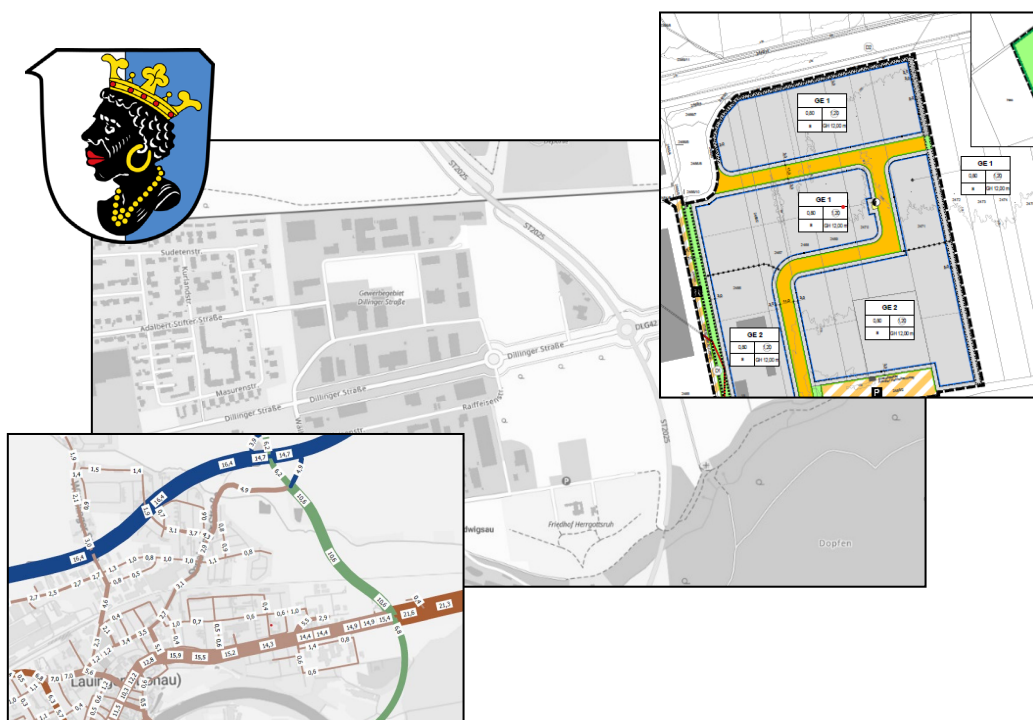


Stadt Lauingen

Verkehrstechnische Untersuchung

Verkehrstechnische Untersuchung Bebauungsplan „Gewerbegebiet Herrgottsruhweg - Ost“



Durchgeführt im Auftrag der Stadt Lauingen

MODUS CONSULT ULM GmbH

Prof. Kh. Schaechterle
Dipl.-Ing. H. Siebrand
Dipl.-Ing. (FH) R. Neumann

Schillerstraße 18
89077 Ulm
0731/399494-0

29. September 2026



Inhalt

	Seite
1. Allgemeines	1
1.1 Aufgabenstellung und Ausgangssituation	1
1.2 Grundlagen	2
2. Bestandsaufnahme / Ergebnisse der Verkehrserhebungen	3
2.1 Knotenpunktbelastungen	3
2.1.1 Bestandsituation Normalwerktag	3
3. Neuverkehrsaufkommen der geplanten Entwicklungen	4
4. Verkehrsprognose 2040	5
5. Leistungsfähigkeitsbetrachtungen	6
5.1 Grundlagen der Leistungsfähigkeitsberechnungen	6
5.1.1 Qualität des Verkehrsablaufs mit Kreisverkehrsplatz	6
5.2 Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen	8
5.2.1 Knotenpunkt Dillinger Str. / Raiffeisenstr. / Werner-von-Siemens-Str.	8
5.2.1.1 Bestand 2026	8
5.2.1.2 Analyse-Nullfall plus Neuverkehr	8
5.2.1.3 Prognose-Planfall 2040	9
5.2.2 Knotenpunkt St 2025 / DLG 42 / Dillinger Straße	9
5.2.2.1 Analyse-Nullfall 2026	9
5.2.2.2 Analyse-Nullfall plus Neuverkehr	9
5.2.2.3 Prognose-Planfall 2040	9
6. Zusammenfassung / Fazit	11

Verzeichnis der Anlagen

- Anlage 1: Übersichtslageplan
- Anlage 2: Bestandsaufnahme
 Knotenpunktbelastung 2026
 Blatt 1: Tagesverkehr (Kfz / 24 Stunden)
 Blatt 2: Schwerverkehr (SVfz / 24 Stunden)
 Blatt 3: Morgendliche Spitzenstunde (Kfz / Stunde)
 Blatt 4: Abendliche Spitzenstunde (Kfz / Stunde)
 Erhebungen vom Dienstag, 05.05.2026
- Anlage 3: Überschlägige Ermittlung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch das ge-
 plante Bauvorhaben
 Blatt 1: Tabelle zur Ermittlung des Neuverkehrsaufkommens
 Blatt 2: Tagesganglinie Neuverkehrsaufkommen
- Anlage 4: Trendprognose 2040
 Aus der Verflechtungsprognose 2030
 Landkreis Dillingen an der Donau
- Anlage 5: Leistungsfähigkeitsermittlung HBS 2015, Kreisverkehrsplatz
 Kreisverkehrsplatz Dillinger Str. / Werner-von-Siemens-Str. / Raiffeisenstraße
 Bestand 2026
 Blatt 1: Verkehrsflussdiagramm als Kreuzung, Morgenspitze 2026
 Blatt 2: Verkehrsflussdiagramm als Kreis, Morgenspitze 2026
 Blatt 3: HBS-Bewertung, Morgenspitze 2026
 Blatt 4: Verkehrsflussdiagramm als Kreuzung, Abendspitze 2026
 Blatt 5: Verkehrsflussdiagramm als Kreis, Abendspitze 2026
 Blatt 6: HBS-Bewertung, Abendspitze 2026
- Anlage 6: Leistungsfähigkeitsermittlung HBS 2015, Kreisverkehrsplatz
 Kreisverkehrsplatz Dillinger Str. / Werner-von-Siemens-Str. / Raiffeisenstraße
 Analyse-Nullfall plus Neuverkehr
 Blatt 1: Verkehrsflussdiagramm als Kreuzung, Morgenspitze plus
 Blatt 2: Verkehrsflussdiagramm als Kreis, Morgenspitze plus
 Blatt 3: HBS-Bewertung, Morgenspitze plus
 Blatt 4: Verkehrsflussdiagramm als Kreuzung, Abendspitze plus
 Blatt 5: Verkehrsflussdiagramm als Kreis, Abendspitze plus
 Blatt 6: HBS-Bewertung, Abendspitze plus

- Anlage 7: Leistungsfähigkeitsermittlung HBS 2015, Kreisverkehrsplatz
Kreisverkehrsplatz Dillinger Str. / Werner-von-Siemens-Str. / Raiffeisenstraße
Prognose-Planfall 2040
Blatt 1: Verkehrsflussdiagramm als Kreuzung, Morgenspitze 2040
Blatt 2: Verkehrsflussdiagramm als Kreis, Morgenspitze 2040
Blatt 3: HBS-Bewertung, Morgenspitze 2040
Blatt 4: Verkehrsflussdiagramm als Kreuzung, Abendspitze 2040
Blatt 5: Verkehrsflussdiagramm als Kreis, Abendspitze 2040
Blatt 6: HBS-Bewertung, Abendspitze 2040
- Anlage 8: Leistungsfähigkeitsermittlung HBS 2015, Kreisverkehrsplatz
Kreisverkehrsplatz St 2025 / Dillinger Straße / DLG 42
Analyse-Nullfall 2026
Blatt 1: Verkehrsflussdiagramm als Kreuzung, Morgenspitze 2026
Blatt 2: Verkehrsflussdiagramm als Kreis, Morgenspitze 2026
Blatt 3: HBS-Bewertung, Morgenspitze 2026
Blatt 4: Verkehrsflussdiagramm als Kreuzung, Abendspitze 2026
Blatt 5: Verkehrsflussdiagramm als Kreis, Abendspitze 2026
Blatt 6: HBS-Bewertung, Abendspitze 2026
- Anlage 9: Leistungsfähigkeitsermittlung HBS 2015, Kreisverkehrsplatz
Kreisverkehrsplatz St 2025 / Dillinger Straße / DLG 42
Analyse-Nullfall plus Neuverkehr
Blatt 1: Verkehrsflussdiagramm als Kreuzung, Morgenspitze plus
Blatt 2: Verkehrsflussdiagramm als Kreis, Morgenspitze plus
Blatt 3: HBS-Bewertung, Morgenspitze plus
Blatt 4: Verkehrsflussdiagramm als Kreuzung, Abendspitze plus
Blatt 5: Verkehrsflussdiagramm als Kreis, Abendspitze plus
Blatt 6: HBS-Bewertung, Abendspitze plus
- Anlage 10: Leistungsfähigkeitsermittlung HBS 2015, Kreisverkehrsplatz
Kreisverkehrsplatz St 2025 / Dillinger Straße / DLG 42
Prognose-Planfall 2040
Blatt 1: Verkehrsflussdiagramm als Kreuzung, Morgenspitze 2040
Blatt 2: Verkehrsflussdiagramm als Kreis, Morgenspitze 2040
Blatt 3: HBS-Bewertung, Morgenspitze 2040
Blatt 4: Verkehrsflussdiagramm als Kreuzung, Abendspitze 2040
Blatt 5: Verkehrsflussdiagramm als Kreis, Abendspitze 2040
Blatt 6: HBS-Bewertung, Abendspitze 2040
- Anlage 11: Leistungsübersicht
Tabellarische Zusammenfassung

1. Allgemeines

1.1 Aufgabenstellung und Ausgangssituation

Die Stadt Lauingen beabsichtigt für den Bereich Herrgottsruhweg Ost südlich der Dillinger Straße einen Bebauungsplan für ein Gewerbegebiet aufzustellen. Die geplante Entwicklung soll über den neu in Betrieb genommenen Kreisverkehr Dillinger Straße / Werner-von-Siemens-Straße / Raiffeisenstraße verkehrlich erschlossen werden.

Im Rahmen des aktuellen Planverfahrens ist in einer verkehrstechnischen Untersuchung der Nachweis der Leistungsfähigkeit der geplanten Verkehrserschließung zu erbringen. Dabei sind insbesondere der neue Kreisverkehr Dillinger Straße / Werner-von-Siemens-Straße / Raiffeisenstraße und der bestehende Kreisverkehrsplatz St 2025 / DLG 42 / Dillinger Straße (KVP „Mausfalle“) verkehrstechnisch zu bewerten. Darüber hinaus sind die Wechselwirkungen zwischen den bestehenden Kreisverkehrsplätzen sowie der Einmündung Dillinger Straße / Aral-Tankstelle, Burger King aufzuzeigen.

Zur Beurteilung des Kreisverkehrsplatzes Dillinger Straße / Werner-von-Siemens-Straße / Raiffeisenstraße sind aktuelle Daten der einzelnen Verkehrsströme zu den maßgebenden Spitzenstunden erforderlich (siehe **Anlage 1** - Übersichtslageplan). Mittels Knotenpunktzählung (Video-technik) wurde im Mai 2026 die Verkehrsnachfrage an maßgeblichen Knotenpunkten im Zuge der Dillinger Straße an einem Normalwerktag erhoben. Als Zählintervall wurde 00:00 bis 24:00 Uhr gewählt.

Ergänzend liegen am KVP „Mausfalle“ Zähldaten einer Knotenpunktzählung im Auftrag der Stadt Lauingen vom 21.02.2024 vor. Darüber hinaus wurde der Knotenpunkt St 2025 / DLG 42 / Dillinger Straße im Mai 2017 ebenfalls gezählt und für die Leistungsfähigkeitsbetrachtung an die nahegelegene Einmündung Dillinger Straße / Zufahrt Aral Tankstelle, Burger King angeglichen (Analyse-Nullfall 2026).

Auf Grundlage der Bestandsanalyse 2017 (=Analyse-Nullfall 2017) wurde im Verkehrsmodell der Stadt Lauingen eine Verkehrsprognose unter Berücksichtigung der Entwicklungsabsichten der Stadt Lauingen für das Planjahr 2035 erstellt /2/ (=Prognose-Nullfall 2035). Auf der Grundlage der aktuellen Verkehrserhebungen sowie der für das Planjahr 2040 prognostizierten Knotenpunktbelastungen (der Prognosehorizont 2035 wird mittels Trendprognose auf das Planjahr 2040 fortgeschrieben) sind für das vorgeschlagene Erschließungskonzept detaillierte Leistungsfähigkeitsberechnungen durchzuführen. Die Bewertung erfolgt unter Berücksichtigung des zu erwartenden Neuverkehrsaufkommens durch das geplante Bauvorhaben (hier: GE Herrgottsruhweg – Ost sowie Bau- und Gartenmarkt aus vorheriger Untersuchung /1/) südlich der Dillinger Straße (vgl. Übersichtslageplan).

Der vorliegende Bericht fasst die wesentlichen Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung zusammen. Das Untersuchungsgebiet ist in der **Anlage 1** dargestellt.

1.2 Grundlagen

Grundlage der Untersuchung bilden nachfolgend aufgeführte Ergebnisse, Unterlagen und Annahmen:

- /1/ Modus Consult Ulm GmbH: Verkehrsuntersuchung Lauingen 2024, Erschließung und Verkehrsanbindung Dillinger Straße, durchgeführt im Auftrag der Stadt Lauingen, Stand: 18. April 2024
- /2/ Modus Consult Ulm GmbH: Verkehrsuntersuchung Lauingen 2017, Erstellung der Verkehrsprognose 2035, durchgeführt im Auftrag der Stadt Lauingen, Stand: 27. April 2021
- /3/ Modus Consult Ulm GmbH: Verkehrsuntersuchung Lauingen 2017, durchgeführt im Auftrag der Stadt Lauingen, Stand: 13. März 2018
- /4/ Modus Consult Ulm GmbH: Erschließungskonzept und Verkehrsanbindung Dillinger Straße - Kreisverkehrsplatz, verkehrstechnische Untersuchung, im Auftrag der Stadt Lauingen, Stand: 10. Juni 2016
- /5/ Kling Consult GmbH: Bebauungsplan „Gewerbegebiet Herrgottsruhweg – Ost“, im Auftrag der Stadt Lauingen, Stand: 16.12.2025
- /6/ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS, Teil S Stadtstraßen, Ausgabe 2015
- /7/ Dietmar Bosserhoff: Programm *Ver_Bau*: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der *Bauleitplanung*, Stand: 2026
- /8/ Veröffentlichung Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung: Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff, Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen, Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der *Bauleitplanung*, Wiesbaden 2000
- /9/ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: Verkehrsverflechtungsprognose 2030, Schlussbericht, Stand: Juni 2014

2. Bestandsaufnahme / Ergebnisse der Verkehrserhebungen

Zur Ermittlung der Verkehrsstruktur 2026 (Normalwerktag) wurden am Dienstag, 05. Mai 2025, Erhebungen an dem Knotenpunkt Dillinger Straße / Werner-von-Siemens-Straße / Raiffeisenstraße durchgeführt.

2.1 Knotenpunktbelastungen

2.1.1 Bestandsituation Normalwerktag

Die **Anlage 2** zeigt die Knotenpunktbelastungen des Kreisverkehrsplatzes im Tagesverkehr sowie die morgendliche und abendliche Spitzenstunde am Erhebungstag (Normalwerktag).

Im Einzelnen ergaben sich am Normalwerktag folgende Verkehrsbelastungen am ausgewählten Knotenpunkt als Summe der Ein- bzw. Ausfahrten aller zuführenden Straßen:

Zählstelle Nr.	Bezeichnung	Kfz / 24 Stunden	SV-Fz / 24 Stunden	Kfz / h Morgenspitze	Kfz / h Abendspitze
K 11	Dillinger Straße / Werner-von-Siemens-Straße / Waihengeyerstraße	11.445	252 (2,2%)	861 (7,5%)	1.036 (9,1%)
K 12	Dillinger Straße / Werner-von-Siemens-Straße / Raiffeisenstraße	13.168	543 (4,1%)	878 (6,7%)	1.204 (9,1%)
K 13	Dillinger Straße / Aral-Tankstelle	13.887	600 (4,3%)	885 (6,4%)	1.234 (8,9%)

Tabelle 1: Ergebnisse der Knotenpunktzählungen vom 05. Mai 2026

Es ist evident, auf folgende Sachverhalte hinzuweisen: Am Kreisverkehrsplatz Dillinger Straße / Werner-von-Siemens-Straße / Raiffeisenstraße betragen die Querschnittsbelastungen im Zuge der Dillinger Straße zwischen rd. 8.700 Kfz / 24 Stunden und 12.820 Kfz / 24 Stunden. Die Querschnittsbelastungen in der Werner-von Siemens-Straße konnten mit rd. 3.870 Kfz / 24 Stunden und in der Raiffeisenstraße mit rd. 950 Kfz / 24 Stunden festgestellt werden. Der Schwerverkehrsanteil am Kreisverkehrsplatz (KVP) Dillinger Straße / Werner-von-Siemens-Straße / Raiffeisenstraße kann mit rd. 4% als vergleichsweise gering eingestuft werden.

3. Neuverkehrsaufkommen der geplanten Entwicklungen

Neben der Analyse der vorhandenen Verkehrsbelastungen ist natürlich das objektbezogene Verkehrsaufkommen infolge der geplanten Entwicklungen einschließlich der Verkehrsverteilung im Straßennetz im Einzugsbereich des Planungsgebietes von besonderem Interesse.

Eine wesentliche Grundlage für die überschlägige Ermittlung der notwendigen Kennwerte bilden dabei /7/ und /8/.

Die Verkehrserzeugung (Ermittlung des zu erwartenden Neuverkehrsaufkommens) findet sich in der **Anlage 3**, Blatt 1 in tabellarischer Form. Dabei wurde das zu erwartende Neuverkehrsaufkommen für eine allgemeine gewerbliche Nutzung ermittelt. Aus den Berechnungen resultiert insgesamt ein Tagesgesamtverkehrsaufkommen (bezogen auf Mittelwert) von rund 590 Kfz-Fahrten pro Werktag (davon jeweils hälftig beginnende bzw. endende Fahrten). Die **Anlage 3**, Blatt 2 zeigt die Tagesganglinie des Neuverkehrs aus der geplanten Nutzung für die beginnenden (=Quellverkehr) und die endenden Fahrten (=Zielverkehr). Die Ganglinie zeigt, dass durch das Planvorhaben maximal 54 Fahrten (davon 9 beginnende und 45 endende) innerhalb einer Stunde generiert werden.

Darüber hinaus wurde das zu erwartende Neuverkehrsaufkommen eines Bau- und Gartenmarktes aus einer früheren Untersuchung mit einem Tagesgesamtverkehrsaufkommen von rund 1.960 Kfz-Fahrten pro Werktag (davon jeweils hälftig beginnende bzw. endende Fahrten) /1/ ebenfalls berücksichtigt. Die durch das Bauvorhaben induzierte Verkehrsmenge beträgt in der Spitzenstunde maximal 317 Fahrten, bestehend aus 163 beginnenden und 154 endenden Fahrten. Das Bauvorhaben eines Bau- und Gartenmarktes wird über die Werner-von-Siemens-Straße erschlossen.

4. Verkehrsprognose 2040

Mit der Belastung des vorhandenen Hauptverkehrsstraßennetzes des Untersuchungsgebietes mit dem für das Planjahr 2035 ermittelten Verkehrsumfang wurde in /1/ unter Berücksichtigung der siedlungsstrukturellen Entwicklungen der Stadt Lauingen festgestellt, welche Mehrbelastungen auf den vorhandenen Straßen bzw. den Ortsdurchfahrten zu erwarten sind.

In Anlehnung an die Verflechtungsprognose 2030 (vgl. /9/) wurden für den Landkreis Dillingen an der Donau die Entwicklungsfaktoren, getrennt für Personen- sowie Güterverkehr, von 2035 auf das Planjahr 2040 ermittelt.

Dabei wurde unterstellt, dass die jährlichen Entwicklungsfaktoren (hier: Personenverkehr +0,4%, Güterverkehr +0,8%) nicht linear bis zum Planjahr 2040 angesetzt werden können, sondern dass sich hinsichtlich der Verkehrsentwicklung eine zunehmende Sättigung der jährlichen Zuwachsraten einstellen wird.

Für die „gesättigte“ Verkehrsentwicklung resultiert gemäß **Anlage 4** für den Personenverkehr eine Entwicklung von +1% für die 5 Jahre von 2035 bis 2040 sowie von +2% für den Güterverkehr.

5. Leistungsfähigkeitsbetrachtungen

Bei der Frage nach der verkehrlichen Leistungsfähigkeit kann zwischen der Leistungsfähigkeit auf Streckenabschnitten sowie der von Knotenpunkten (mit / ohne Lichtsignalanlage, Kreisverkehrsplatz) differenziert werden. Der Nachweis der Leistungsfähigkeit gibt Aufschlüsse über den potentiellen Handlungsbedarf an baulichen oder verkehrstechnischen Veränderungen.

Während sich die Leistungsfähigkeit und Beschreibung der Qualität des Verkehrsablaufs auf Streckenabschnitten aus errechneten oder empirisch gemessenen Verkehrsstärke-Geschwindigkeits-Relationen ableiten und beurteilen lässt, kann für die Ermittlung der knotenpunktbezogenen Leistungsfähigkeit als maßgebende Größe die Wartezeit herangezogen werden. In der vorliegenden Untersuchung sind insbesondere die Knotenpunktleistungsfähigkeiten von Belang.

Für die untersuchungsgegenständlichen Knotenpunkte wird die verkehrliche Leistungsfähigkeit nach dem HBS 2015 /6/ überprüft. Bei diesem Verfahren wird als Beurteilungskriterium die mittlere Wartezeit am Knotenpunkt (in Sekunden) für die maßgeblichen Spitzenstunden berechnet und daraus Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes (QSV) von A (vergleichbar der Schulnote „sehr gut“) bis F (vergleichbar der Schulnote „ungenügend“) abgeleitet.

Qualitätsstufe	A	B	C	D	E	F
mittl. Wartezeit	„sehr gering“	„gering“	„spürbar“	„hoch“	„sehr hoch“	„besonders hoch“
Bewertung	leistungsfähig				Kapazitätsgrenze	Überlastung

Tabelle 2: Einteilung in Verkehrsqualitätsstufen nach HBS 2015

5.1 Grundlagen der Leistungsfähigkeitsberechnungen

5.1.1 Qualität des Verkehrsablaufs mit Kreisverkehrsplatz

Der Leistungsfähigkeitsnachweis an einem **Kreisverkehrsplatz** (KVP) wurde an den betrachteten Knotenpunkten jeweils für eine einstreifige Kreisfahrbahn mit einstreifigen Kreiszufahrten durchgeführt. Die Leistungsberechnungen erfolgen EDV-gestützt mittels Programmsystem KREISEL, Version 9.1.

Als Berechnungsgrundlagen werden für die Kapazität das deutsche Verfahren nach HBS 2015 Kapitel L5, für die Wartezeitermittlung das Verfahren nach HBS 2015 und HBS 2009, für die Staulängenermittlung die Methode nach Wu und für die Einstufung der Verkehrsqualitäten ebenfalls das HBS angesetzt.

