung  
 Zufahrt 3: K 15 West

KNOBEL Version 7.1.9

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V4\_ANSCHLUSS K15\_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]	
1											
2	→	25	5,5	2,6	323	950	1178	3,2	0	0	A
3	→	33	Haupt-	Strom							
4	←	355	Haupt-	Strom							
5											
6	→	0	Haupt-	Strom							
9											
8	←	124	6,5	4	335	576	576	7,9	1	1	A
7	↙	0	6,6	3,8	376	564					
10											
11											
12											

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

K 15 Ost		K 15 West
	Ortsumfahrung	

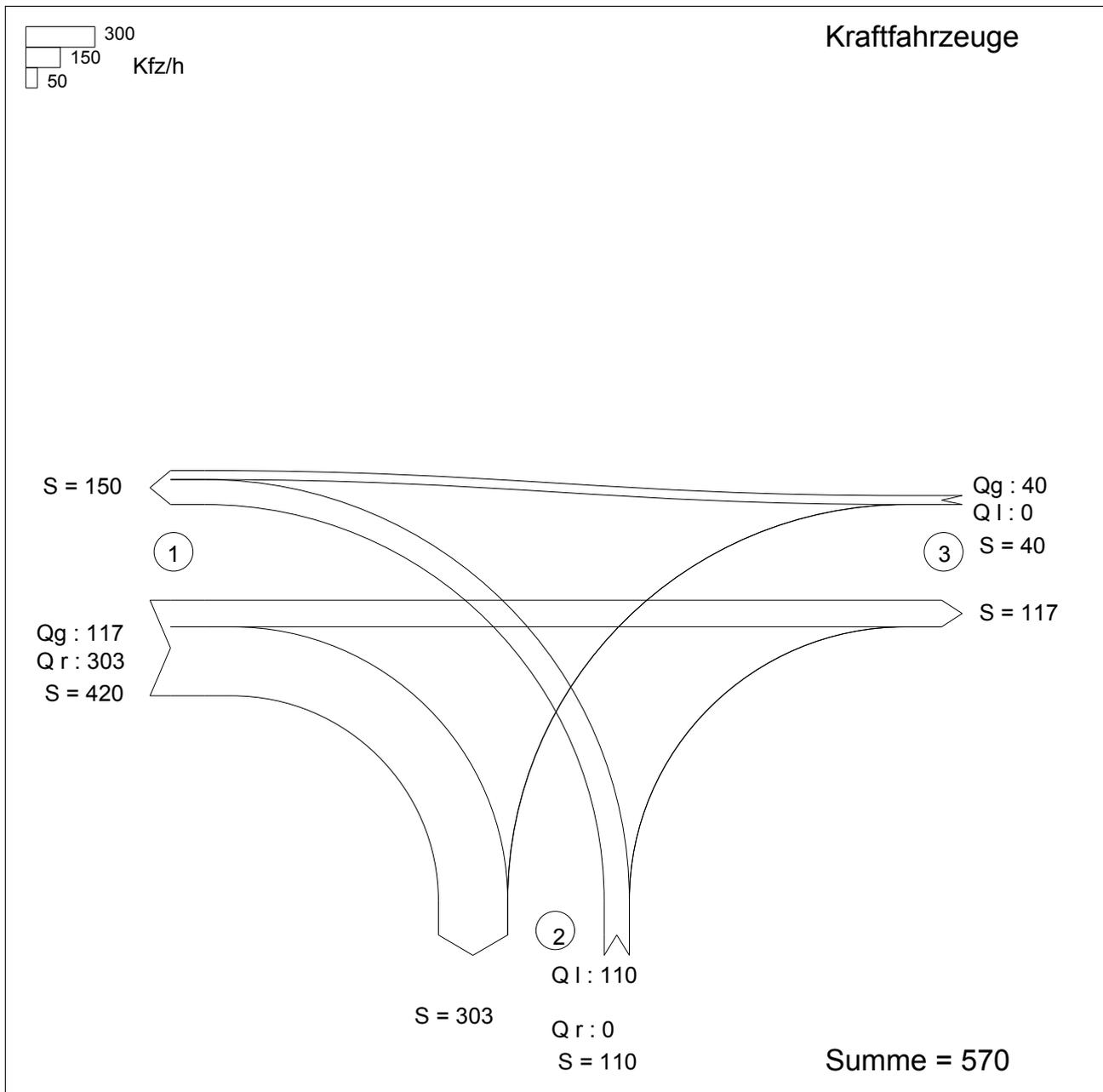
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V4\_ANSCHLUSS K15\_NM.kob



Zufahrt 1: K 15 Ost  
 Zufahrt 2: Ortsumfahrung  
 Zufahrt 3: K 15 West

KNOBEL Version 7.1.9

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V4\_ANSCHLUSS K15\_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]	
1											
2	→	129	5,5	2,6	110	1218	1370	3,9	2	2	A
3	↓	333	Haupt-	Strom							
4	←	121	Haupt-	Strom							
5											
6	→	0	Haupt-	Strom							
9											
8	←	44	6,5	4	169	629	629	6,1	0	0	A
7	↓	0	6,6	3,8	530	409					
10											
11											
12											

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

K 15 Ost		K 15 West
	Ortsumfahrung	

KNOBEL Version 7.1.9

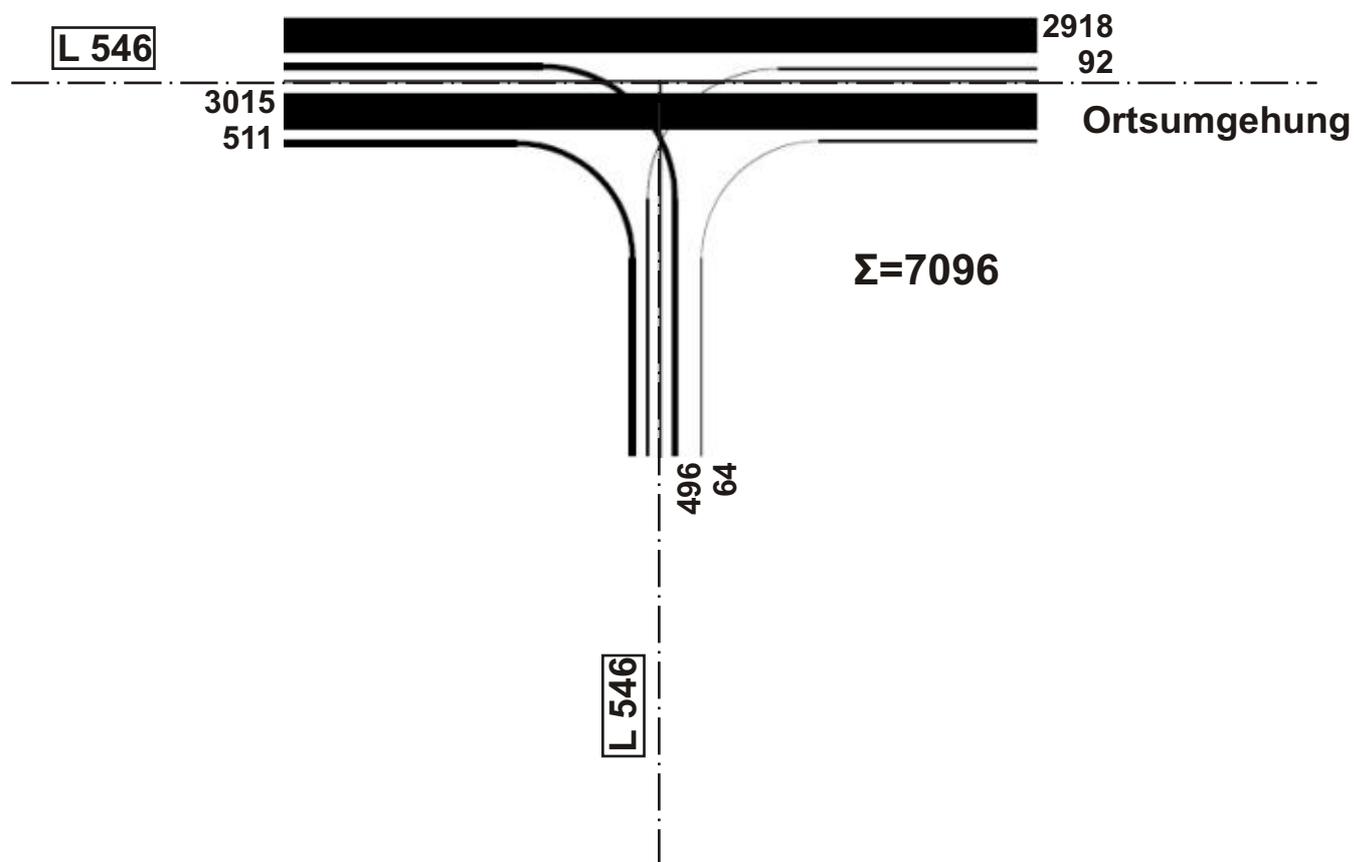
Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

# VERKEHRSPROGNOSE

Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h]

