R+T Verkehrsplanung

Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße

Kaiserslautern

Verkehrsuntersuchungkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße Kaiserslautern

27. August 2020

Auftraggeber

GWW Projekte GmbH & Co. KG
Villenstraße 6
67657 Kaiserslautern
www.gww-immo.de

Auftragnehmer

R+T Verkehrsplanung GmbH
Julius-Reiber-Straße 17
64293 Darmstadt
Telefon: 06151 / 2712 0
Telefax: 06151 / 2712 20
darmstadt@rt-verkehr.de
www.rt-verkehr.de

Bearbeitung durch:
Frank Schleicher-Jester, Dr.-Ing
Alexa Rheinheimer, M.Sc.
Jenny Büttner, M.Eng.
Lars Garber, M.Eng.

Hinweis:

In allen von R+T verfassten Texten wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit auf eine geschlechtsspezifische Unterscheidung verzichtet. Es sind stets alle Menschen jeden Geschlechts gleichermaßen gemeint.

Inhalt

1 Aufgabe und Vorgehensweise 1

2 Untersuchungsgebiet 2

3 Ermittlung der Verkehrsbelastungen 3

3.1 Grundbelastungen 3

3.2 Prognose-Nullfall 4

3.3 Neuverkehr des Entwicklungsvorhabens 5

3.4 Verkehrsverteilung 7

3.5 Prognose Planfall 7

4 Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte 7

5 Empfehlungen zur Verkehrserschließung des Entwicklungsvorhabens 15

6 Ausbaumaßnahmen in der Lauterstraße 16

7 Eingangswerte für die schalltechnische Untersuchung 23

8 Zusammenfassung 25

Verzeichnisse 28

1 Aufgabe und Vorgehensweise

Aufgabe

An der Meuthstraße in Kaiserslautern plant die GWW Projekte GmbH & Co.KG die Bebauung der heutigen Parkplätze. In einer vorherigen Verkehrsuntersuchung im April 2020 wurde im Erdgeschoss ein Vollsortimenter berücksichtigt. Stattdessen entstehen nun im Erdgeschoss Flächen für Dienstleistungen bzw. Büros, für Schank- und Speisewirtschaften sowie für sonstiges Gewerbe im Sinne des §6a BauNVO „Urbanes Gebiet“. In den oberen Stockwerken entstehen Flächen für Wohnnutzungen. Die Wohneinheiten sind teilweise als Studentenwohneinheiten vorgesehen. Die Art der Dienstleistungen/Büros, der Gewerbenutzungen sowie der Schank- und Speisewirtschaft ist noch nicht bekannt. Außerdem sollen auf dem Grundstück ein Boardinghouse sowie ein Parkhaus mit Tiefgarage für die neuen Nutzungen und als (teilweiser) Ersatz für die entfallenden Parkplätze entstehen. In den oberen Stockwerken des Parkhauses sind weitere Wohnflächen vorgesehen. Folgende Angaben wurden dieser Verkehrsuntersuchung zu Grunde gelegt[1]:

- Dienstleistung / Büro: ca. 940m² BGF (ca. 770m² Nutzfläche)
- Schank- und Speisewirtschaft: ca. 320m² BGF (ca- 250m² Nutzfläche)
- Sonstiges Gewerbe: ca. 920m² BGF (ca. 700m² Nutzfläche)
- Wohneinheiten: 95 (davon 28 Wohneinheiten für Studenten)
- Boardinghouse: 60 Wohneinheiten

Um den heutigen und zukünftigen Parkraumbedarf abdecken zu können, sind ein Parkhaus, eine Tiefgarage und ein Parkplatz vorgesehen. Angebunden werden die Parkieranlagen über die Meuthstraße.

In dieser Verkehrsuntersuchung sollen folgende Fragestellungen geklärt werden:

1. Können die umliegenden Straßen die zusätzlichen Verkehrsbelastungen aufnehmen? Welche Maßnahmen sind ggf. erforderlich, um eine ausreichende Leistungsfähigkeit herzustellen?
2. Wie können die Parkieranlagen an die Meuthstraße angebunden werden?
3. Welchen Platzbedarf haben von der Stadt geplante Ausbaumaßnahmen in der Lauterstraße durch
    - beidseitige Radverkehrsanlagen
    - Grün- und Mittelstreifen

[1] Im Laufe der Bearbeitung wurden die Flächenangaben noch etwas reduziert. Hinweise zum Umgang mit den aktualisierten Angaben befinden sich in Abschnitt 3.3.