Maßgebende Größen im Zusammenhang mit der Leistungsfähigkeitsbetrachtung sind dabei:

X [-]...	Auslastungsgrad
Mittl. Wz. [s]...	Mittlere Wartezeit
L [Pkw-E]...	Mittlerer Rückstau in Fahrzeugen
L-95 [Pkw-E]...	95%-Percentilwert ¹ des Rückstaus
L-99 [Pkw-E]...	99%-Percentilwert ¹ des Rückstaus
LOS...	Level of Service / Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs

Das Programmsystem Kreisel nimmt in Anlehnung an das HBS zur Charakterisierung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) folgende Einteilung vor:

QSV	Mittlere Wartezeit w [s]
A	≤ 10
B	$10 < w \leq 20$
C	$20 < w \leq 30$
D	$30 < w \leq 45$
E	> 45
F	Sättigungsgrad > 1

Tabelle 3: Grenzwerte für die Qualitätsstufen an Knotenpunkten mit KVP (Kfz-Verkehr)

Die Bedeutung der einzelnen Qualitätsstufen stellt sich wie folgt dar²:

- Stufe A:** Stufe A beschreibt einen Zustand, in dem eine ausgezeichnete Verkehrsqualität anzutreffen ist. Die Verkehrsteilnehmer erleiden nur geringe Zeitverluste. Die Mehrzahl der Fahrzeuge muss gar nicht warten und kann nahezu ungehindert und ohne nennenswerten Aufenthalt den Knotenpunkt passieren.
- Stufe B:** Bei dieser Qualitätsstufe herrschen ebenfalls gute Verkehrsbedingungen vor. Die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kraftfahrzeugströme werden nun – allerdings in geringem Maße – von dem bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind jedoch hinnehmbar.
- Stufe C:** Der Verkehr läuft mit zufrieden stellender Qualität ab. Die einzelnen Fahrzeuge müssen jetzt aber häufig auf andere Verkehrsteilnehmer achten. Die Wartezeiten wachsen spürbar an. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.
- Stufe D:** Die Auslastung des Knotenpunktes wächst bei dieser Qualitätsstufe bis in die Nähe der praktisch zulässigen Belastung. Alle Verkehrsteilnehmer in dem betrachteten Fahrzeugstrom müssen Behinderungen in Form von Haltevorgängen verbunden mit deutlichen Zeitverlusten hinnehmen. Sie sind aber noch akzeptabel. Es besteht

¹ Die 95%/99%-Percentilwerte haben dabei folgende Bedeutung: Während 95% (bzw. 99%) der Zeit ist der Rückstau kürzer oder gleich den angegebenen Werten.

² Quelle: Bundesministerium für Verkehr (Hrsg.), Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 669, „Verfahren für die Berechnung der Leistungsfähigkeit und Qualität des Verkehrsablaufs auf Straßen“, 1994

noch eine Stabilität der Verkehrssituation hinsichtlich des Staus und der Wartezeiten. Dies bedeutet: Auch wenn sich vorübergehend ein langer Stau ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Die Verkehrsqualität ist in dieser Stufe deshalb als ausreichend zu bezeichnen.

Stufe E: Innerhalb dieser Stufe findet der Übergang von dem bis dahin stabilen zu einem instabilen Verkehrszustand statt. Bereits geringe Zunahmen der Verkehrsstärke führen in der Regel zu stark ansteigenden Wartezeiten und Staulängen. Ein Abbau des Staus tritt bei der vorhandenen Belastung nicht mehr ein. Eine Obergrenze der Wartezeiten lässt sich hier – im Gegensatz zu den Stufen A bis D - nicht exakt angeben, da in dieser Stufe die Leistungsfähigkeit erreicht wird und die Wartezeiten sehr große und dabei stark streuende Werte annehmen können. Verkehrsstärken in dieser Größenordnung können gerade noch abgewickelt werden. Die Qualität des Verkehrsablaufs muss aber als mangelhaft angesehen werden.

Stufe F: In der Stufe F herrscht ein Zustand, für den die Qualität des Verkehrsablaufs völlig ungenügend ist. Eine solche Situation tritt auf, wenn über längere Zeitintervalle die Anzahl der Fahrzeuge, die in einem Strom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, größer als die Leistungsfähigkeit ist. Diese Stufe beschreibt damit den Zustand der Überlastung. Es bilden sich lange, ständig wachsende Schlangen mit hohen Wartezeiten für die Verkehrsteilnehmer. Ein Auflösen dieser Situation, d.h. ein Abbau der Warteschlangen ist erst nach einem deutlichen Absinken der Verkehrsbelastung zu erwarten.

5.2 Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen

5.2.1 Knotenpunkt Dillinger Str. / Raiffeisenstr. / Werner-von-Siemens-Str.

5.2.1.1 Bestand 2026

In der **Anlage 5** wurde der bereits realisierte Kreisverkehrsplatz Dillinger Straße / Raiffeisenstraße / Werner-von-Siemens-Straße in der Bestandsituation 2026 verkehrstechnisch bewertet. Aus den Leistungsfähigkeitsberechnungen nach HBS 2015 geht hervor, dass dem Knotenpunkt zu den maßgebenden Spitzenstunden sowohl am Morgen als auch am Abend die sehr gute Verkehrsqualitätsstufe „A“ bescheinigt werden kann.

5.2.1.2 Analyse-Nullfall plus Neuverkehr

Im Analyse-Nullfall plus Neuverkehr errechnet sich gemäß **Anlage 6** zu beiden Spitzenstunden ebenfalls die sehr gute Verkehrsqualitätsstufe „A“.

5.2.1.3 Prognose-Planfall 2040

Für die Überlagerung aus Prognose-Nullfall 2040 und dem zu erwartenden Neuverkehrsaufkommen aus dem geplanten Bau- und Gartenmarkt und „Gewerbegebiet Herrgottsruhweg – Ost“ kann ebenfalls eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV=„A“) bescheinigt werden (vgl. **Anlage 7**). Dabei wurden die gezählten Spitzenstunden (Morgen und Abend) jeweils mit dem Neuverkehrsaufkommen mit der höchsten Stundenbelastungen (Morgen und Abend) aus den geplanten Nutzungen herangezogen.

Der maximale Rückstau in der Zufahrt Dillinger Straße (Ost) errechnet sich gemäß Anlage 7, Blatt 6 im Prognose-Planfall für die abendliche Spitzenstunde mit rd. 42m (7 Fahrzeuge à 6m Fz-Länge) für das 95 Perzentil (95%-ige Sicherheit gegen Überstauung). Somit sind keine negativen Wechselwirkungen zwischen Kreisverkehrsplatz Dillinger Straße / Raiffeisenstraße / Werner-von-Siemens-Straße und der unsignalisierten Einmündung Dillinger Straße / Zufahrt Aral Tankstelle, Burger King zu erwarten (der Abstand zwischen KVP und der Einmündung liegt bei rd. 123m).

5.2.2 Knotenpunkt St 2025 / DLG 42 / Dillinger Straße

5.2.2.1 Analyse-Nullfall 2026

Die bereits im Jahr 2024 gezählten Knotenpunktbelastungen am Kreisverkehrsplatz Dillinger Straße / St 2025 / DLG 42 wurden an die aktuell erhobenen Verkehrsdaten der nahegelegene Einmündung Dillinger Straße / Zufahrt Aral Tankstelle, Burger King angeglichen. Aus der **Anlage 8** kann abgelesen werden, dass am Morgen die sehr gute Verkehrsqualitätsstufe „A“ und am Abend die gute Verkehrsqualitätsstufe „B“ konstatiert werden kann.

5.2.2.2 Analyse-Nullfall plus Neuverkehr

Im Analyse-Nullfall plus Neuverkehr errechnet sich gemäß **Anlage 9** ebenfalls in der morgendlichen Spitzenstunde die sehr gute Verkehrsqualitätsstufe „A“ und in der abendlichen Spitzenstunde die gute Verkehrsqualitätsstufe „B“.

5.2.2.3 Prognose-Planfall 2040

Für die Überlagerung aus Prognose-Nullfall 2040 und dem zu erwartenden Neuverkehrsaufkommen aus dem geplanten Gewerbegebiet „Herrgottsruhweg -Ost“ sowie dem Bau- und Gartenmarkt kann ebenfalls eine hinreichende Verkehrsqualität (QSV=„D“ oder besser) bescheinigt werden (vgl. **Anlage 10**).

Der maximale Rückstau in der Zufahrt Dillinger Straße errechnet sich gemäß Anlage 10, Blatt 6 im Prognose-Planfall für die abendliche Spitzenstunde mit rd. 60m (10 Fahrzeuge à 6m Fz-Länge) für das 95 Perzentil (95%-ige Sicherheit gegen Überstauung). Der Abstand zwischen dem Kreisver-



kehrsplatz „Mausfalle“ und der unsignalisierten Einmündung liegt bei rd. 90m. Die ermittelte Rückstaulänge liegt deutlich unter dem verfügbaren Stauraum, sodass Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufs an der Einmündung Dillinger Straße / Zufahrt Aral Tankstelle, Burger King nicht zu erwarten sind. In der Gegenrichtung ist der Geradeausverkehr in Fahrtrichtung Lauingen vorfahrtberechtigt, was impliziert, dass ein Rückstau von der Einmündung bis zum Kreisverkehrsplatz ausgeschlossen werden kann, sofern nicht ein Unfall oder anderes unvorhergesehenes Ereignis einen entsprechenden Rückstau verursacht.

6. Zusammenfassung / Fazit

Im Rahmen der vorliegenden Verkehrstechnischen Untersuchung wurden die Knotenpunkte Dillinger Str. / Raiffeisenstraße / Werner-von-Siemens-Straße und St 2025 / DLG 42 / Dillinger Straße detaillierten Leistungsfähigkeitsberechnungen zu den maßgebenden Spitzenstunden im Bestand 2026, in der Überlagerung aus Bestand und Neuverkehrsaufkommen und dem Prognose-Planfall 2040 einschließlich mit dem zu erwartenden Neuverkehrsaufkommen aus den geplanten Entwicklungen im Plangebiet unterzogen. Grundlage bilden aktuelle Verkehrserhebungen vom Mai 2026 und Februar 2024. Die Knotenpunktzählungen wurden automatisiert mittels Videotechnologie über 24 Stunden durchgeführt.

Aus den Berechnungen zur Verkehrserzeugung ergibt sich für das Gewerbegebiet „Herrgottsruhweg – Ost“ insgesamt ein Tagesgesamtverkehrsaufkommen von rund 590 Kfz-Fahrten pro Werktag (davon jeweils hälftig beginnende bzw. endende Fahrten). Aus den Berechnungen einer Tagesganglinie geht hervor, dass durch das Planvorhaben maximal 54 Fahrten (davon 9 beginnende und 45 endende) innerhalb einer Stunde generiert werden.

Für den Bau- und Gartenmarkt (vgl. Verkehrsuntersuchung /1/ aus dem Jahr 2024) resultiert unter Berücksichtigung der Konkurrenz- bzw. Verbundeffekte insgesamt ein Tagesgesamtverkehrsaufkommen von rund 1.960 Kfz-Fahrten pro Werktag. Aus den Berechnungen einer Tagesganglinie geht hervor, dass durch das Planvorhaben maximal 317 Fahrten (davon 163 beginnende und 154 endende) innerhalb einer Stunde erzeugt werden.

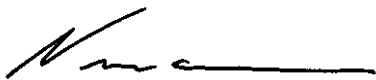
Die Leistungsfähigkeitsberechnungen an dem bereits realisierten Kreisverkehrsplatz Dillinger Straße / Raiffeisenstraße / Werner-von-Siemens-Straße weisen aus, dass zu den maßgebenden Spitzenstunden im Bestand die sehr gute Verkehrsqualitätsstufe „A“ bescheinigt werden kann. Trotz der Verkehrszunahme kann sowohl im Analyse-Nullfall plus Neuverkehr als auch im Prognose-Planfall 2040 (Überlagerung aus Prognose-Nullfall 2040 und dem zu erwartenden Neuverkehrsaufkommen aus dem geplanten Gewerbegebiet „Herrgottsruhweg – Ost“ sowie dem Bau- und Gartenmarkt) in der Morgen- und der Abendspitze ebenfalls die sehr gute Verkehrsqualitätsstufe „A“ nachgewiesen werden.

An dem bestehenden Kreisverkehrsplatz Dillinger Straße / St 2025 / DLG 42 weisen die Leistungsfähigkeitsberechnungen aus, dass zu den maßgebenden Spitzenstunden im Analyse-Nullfall 2026 (Bestand) am Morgen die sehr gute Verkehrsqualitätsstufe „A“ und am Abend die gute Verkehrsqualitätsstufe „B“ bescheinigt werden kann. Im Analyse-Nullfall plus Neuverkehr errechnet sich ebenfalls in der morgendlichen Spitzenstunde die sehr gute Verkehrsqualitätsstufe „A“ und in der abendlichen Spitzenstunde die gute Verkehrsqualitätsstufe „B“. Für den Prognose-Planfall 2040 kann ebenfalls eine hinreichende Verkehrsqualität (QSV= „B“ bzw. „C“) nachgewiesen werden.

Eine tabellarische Zusammenfassung der Leistungsfähigkeitsberechnungen ist in der **Anlage 11** dargestellt.

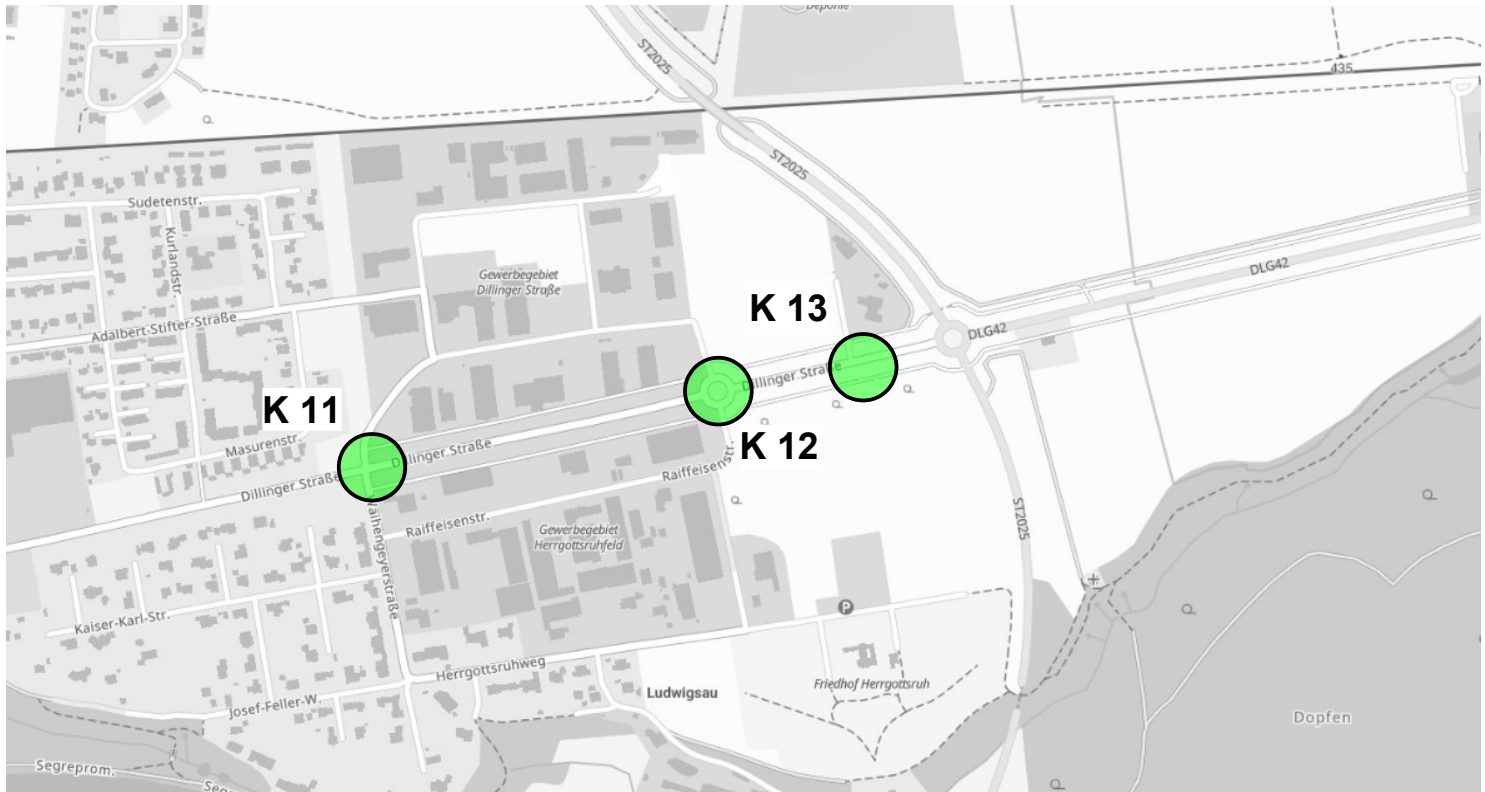
Der maximale Rückstau am Kreisverkehrsplatz Dillinger Straße / Raiffeisenstraße / Werner-von-Siemens-Straße in der östlichen Zufahrt Dillinger Straße errechnet sich im Prognose-Planfall für die abendliche Spitzenstunde mit rd. 42m und am Kreisverkehrsplatz „Mausfalle“ in der Zufahrt Dillinger Straße mit rd. 60m für die 95%-ige Sicherheit gegen Überstauung. Somit sind keine negativen Wechselwirkungen zwischen den zu untersuchenden Kreisverkehrsplätzen und der unsignalisierten Einmündung Dillinger Straße / Zufahrt Aral Tankstelle, Burger King zu erwarten (der Abstand zwischen KVP Dillinger Straße / Raiffeisenstraße / Werner-von-Siemens-Straße und der Einmündung liegt bei rd. 123m und dem KVP „Mausfalle“ und der Einmündung bei rd. 90m). In der Gegenrichtung ist der jeweilige Geradeausverkehr in beiden Fahrtrichtungen vorfahrtberechtigt, was impliziert, dass ein Rückstau von der Einmündung bis zum Kreisverkehrsplatz ausgeschlossen werden kann, sofern nicht ein Unfall oder anderes unvorhergesehenes Ereignis einen entsprechenden Rückstau verursacht.

Insgesamt kann somit konstatiert werden, dass mit den geplanten Bauvorhaben, Gewerbegebiet „Herrgottsruhweg – Ost“ sowie eines Bau- und Gartenmarktes, aus verkehrlicher und verkehrstechnischer Sicht keine nennenswerten Probleme hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Verkehrsablauf an den Kreisverkehrsplätzen Dillinger Straße / Raiffeisenstraße / Werner-von-Siemens-Straße und „Mausfalle“ zu erwarten sind.

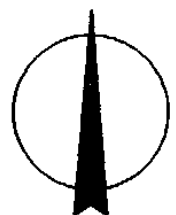


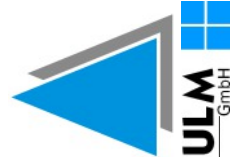
(Neumann)

Zählstellen



Knotenpunktzählung von 00 - 24 Uhr





Stadt Lauingen

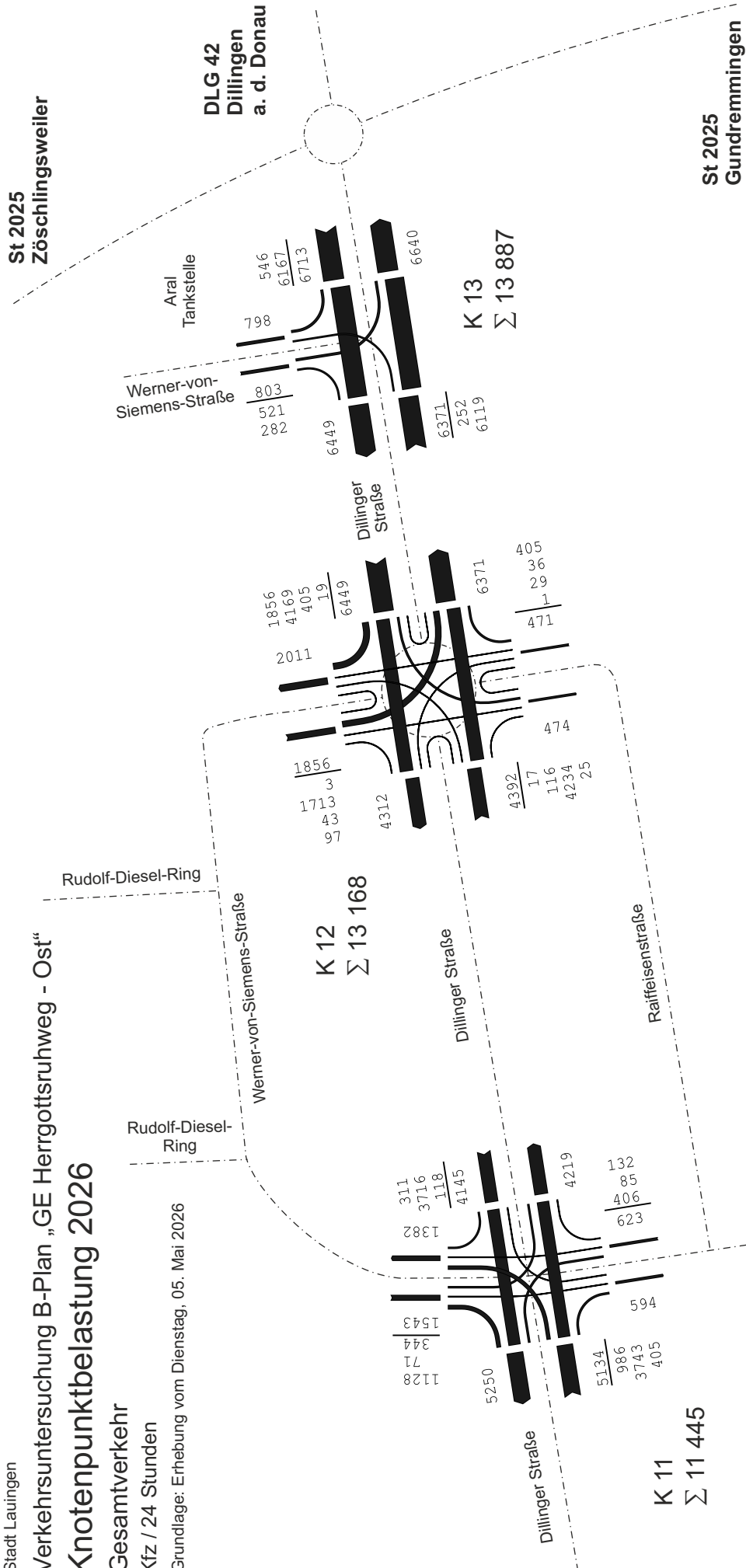
Verkehrsuntersuchung B-Plan „GE Herrgottsruhweg - Ost“