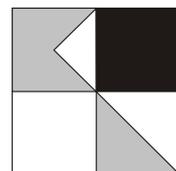
L 546 West / Ortsumgehung, Variante 4



LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

67

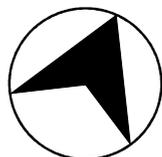
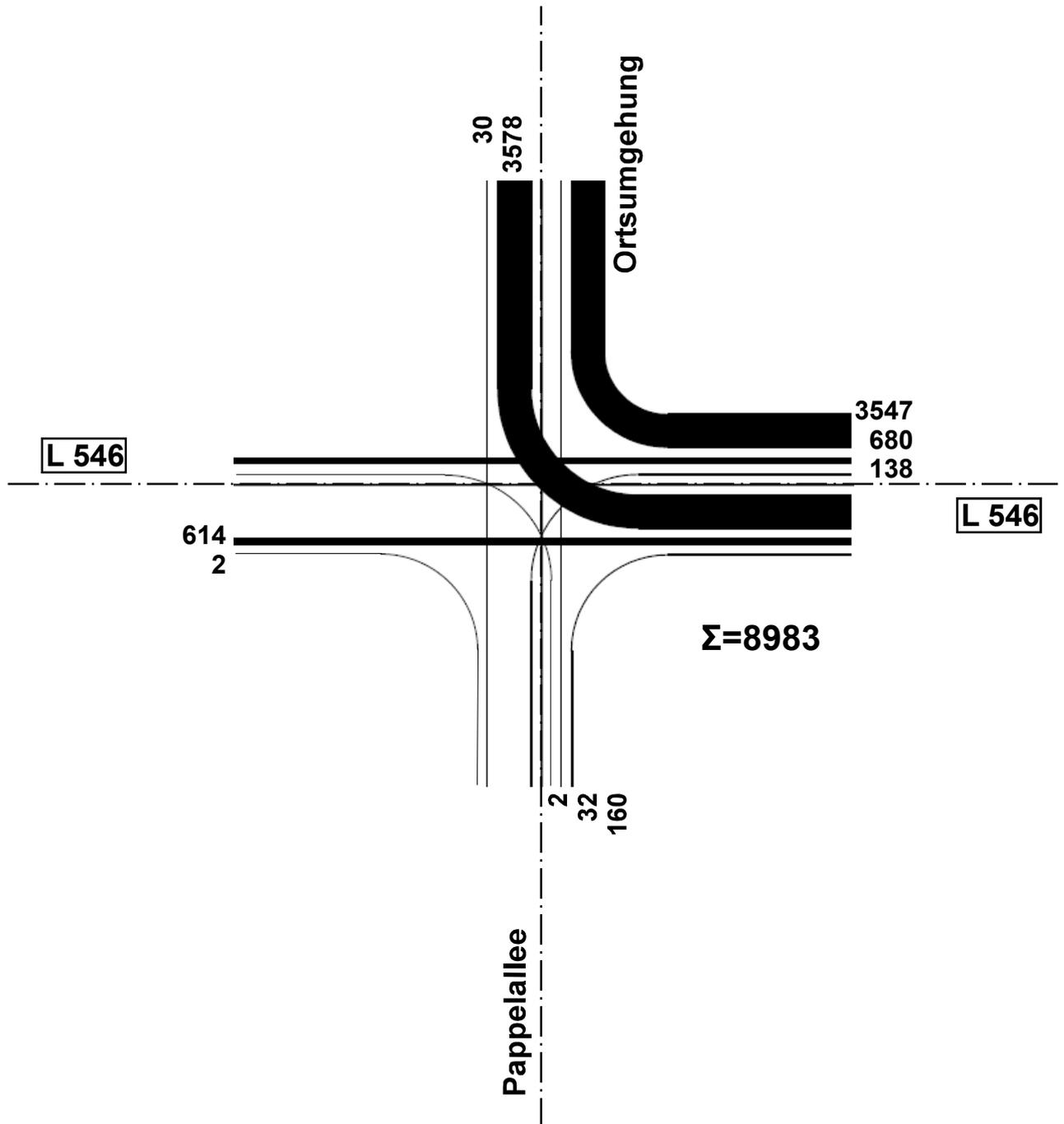
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VERKEHRSPROGNOSE

Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h]

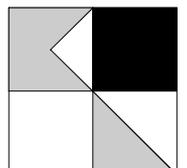
L 546 Ost / Ortsumgehung, Variante 4



LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

68

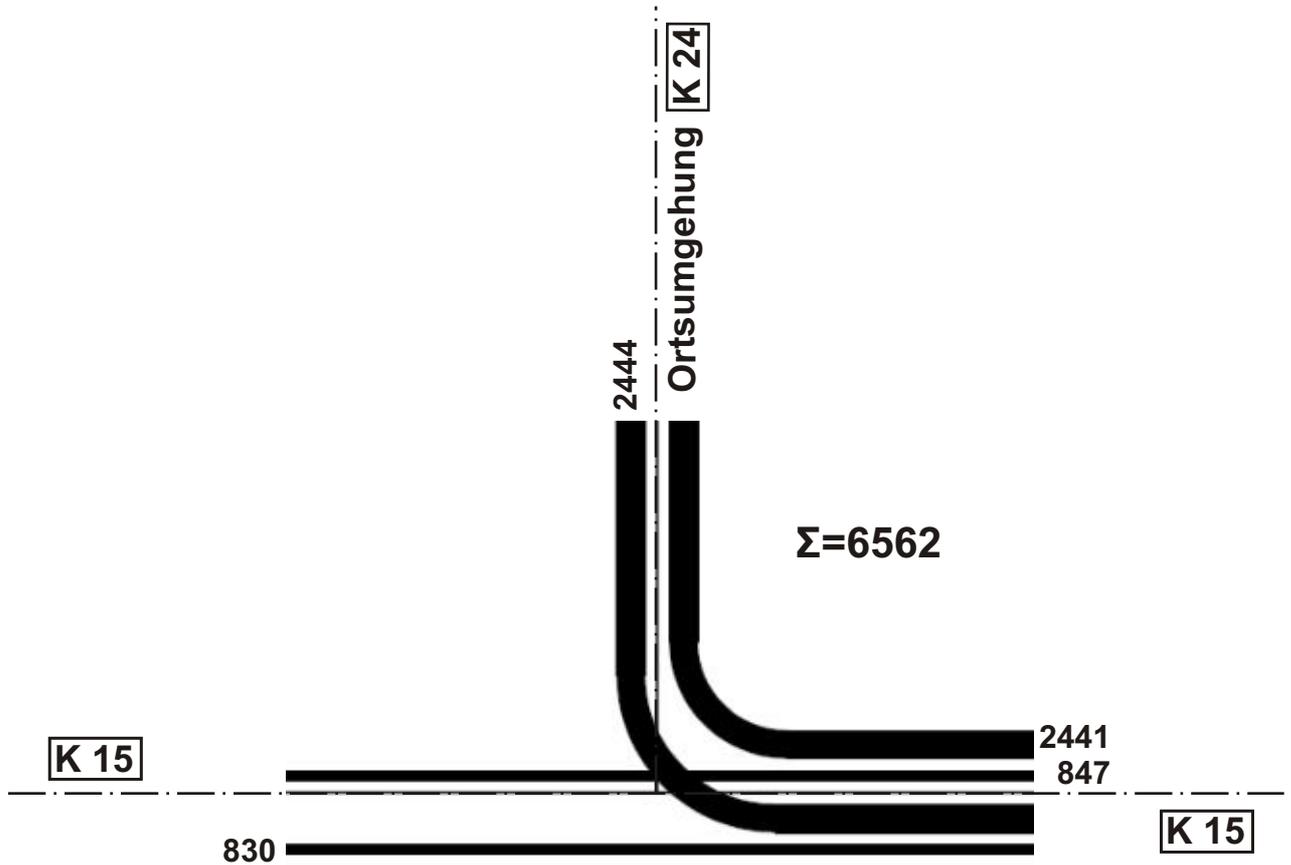
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VERKEHRSPROGNOSE

Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h]

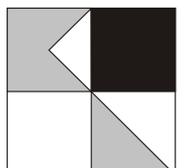
K 15 / Ortsumgehung, Variante 4



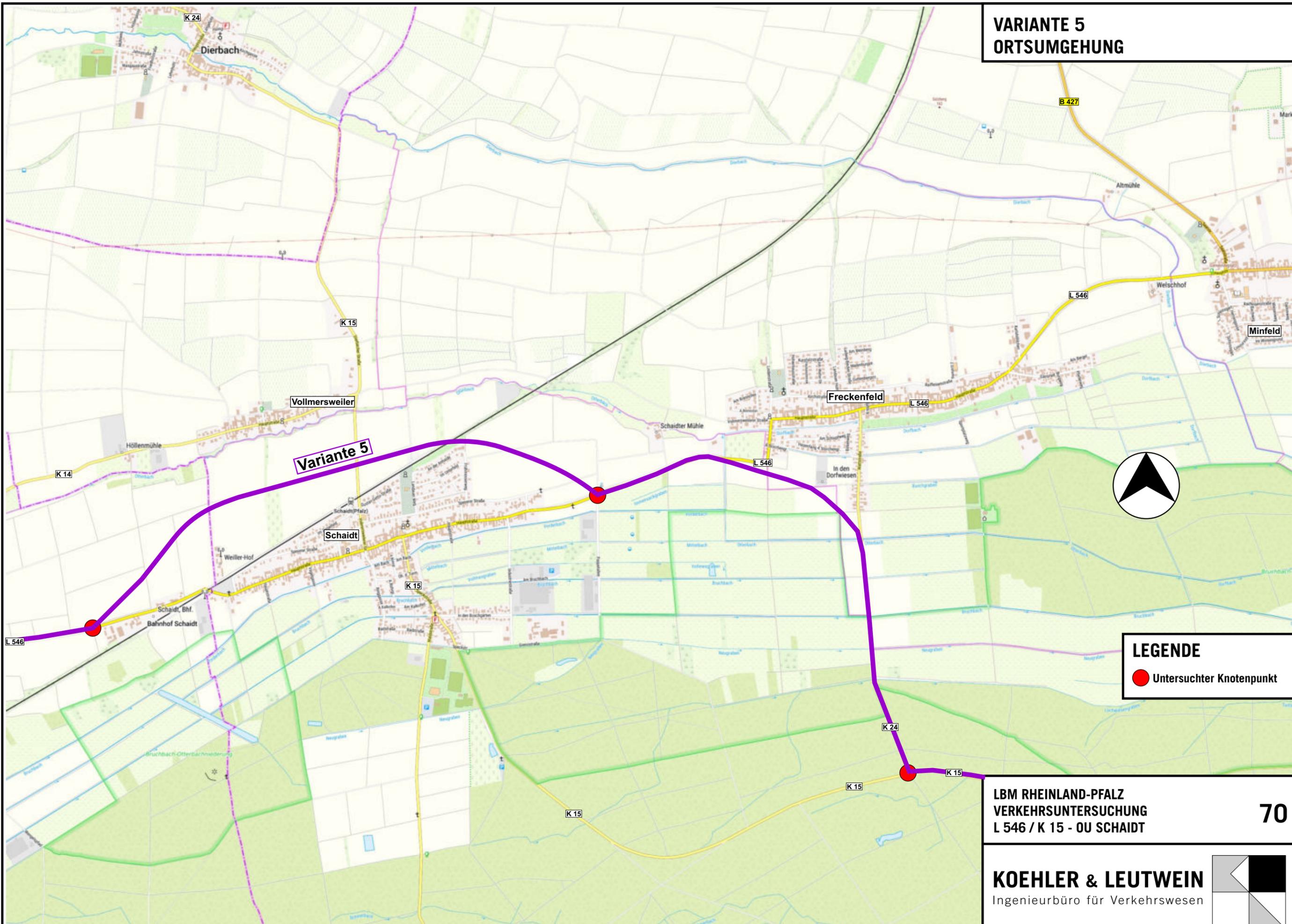
LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