- einen signalisierten Knotenpunkt Meuthstraße
  mit allen Verkehrsbeziehungen, Links- und Rechtsabbiegestreifen in der Lauterstraße sowie einer Fußgänger- und Radfahrerfurt über die Lauterstraße

Vorgehensweise

Das Arbeitsprogramm gliedert sich in folgende Schritte:

- Sichtung der vorhandenen Grundlagen / Ortsbesichtigung
- Ermittlung des aktuellen Verkehrsaufkommens, inkl. Spitzenstunde (Zählung)
- Ermittlung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens durch die neuen Nutzungen (Neuverkehr)
- Ermittlung der Verkehrsbelastungen im Planfall
  (Überlagerung Bestands- und Neuverkehr)
- Leistungsfähigkeitsuntersuchung der Knotenpunkte
- Empfehlungen zur Verkehrserschließung des Entwicklungsvorhabens
- Untersuchungen zu Ausbaumaßnahmen in der Lauterstraße

2 Untersuchungsgebiet

Die kreisfreie Stadt Kaiserslautern liegt im Süden von Rheinland-Pfalz am Rande des Pfälzerwaldes. Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Zentrum der Stadt und grenzt an die „Nordtangente“ (Lauterstraße, L395). Insgesamt sollen folgende acht Knotenpunkte untersucht werden, die in **Abbildung 1** verortet sind:

- K1: Maxstraße / Lauterstraße
- K2: Maxstraße / Burgstraße
- K3: Meuthstraße / Lauterstraße
- K4: Meuthstraße / Burgstraße
- K5: Mühlstraße / Lauterstraße
- K6: Mühlstraße / Burgstraße
- K7: Meuthstraße / Parkplatz der Stadtverwaltung
- K8: Meuthstraße / Öffentlicher Parkplatz