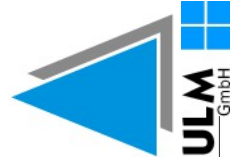
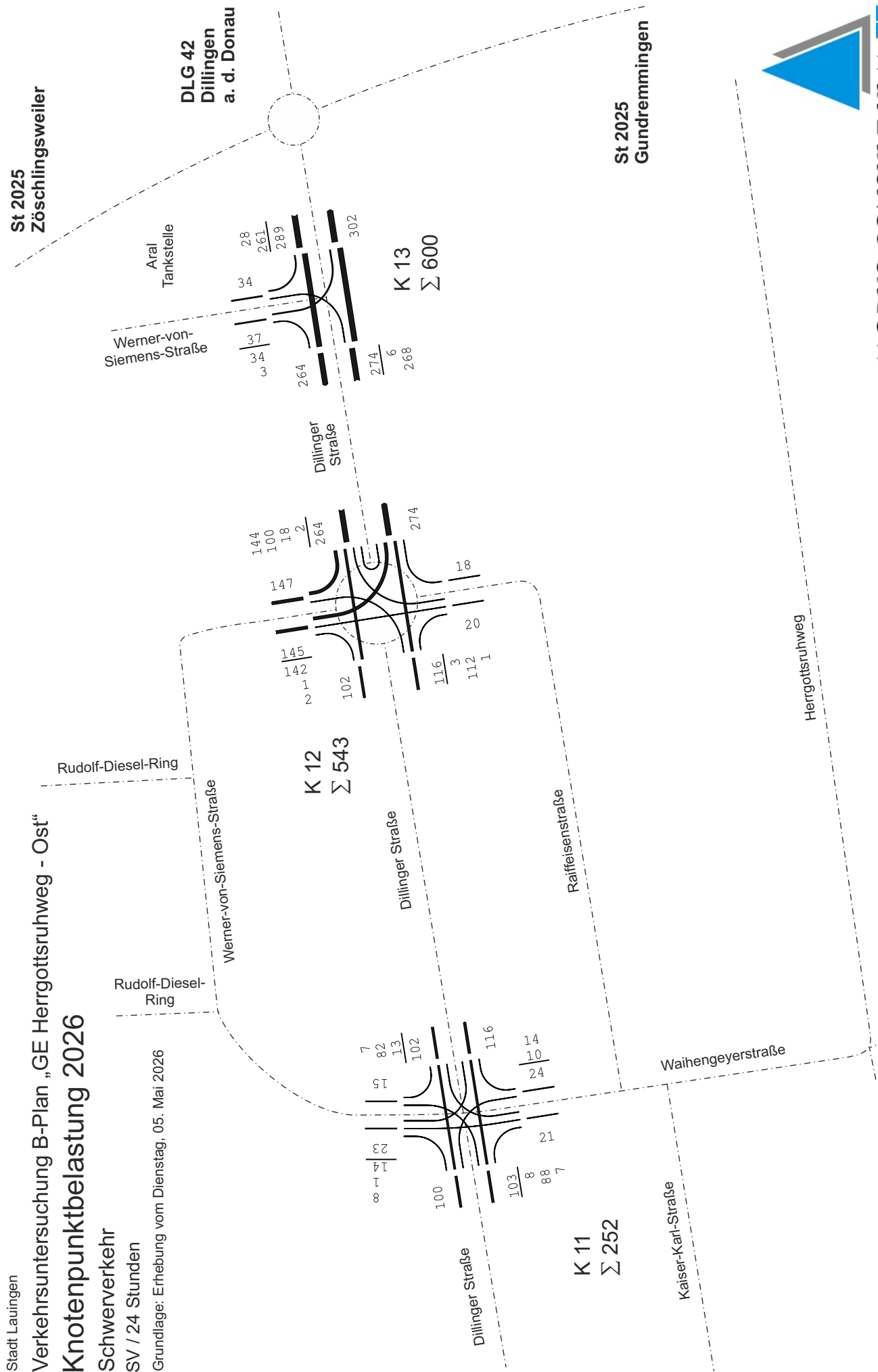
Knotenpunktbelastung 2026

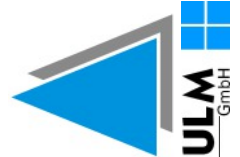
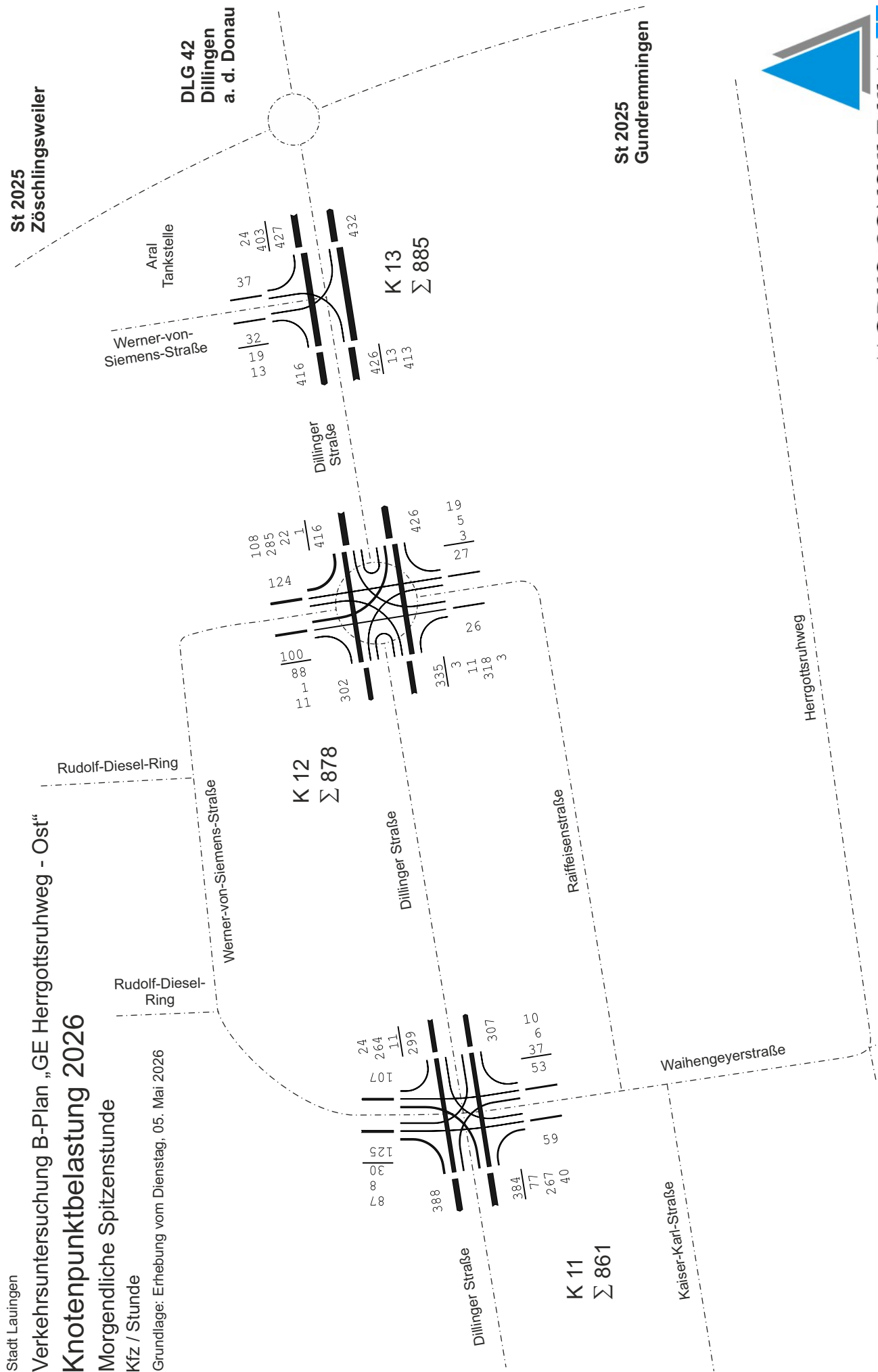
Gesamtverkehr

Kfz / 24 Stunden

Grundlage: Erhebung vom Dienstag, 05. Mai 2026







Stadt Lauingen

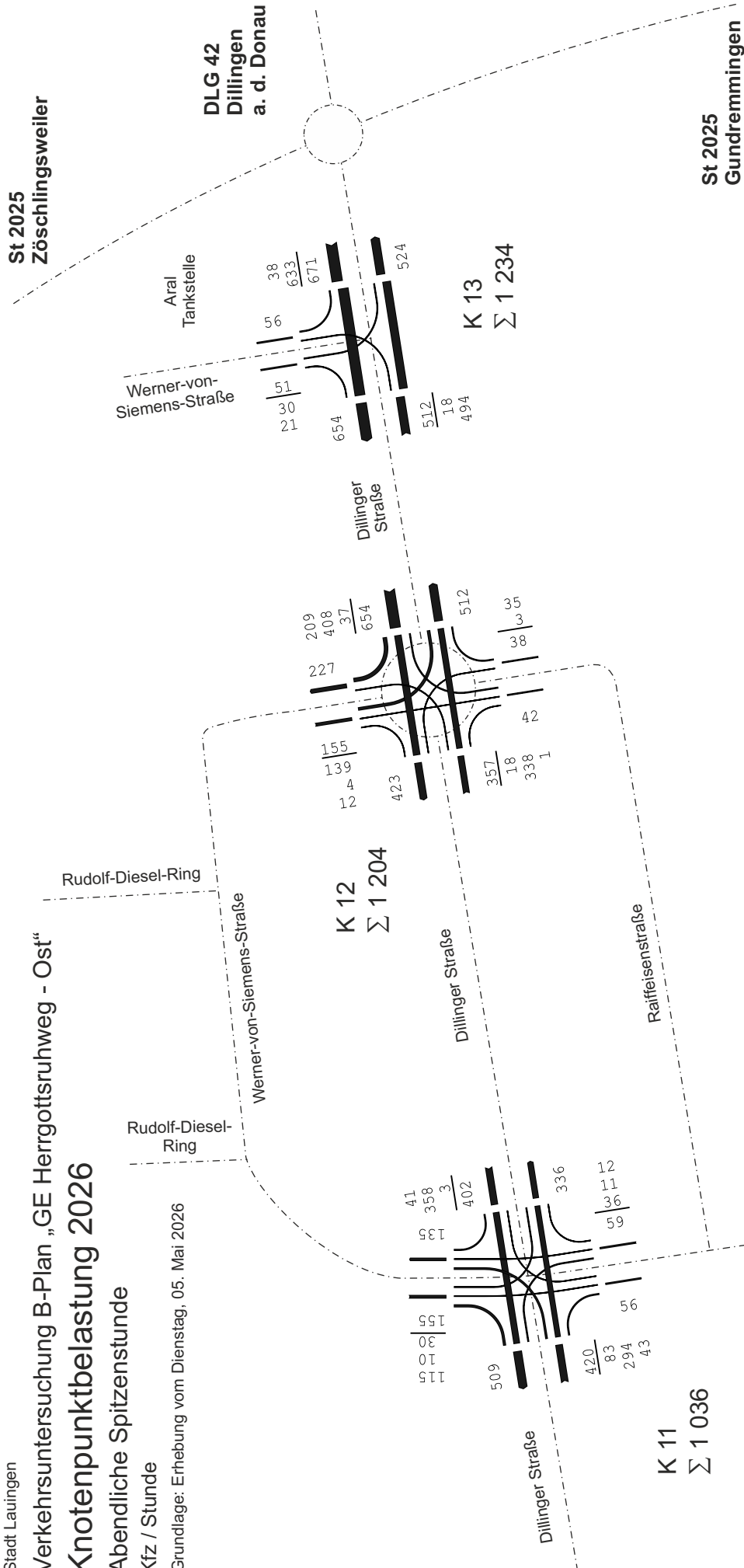
Verkehrsuntersuchung B-Plan „GE Herrgottsruhweg - Ost“

Knotenpunktbelastung 2026

Abendliche Spitzenstunde

Kfz / Stunde

Grundlage: Erhebung vom Dienstag, 05. Mai 2026



VU Lauingen - B-Plan "Gewerbegebiet Herrgottsruhweg-Ost"

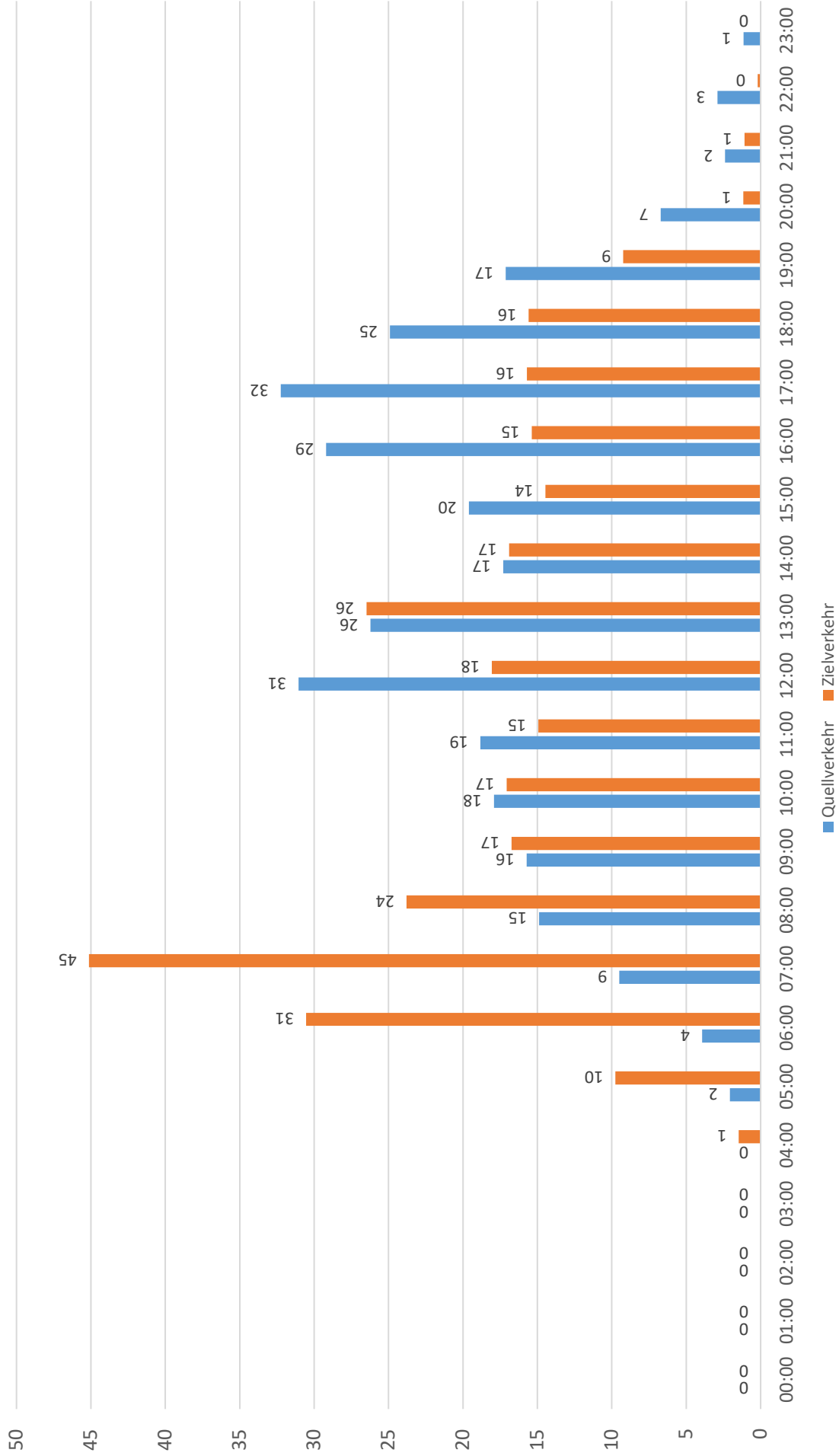
Ermittlung des Neuverkehrsaufkommens

Stand: 28.05.2026

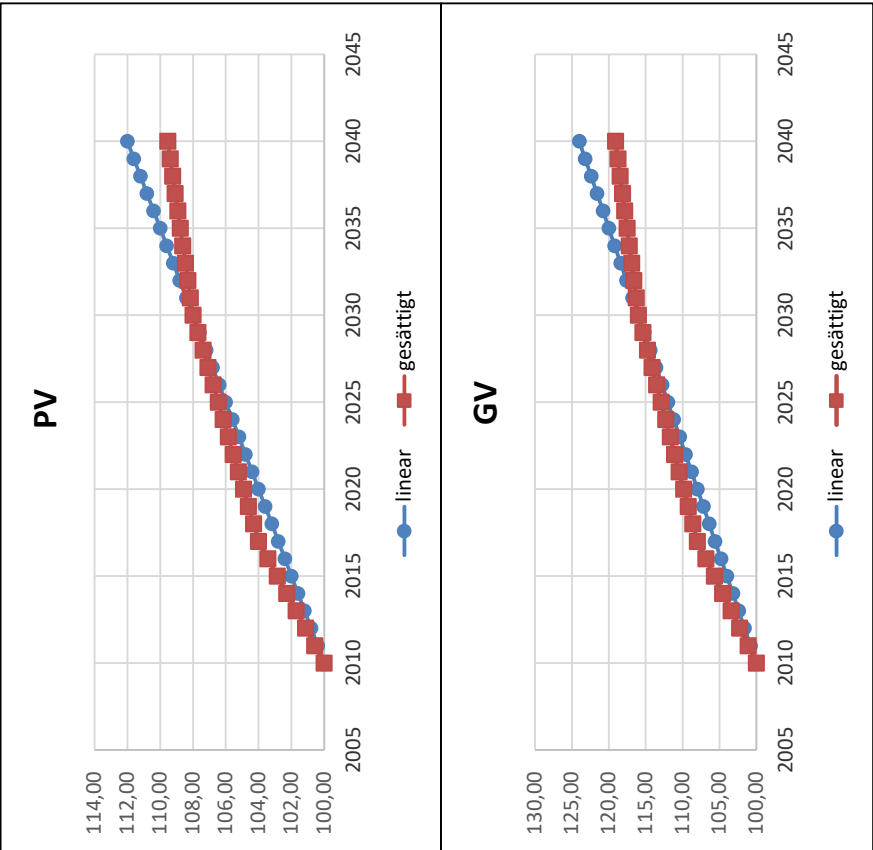
Beschäftigtenverkehr	Min.	Max.	Mittel
Nutzungsart	Gewerbliche Nutzung		
Nettobaulandfläche in ha	3,99		
Beschäftigtendichte (B/ha)	20	60	40
Anzahl Beschäftigte	80	239	160
Anwesenheit	85%	85%	85%
Wegehäufigkeit (Wege/Beschäftigtem)	2,2	2,5	2,4
Wege pro Beschäftigtem pro Werktag	149	509	319
MIV-Anteil	85%	90%	88%
Pkw-Besetzungsgrad	1,1	1,1	1,1
Pkw-Fahrten pro Werktag	115	416	254
Besucher-/Kundenverkehr	Min.	Max.	Mittel
Nutzungsart	Gewerbliche Nutzung		
Kennwert für Kunden (Wege/Beschäftigtem/Tag)	1,0	2,0	1,5
MIV-Anteil [%]	80%	80%	80%
Pkw-Besetzungsgrad	1,1	1,1	1,1
Pkw-Fahrten pro Werktag	58	348	174
Wirtschaftsverkehr	Min.	Max.	Mittel
Nutzungsart	Gewerbliche Nutzung		
Kfz-Fahrten/Beschäftigtem/Tag	0,50	1,50	1
Anzahl der Lkw-Fahrten/Tag	40	359	160
Gesamtverkehr je Werktag	213	1124	587
Kfz-Fahrten pro Werktag*	590		
Quell- bzw. Zielverkehr	295		

* gerundete Werte

VU Lauingen - B-Plan "Gewerbegebiet Herrgottsruhweg-Ost" Tagesganglinie Gewerbliche Nutzung



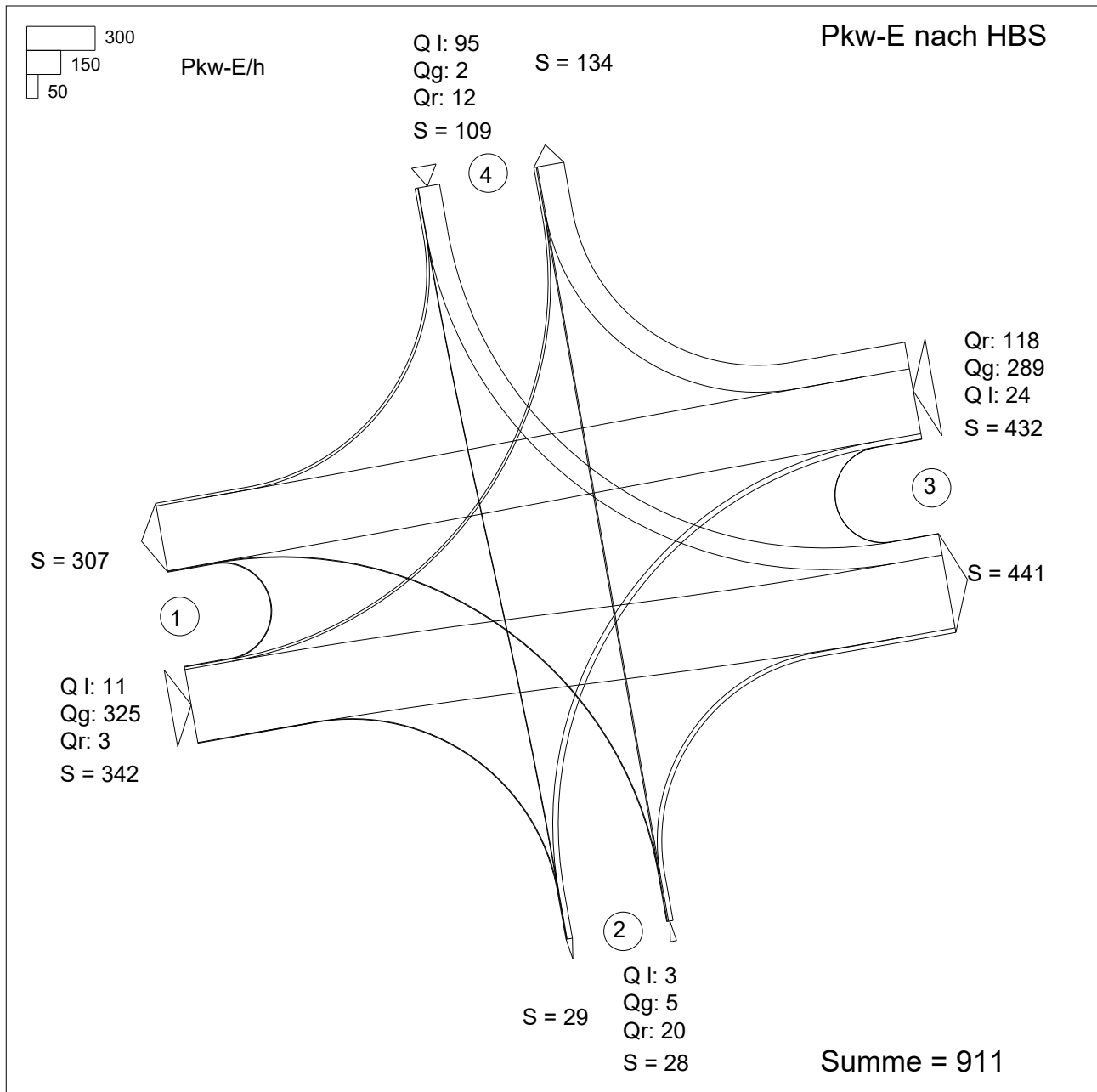
linear					gesättigt						
Personenverkehr			Güterverkehr		Personenverkehr			Güterverkehr			
2010	100,00	0,40%	100,00	0,80%	2010	100,00	0,57%	100,00	1,14%		
2011	100,40		100,80		2011	100,57		101,14			
2012	100,80		101,60		2012	101,14		102,29			
2013	101,20		102,40		2013	101,71		103,43			
2014	101,60		103,20		2014	102,29		104,57			
2015	102,00		104,00		2015	102,86		105,71			
2016	102,40		104,80		2016	103,43		106,86			
2017	102,80		105,60		2017	104,00	0,31%	108,00	0,62%		
2018	103,20		106,40		2018	104,31		108,62			
2019	103,60		107,20		2019	104,62		109,23			
2020	104,00		108,00		2020	104,92		109,85			
2021	104,40		108,80		2021	105,23		110,46			
2022	104,80		109,60		2022	105,54		111,08			
2023	105,20		110,40		2023	105,85		111,69			
2024	105,60		111,20		2024	106,15		112,31			
2025	106,00		112,00		2025	106,46		112,92			
2026	106,40		112,80		2026	106,77		113,54			
2027	106,80		113,60		2027	107,08		114,15			
2028	107,20		114,40		2028	107,38		114,77			
2029	107,60		115,20		2029	107,69		115,38			
2030	108,00		116,00		2030	108,00	0,15%	116,00	0,31%		
2031	108,40		116,80		2031	108,15		116,31			
2032	108,80		117,60		2032	108,31		116,62			
2033	109,20		118,40		2033	108,46		116,92			
2034	109,60		119,20		2034	108,62		117,23			
2035	110,00		120,00		2035	108,77		117,54			
2036	110,40		120,80		2036	108,92		117,85			
2037	110,80		121,60		2037	109,08		118,15			
2038	111,20		122,40		2038	109,23		118,46			
2039	111,60		123,20		2039	109,38		118,77			
2040	112,00		124,00		2040	109,54		119,08			
PV					PV						
GV					GV						
2010 bis 2030		1,08		1,16		2010 bis 2030		1,08		1,16	
2017 bis 2040		1,09		1,18		2017 bis 2040		1,06		1,11	
2026 bis 2040		1,06		1,11		2026 bis 2040		1,03		1,06	
2035 bis 2040		1,02		1,04		2035 bis 2040		1,01		1,02	