69

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VARIANTE 5 ORTSUMGEHUNG



Variante 5

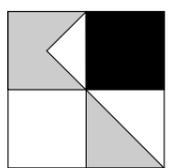


**LEGENDE**  
● Untersucher Knotenpunkt

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

70

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

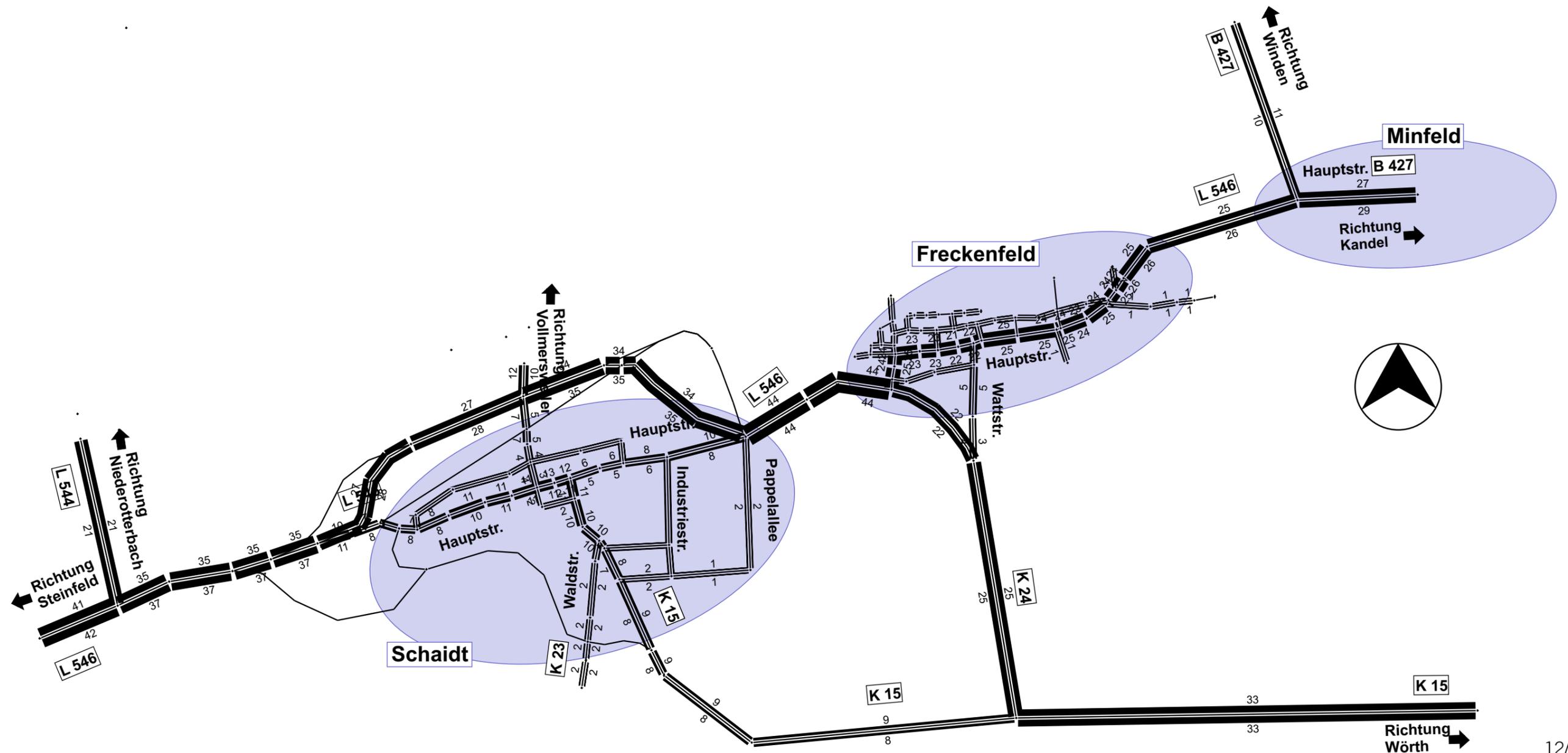


# VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsplan  
Werktägliches Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Variante 5

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h

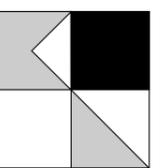


12/20

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

71

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



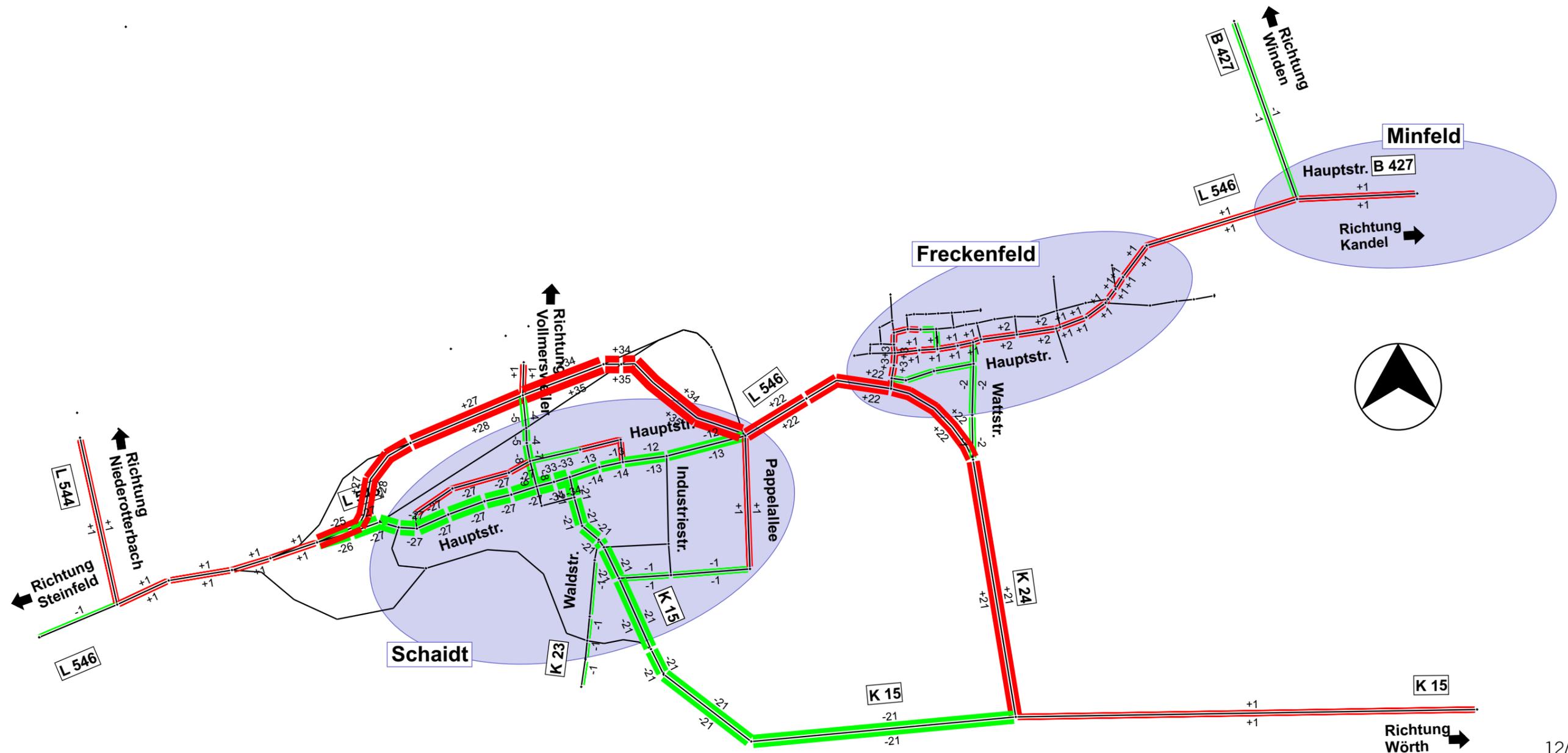


# VERKEHRSPROGNOSE

Belastungsvergleich  
Werktäglich Gesamtverkehr [Kfz/24h]

Variante 5  
zu  
Prognose-Nullfall

Belastungsangaben in 100 Kfz/24h

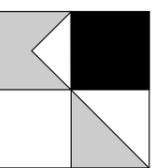


12/20

LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

73

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



## Angaben zur Geometrie des Knotenpunktes

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V5\_ANSCHLUSS L546 WEST\_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
Länge des Linksabbiegestreifens :				
Anzahl der zusätzlichen Aufstellplätze (Rechts-Ein-Bieger)	6 :	0		
Vorfahrtzeichen (StVO §52) :	4 & 6 :	Z. 205		

### Straßennamen :

L 546 West



Ortsumfahrung

Hauptstraße

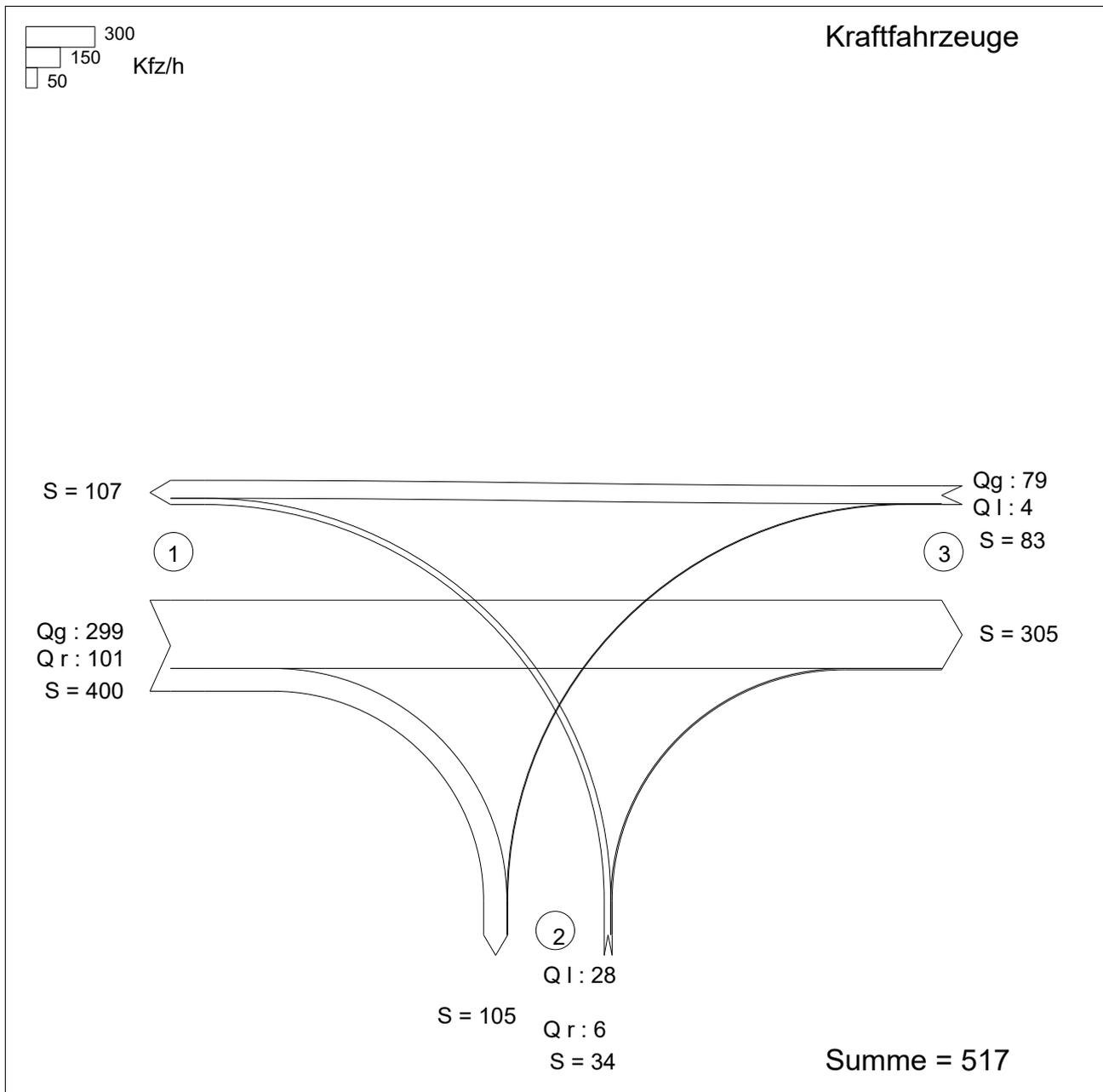
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V5\_ANSCHLUSS L546 WEST\_VM.kob