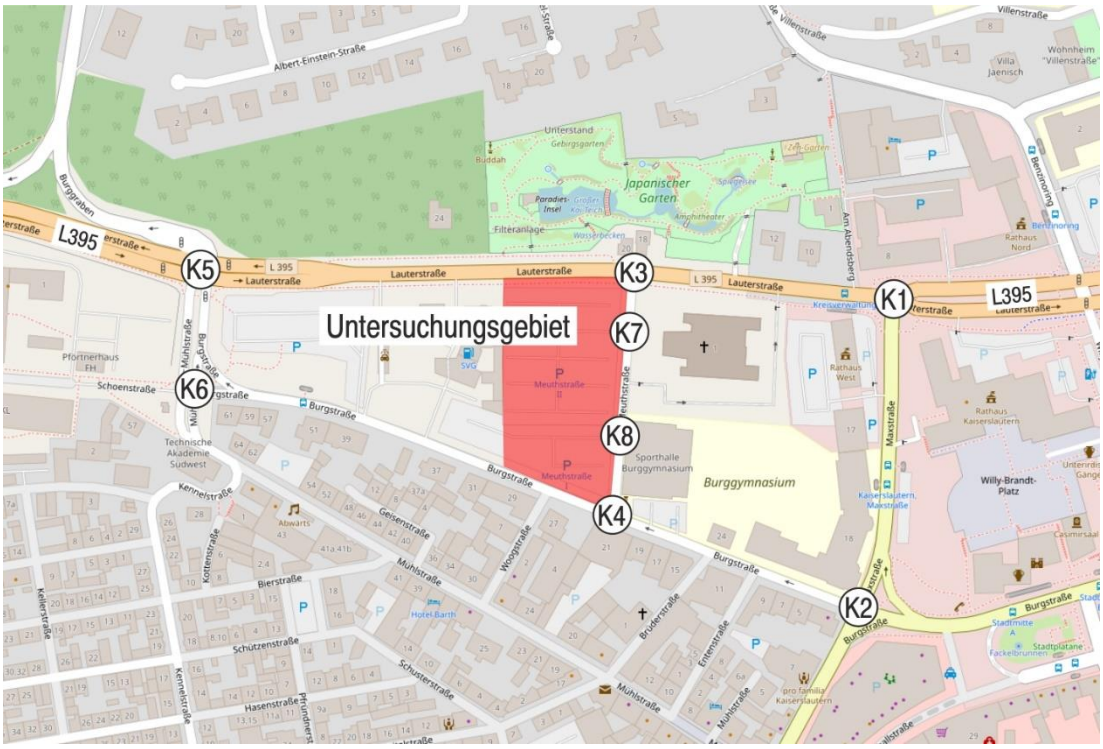


Abbildung 1: Übersicht Plangebiet und Knotenpunkte

3 Ermittlung der Verkehrsbelastungen

Die Verkehrsbelastungen werden für folgende Fälle ermittelt:

- Grundbelastungen ohne Entwicklungsvorhaben (Bestand)
- Grundbelastung mit allgemeiner Verkehrsentwicklung (Prognose Nullfall)
- Prognosebelastung mit Entwicklungsvorhaben (Planfall)

3.1 Grundbelastungen

Der Verkehrsuntersuchung liegen zwei Verkehrserhebungen zu Grunde, welche am 24. Oktober 2019 und am 07.November 2019 durchgeführt wurden. Die Nacherhebung am 07.11.2019 wurde an den Knotenpunkten K1, K2 und K5 durchgeführt, da eine Baustelle in der Donnersbergstraße, die bis Ende Oktober eingerichtet war, vor allem auf der Nordtangente (Lauterstraße) vermutlich zu erhöhten Verkehrsbelastungen durch Verkehrsverlagerungen geführt hat.

Den Berechnungen an den Knotenpunkten K1, K2 und K5 werden deshalb die Verkehrsbelastungen vom 07.11.2019 zu Grunde gelegt. Die Verkehrsbe-

lastungen des Geradeausverkehrs am Knoten K3 (Meuthstraße / Lauterstraße), der zwischen den Knotenpunkten K1 und K5 liegt, wurden daran angepasst. Der rechts rein und rechts raus fahrende Verkehr am Knoten K3 beruht auf der Zählung vom 24.10.2019. Die Berechnungen an den anderen Knotenpunkten basieren auf den Ergebnissen der ersten Zählung, da dort mit keinen merklichen Auswirkungen der Baustelle in der Donnersbergstraße zu rechnen ist.

Die Verkehrszählung erfolgte mit Videokameras an einem Werktag über 8h, so dass neben den gezählten Fahrzeugen auch der Verkehrsablauf an den Knotenpunkten ausgewertet werden konnte.

Die Auswertungen der Verkehrszählungen umfassen die Zeiträume 06:00 – 10:00 Uhr und 15:00 – 19:00 Uhr. Damit ist gewährleistet, dass jeweils die vor- und nachmittägliche Spitzenstunde erfasst wurde.

Die Aufnahmen wurden in 15-Minuten-Intervallen, differenziert nach Fahrzeugarten (Fahrräder, Krafträder, Personenkraftwagen, Kleintransporter, Busse, Lastkraftwagen und Sattelzüge) aufbereitet. Wetterbedingt ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

Die vormittägliche Spitzenstunde geht von 07:15 Uhr bis 08:15 Uhr. Die nachmittägliche Spitzenstunde liegt im Zeitraum von 16:00 Uhr bis 17:00 Uhr.

Die Knotenstrombelastungen können für die vormittägliche und nachmittägliche Spitzenstunde **Anlage 1** sowie **Plan 1** entnommen werden.

3.2 Prognose-Nullfall

Für den Prognose-Nullfall, also der allgemeinen Verkehrsentwicklung bis zum Prognosehorizont 2030, wird kein steigendes Verkehrsaufkommen zu Grunde gelegt. Diese Annahme orientiert sich am Verkehrsmodell der Stadt Kaiserslautern, welches ein rückläufiges Verkehrsaufkommen für das Plangebiet vorsieht. Berücksichtigt werden darin die Siedlungsentwicklung, die demographische Entwicklung sowie das Mobilitätsverhalten.

Daher entsprechen die Verkehrsmengen des Prognose-Nullfalls den Verkehrsmengen des Bestands.