Grundlage: Verkehrsverflechtungsprognose 2030
LOS 3: Erstellung der Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen unter Berücksichtigung des Luftverkehrs
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
Datum: 11. Juni 2014

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

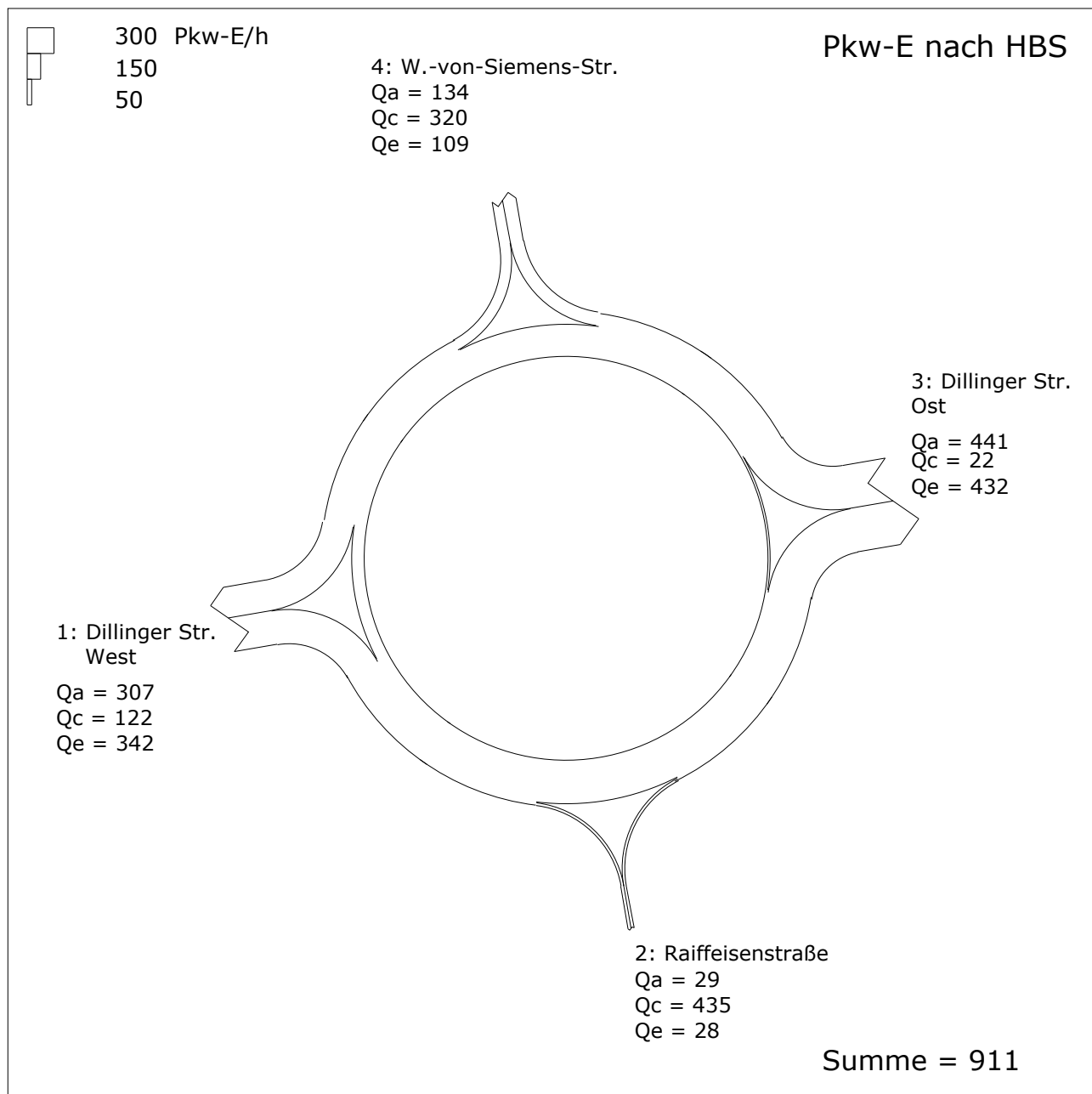
Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruehweg - Ost
 Knotenpunkt : K12: Dillinger Str. / RaiffeisenstraÙe / Werner-von-Siemen-Str.
 Stunde : Morgendliche Spitzenstunde 2026
 Datei : K12_MS2026.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str. West
 Zufahrt 2: RaiffeisenstraÙe
 Zufahrt 3: Dillinger Str. Ost
 Zufahrt 4: W.-von-Siemens-Str.

Verkehrsfluss-Diagramm in Form eines Kreisverkehrs

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruhweg - Ost
 Knotenpunkt : K12: Dillinger Str. / Raiffeisenstraße / Werner-von-Siemen-Str.
 Stunde : Morgendliche Spitzenstunde 2026
 Datei : K12_MS2026.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str. West
 Zufahrt 2: Raiffeisenstraße
 Zufahrt 3: Dillinger Str. Ost
 Zufahrt 4: W.-von-Siemens-Str.

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruehweg - Ost
 Knotenpunkt : K12: Dillinger Str. / Raiffeisenstraße / Werner-von-Siemens-Str.
 Stunde : Morgendliche Spitzenstunde 2026
 Datei : K12_MS2026.Kr9

HBS 2015

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Strassenname	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	R/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Dillinger Str. West	1	1	122	-	-	342	342	1134	1134
2	Raiffeisenstraße	1	1	435	-	-	28	28	871	871
3	Dillinger Str. Ost	1	1	22	-	-	432	432	1223	1223
4	W.-von-Siemens-Str.	1	1	320	-	-	109	109	965	965

Verkehrsqualität: mittlere Wartezeit und Staulänge

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Strassenname	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Dillinger Str. West	0,30	792	4,5	0,3	2	2	A
2	Raiffeisenstraße	0,03	843	4,3	0,0	1	1	A
3	Dillinger Str. Ost	0,35	791	4,5	0,4	2	3	A
4	W.-von-Siemens-Str.	0,11	856	4,2	0,1	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe

A

Zufluss über alle Zufahrten : 911 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 911 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 1,14 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit : 4,50 s

Berechnungsverfahren:

Kapazität : HBS 2015 ohne Fuss- und Radverkehr

Wartezeit : HBS 2009/15 (Akcelik, Troutbeck, 1991)

Stau : HBS 2015 + HBS 2001 (Wu, 1997)

Zufahrt : Fussgänger: HBS + HCM (Stuwe, 1992)

Verwendung der Pkw-Einheiten: Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

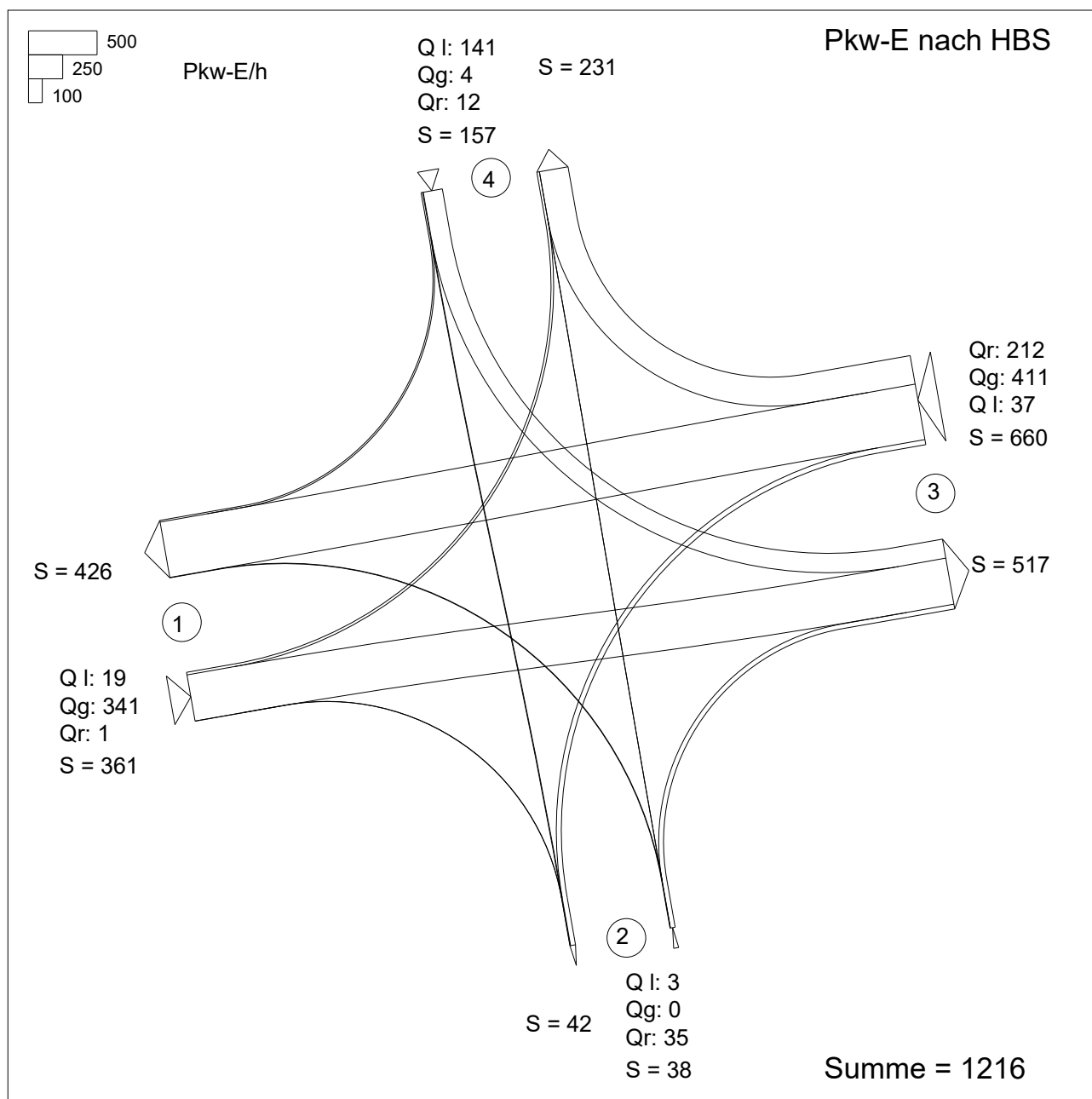
1,0 / 1,5 / 2,0 / 1,0 / 0,5

innerorts

außerorts

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

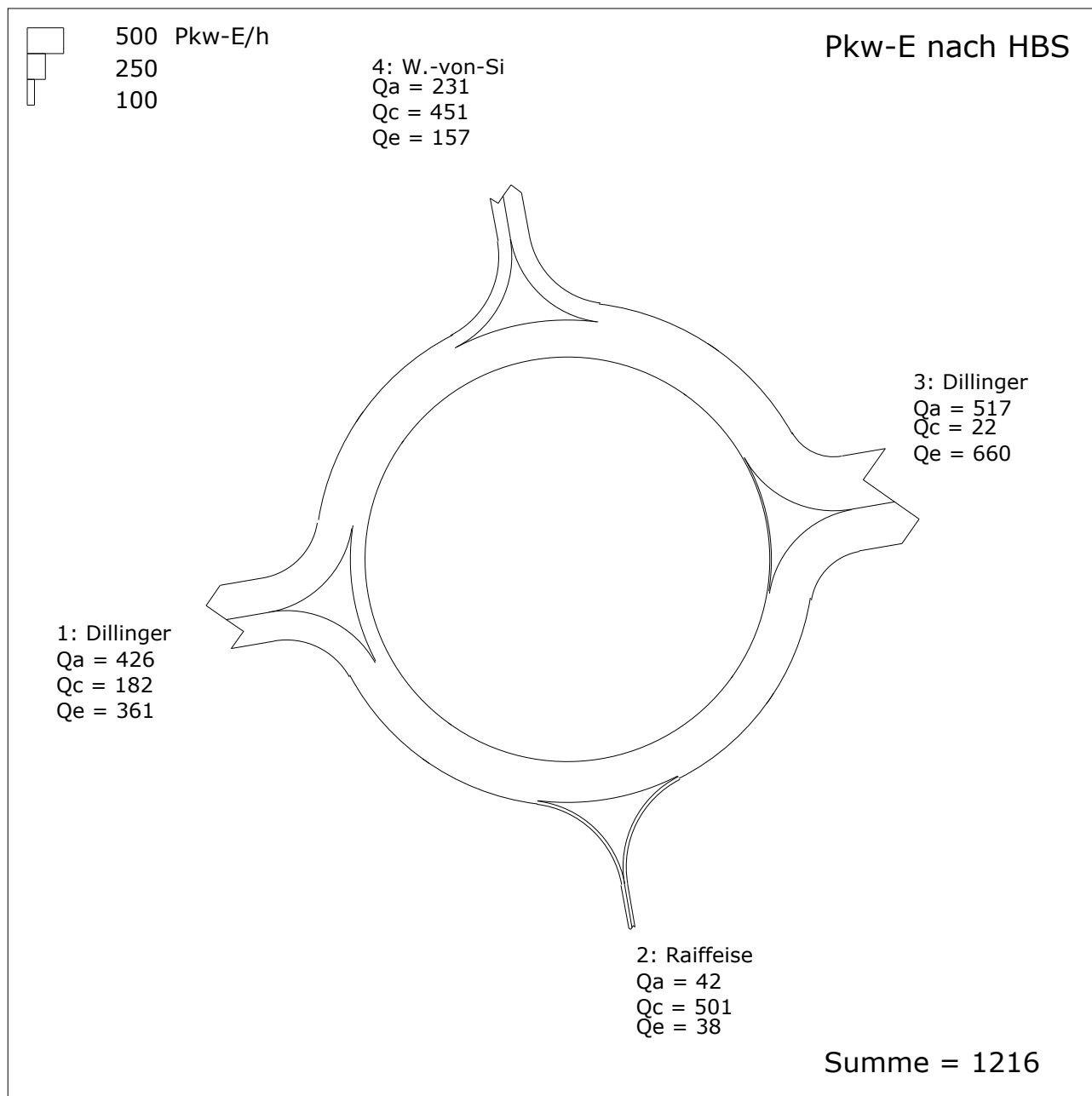
Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruehweg - Ost
 Knotenpunkt : K12: Dillinger Str. / RaiffeisenstraÙe / Werner-von-Siemen-Str.
 Stunde : Abendliche Spitzenstunde 2026
 Datei : K12_AS2026.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str. West
 Zufahrt 2: RaiffeisenstraÙe
 Zufahrt 3: Dillinger Str. Ost
 Zufahrt 4: W.-von-Siemens-Str.

Verkehrsfluss-Diagramm in Form eines Kreisverkehrs

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruehweg - Ost
 Knotenpunkt : K12: Dillinger Str. / RaiffeisenstraÙe / Werner-von-Siemen-Str.
 Stunde : Abendliche Spitzenstunde 2026
 Datei : K12_AS2026.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str. West
 Zufahrt 2: RaiffeisenstraÙe
 Zufahrt 3: Dillinger Str. Ost
 Zufahrt 4: W.-von-Siemens-Str.

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsrühweg - Ost
 Knotenpunkt : K12: Dillinger Str. / Raiffeisenstraße / Werner-von-Siemen-Str.
 Stunde : Abendliche Spitzenstunde 2026
 Datei : K12_AS2026.Kr9

HBS 2015

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Strassenname	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	R/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Dillinger Str. West	1	1	182	-	-	361	361	1082	1082
2	Raiffeisenstraße	1	1	501	-	-	38	38	818	818
3	Dillinger Str. Ost	1	1	22	-	-	660	660	1223	1223
4	W.-von-Siemens-Str.	1	1	451	-	-	157	157	858	858

Verkehrsqualität: mittlere Wartezeit und Staulänge

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Strassenname	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Dillinger Str. West	0,33	721	5,0	0,3	2	3	A
2	Raiffeisenstraße	0,05	780	4,6	0,0	1	1	A
3	Dillinger Str. Ost	0,54	563	6,4	0,8	4	6	A
4	W.-von-Siemens-Str.	0,18	701	5,1	0,2	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe

A

Zufluss über alle Zufahrten : 1216 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1216 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 1,94 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit : 5,75 s

Berechnungsverfahren:

Kapazität : HBS 2015 ohne Fuss- und Radverkehr

Wartezeit : HBS 2009/15 (Akcelik, Troutbeck, 1991)

Stau : HBS 2015 + HBS 2001 (Wu, 1997)

Zufahrt : Fussgänger: HBS + HCM (Stuwe, 1992)

Verwendung der Pkw-Einheiten: Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

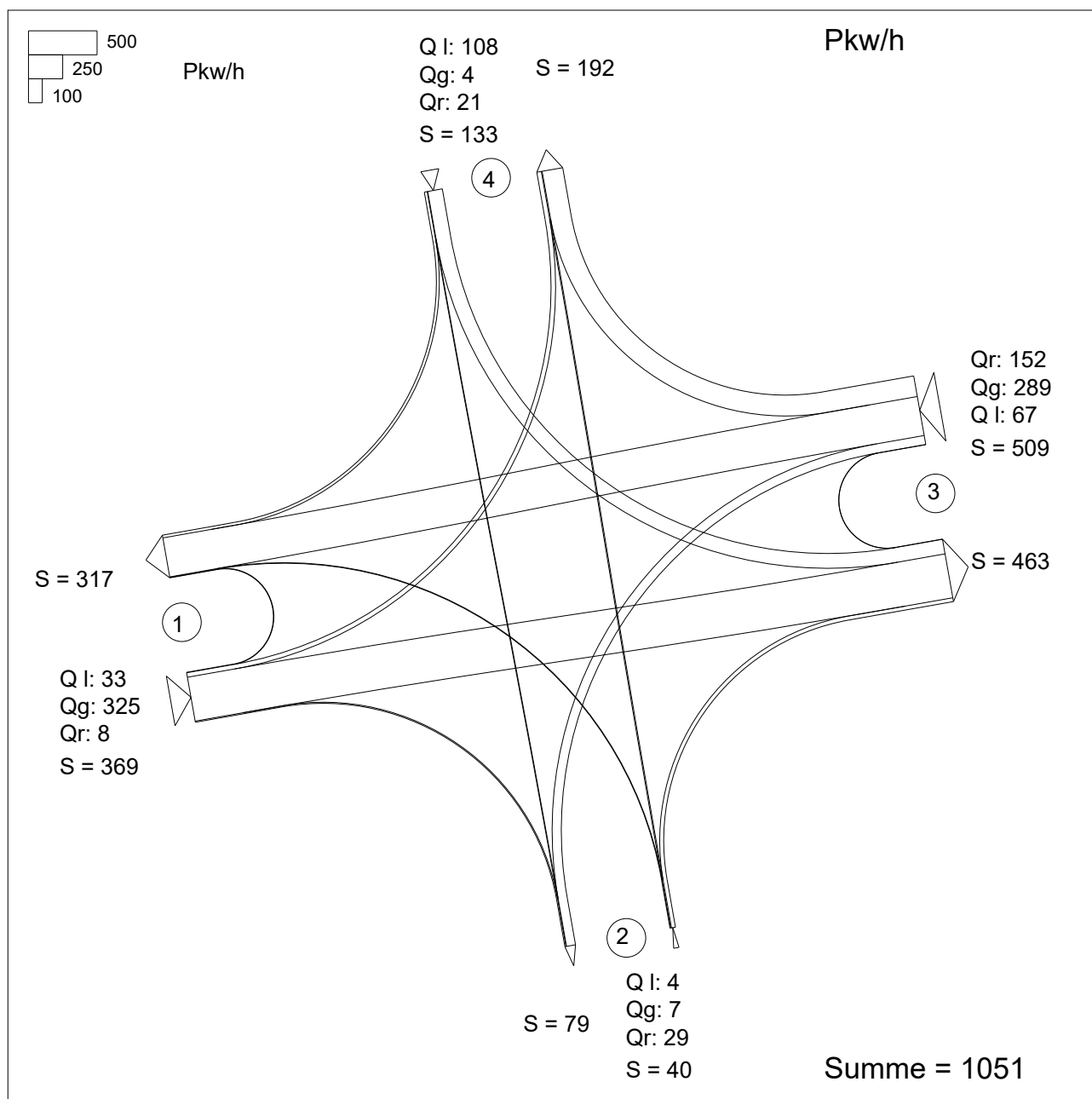
1,0 / 1,5 / 2,0 / 1,0 / 0,5

innerorts

außerorts

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

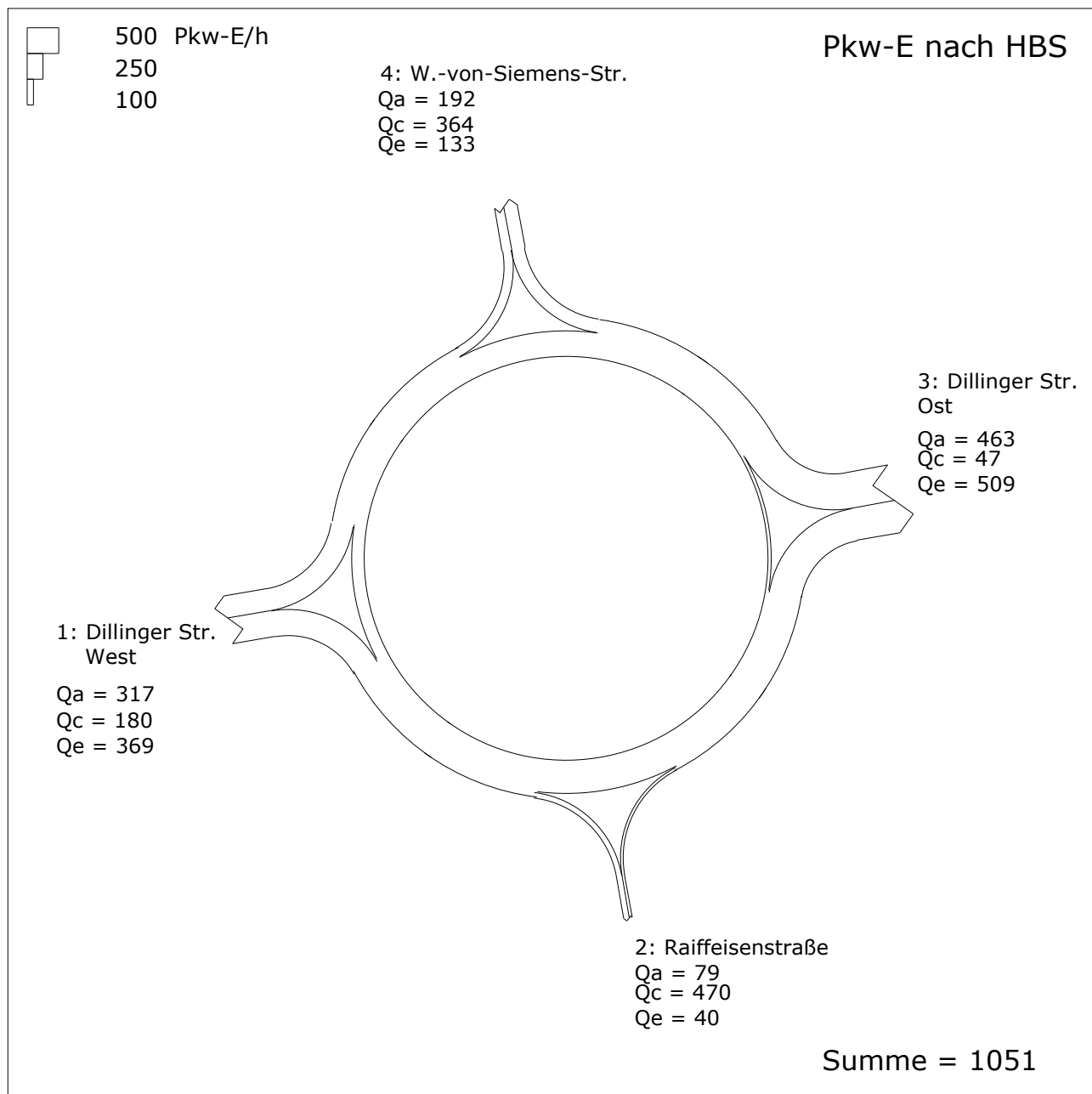
Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruehweg - Ost
 Knotenpunkt : K12: Dillinger Str. / RaiffeisenstraÙe / Werner-von-Siemen-Str.
 Stunde : Analyse-Nullfall plus: Morgendliche Spitzenstunde
 Datei : K12_MS+.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str. West
 Zufahrt 2: RaiffeisenstraÙe
 Zufahrt 3: Dillinger Str. Ost
 Zufahrt 4: W.-von-Siemens-Str.