Zufahrt 1: L 546 West  
 Zufahrt 2: Hauptstraße  
 Zufahrt 3: Ortsumfahrung

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V5\_ANSCHLUSS L546 WEST\_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		329				1800					A
3		112				1600					A
4		31	6,5	3,2	433	620		6,8	1	1	A
6		7	5,9	3,0	350	783		5,4	1	1	A
Misch-N		38				645	4 + 6	6,6	1	1	A
8		87				1800					A
7		5	5,5	2,8	400	815		5,6	1	1	A
Misch-H		92				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 :

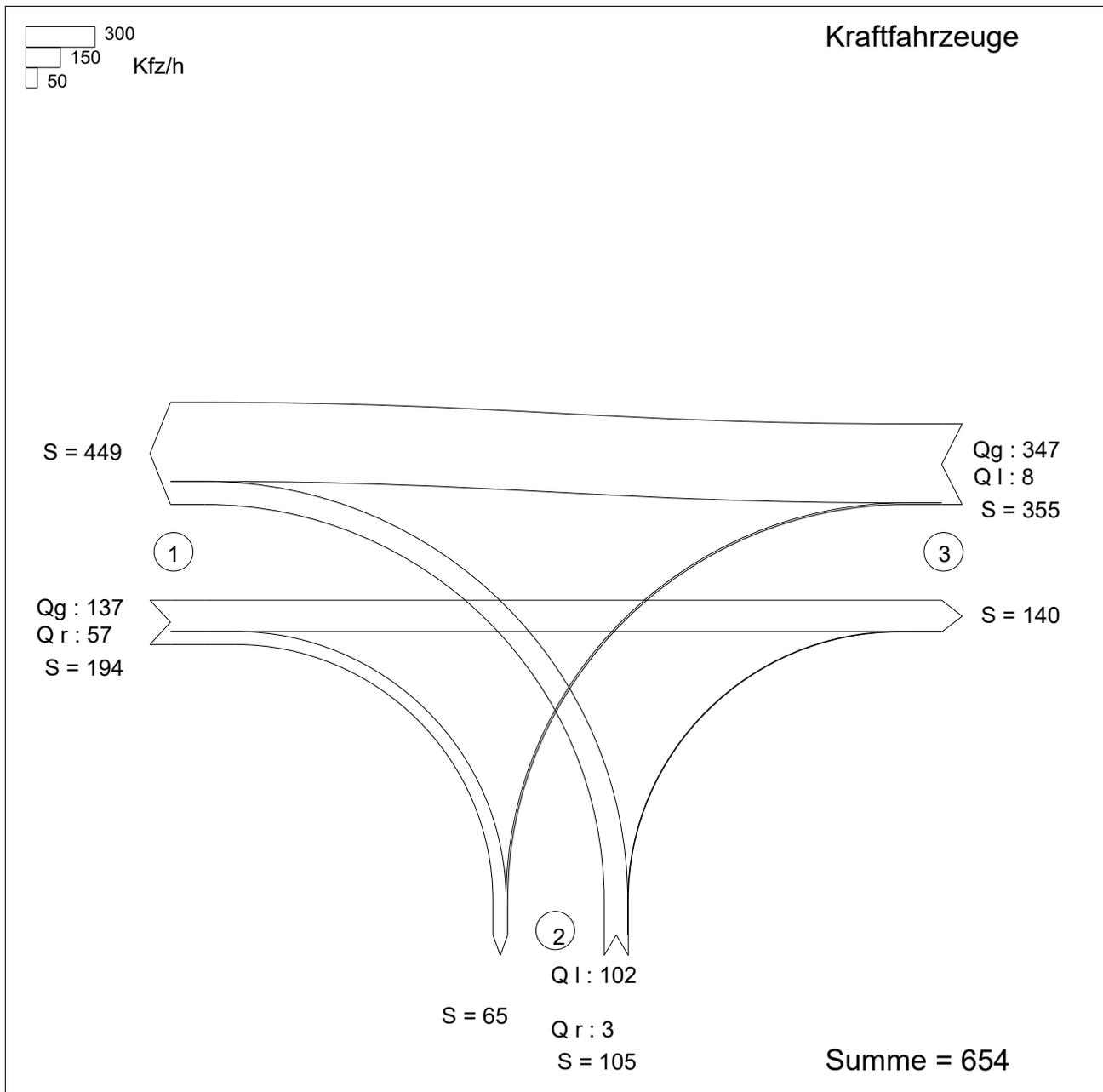
Hauptstrasse : L 546 West  
 Ortsumfahrung  
 Nebenstrasse : Hauptstraße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.9

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V5\_ANSCHLUSS L546 WEST\_NM.kob



Zufahrt 1: L 546 West  
 Zufahrt 2: Hauptstraße  
 Zufahrt 3: Ortsumfahrung

KNOBEL Version 7.1.9

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V5\_ANSCHLUSS L546 WEST\_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		151				1800					A
3		63				1600					A
4		113	6,5	3,2	521	548		9,2	1	2	A
6		4	5,9	3,0	166	980		4,9	1	1	A
Misch-N		117				556	4 + 6	9,1	1	2	A
8		382				1800					A
7		9	5,5	2,8	194	1031		4,0	1	1	A
Misch-H		391				1800	7 + 8	2,8	1	2	A

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : L 546 West  
 Ortsumfahrung  
 Nebenstrasse : Hauptstraße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

Angaben zur Geometrie des Knotenpunktes: Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 Ost / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V5\_ANSCHLUSS L546 OST\_VM.kob



Knotenpunkttyp : Kreuzung  
 Lage : Innerorts

	Strom		Strom	
Dreiecksinsel, Hauptstraße :	3 :	nein	9 :	nein
Dreiecksinsel, Nebenstraße :	6 :	nein	12 :	nein
Anzahl der Fahrstreifen :	2 :	1	8 :	1
Anzahl der Fahrstreifen :	5 :	1	11 :	1
Linksabbiegestreifen vorhanden?	7 & 8 :	nein		
Länge des Linksabbiegestreifens :	7 & 8 :	0 Pkw-E		
Vorfahrtzeichen (StVO §52) :	1 & 2 & 3 :	Z.205	4 & 5 & 6 :	Z.205

**Straßennamen :**

Ortsumfahrung

L 546 West



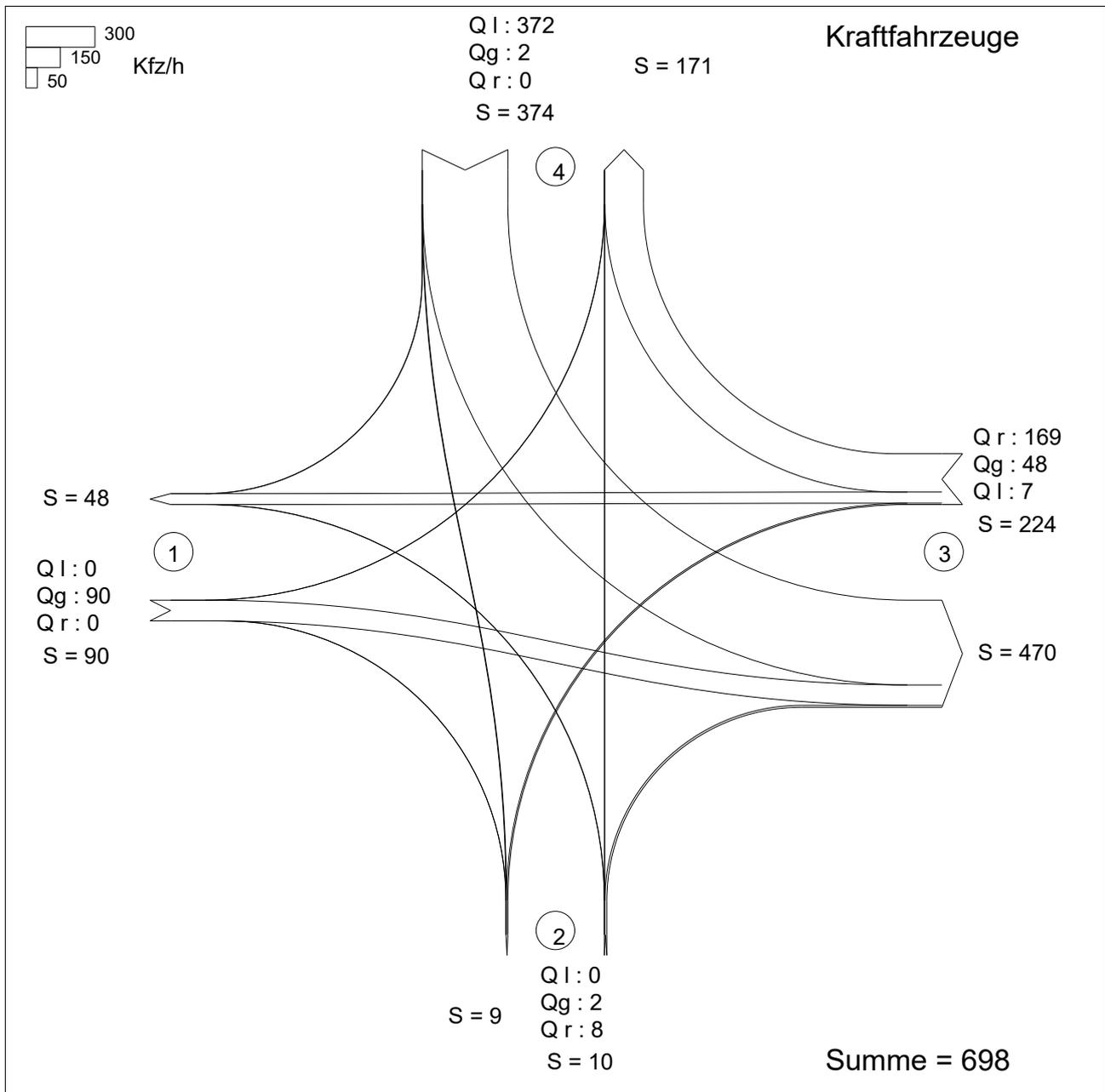
L 546 Ost

Pappelallee

KNOBEL Version 7.1.9

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 Ost / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V5\_ANSCHLUSS L546 OST\_VM.kob



Zufahrt 1: L 546 West  
 Zufahrt 2: Pappelallee  
 Zufahrt 3: L 546 Ost  
 Zufahrt 4: Ortsumfahrung

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 Ost / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V5\_ANSCHLUSS L546 OST\_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]	
1		0	6,6	3,8	601	397					
2		99	6,5	4	415	484	484	9,3	1	1	A
3		0	6,5	3,7	219	676					
4		0	6,6	3,8	514	447					
5		2	6,6	3,8	597	401	551	6,6	0	0	A
6		9	6,5	3,7	373	601					
9		186	Haupt-	Strom							
8		53	5,5	2,6	374	895	1252	3,5	1	1	A
7		8	5,5	2,6	374	895					
10		409	Haupt-	Strom							
11		2	Haupt-	Strom							
12		0	Haupt-	Strom							

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

	Ortsumfahrung	
L 546 West		L 546 Ost
	Pappelallee	

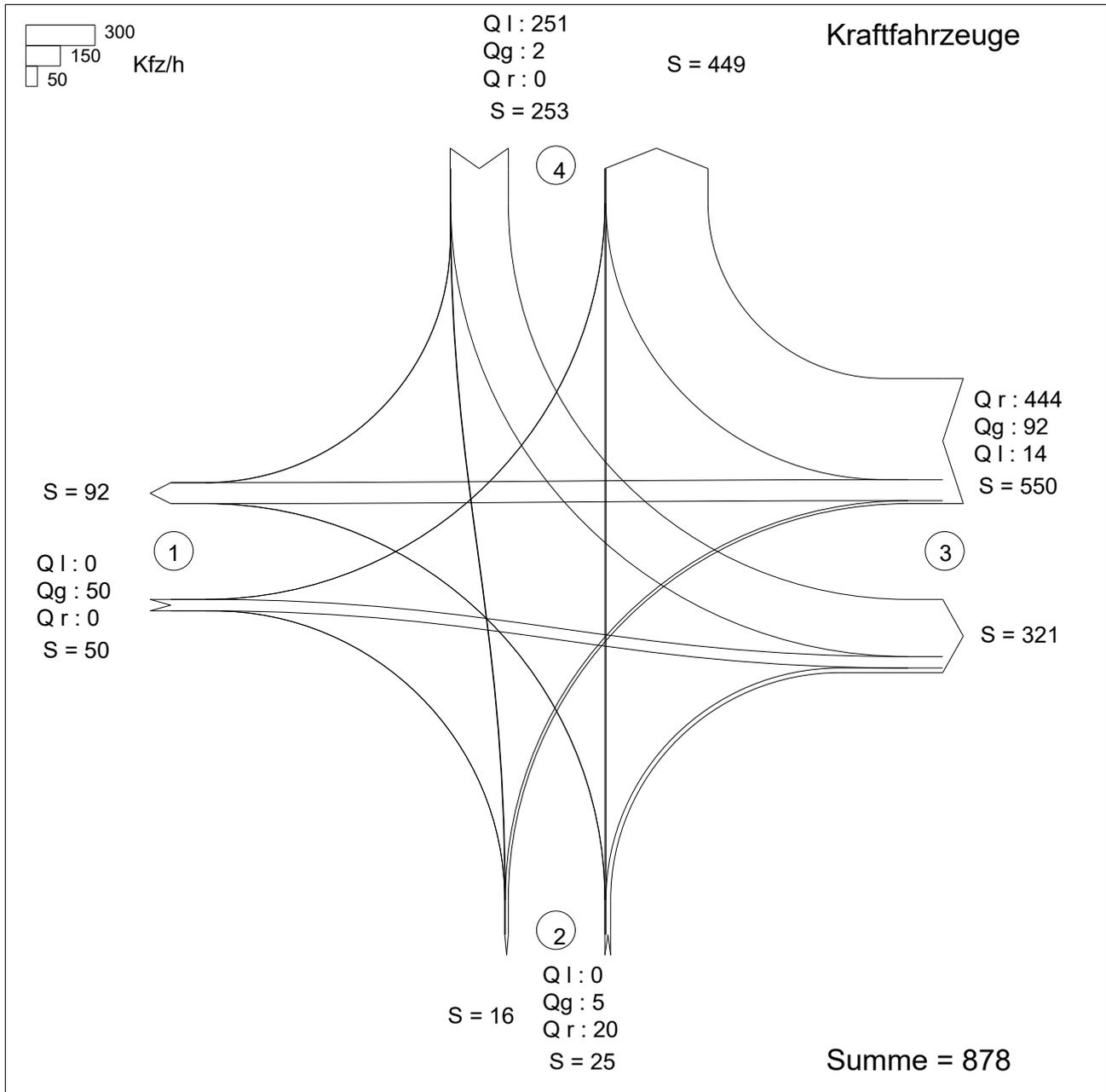
KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 Ost / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V5\_ANSCHLUSS L546 OST\_NM.kob



Zufahrt 1: L 546 West  
 Zufahrt 2: Pappelallee  
 Zufahrt 3: L 546 Ost  
 Zufahrt 4: Ortsumfahrung

KNOBEL Version 7.1.9

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : L 546 Ost / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V5\_ANSCHLUSS L546 OST\_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]	
1		0	6,6	3,8	811	268					
2		55	6,5	4	338	466	466	8,7	0	1	A
3		0	6,5	3,7	188	634					
4		0	6,6	3,8	581	368					
5		5	6,6	3,8	802	276	546	6,9	0	0	A
6		22	6,5	3,7	252	703					
9		488	Haupt-	Strom							
8		101	5,5	2,6	253	1031	1338	4,8	2	4	A
7		15	5,5	2,6	253	1031					
10		276	Haupt-	Strom							
11		2	Haupt-	Strom							
12		0	Haupt-	Strom							

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

	Ortsumfahrung	
L 546 West		L 546 Ost
	Pappelallee	

KNOBEL Version 7.1.9

Ingenieurbüro Koehler und Leutwein GmbH + Co. KG

Karlsruhe

Angaben zur Geometrie des Knotenpunktes: Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V5\_ANSCHLUSS K15\_VM



Knotenpunkttyp : T-Kreuzung (Einmündung)  
 Lage : Innerorts

	Strom		Strom
Dreiecksinsel, Hauptstraße :	3 :	nein	
Dreiecksinsel, Nebenstraße :	6 :	nein	
Anzahl der Fahrstreifen :	2 :	1	8 : 1
Linksabbiegestreifen vorhanden?	2 :	nein	
Länge des Linksabbiegestreifens :	2 :	0 Pkw-E	
Vorfahrtzeichen (StVO §52) :	7 & 8 :	Z.205	

**Straßennamen :**

K 15 Ost



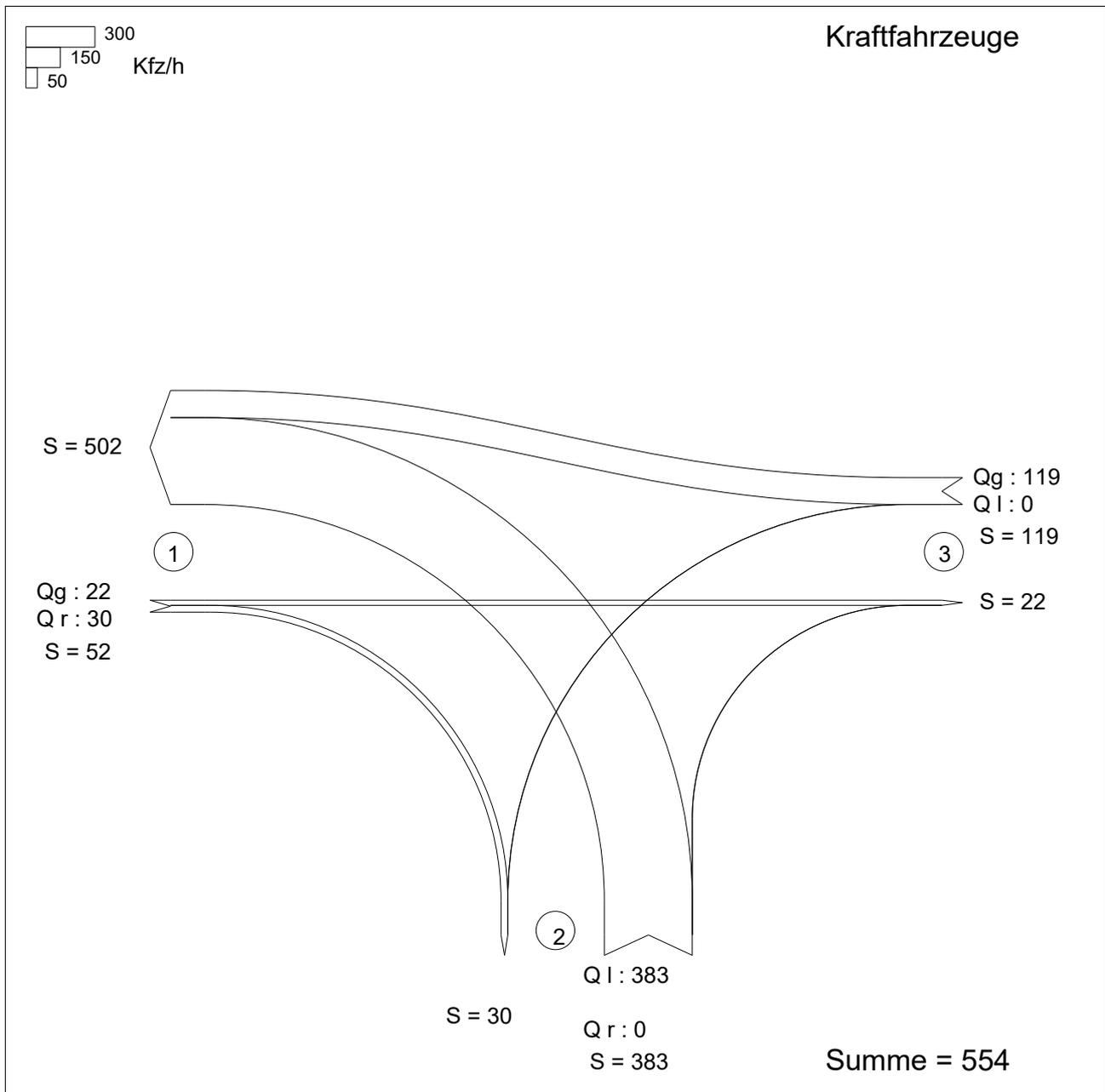
Ortsumfahrung

K 15 West

KNOBEL Version 7.1.9

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V5\_ANSCHLUSS K15\_VM.kob



Zufahrt 1: K 15 Ost  
 Zufahrt 2: Ortsumfahrung  
 Zufahrt 3: K 15 West

KNOBEL Version 7.1.9

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph VM  
 Datei : V5\_ANSCHLUSS K15\_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]	
1											
2	→	24	5,5	2,6	383	886	1140	3,3	0	0	A
3	↓	33	Haupt-	Strom							
4	←	421	Haupt-	Strom							
5											
6	↑	0	Haupt-	Strom							
9											
8	←	131	6,5	4	394	535	535	8,9	1	1	A
7	↓	0	6,6	3,8	435	522					
10											
11											
12											