Verkehrsfluss-Diagramm in Form eines Kreisverkehrs

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruehweg - Ost
 Knotenpunkt : K12: Dillinger Str. / RaiffeisenstraÙe / Werner-von-Siemen-Str.
 Stunde : Analyse-Nullfall plus: Morgendliche Spitzenstunde
 Datei : K12_MS+.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str. West
 Zufahrt 2: RaiffeisenstraÙe
 Zufahrt 3: Dillinger Str. Ost
 Zufahrt 4: W.-von-Siemens-Str.

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruehweg - Ost
 Knotenpunkt : K12: Dillinger Str. / RaiffeisenstraÙe / Werner-von-Siemen-Str.
 Stunde : Analyse-Nullfall plus: Morgendliche Spitzenstunde
 Datei : K12_MS+.Kr9

HBS 2015
Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Strassenname	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	R/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Dillinger Str. West	1	1	180	0	0	369	369	1083	1083
2	RaiffeisenstraÙe	1	1	470	0	0	40	40	842	842
3	Dillinger Str. Ost	1	1	47	0	0	509	509	1201	1201
4	W.-von-Siemens-Str.	1	1	364	0	0	133	133	928	928

Verkehrsqualität: mittlere Wartezeit und Staulänge

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Strassenname	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Dillinger Str. West	0,34	714	5,0	0,4	2	3	A
2	RaiffeisenstraÙe	0,05	802	4,5	0,0	1	1	A
3	Dillinger Str. Ost	0,42	692	5,2	0,5	3	4	A
4	W.-von-Siemens-Str.	0,14	795	4,5	0,1	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe
A

Zufluss über alle Zufahrten : 1051 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1051 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 1,47 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit : 5,03 s

Berechnungsverfahren:

Kapazität : HBS 2015 mit Fuss- und Radverkehr

Wartezeit : HBS 2009/15 (Akcelik, Troutbeck, 1991)

Stau : HBS 2015 + HBS 2001 (Wu, 1997)

Zufahrt : Fussgänger: HBS + HCM (Stuwe, 1992)

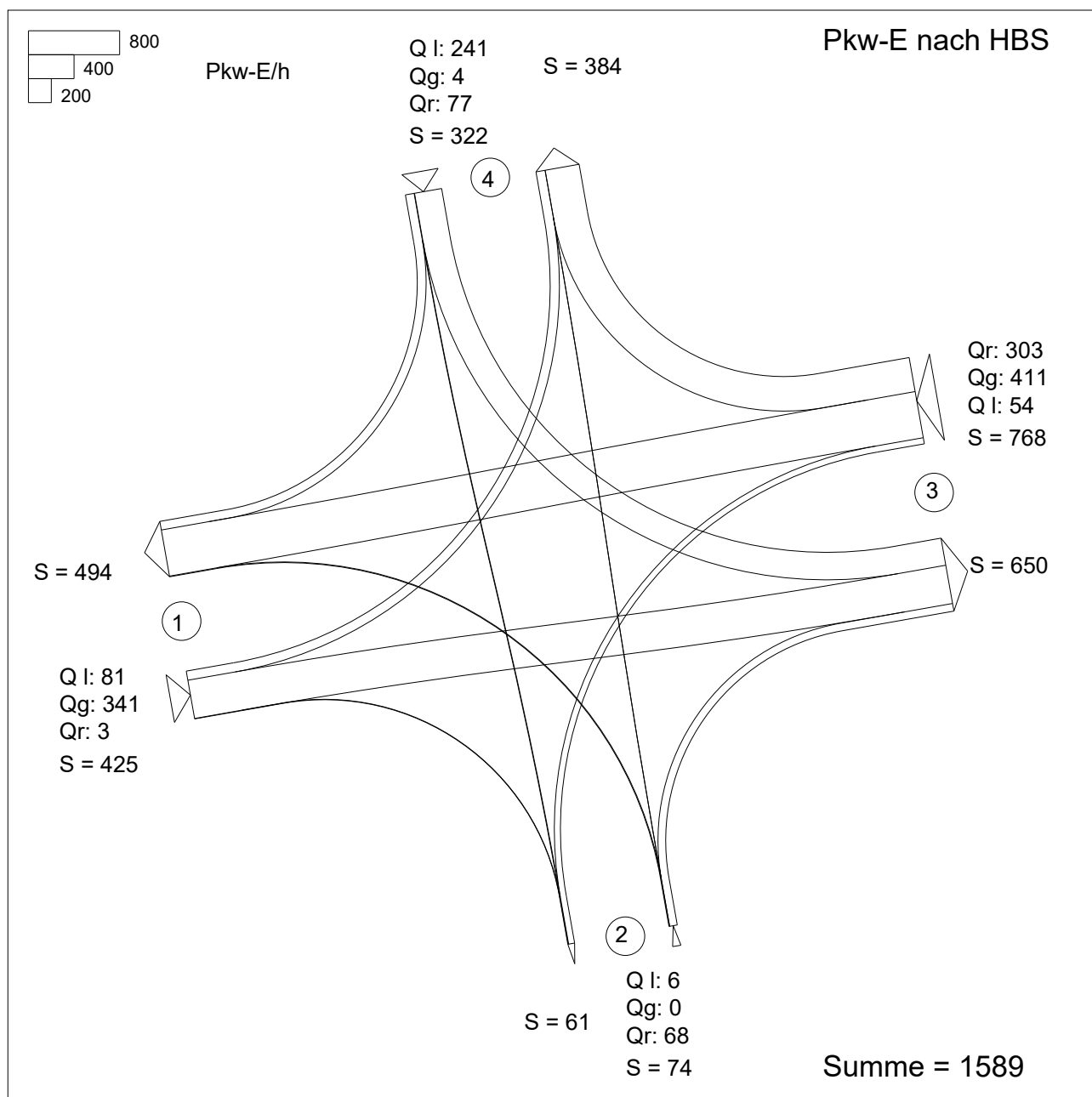
Verwendung der Pkw-Einheiten: Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

1,0 / 1,5 / 2,0 / 1,0 / 0,5

innerorts

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

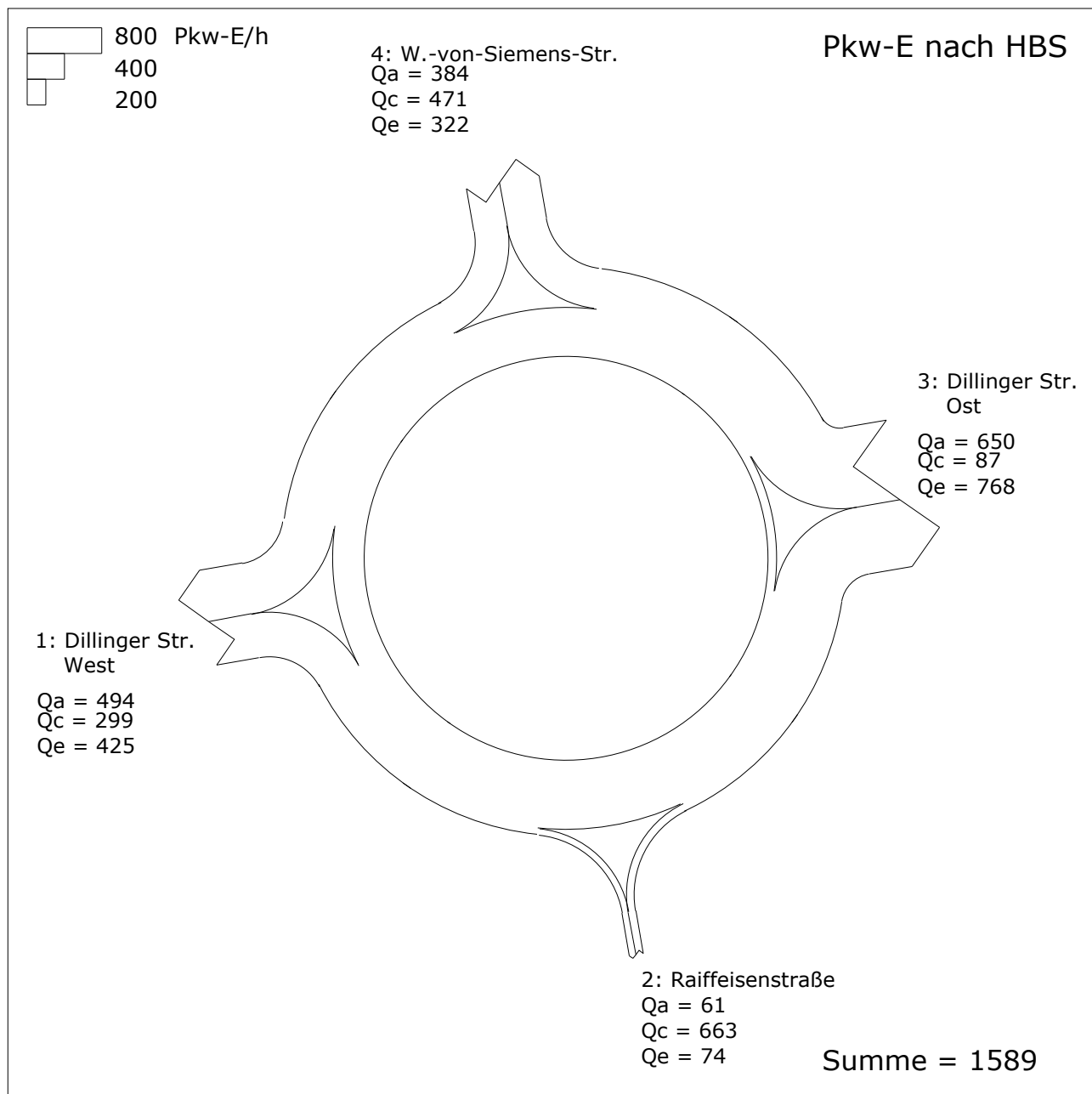
Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruehweg - Ost
 Knotenpunkt : K12: Dillinger Str. / RaiffeisenstraÙe / Werner-von-Siemen-Str.
 Stunde : Analyse-Nullfall plus: Abendliche Spitzenstunde
 Datei : K12_AS+.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str. West
 Zufahrt 2: RaiffeisenstraÙe
 Zufahrt 3: Dillinger Str. Ost
 Zufahrt 4: W.-von-Siemens-Str.

Verkehrsfluss-Diagramm in Form eines Kreisverkehrs

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruehweg - Ost
 Knotenpunkt : K12: Dillinger Str. / RaiffeisenstraÙe / Werner-von-Siemen-Str.
 Stunde : Analyse-Nullfall plus: Abendliche Spitzenstunde
 Datei : K12_AS+.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str. West
 Zufahrt 2: RaiffeisenstraÙe
 Zufahrt 3: Dillinger Str. Ost
 Zufahrt 4: Werner-von-Siemens-Str.

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruehweg - Ost
 Knotenpunkt : K12: Dillinger Str. / Raiffeisenstraße / Werner-von-Siemen-Str.
 Stunde : Analyse-Nullfall plus: Abendliche Spitzenstunde
 Datei : K12_AS+.Kr9

HBS 2015

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Strassenname	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	R/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Dillinger Str. West	1	1	299	0	0	425	425	982	982
2	Raiffeisenstraße	1	1	663	0	0	74	74	693	693
3	Dillinger Str. Ost	1	1	87	0	0	768	768	1165	1165
4	W.-von-Siemens-Str.	1	1	471	0	0	322	322	842	842

Verkehrsqualität: mittlere Wartezeit und Staulänge

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Strassenname	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Dillinger Str. West	0,43	557	6,5	0,5	3	4	A
2	Raiffeisenstraße	0,11	619	5,8	0,1	1	1	A
3	Dillinger Str. Ost	0,66	397	9,0	1,3	6	9	A
4	W.-von-Siemens-Str.	0,38	520	6,9	0,4	2	3	A

Gesamt-Qualitätsstufe

A

Zufluss über alle Zufahrten : 1589 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1589 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 3,42 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit : 7,75 s

Berechnungsverfahren:

Kapazität : HBS 2015 mit Fuss- und Radverkehr

Wartezeit : HBS 2009/15 (Akcelik, Troutbeck, 1991)

Stau : HBS 2015 + HBS 2001 (Wu, 1997)

Zufahrt : Fussgänger: HBS + HCM (Stuwe, 1992)

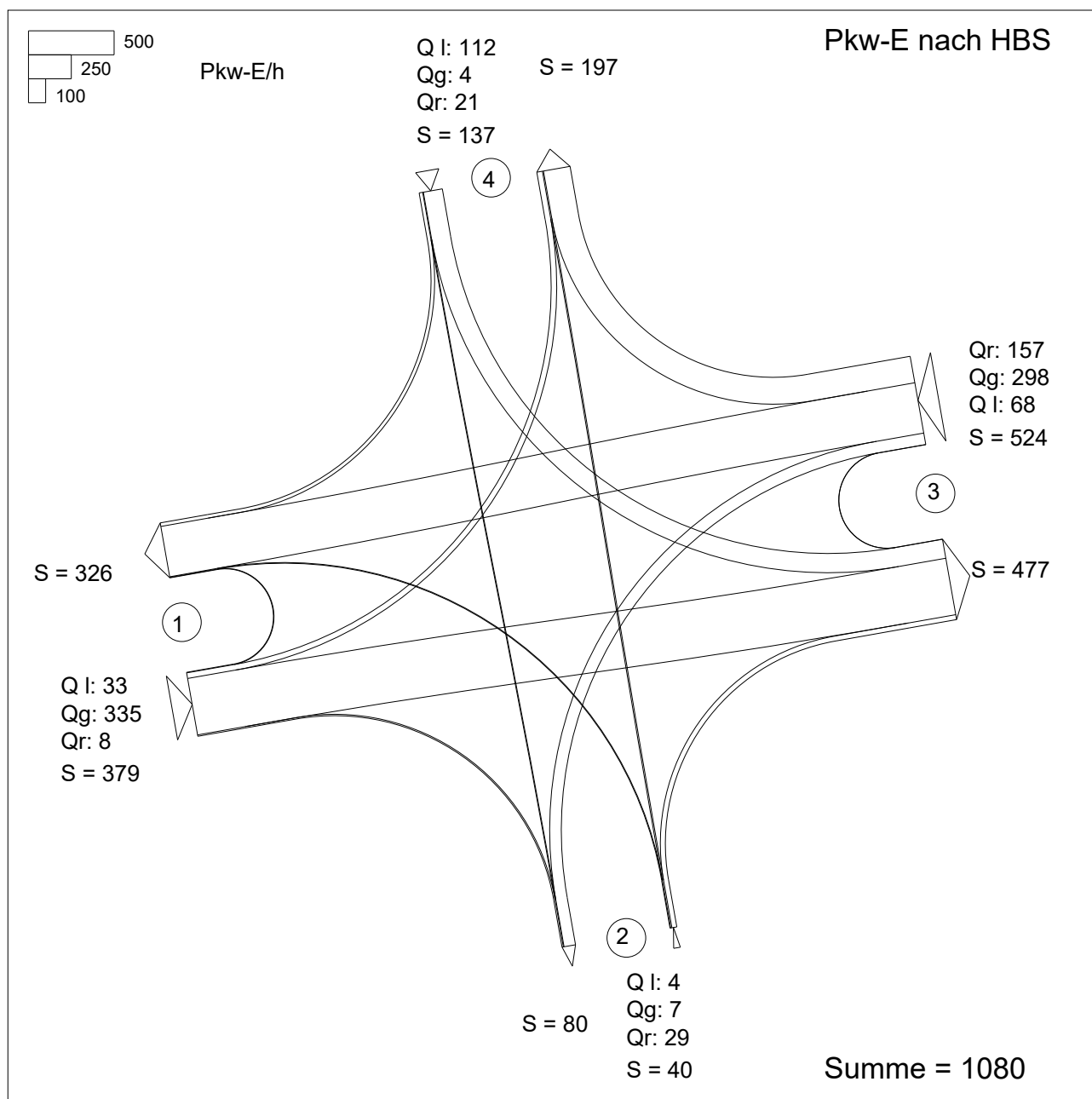
Verwendung der Pkw-Einheiten: Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

1,0 / 1,5 / 2,0 / 1,0 / 0,5

innerorts

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

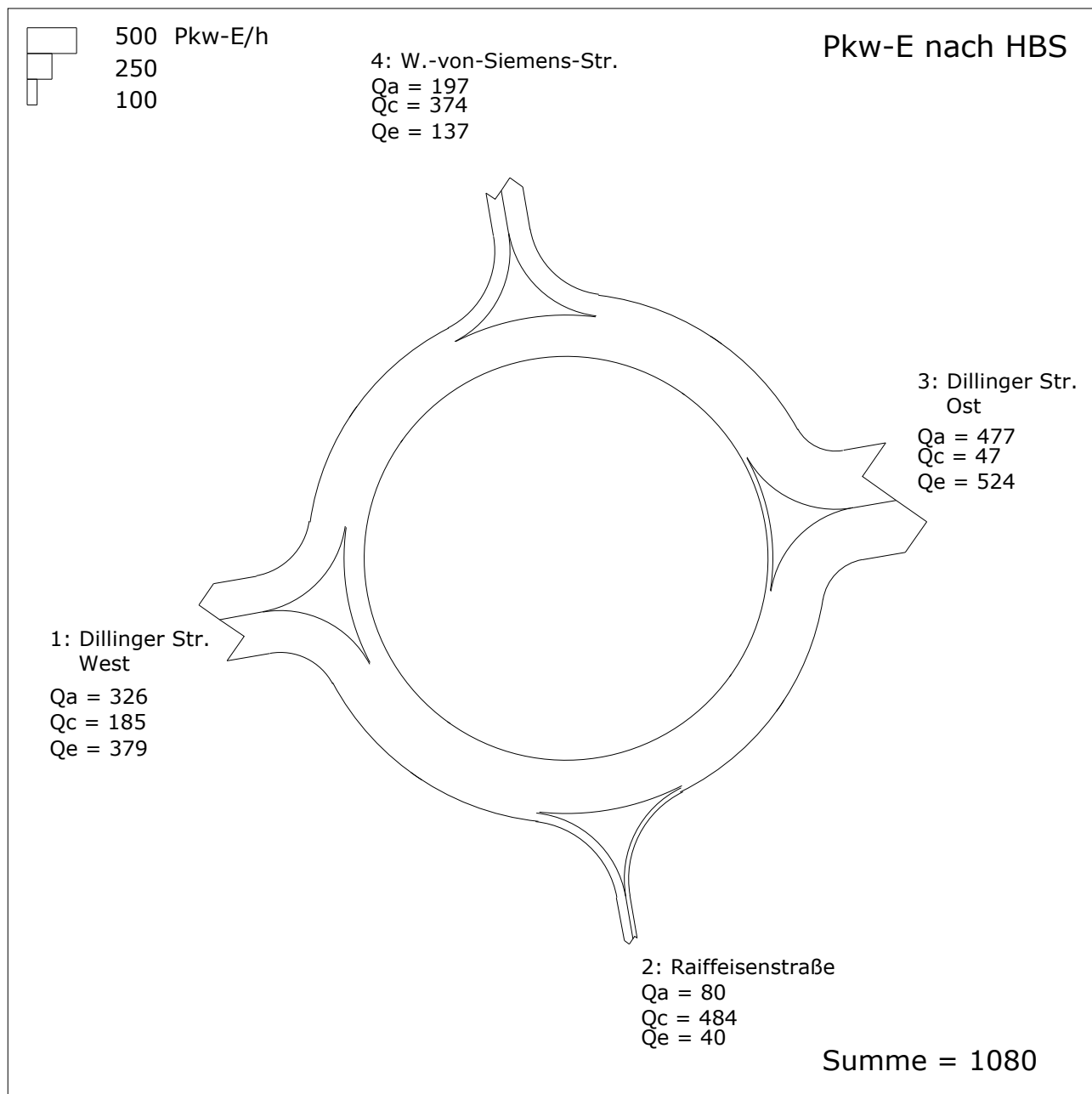
Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruehweg - Ost
 Knotenpunkt : K12: Dillinger Str. / RaiffeisenstraÙe / Werner-von-Siemen-Str.
 Stunde : Prognose-Planfall 2040: Morgendliche Spitzenstunde
 Datei : K12_PPF MS.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str. West
 Zufahrt 2: RaiffeisenstraÙe
 Zufahrt 3: Dillinger Str. Ost
 Zufahrt 4: W.-von-Siemens-Str.

Verkehrsfluss-Diagramm in Form eines Kreisverkehrs

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruhweg - Ost
 Knotenpunkt : K12: Dillinger Str. / Raiffeisenstraße / Werner-von-Siemen-Str.
 Stunde : Prognose-Planfall 2040: Morgendliche Spitzenstunde
 Datei : K12_PPF MS.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str. West
 Zufahrt 2: Raiffeisenstraße
 Zufahrt 3: Dillinger Str. Ost
 Zufahrt 4: W.-von-Siemens-Str.