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

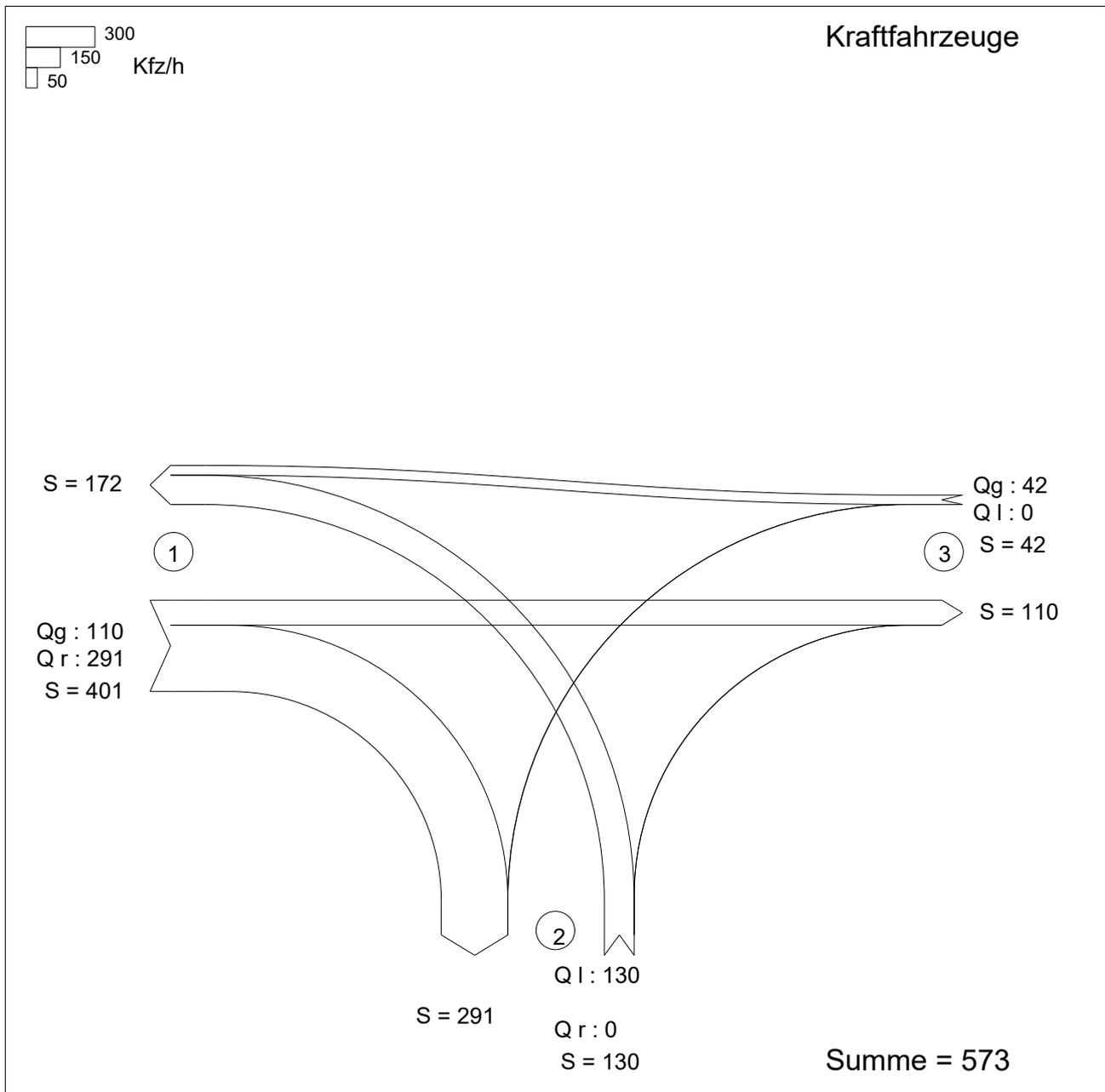
Strassennamen :

K 15 Ost		K 15 West
	Ortsumfahrung	

KNOBEL Version 7.1.9

## Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Einmündung

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V5\_ANSCHLUSS K15\_NM.kob



Zufahrt 1: K 15 Ost  
 Zufahrt 2: Ortsumfahrung  
 Zufahrt 3: K 15 West

KNOBEL Version 7.1.9

## Abknickende Vorfahrt

Projekt : Schaidt Ortsumfahrung  
 Knotenpunkt : K 15 / Ortsumfahrung  
 Stunde : Sph NM  
 Datei : V5\_ANSCHLUSS K15\_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]	
1											
2	→	121	5,5	2,6	130	1190	1361	3,9	1	2	A
3	↓	320	Haupt-	Strom							
4	←	143	Haupt-	Strom							
5											
6	→	0	Haupt-	Strom							
9											
8	←	46	6,5	4	185	621	621	6,2	0	0	A
7	↓	0	6,6	3,8	531	412					
10											
11											
12											

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

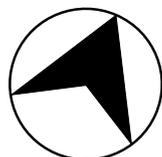
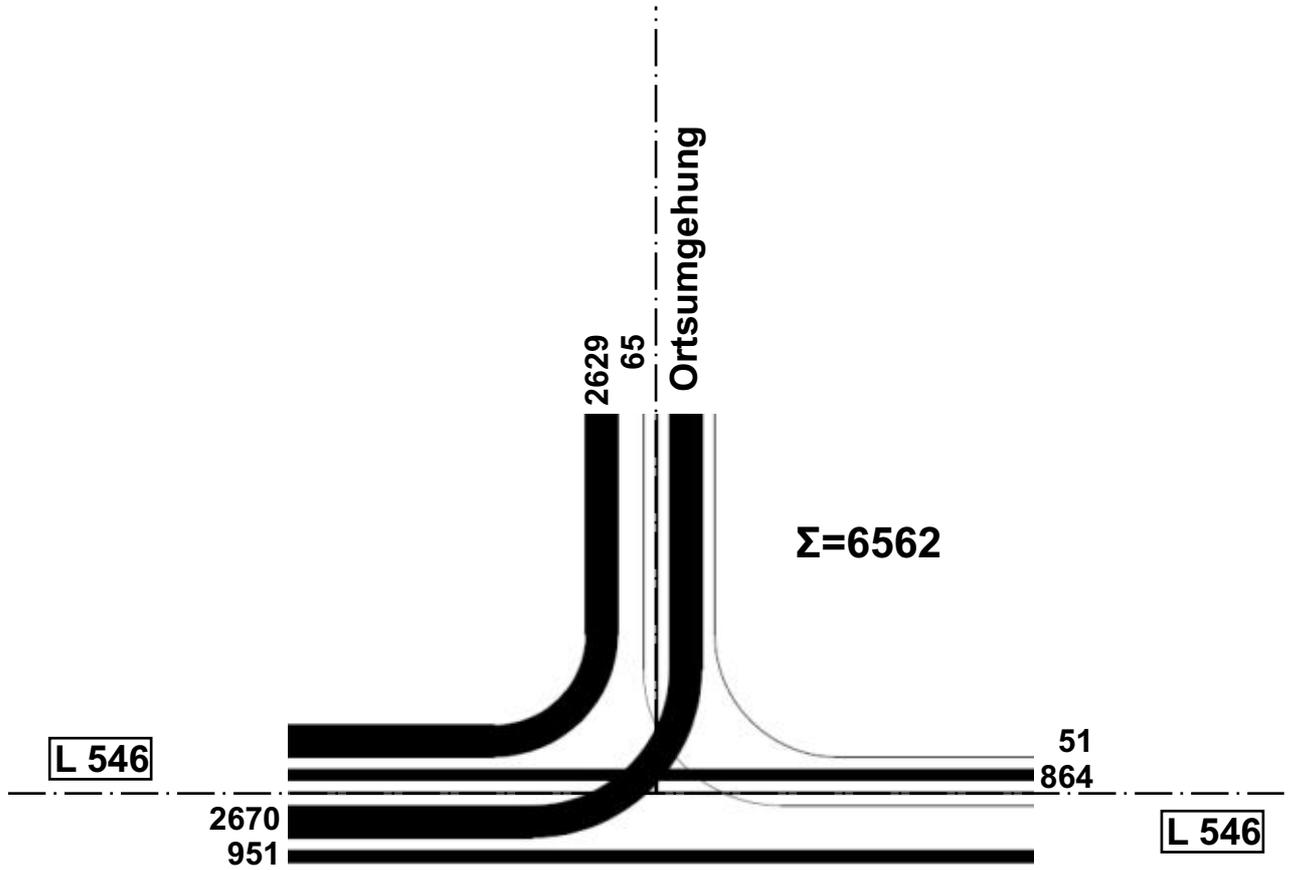
K 15 Ost		K 15 West
	Ortsumfahrung	

KNOBEL Version 7.1.9

# VERKEHRSPROGNOSE

Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h]

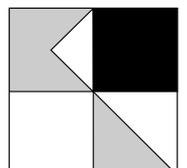
L 546 West / Ortsumgehung, Variante 5



LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

77

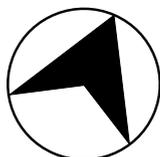
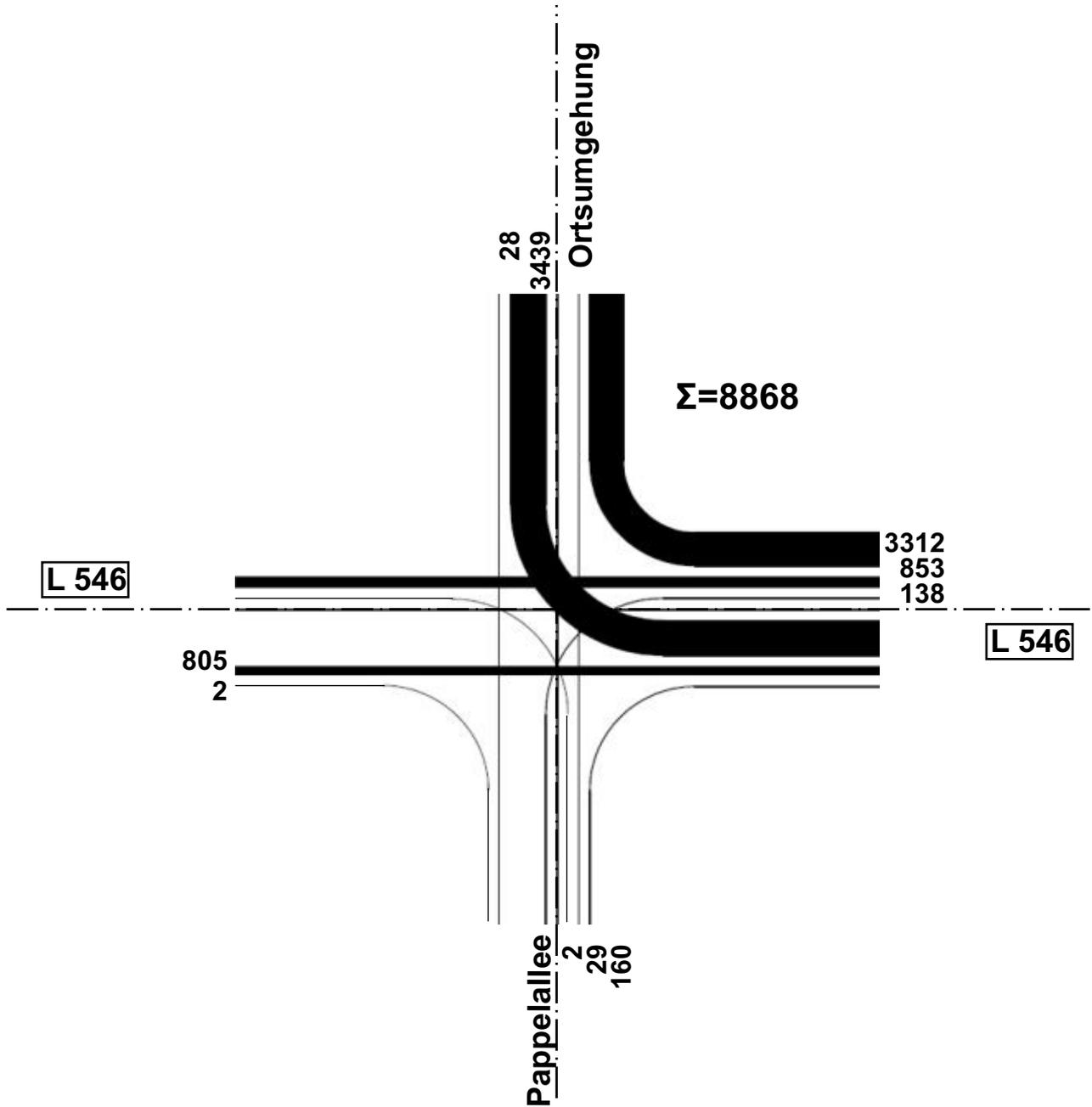
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VERKEHRSPROGNOSE

Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h]

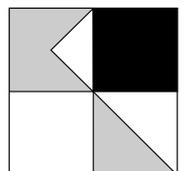
L 546 Ost / Ortsumgehung, Variante 5



LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

78

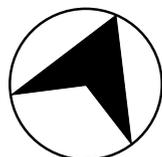
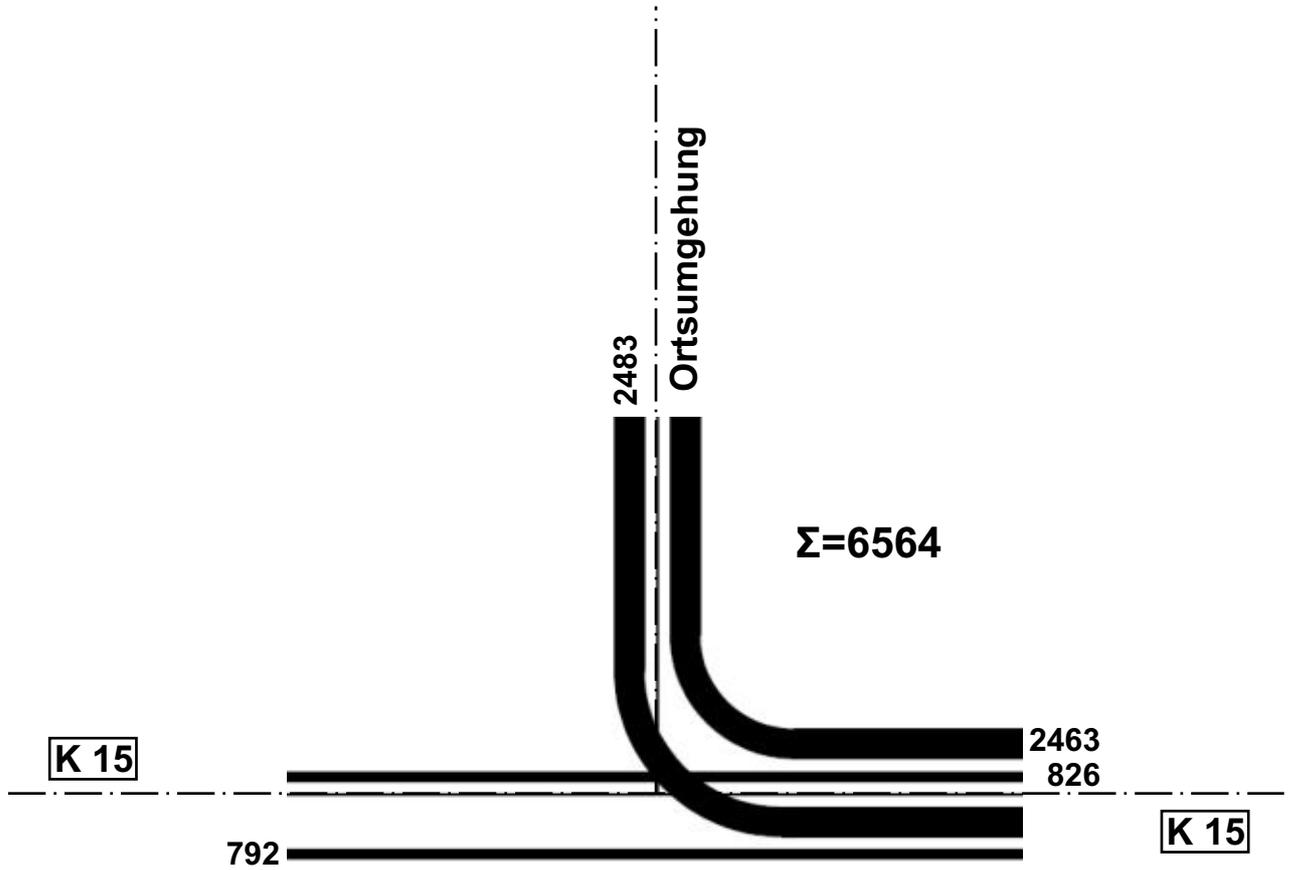
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VERKEHRSPROGNOSE

Belastung des Knotenpunktes [Kfz/24h]

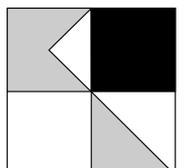
K 15 / Ortsumgehung, Variante 5



LBM RHEINLAND-PFALZ  
VERKEHRSUNTERSUCHUNG  
L 546 / K 15 - OU SCHAIDT

79

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

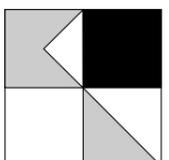


**Analyse-Nullfall**

Straße	Abschnitt	DTV	M (Tag)	p1 (Tag)	p2 (Tag)	p Krad (Tag)	M (Nacht)	p1 (Nacht)	p2 (Nacht)	p Krad (Nacht)
L 546	zw. L 544 u. OE Schaidt West	5000	280	2,79%	1,01%	1,61%	66	3,04%	1,14%	1,71%
	zw. OE Schaidt West u. K15 Vollmersweilerer Str.	5320	298	2,82%	0,95%	1,70%	71	3,03%	1,07%	1,78%
	zw. K15 Vollmersweilerer Str. u. K15 Speckstr.	6210	348	3,20%	1,13%	1,62%	82	3,52%	1,22%	1,68%
	zw. K15 Speckstr. u. Schaidt OE Ost	2820	158	4,60%	1,43%	1,78%	38	5,05%	1,68%	2,02%
	OD Freckenfeld, östl. K24	3150	177	5,36%	1,92%	1,92%	42	6,02%	2,11%	2,11%
L 546 / B 427	OD Minfeld	3310	186	4,22%	1,52%	1,82%	44	4,58%	1,72%	2,01%
L 544	zw. L 546 u. Niederotterbach	2820	158	2,81%	1,07%	1,78%	38	3,37%	1,35%	2,02%
K 15	zw. L 546 u. OE Süd	4510	253	2,65%	0,89%	1,34%	60	2,95%	1,05%	1,47%
	zw. OE Süd u. K24	4190	235	2,85%	0,96%	1,44%	56	3,17%	1,13%	1,58%
K 24	zw. Freckenfeld u. K15	650	37	4,64%	1,55%	3,09%	9	5,80%	2,90%	4,35%
Pappelallee	zw. Industriestr. u. K15	410	23	4,90%	2,45%	2,45%	6	6,82%	4,55%	4,55%

**Prognose-Nullfall**

Straße	Abschnitt	DTV	M (Tag)	p1 (Tag)	p2 (Tag)	p Krad (Tag)	M (Nacht)	p1 (Nacht)	p2 (Nacht)	p Krad (Nacht)
L 546	zw. L 544 u. OE Schaidt West	5720	320	2,62%	0,88%	1,76%	76	2,82%	1,00%	1,82%
	zw. OE Schaidt West u. K15 Vollmersweilerer Str.	5960	334	2,51%	0,84%	1,69%	79	2,71%	0,96%	1,75%
	zw. K15 Vollmersweilerer Str. u. K15 Speckstr.	7250	406	2,74%	0,97%	1,66%	96	3,01%	1,05%	1,70%
	zw. K15 Speckstr. u. Schaidt OE Ost	3470	195	4,03%	1,45%	1,74%	46	4,37%	1,64%	1,91%
	OD Freckenfeld, östl. K24	3790	212	4,19%	1,33%	1,86%	50	4,75%	1,50%	2,00%
L 546 / B 427	OD Minfeld	4430	248	3,15%	1,14%	1,82%	59	3,43%	1,28%	1,93%
L 544	zw. L 546 u. Niederotterbach	3310	186	2,40%	0,91%	1,82%	44	2,87%	1,15%	2,01%
K 15	zw. L 546 u. OE Süd	5080	285	2,35%	0,79%	1,39%	67	2,62%	0,93%	1,50%
	zw. OE Süd u. K24	4680	262	2,34%	0,86%	1,29%	62	2,64%	1,01%	1,42%
K 24	zw. Freckenfeld u. K15	810	46	3,72%	1,24%	2,48%	11	4,65%	2,33%	3,49%
Pappelallee	zw. Industriestr. u. K15	490	28	4,10%	2,05%	2,05%	7	5,77%	3,85%	3,85%