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsrühweg - Ost
 Knotenpunkt : K12: Dillinger Str. / Raiffeisenstraße / Werner-von-Siemen-Str.
 Stunde : Prognose-Planfall 2040: Morgendliche Spitzenstunde
 Datei : K12_PPF MS.Kr9

HBS 2015

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Strassenname	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	R/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Dillinger Str. West	1	1	185	-	-	379	379	1079	1079
2	Raiffeisenstraße	1	1	484	-	-	40	40	831	831
3	Dillinger Str. Ost	1	1	47	-	-	524	524	1201	1201
4	W.-von-Siemens-Str.	1	1	374	-	-	137	137	920	920

Verkehrsqualität: mittlere Wartezeit und Staulänge

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Strassenname	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Dillinger Str. West	0,35	700	5,1	0,4	2	3	A
2	Raiffeisenstraße	0,05	791	4,6	0,0	1	1	A
3	Dillinger Str. Ost	0,44	677	5,3	0,5	3	4	A
4	W.-von-Siemens-Str.	0,15	783	4,6	0,1	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe

A

Zufluss über alle Zufahrten : 1080 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1080 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 1,54 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit : 5,13 s

Berechnungsverfahren:

Kapazität : HBS 2015 ohne Fuss- und Radverkehr

Wartezeit : HBS 2009/15 (Akcelik, Troutbeck, 1991)

Stau : HBS 2015 + HBS 2001 (Wu, 1997)

Zufahrt : Fussgänger: HBS + HCM (Stuwe, 1992)

Verwendung der Pkw-Einheiten: Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

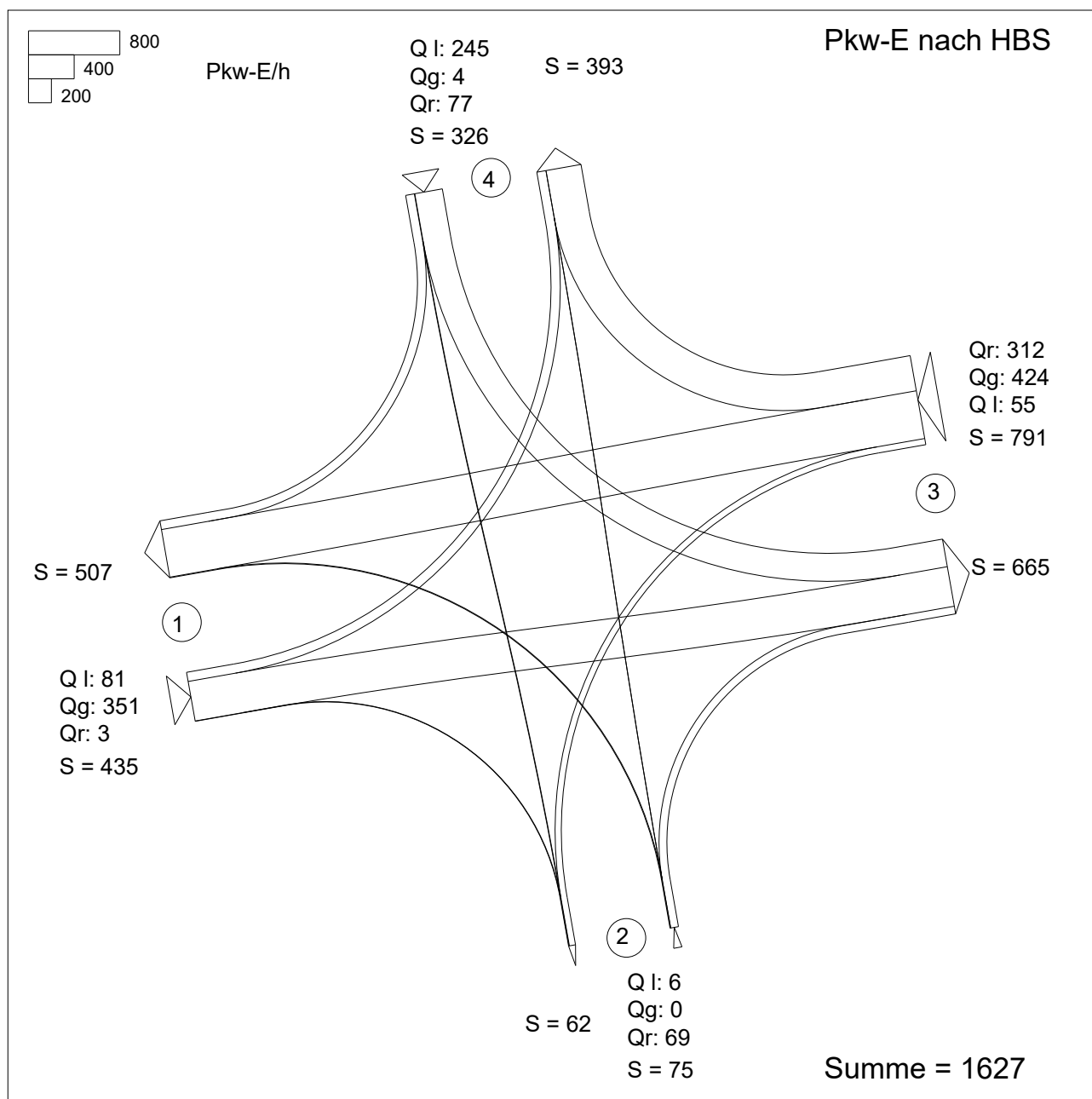
1,0 / 1,5 / 2,0 / 1,0 / 0,5

innerorts

außerorts

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

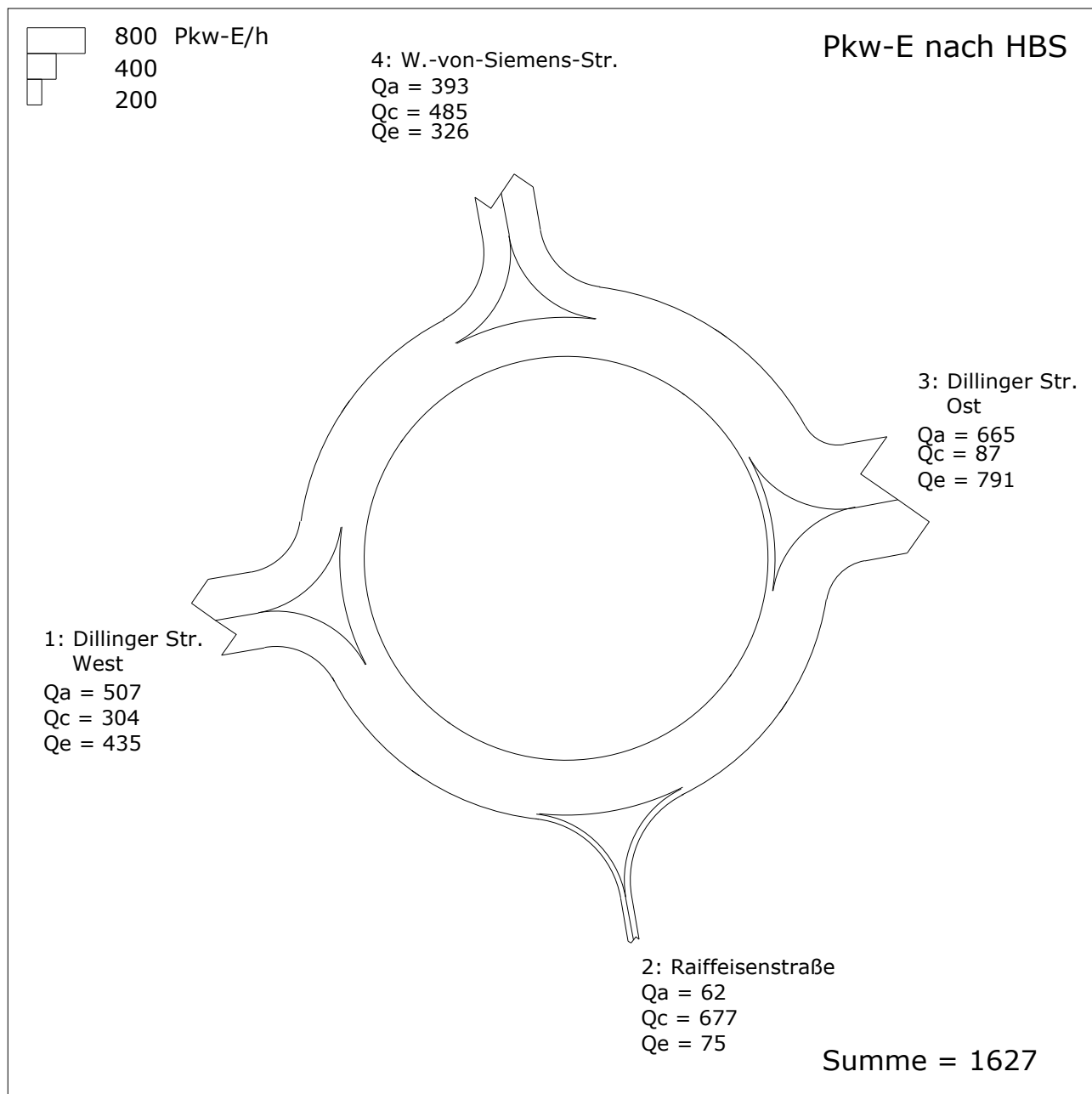
Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruhweg - Ost
 Knotenpunkt : K12: Dillinger Str. / Raiffeisenstraße / Werner-von-Siemen-Str.
 Stunde : Prognose-Planfall 2040: Abendliche Spitzenstunde
 Datei : K12_PPF AS.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str. West
 Zufahrt 2: Raiffeisenstraße
 Zufahrt 3: Dillinger Str. Ost
 Zufahrt 4: W.-von-Siemens-Str.

Verkehrsfluss-Diagramm in Form eines Kreisverkehrs

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruhweg - Ost
 Knotenpunkt : K12: Dillinger Str. / Raiffeisenstraße / Werner-von-Siemen-Str.
 Stunde : Prognose-Planfall 2040: Abendliche Spitzenstunde
 Datei : K12_PPF AS.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str. West
 Zufahrt 2: Raiffeisenstraße
 Zufahrt 3: Dillinger Str. Ost
 Zufahrt 4: W.-von-Siemens-Str.

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruehweg - Ost
 Knotenpunkt : K12: Dillinger Str. / Raiffeisenstraße / Werner-von-Siemen-Str.
 Stunde : Prognose-Planfall 2040: Abendliche Spitzenstunde
 Datei : K12_PPF AS.Kr9

HBS 2015

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Strassenname	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	R/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Dillinger Str. West	1	1	304	-	-	435	435	978	978
2	Raiffeisenstraße	1	1	677	-	-	75	75	682	682
3	Dillinger Str. Ost	1	1	87	-	-	791	791	1165	1165
4	W.-von-Siemens-Str.	1	1	485	-	-	326	326	831	831

Verkehrsqualität: mittlere Wartezeit und Staulänge

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Strassenname	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Dillinger Str. West	0,44	543	6,6	0,6	3	4	A
2	Raiffeisenstraße	0,11	607	5,9	0,1	1	1	A
3	Dillinger Str. Ost	0,68	374	9,6	1,5	7	10	A
4	W.-von-Siemens-Str.	0,39	505	7,1	0,4	2	3	A

Gesamt-Qualitätsstufe

A

Zufluss über alle Zufahrten : 1627 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1627 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 3,67 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit : 8,12 s

Berechnungsverfahren:

Kapazität : HBS 2015 ohne Fuss- und Radverkehr

Wartezeit : HBS 2009/15 (Akcelik, Troutbeck, 1991)

Stau : HBS 2015 + HBS 2001 (Wu, 1997)

Zufahrt : Fussgänger: HBS + HCM (Stuwe, 1992)

Verwendung der Pkw-Einheiten: Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

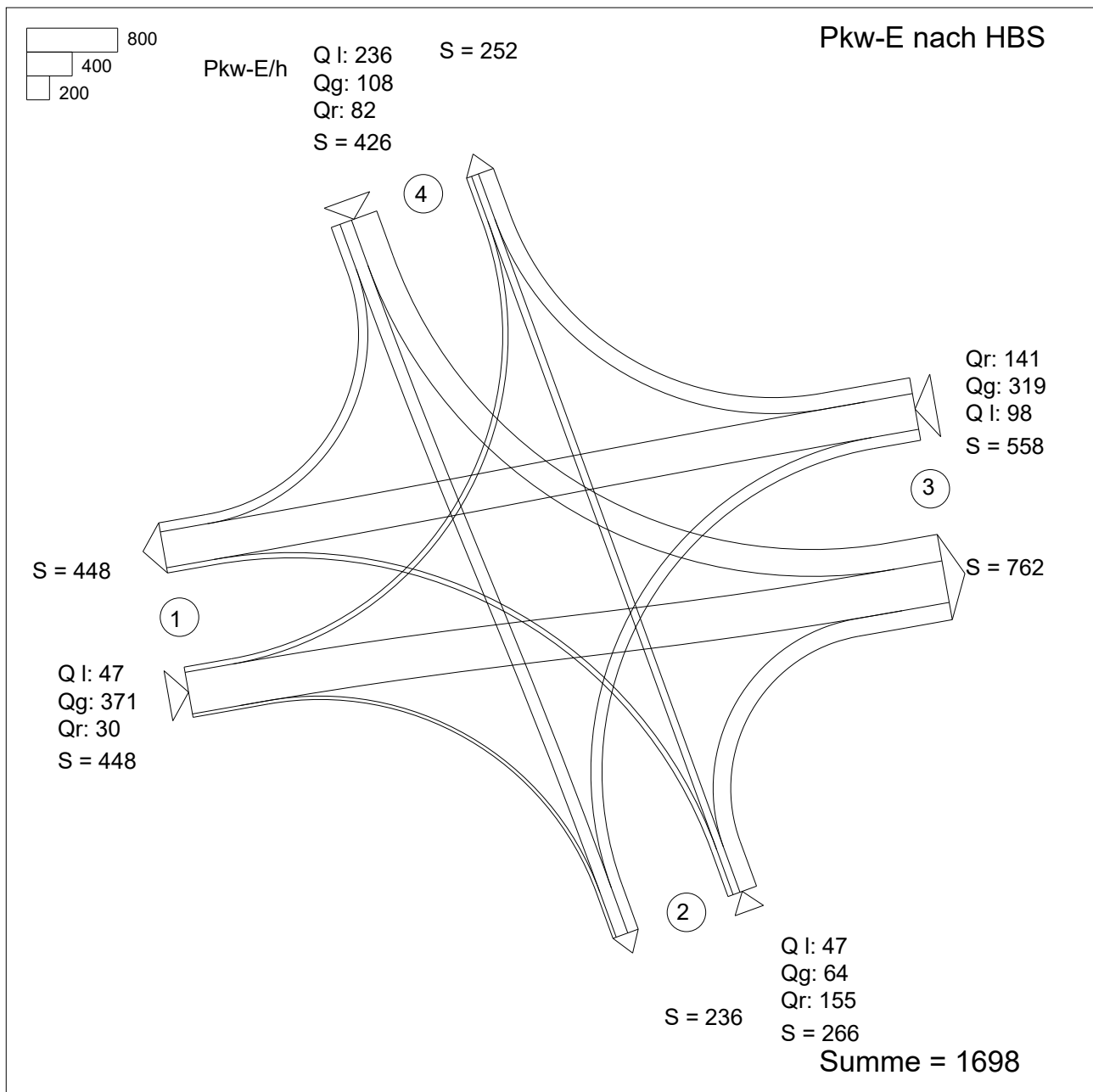
1,0 / 1,5 / 2,0 / 1,0 / 0,5

innerorts

außerorts

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

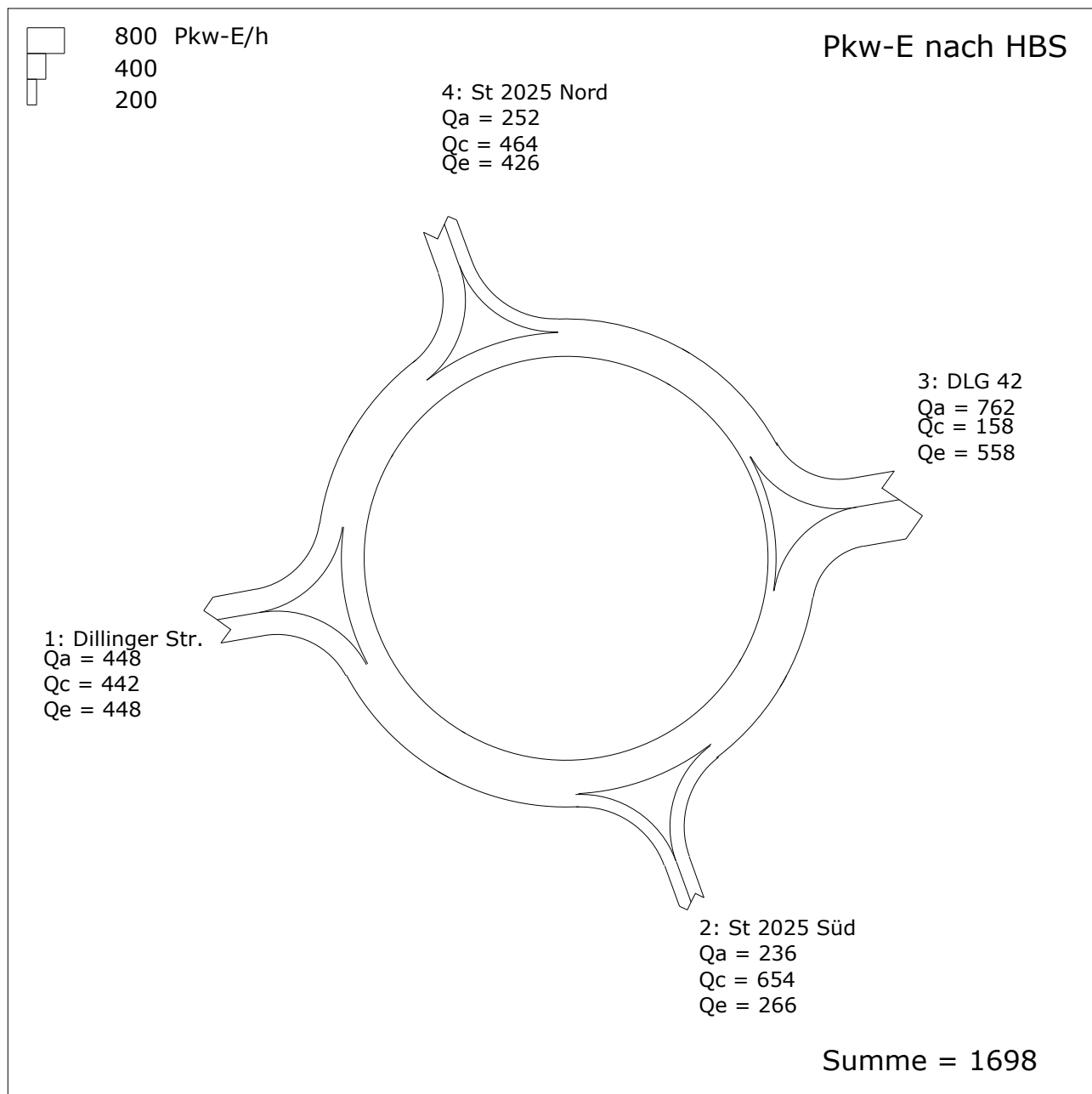
Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruhweg - Ost
 Knotenpunkt : KVP St 2025 / Dillinger Straße / DLG 42
 Stunde : Analyse-Nullfall: Morgendliche Spitzenstunde
 Datei : KVP St2025_Dillinger Str_ANF MS.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str.
 Zufahrt 2: St 2025 Süd
 Zufahrt 3: DLG 42
 Zufahrt 4: St 2025 Nord

Verkehrsfluss-Diagramm in Form eines Kreisverkehrs

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruehweg - Ost
 Knotenpunkt : KVP St 2025 / Dillinger StraÙe / DLG 42
 Stunde : Analyse-Nullfall: Morgendliche Spitzenstunde
 Datei : KVP St2025_Dillinger Str_ANF MS.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str.
 Zufahrt 2: St 2025 Süd
 Zufahrt 3: DLG 42
 Zufahrt 4: St 2025 Nord

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruehweg - Ost
 Knotenpunkt : KVP St 2025 / Dillinger Straße / DLG 42
 Stunde : Analyse-Nullfall: Morgendliche Spitzenstunde
 Datei : KVP St2025_Dillinger Str_ANF MS.Kr9

HBS 2015

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Strassenname	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	R/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Dillinger Str.	1	1	442	-	-	448	448	869	869
2	St 2025 Süd	1	1	654	-	-	266	266	705	705
3	DLG 42	1	1	158	-	-	417	417	1105	1105
4	Bypass	1					141	141	1044	1044
4	St 2025 Nord	1	1	464	-	-	426	426	852	852

Verkehrsqualität: mittlere Wartezeit und Staulänge

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Strassenname	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Dillinger Str.	0,52	421	8,5	0,7	4	5	A
2	St 2025 Süd	0,38	439	8,2	0,4	2	3	A
3	DLG 42	0,38	688	5,2	0,4	2	3	A
4	Bypass	0,14	903	4,0	0,4	2	3	A
4	St 2025 Nord	0,50	426	8,4	0,7	3	5	A

Gesamt-Qualitätsstufe

A

gesamt einschl. Bypass:

davon im Kreis :

Zufluss über alle Zufahrten :	1698	Pkw-E/h	1557	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge :	1698	Kfz/h	1557	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten :	3,43	(Kfz*h)/h	3,27	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit :	7,26	s	7,56	s

Berechnungsverfahren:

Kapazität : HBS 2015 ohne Fuss- und Radverkehr

Wartezeit : HBS 2009/15 (Akcelik, Troutbeck, 1991)

Stau : HBS 2015 + HBS 2001 (Wu, 1997)

Zufahrt : Fussgänger: HBS + HCM (Stuwe, 1992)

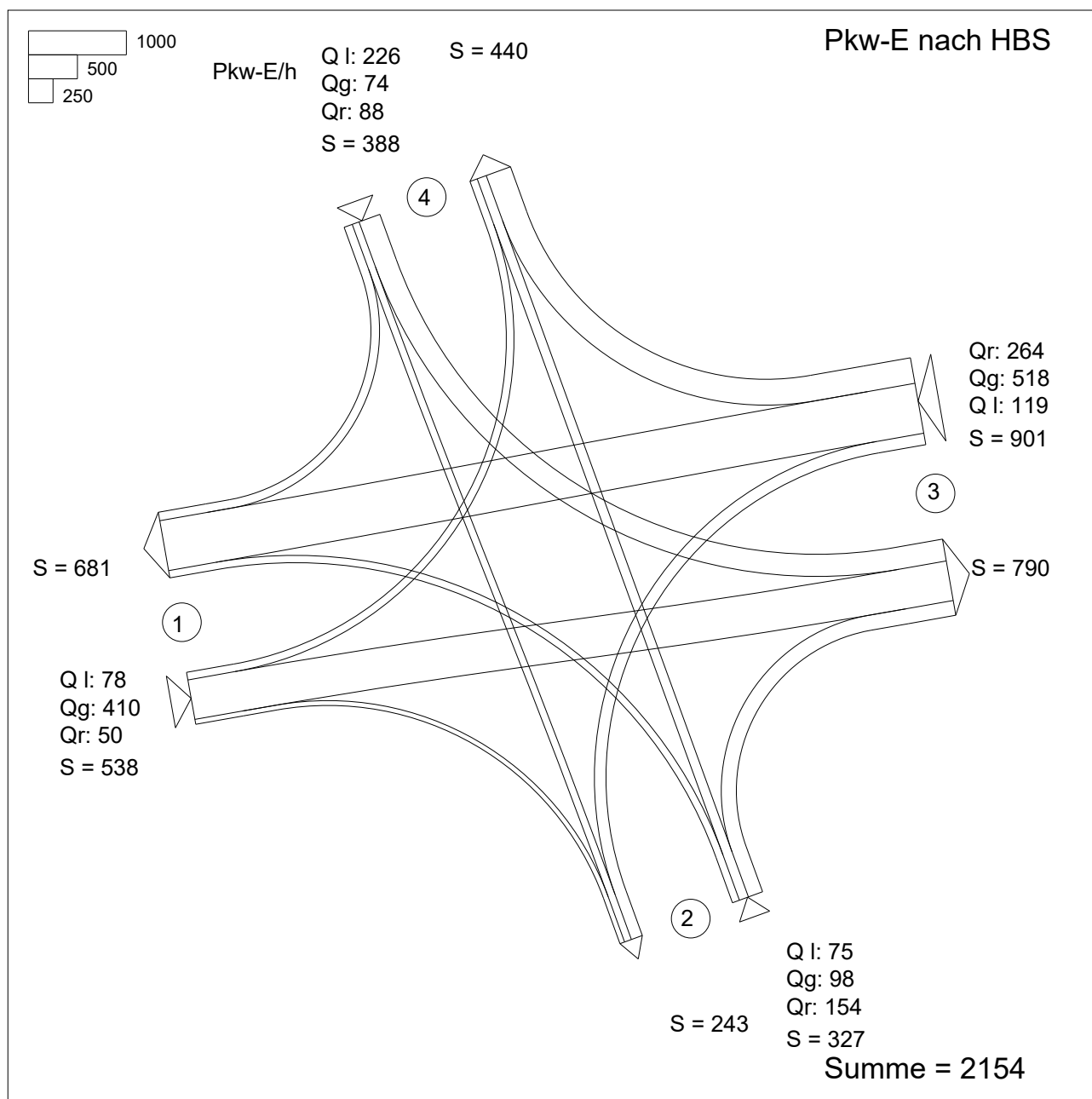
Verwendung der Pkw-Einheiten: Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