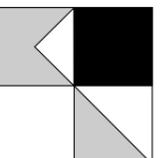


**Prognose-Planfall - Variante 1**

Straße	Abschnitt	DTV	M (Tag)	p1 (Tag)	p2 (Tag)	p Krad (Tag)	M (Nacht)	p1 (Nacht)	p2 (Nacht)	p Krad (Nacht)
L 546	zw. L 544 u. Ortsumgehung	5720	320	2,44%	0,88%	1,76%	76	2,65%	1,00%	1,82%
	zw. OE Schaidt West u. Ortsumgehung	5560	311	2,51%	0,90%	1,63%	74	2,73%	1,02%	1,71%
	zw. Ortsumgehung u. K15 Vollmersweilerer Str.	2580	145	2,73%	1,17%	1,95%	34	2,94%	1,47%	2,21%
	zw. K15 Vollmersweilerer Str. u. K15 Speckstr.	3870	217	3,09%	1,04%	1,82%	51	3,43%	1,23%	1,96%
	zw. K15 Speckstr. u. Schaidt OE Ost	3310	186	3,61%	1,22%	1,82%	44	4,01%	1,43%	2,01%
	OD Freckenfeld, östl. K24	3710	208	4,04%	1,36%	1,63%	49	4,35%	1,53%	1,79%
L 546 / B 427	OD Minfeld	4190	235	3,09%	0,96%	1,68%	56	3,39%	1,13%	1,81%
L 544	zw. L 546 u. Niederrotterbach	3390	190	2,34%	0,89%	1,78%	45	2,80%	1,12%	1,96%
K 15	zw. L 546 u. OE Süd	1860	105	2,70%	1,08%	1,62%	25	3,06%	1,53%	2,04%
	zw. OE Süd u. K24	4920	276	2,43%	0,82%	1,43%	65	2,70%	0,96%	1,54%
K24	zw. Freckenfeld u. K14	810	46	3,72%	1,24%	2,48%	11	4,65%	2,33%	3,49%
Pappelallee	zw. Industriestr. u. K15	490	28	4,10%	2,05%	2,05%	7	5,77%	3,85%	3,85%
Ortsumgehung V1	zw. L546 u. K15	3550	199	2,52%	0,85%	1,70%	47	2,94%	1,07%	1,87%

**Prognose-Planfall - Variante 2**

Straße	Abschnitt	DTV	M (Tag)	p1 (Tag)	p2 (Tag)	p Krad (Tag)	M (Nacht)	p1 (Nacht)	p2 (Nacht)	p Krad (Nacht)
L 546	zw. L 544 u. Ortsumgehung	6040	338	2,31%	0,83%	1,67%	80	2,51%	0,94%	1,73%
	zw. Ortsumgehung u. OE Schaidt West	2500	140	2,41%	0,80%	1,61%	33	2,65%	1,14%	1,89%
	zw. OE Schaidt West u. K15 Vollmersweilerer Str.	2740	154	2,90%	1,10%	1,84%	37	3,46%	1,38%	2,08%
	zw. K15 Vollmersweilerer Str. u. K15 Speckstr.	3870	217	3,35%	1,04%	1,82%	51	3,68%	1,23%	1,96%
	zw. K15 Speckstr. u. Schaidt OE Ost	3150	177	3,80%	1,28%	1,92%	42	4,22%	1,51%	2,11%
	OD Freckenfeld, östl. K24	3550	199	4,47%	1,42%	1,70%	47	5,08%	1,60%	1,87%
L 546 / B 427	OD Minfeld	3950	221	3,28%	1,02%	1,78%	52	3,61%	1,20%	1,92%
L 544	zw. L 546 u. Niederrotterbach	3550	199	2,23%	0,85%	1,70%	47	2,67%	1,07%	1,87%
K 15	zw. L 546 u. OE Süd	2020	113	2,49%	1,00%	1,49%	27	2,82%	1,41%	1,88%
	zw. OE Süd u. K24	5160	289	2,51%	0,78%	1,36%	68	2,76%	0,92%	1,47%
K 24	zw. Freckenfeld u. K15	810	46	3,72%	1,24%	2,48%	11	4,65%	2,33%	3,49%
Pappelallee	zw. Industriestr. u. K15	490	28	4,10%	2,05%	2,05%	7	5,77%	3,85%	3,85%
Ortsumgehung V2	zw. L546 u. K15	3710	208	2,41%	0,81%	1,63%	49	2,81%	1,02%	1,79%

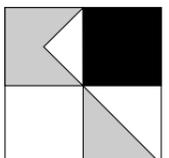


**Prognose-Planfall - Variante 3**

Straße	Abschnitt	DTV	M (Tag)	p1 (Tag)	p2 (Tag)	p Krad (Tag)	M (Nacht)	p1 (Nacht)	p2 (Nacht)	p Krad (Nacht)
L 546	zw. L 544 u. OE Schaidt West	5560	311	2,51%	0,90%	1,63%	74	2,73%	1,02%	1,71%
	zw. OE Schaidt West u. K15 Vollmersweilerer Str.	1780	100	1,69%	0,56%	1,69%	24	2,13%	1,06%	2,13%
	zw. K15 Vollmersweilerer Str. u. K15 Speckstr.	2660	149	1,89%	0,76%	1,89%	36	2,14%	1,07%	2,14%
	zw. K15 Speckstr. u. Schaidt OE Ost	890	50	5,65%	2,26%	2,26%	12	6,38%	3,19%	3,19%
	OD Freckenfeld, östl. K24	4110	230	4,35%	1,47%	1,71%	55	4,85%	1,62%	1,85%
L 546 / B 427	OD Minfeld	4760	267	2,93%	1,06%	1,69%	63	3,19%	1,20%	1,79%
L 544	zw. L 546 u. Niederrotterbach	3150	177	2,23%	0,96%	1,60%	42	2,41%	1,20%	1,81%
K 15	zw. L 546 u. OE Süd	2660	149	1,89%	0,76%	1,51%	36	2,14%	1,07%	1,78%
	zw. OE Süd u. K24	4270	239	2,33%	0,94%	1,41%	57	2,67%	1,11%	1,56%
K 24	zw. Freckenfeld u. K15	810	46	3,72%	1,24%	2,48%	11	4,65%	2,33%	3,49%
Pappelallee	zw. Industriestr. u. K15	2260	127	3,11%	1,33%	1,78%	30	3,36%	1,68%	2,10%
Ortsumgehung V3	zw. L 546 Schaidt West u. L546 Schaidt Ost	4350	244	3,44%	1,16%	1,62%	58	3,70%	1,31%	1,74%

**Prognose-Planfall - Variante 4**

Straße	Abschnitt	DTV	M (Tag)	p1 (Tag)	p2 (Tag)	p Krad (Tag)	M (Nacht)	p1 (Nacht)	p2 (Nacht)	p Krad (Nacht)
L 546	zw. L 544 u. OE Schaidt West	5880	329	2,38%	0,86%	1,71%	78	2,58%	0,97%	1,77%
	zw. OE Schaidt West u. K15 Vollmersweilerer Str.	1370	77	2,94%	0,73%	2,20%	19	3,45%	1,38%	2,76%
	zw. K15 Vollmersweilerer Str. u. K15 Speckstr.	1530	86	2,63%	0,66%	1,97%	21	3,09%	1,23%	2,47%
	zw. K15 Speckstr. u. Schaidt OE Ost	1130	64	4,45%	1,78%	1,78%	15	5,04%	2,52%	2,52%
	OD Freckenfeld, östl. K24	3950	221	4,02%	1,27%	1,78%	52	4,57%	1,44%	1,92%
L 546 / B 427	OD Minfeld	4510	253	3,10%	1,11%	1,78%	60	3,37%	1,26%	1,89%
L 544	zw. L 546 u. Niederrotterbach	3470	195	2,58%	0,87%	1,74%	46	3,01%	1,09%	1,91%
K 15	zw. L 546 u. OE Süd	1780	100	2,26%	1,13%	1,69%	24	2,66%	1,60%	2,13%
	zw. OE Süd u. K24	1450	82	2,77%	1,39%	1,39%	20	3,27%	1,96%	1,96%
K 24	zw. Freckenfeld u. K15	4030	226	2,72%	1,00%	1,50%	54	3,06%	1,18%	1,65%
Pappelallee	zw. Industriestr. u. K15	330	19	6,08%	3,04%	3,04%	5	8,57%	5,71%	5,71%
Ortsumgehung V4	zw. L546 Schaidt West u. L546 Schaidt Ost	5800	325	3,08%	1,04%	1,56%	77	3,44%	1,15%	1,64%
	zw. L546 Schaidt Ost u. Freckenfeld	7090	397	3,23%	1,12%	1,56%	94	3,48%	1,34%	1,61%



**Prognose-Planfall - Variante 5**

Straße	Abschnitt	DTV	M (Tag)	p1 (Tag)	p2 (Tag)	p Krad (Tag)	M (Nacht)	p1 (Nacht)	p2 (Nacht)	p Krad (Nacht)
L 546	zw. L 544 u. OE Schaidt West	5800	325	2,41%	0,87%	1,73%	77	2,62%	0,98%	1,80%
	zw. OE Schaidt West u. K15 Vollmersweilerer Str.	1780	100	2,82%	1,13%	1,69%	24	3,19%	1,60%	2,13%
	zw. K15 Vollmersweilerer Str. u. K15 Speckstr.	1940	109	2,59%	1,04%	2,07%	26	2,93%	1,46%	2,44%
	zw. K15 Speckstr. u. Schaidt OE Ost	1450	82	4,16%	1,39%	2,08%	20	4,58%	1,96%	2,61%
	OD Freckenfeld, östl. K24	4030	226	4,19%	1,50%	1,75%	54	4,71%	1,65%	1,88%
L 546 / B 427	OD Minfeld	4510	253	3,10%	1,11%	1,78%	60	3,37%	1,26%	1,89%
L 544	zw. L 546 u. Niederrotterbach	3390	190	2,34%	0,89%	1,78%	45	2,80%	1,12%	1,96%
K 15	zw. L 546 u. OE Süd	1780	100	2,26%	1,13%	1,69%	24	2,66%	1,60%	2,13%
	zw. OE Süd u. K24	1370	77	2,94%	1,47%	1,47%	19	3,45%	2,07%	2,07%
K 24	zw. Freckenfeld u. K15	4030	226	2,72%	1,00%	1,50%	54	3,06%	1,18%	1,65%
Pappelallee	zw. Industriestr. u. K15	330	19	6,08%	3,04%	3,04%	5	8,57%	5,71%	5,71%
Ortsumgehung V5	zw. L546 Schaidt West u. L546 Schaidt Ost	5560	311	3,04%	1,09%	1,63%	74	3,41%	1,19%	1,71%
	zw. L546 Schaidt Ost u. Freckenfeld	7090	397	3,23%	1,12%	1,56%	94	3,48%	1,34%	1,61%