1,0 / 1,5 / 2,0 / 1,0 / 0,5

außerorts

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

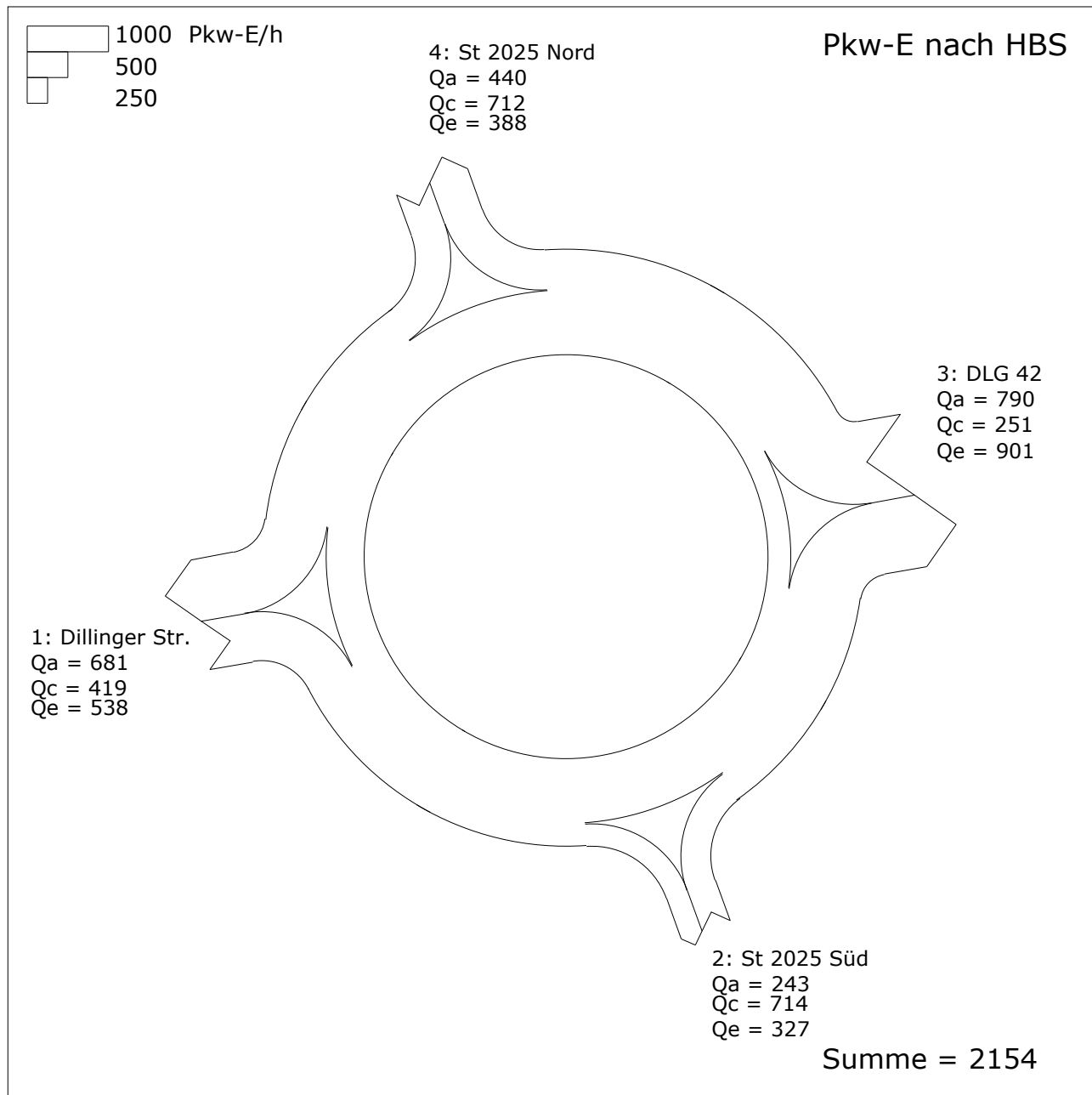
Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruhweg - Ost
 Knotenpunkt : KVP St 2025 / Dillinger Straße / DLG 42
 Stunde : Analyse-Nullfall: Abendliche Spitzenstunde
 Datei : KVP St2025_Dillinger Str_ANF AS.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str.
 Zufahrt 2: St 2025 Süd
 Zufahrt 3: DLG 42
 Zufahrt 4: St 2025 Nord

Verkehrsfluss-Diagramm in Form eines Kreisverkehrs

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruhweg - Ost
 Knotenpunkt : KVP St 2025 / Dillinger Straße / DLG 42
 Stunde : Analyse-Nullfall: Abendliche Spitzenstunde
 Datei : KVP St2025_Dillinger Str_ANF AS.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str.
 Zufahrt 2: St 2025 Süd
 Zufahrt 3: DLG 42
 Zufahrt 4: St 2025 Nord

KREISEL 9.1.2

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruhweg - Ost
 Knotenpunkt : KVP St 2025 / Dillinger Straße / DLG 42
 Stunde : Analyse-Nullfall: Abendliche Spitzenstunde
 Datei : KVP St2025_Dillinger Str_ANF AS.Kr9

HBS 2015

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Strassenname	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	R/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Dillinger Str.	1	1	419	-	-	538	538	887	887
2	St 2025 Süd	1	1	714	-	-	327	327	661	661
3	DLG 42	1	1	251	-	-	637	637	1026	1026
4	Bypass	1					264	264	960	960
4	St 2025 Nord	1	1	712	-	-	388	388	662	662

Verkehrsqualität: mittlere Wartezeit und Staulänge

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Strassenname	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Dillinger Str.	0,61	349	10,3	1,1	5	7	B
2	St 2025 Süd	0,49	334	10,7	0,7	3	5	B
3	DLG 42	0,62	389	9,2	1,1	5	8	A
4	Bypass	0,28	696	5,2	0,4	2	3	A
4	St 2025 Nord	0,59	274	13,1	1,0	5	7	B

Gesamt-Qualitätsstufe

B

gesamt einschl. Bypass:

davon im Kreis :

Zufluss über alle Zufahrten :	2154	Pkw-E/h	1890	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge :	2154	Kfz/h	1890	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten :	5,93	(Kfz*h)/h	5,55	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit :	9,90	s	10,56	s

Berechnungsverfahren:

Kapazität : HBS 2015 ohne Fuss- und Radverkehr

Wartezeit : HBS 2009/15 (Akcelik, Troutbeck, 1991)

Stau : HBS 2015 + HBS 2001 (Wu, 1997)

Zufahrt : Fussgänger: HBS + HCM (Stuwe, 1992)

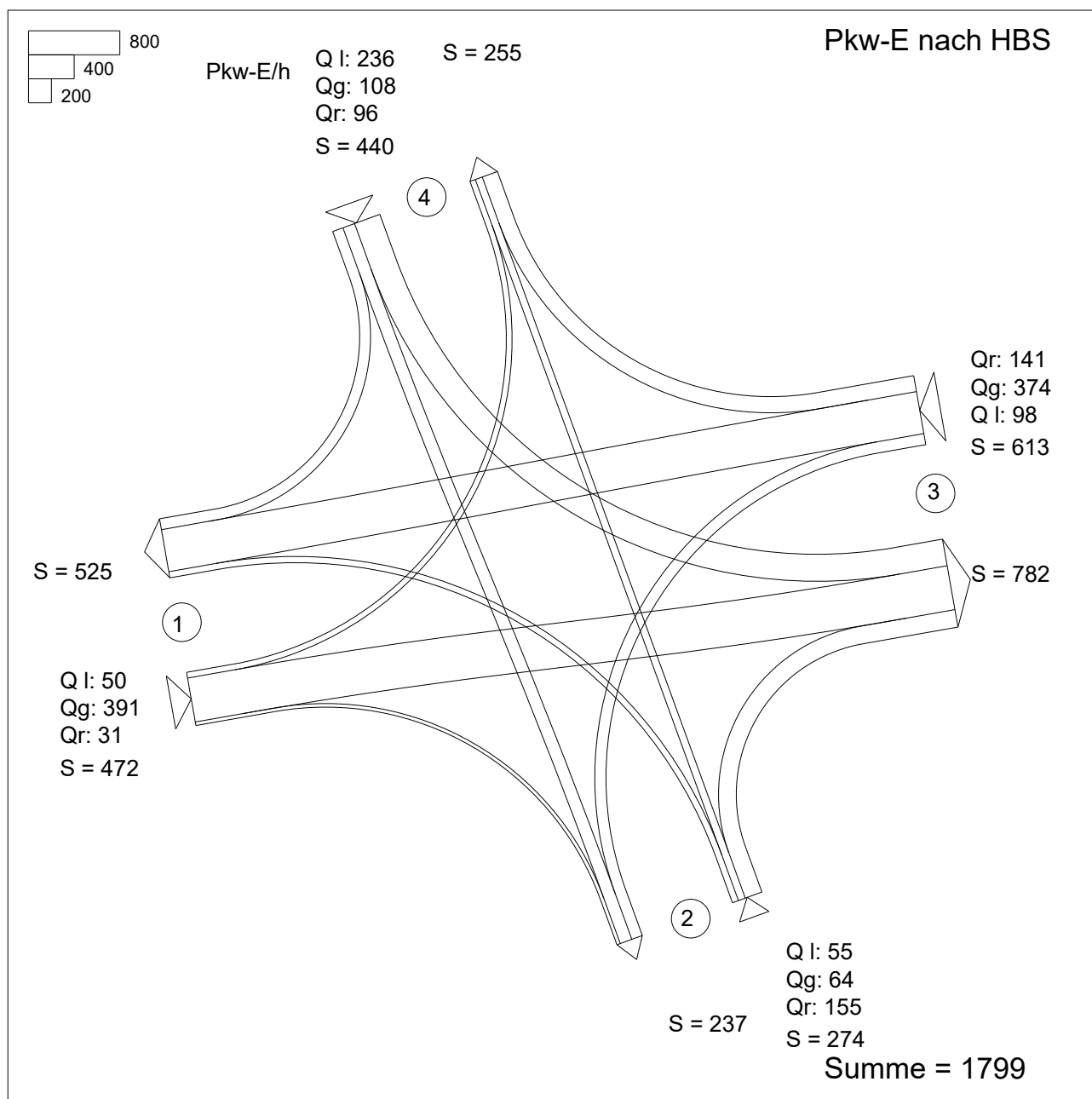
Verwendung der Pkw-Einheiten: Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-

Verfahren 1,0 / 1,5 / 2,0 / 1,0 / 0,5

außerorts

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

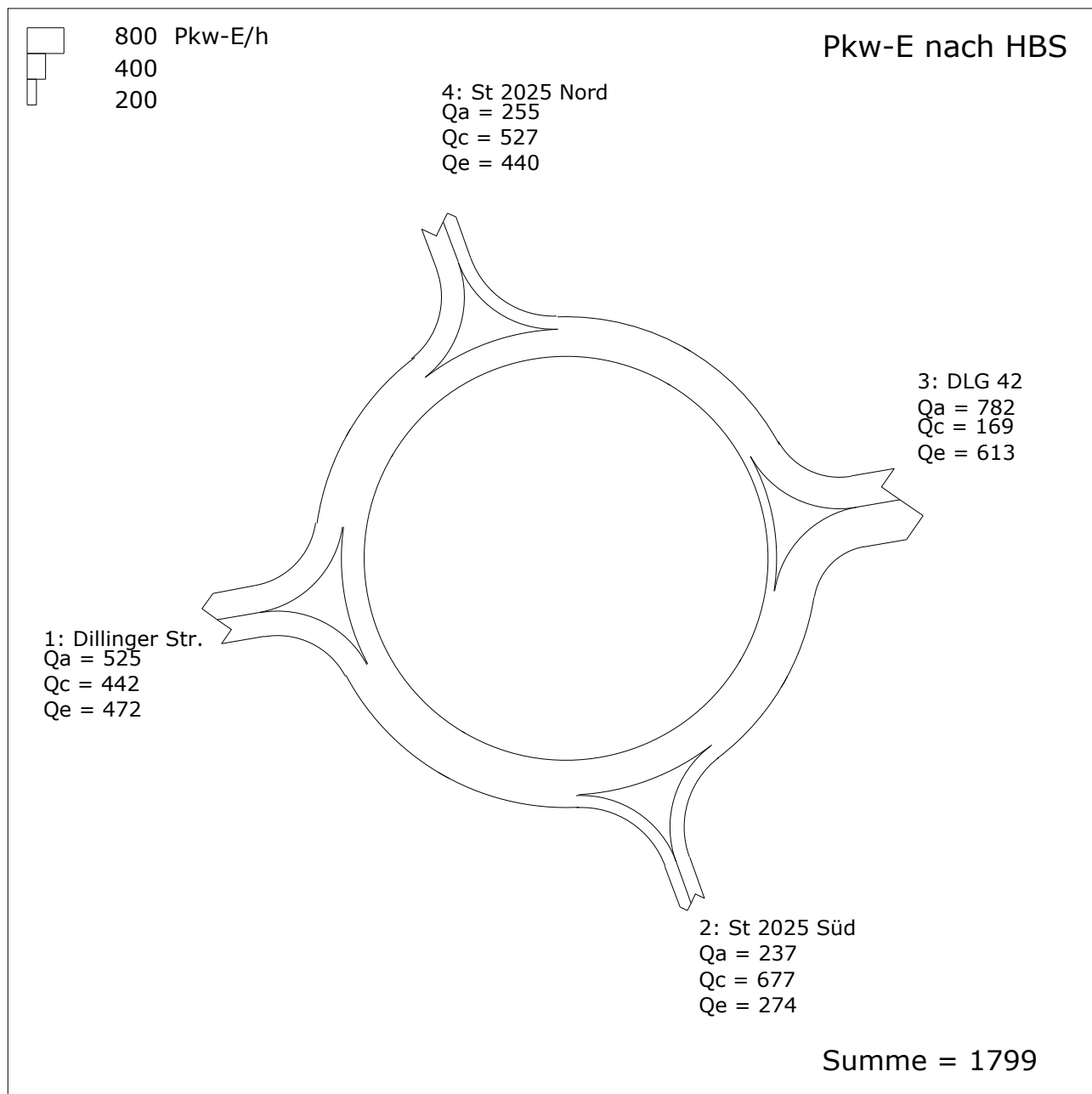
Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruhweg - Ost
 Knotenpunkt : KVP St 2025 / Dillinger Straße / DLG 42
 Stunde : Analyse-Nullfall plus: Morgendliche Spitzenstunde
 Datei : KVP St2025_Dillinger Str_ANF MS+.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str.
 Zufahrt 2: St 2025 Süd
 Zufahrt 3: DLG 42
 Zufahrt 4: St 2025 Nord

Verkehrsfluss-Diagramm in Form eines Kreisverkehrs

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruehweg - Ost
 Knotenpunkt : KVP St 2025 / Dillinger StraÙe / DLG 42
 Stunde : Analyse-Nullfall plus: Morgendliche Spitzenstunde
 Datei : KVP St2025_Dillinger Str_ANF MS+.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str.
 Zufahrt 2: St 2025 Süd
 Zufahrt 3: DLG 42
 Zufahrt 4: St 2025 Nord

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruehweg - Ost
 Knotenpunkt : KVP St 2025 / Dillinger Straße / DLG 42
 Stunde : Analyse-Nullfall plus: Morgendliche Spitzenstunde
 Datei : KVP St2025_Dillinger Str_ANF MS+.Kr9

HBS 2015

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Strassenname	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	R/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Dillinger Str.	1	1	442	-	-	472	472	869	869
2	St 2025 Süd	1	1	677	-	-	274	274	688	688
3	DLG 42	1	1	169	-	-	472	472	1095	1095
4	Bypass	1					141	141	1040	1040
4	St 2025 Nord	1	1	527	-	-	440	440	802	802

Verkehrsqualität: mittlere Wartezeit und Staulänge

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Strassenname	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Dillinger Str.	0,54	397	9,0	0,8	4	6	A
2	St 2025 Süd	0,40	414	8,7	0,5	2	4	A
3	DLG 42	0,43	623	5,8	0,5	3	4	A
4	Bypass	0,14	899	4,0	0,4	2	3	A
4	St 2025 Nord	0,55	362	9,9	0,8	4	6	A

Gesamt-Qualitätsstufe

A

gesamt einschl. Bypass:

davon im Kreis :

Zufluss über alle Zufahrten :	1799	Pkw-E/h	1658	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge :	1799	Kfz/h	1658	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten :	3,97	(Kfz*h)/h	3,81	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit :	7,95	s	8,28	s

Berechnungsverfahren:

Kapazität : HBS 2015 ohne Fuss- und Radverkehr

Wartezeit : HBS 2009/15 (Akcelik, Troutbeck, 1991)

Stau : HBS 2015 + HBS 2001 (Wu, 1997)

Zufahrt : Fussgänger: HBS + HCM (Stuwe, 1992)

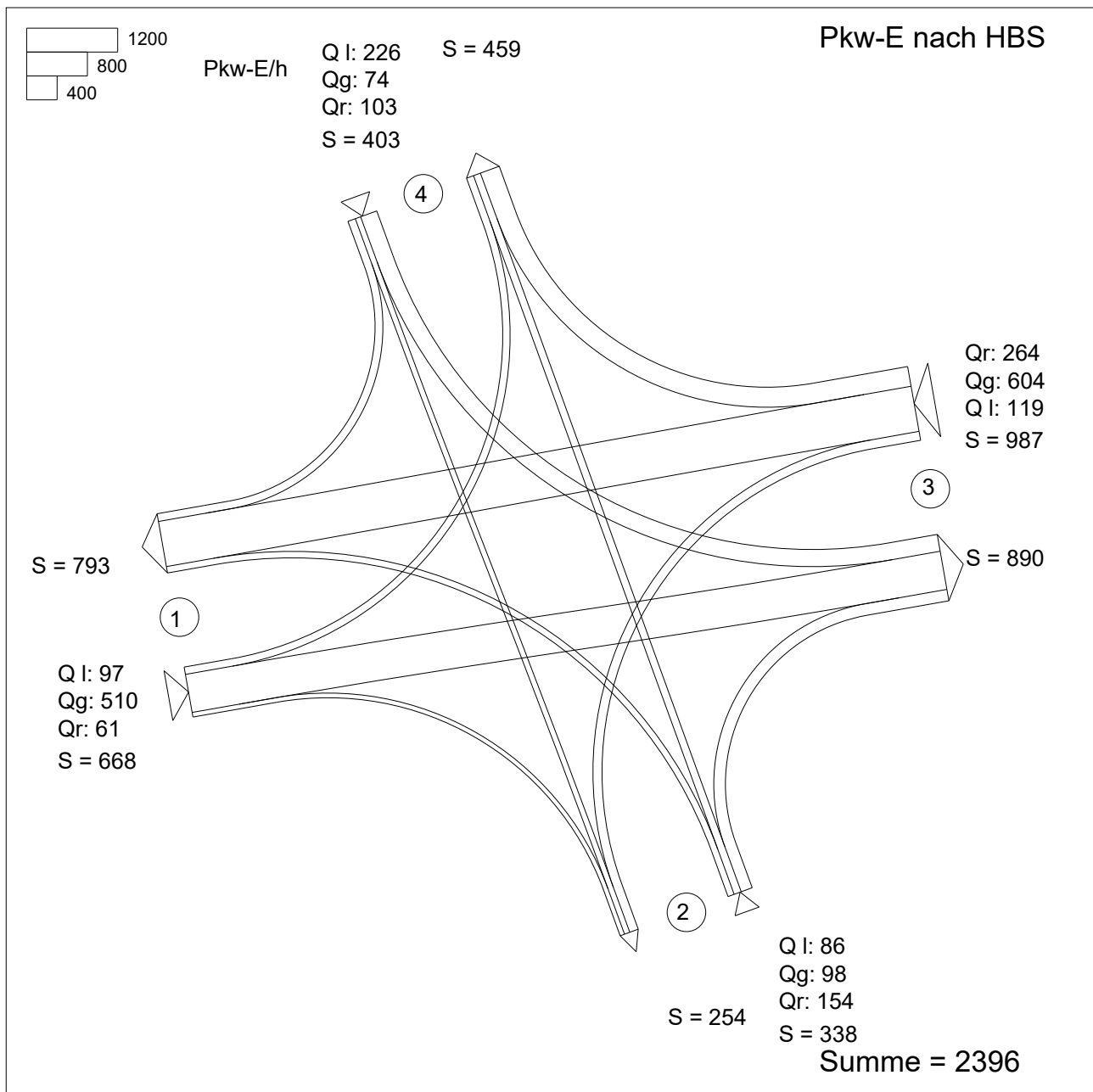
Verwendung der Pkw-Einheiten: Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-

Verfahren 1,0 / 1,5 / 2,0 / 1,0 / 0,5

außerorts

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

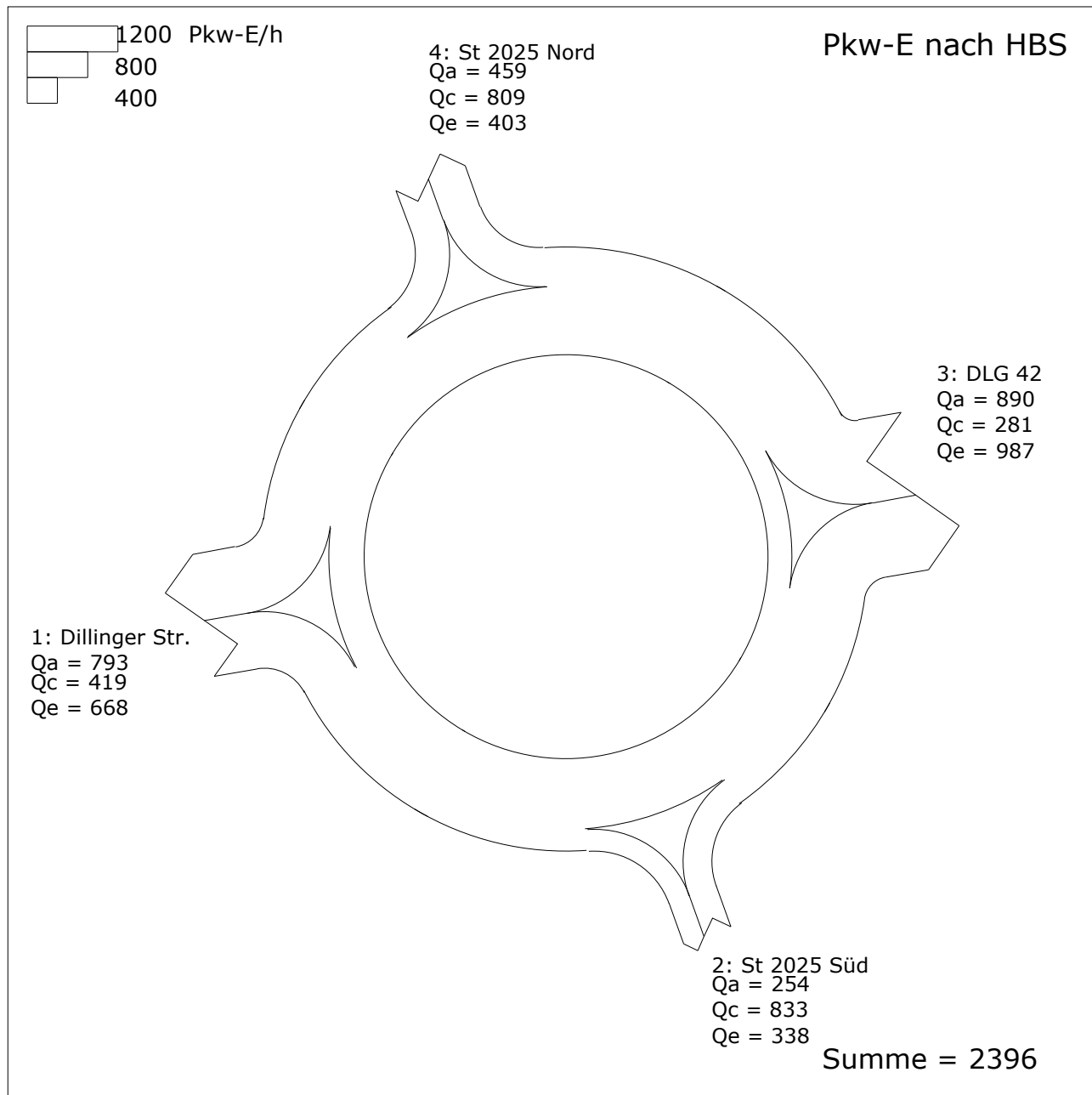
Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruhweg - Ost
 Knotenpunkt : KVP St 2025 / Dillinger Straße / DLG 42
 Stunde : Analyse-Nullfall plus: Abendliche Spitzenstunde
 Datei : KVP St2025_Dillinger Str_ANF+ AS.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str.
 Zufahrt 2: St 2025 Süd
 Zufahrt 3: DLG 42
 Zufahrt 4: St 2025 Nord

Verkehrsfluss-Diagramm in Form eines Kreisverkehrs

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruhweg - Ost
 Knotenpunkt : KVP St 2025 / Dillinger Straße / DLG 42
 Stunde : Analyse-Nullfall plus: Abendliche Spitzenstunde
 Datei : KVP St2025_Dillinger Str_ANF+ AS.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str.
 Zufahrt 2: St 2025 Süd
 Zufahrt 3: DLG 42
 Zufahrt 4: St 2025 Nord

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruhweg - Ost
 Knotenpunkt : KVP St 2025 / Dillinger Straße / DLG 42
 Stunde : Analyse-Nullfall plus: Abendliche Spitzenstunde
 Datei : KVP St2025_Dillinger Str_ANF+ AS.Kr9

HBS 2015

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Strassenname	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	R/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Dillinger Str.	1	1	419	-	-	668	668	887	887
2	St 2025 Süd	1	1	833	-	-	338	338	575	575
3	DLG 42	1	1	281	-	-	723	723	1000	1000
4	Bypass	1					264	264	936	936
4	St 2025 Nord	1	1	809	-	-	403	403	592	592

Verkehrsqualität: mittlere Wartezeit und Staulänge

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Strassenname	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Dillinger Str.	0,75	219	16,1	2,1	9	13	B
2	St 2025 Süd	0,59	237	15,1	1,0	5	7	B
3	DLG 42	0,72	277	12,8	1,8	8	12	B
4	Bypass	0,28	672	5,4	0,4	2	3	A
4	St 2025 Nord	0,68	189	18,8	1,5	7	9	B

Gesamt-Qualitätsstufe

B

gesamt einschl. Bypass:

davon im Kreis :

Zufluss über alle Zufahrten :	2396	Pkw-E/h	2132	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge :	2396	Kfz/h	2132	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten :	9,48	(Kfz*h)/h	9,08	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit :	14,24	s	15,34	s

Berechnungsverfahren:

Kapazität : HBS 2015 ohne Fuss- und Radverkehr

Wartezeit : HBS 2009/15 (Akcelik, Troutbeck, 1991)

Stau : HBS 2015 + HBS 2001 (Wu, 1997)

Zufahrt : Fussgänger: HBS + HCM (Stuwe, 1992)

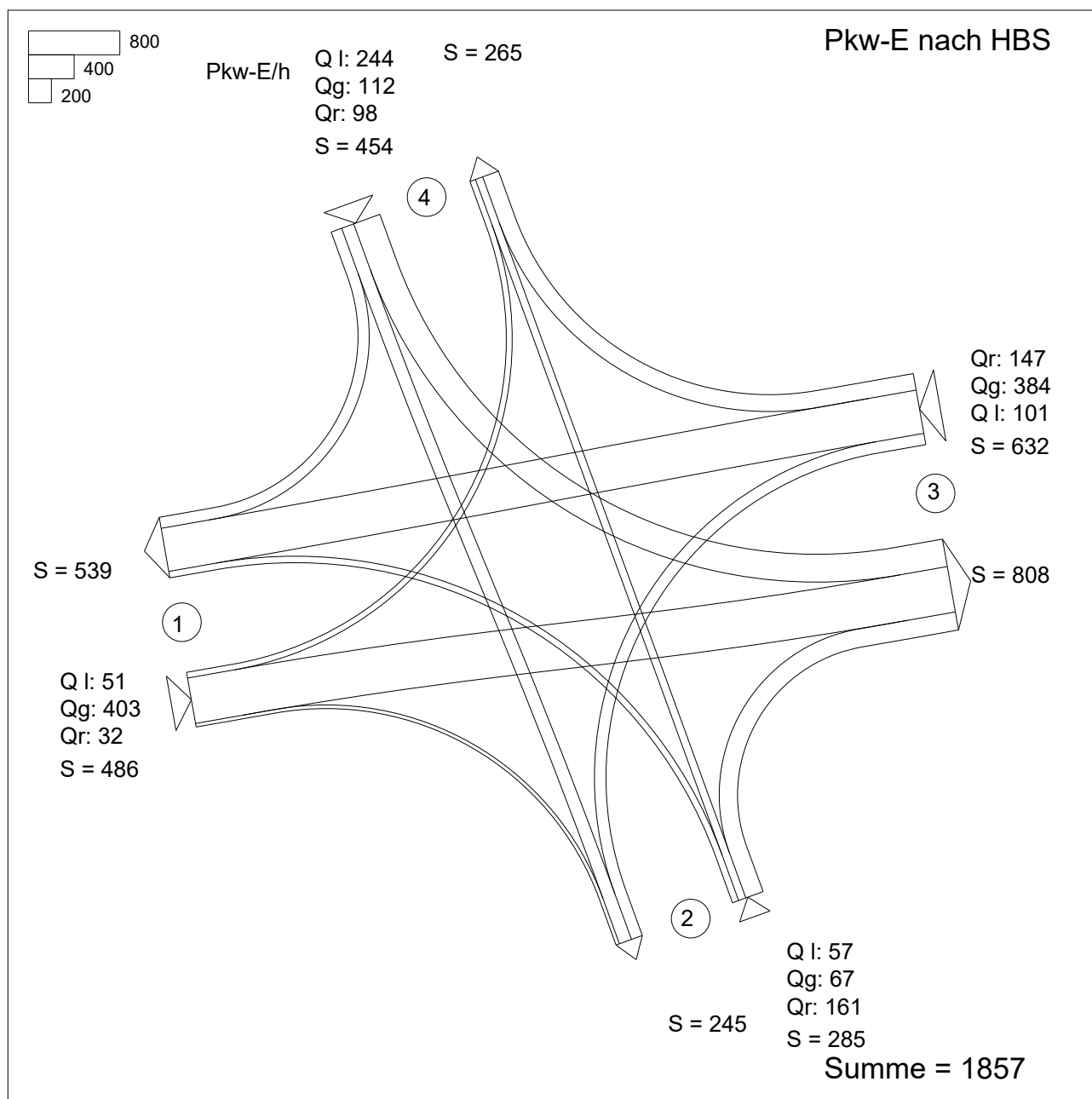
Verwendung der Pkw-Einheiten: Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-

Verfahren 1,0 / 1,5 / 2,0 / 1,0 / 0,5

außerorts

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

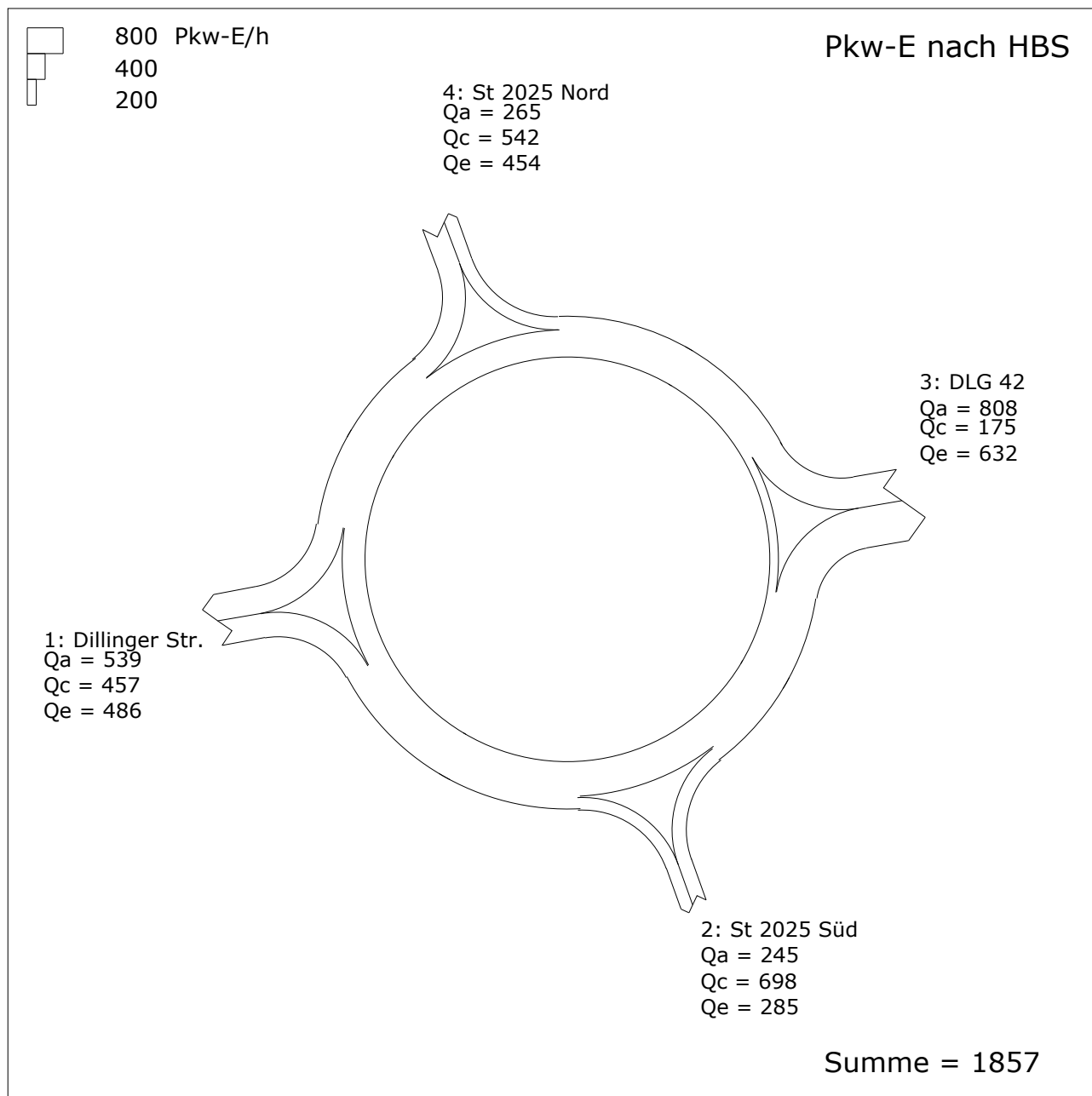
Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruhweg - Ost
 Knotenpunkt : KVP St 2025 / Dillinger Straße / DLG 42
 Stunde : Prognose-Planfall 2040: Morgendliche Spitzenstunde
 Datei : KVP St2025_Dillinger Str_PPF MS.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str.
 Zufahrt 2: St 2025 Süd
 Zufahrt 3: DLG 42
 Zufahrt 4: St 2025 Nord

Verkehrsfluss-Diagramm in Form eines Kreisverkehrs

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruehweg - Ost
 Knotenpunkt : KVP St 2025 / Dillinger StraÙe / DLG 42
 Stunde : Prognose-Planfall 2040: Morgendliche Spitzenstunde
 Datei : KVP St2025_Dillinger Str_PPF MS.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str.
 Zufahrt 2: St 2025 Süd
 Zufahrt 3: DLG 42
 Zufahrt 4: St 2025 Nord

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruhweg - Ost
 Knotenpunkt : KVP St 2025 / Dillinger Straße / DLG 42
 Stunde : Prognose-Planfall 2040: Morgendliche Spitzenstunde
 Datei : KVP St2025_Dillinger Str_PPF MS.Kr9

HBS 2015

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Strassenname	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	R/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Dillinger Str.	1	1	457	-	-	486	486	857	857
2	St 2025 Süd	1	1	698	-	-	285	285	673	673
3	DLG 42	1	1	175	-	-	485	485	1090	1090
	Bypass	1					147	147	1035	1035
4	St 2025 Nord	1	1	542	-	-	454	454	791	791

Verkehrsqualität: mittlere Wartezeit und Staulänge

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Strassenname	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Dillinger Str.	0,57	371	9,7	0,9	4	6	A
2	St 2025 Süd	0,42	388	9,3	0,5	3	4	A
3	DLG 42	0,44	605	5,9	0,6	3	4	A
	Bypass	0,14	888	4,1				A
4	St 2025 Nord	0,57	337	10,6	0,9	4	6	B

Gesamt-Qualitätsstufe

B

gesamt einschl. Bypass:

davon im Kreis :

Zufluss über alle Zufahrten :	1857	Pkw-E/h	1710	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge :	1857	Kfz/h	1710	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten :	4,35	(Kfz*h)/h	4,18	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit :	8,42	s	8,80	s

Berechnungsverfahren:

Kapazität : HBS 2015 ohne Fuss- und Radverkehr

Wartezeit : HBS 2009/15 (Akcelik, Troutbeck, 1991)

Stau : HBS 2015 + HBS 2001 (Wu, 1997)

Zufahrt : Fussgänger: HBS + HCM (Stuwe, 1992)

Verwendung der Pkw-Einheiten: Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-

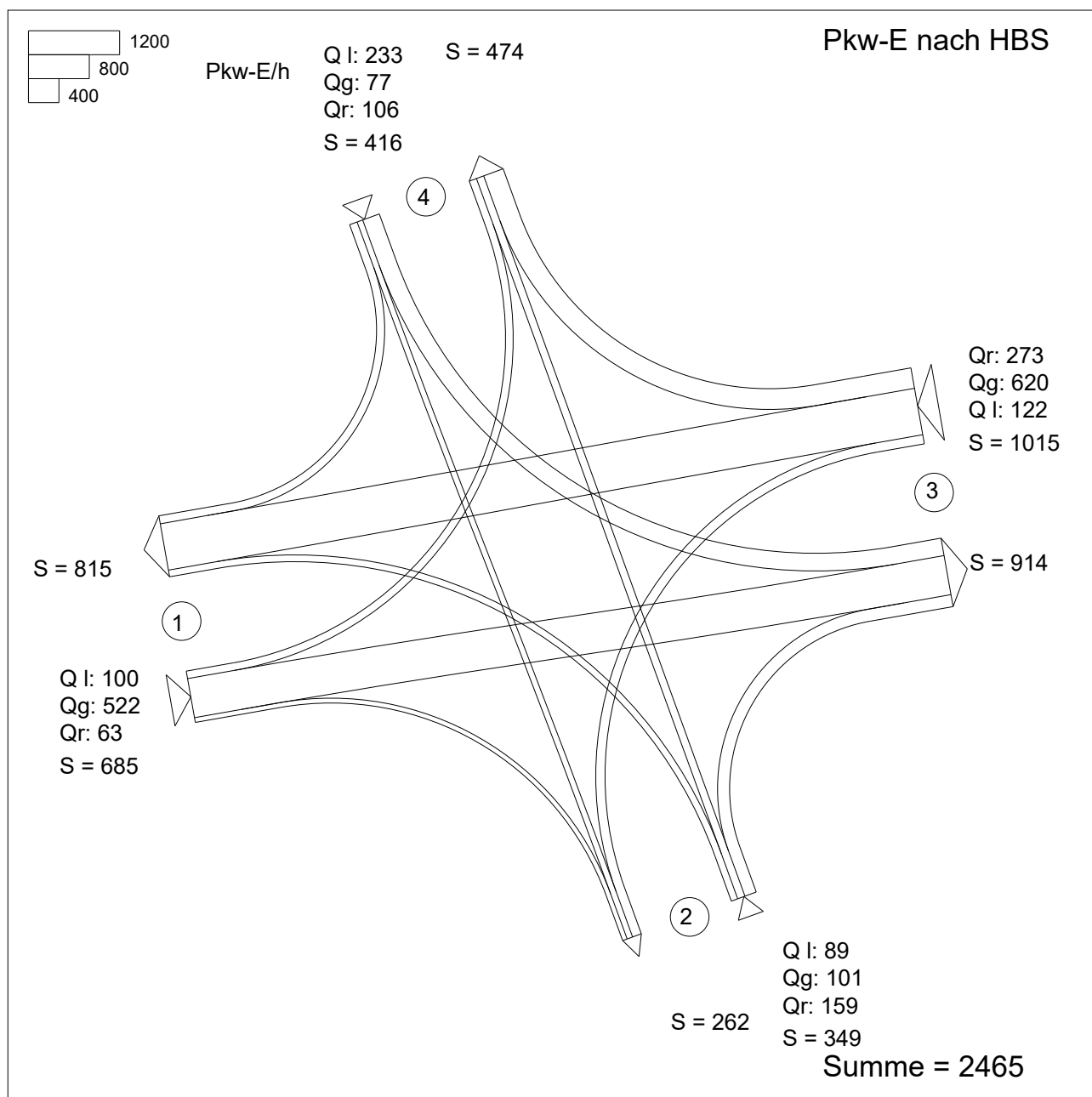
Verfahren 1,0 / 1,5 / 2,0 / 1,0 / 0,5

außerorts

KREISEL 9.1.2

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

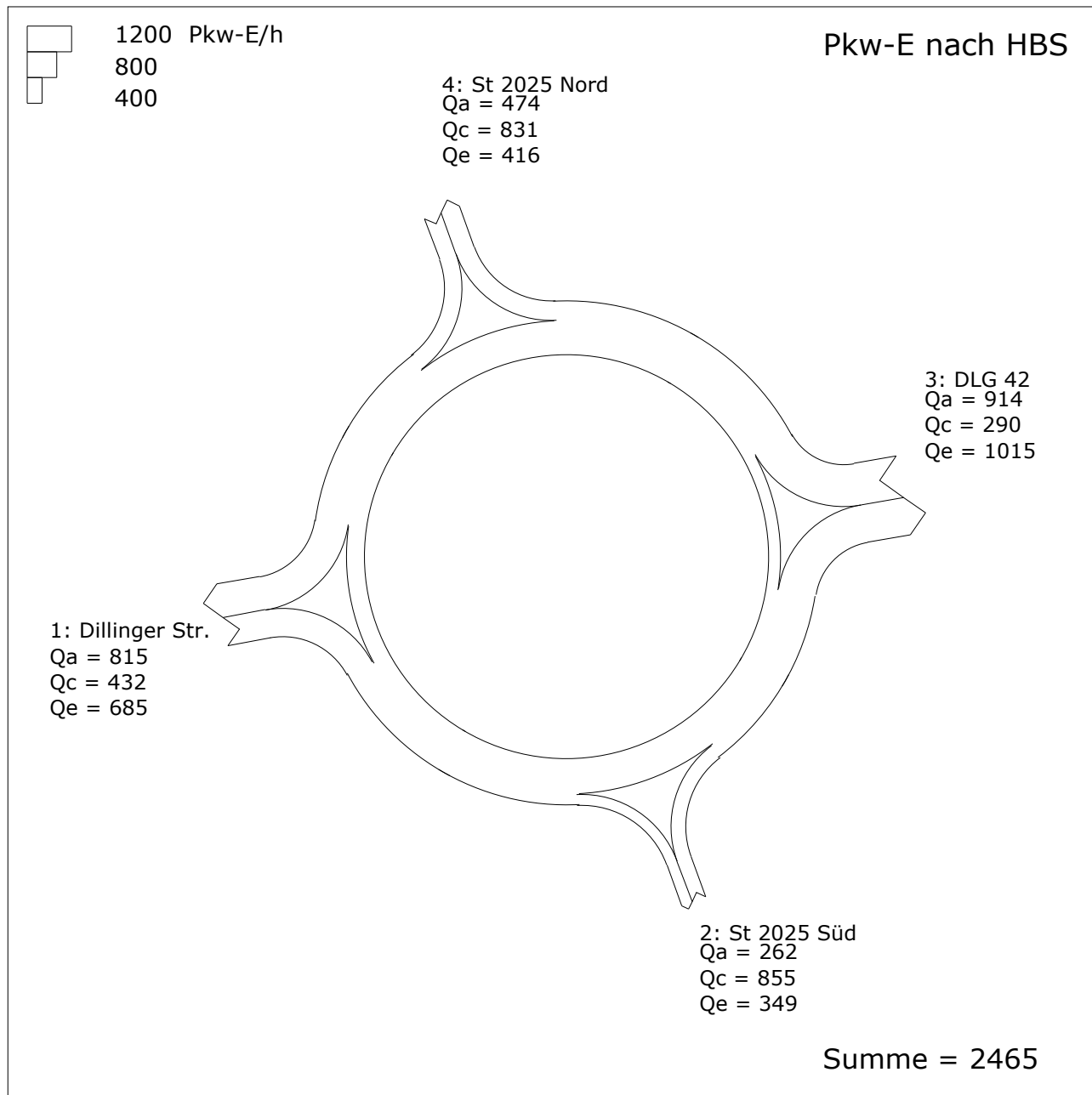
Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruhweg - Ost
 Knotenpunkt : KVP St 2025 / Dillinger Straße / DLG 42
 Stunde : Prognose-Planfall 2040: Abendliche Spitzenstunde
 Datei : KVP St2025_Dillinger Str_PPF AS.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str.
 Zufahrt 2: St 2025 Süd
 Zufahrt 3: DLG 42
 Zufahrt 4: St 2025 Nord

Verkehrsfluss-Diagramm in Form eines Kreisverkehrs

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruehweg - Ost
 Knotenpunkt : KVP St 2025 / Dillinger StraÙe / DLG 42
 Stunde : Prognose-Planfall 2040: Abendliche Spitzenstunde
 Datei : KVP St2025_Dillinger Str_PPF AS.Kr9



Zufahrt 1: Dillinger Str.
 Zufahrt 2: St 2025 Süd
 Zufahrt 3: DLG 42
 Zufahrt 4: St 2025 Nord

KREISEL 9.1.2

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Projekt : VTU B-Plan GE Hergottsruhweg - Ost
 Knotenpunkt : KVP St 2025 / Dillinger Straße / DLG 42
 Stunde : Prognose-Planfall 2040: Abendliche Spitzenstunde
 Datei : KVP St2025_Dillinger Str_PPF AS.Kr9

HBS 2015

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Strassenname	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	R/h	Fz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz/h
1	Dillinger Str.	1	1	432	-	-	685	685	877	877
2	St 2025 Süd	1	1	855	-	-	349	349	560	560
3	DLG 42	1	1	290	-	-	742	742	993	993
	Bypass	1					273	273	929	929
4	St 2025 Nord	1	1	831	-	-	416	416	577	577

Verkehrsqualität: mittlere Wartezeit und Staulänge

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Strassenname	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Dillinger Str.	0,78	192	18,2	2,4	10	15	B
2	St 2025 Süd	0,62	211	16,9	1,1	5	8	B
3	DLG 42	0,75	251	14,1	2,0	9	13	B
	Bypass	0,29	656	5,5				A
4	St 2025 Nord	0,72	161	21,9	1,8	8	11	C

Gesamt-Qualitätsstufe

C

gesamt einschl. Bypass:

davon im Kreis :

Zufluss über alle Zufahrten :	2465	Pkw-E/h	2192	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge :	2465	Kfz/h	2192	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten :	10,96	(Kfz*h)/h	10,54	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit :	16,01	s	17,32	s

Berechnungsverfahren:

Kapazität : HBS 2015 ohne Fuss- und Radverkehr

Wartezeit : HBS 2009/15 (Akcelik, Troutbeck, 1991)

Stau : HBS 2015 + HBS 2001 (Wu, 1997)

Zufahrt : Fussgänger: HBS + HCM (Stuwe, 1992)

Verwendung der Pkw-Einheiten: Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

1,0 / 1,5 / 2,0 / 1,0 / 0,5

außerorts

Verkehrstechnische Untersuchung Lauingen

Zusammenfassung der Leistungsfähigkeitsberechnungen an den Knotenpunkten im Zuge des Bebauungsplanes "GE Herrgottsruhweg - Ost"

Knotenpunkt	KP-Form		Analyse-Nullfall 2026		Analyse-Nullfall plus		Prognose-Planfall 2040	
			QSV		QSV		QSV	
K 12: Dillinger Str. / Raiffeisenstraße / Werner-von-Siemens-Str.	KVP	MS	A		A		A	
		AS	A		A		A	
St 2025 / Dillinger Straße / DLG 42	KVP	MS	A		A		B	
		AS	B		B		C	

QSV	Qualitätsstufe
A	"sehr gute" Verkehrsqualität
B	"gute" Verkehrsqualität
C	"befriedigende" Verkehrsqualität
D	"ausreichende" Verkehrsqualität
E	"mangelhafte" Verkehrsqualität
F	"ungenügende" Verkehrsqualität

Legende:

MS... Morgenspitze

AS... Abendspitze

KVP ... Kreisverkehrsplatz

Die Verkehrsqualität an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlage resultiert aus der Wartezeit der gewichteten Mittelwerte.