3.3 Neuverkehr des Entwicklungsvorhabens

Die Ermittlung des Verkehrsaufkommens der geplanten Nutzungen wird in Anlehnung an die Fachliteratur[2+3] vorgenommen. Des Weiteren werden städtetypische Ansätze berücksichtigt. Mithilfe von Erfahrungswerten aus vergleichbaren Vorhaben werden die Ergebnisse auf Plausibilität geprüft.

Die detaillierte Verkehrserzeugung befindet sich in **Anlage 2.1**.

Es sollen Flächen für Dienstleistungen / Büros, Schank- und Speisewirtschaften sowie sonstiges Gewerbe im Erdgeschoss entstehen. In den oberen Stockwerken sowie über dem entstehenden Parkhaus sollen Wohnungen (insgesamt 28 Studentenwohnungen und 67 Wohneinheiten) entstehen. Ein Boardinghaus mit 60 Wohneinheiten wird als weitere Nutzung auf dem Grundstück geplant. Zusammengefasst sollen folgende Nutzungen auf der Fläche entstehen:

- Dienstleistung / Büro: 940m² BGF (770m² Nutzfläche)
- Schank- und Speisewirtschaft: 320m² BGF (250m² Nutzfläche)
- Sonstiges Gewerbe: 920m² BGF (700m² Nutzfläche)
- Wohneinheiten: 95 (davon 28 Wohneinheiten für Studenten)
- Boardinghouse: 60 Wohneinheiten

Berücksichtigt werden bei der Ermittlung sowohl Eigenschaften zum Mobilitätsverhalten, wie Modal Split und Pkw-Besetzungsgrade, als auch die Anzahl an Mitarbeitern und Kunden berücksichtigt. Für das Boardinghouse und die Studentenappartements wird von einem Bewohner pro Wohneinheit ausgegangen. Für die weiteren 67 Wohneinheiten werden im Schnitt 2 Bewohner pro Wohneinheit angesetzt. Abgeleitet aus dem Mobilitätsplan Klima+ 2030 wird für Bewohner ein motorisierter Individualverkehrsanteil (MIV-Anteil) von 40 % angenommen. Für die Bewohner des Boardinghouses wird ein höherer MIV-Anteil von 60 % angesetzt, da sich die Zielgruppe beispielsweise auf Handwerker, Monteure oder sonstige Geschäftsreisende bezieht. Im Gegensatz dazu wird für die Studenten ein geringer MIV-Anteil von 15 % angesetzt, da sich einerseits die Hochschule Kaiserslautern in direkter Nachbarschaft und andererseits die Stadtmitte Kaiserslauterns mit sehr guter Anbindung an die TU Kaiserslautern befindet. Da das Semesterticket gleichzeitig das ÖPNV-Ticket ist, kann davon ausgegangen werden, dass Studenten der TU Kaiserslautern vom Untersuchungsgebiet mit dem ÖPNV oder aber mit dem Fahrrad zur Universität gelangen.

[2] Büro Bosserhoff: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung (Ver_Bau). Gustavsburg 2016.

[3] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen. Köln 2006.

Insgesamt werden durch die Nutzungen rund 1.000 Kfz-Fahrten in 24h erzeugt. Unter Verwendung der Spitzenstunden-Anteile aus normierten Tagesganglinien (gemäß FGSV), die auf empirischen Untersuchungen basieren, ergibt sich in den jeweiligen Spitzenstunden folgendes Verkehrsaufkommen für das Plangebiet:

- Zielverkehr vormittägliche Spitzenstunde: ~ 20 Kfz-Fahrten / h
  Quellverkehr vormittägliche Spitzenstunde: ~ 25 Kfz-Fahrten / h
- Zielverkehr nachmittägliche Spitzenstunde: ~ 45 Kfz-Fahrten / h
  Quellverkehr nachmittägliche Spitzenstunde: ~ 40 Kfz-Fahrten / h

Hinweis:

Im Laufe der Bearbeitung wurden die Bruttogeschossflächen einzelner Nutzungen noch etwas reduziert. Im Konzept sind nun folgende Flächen vorgesehen:

- *Dienstleistung / Büro: 935m² BGF (770m² Nutzfläche)*
- *Schank- und Speisewirtschaft: 250m² BGF (250m² Nutzfläche)*
- *Sonstiges Gewerbe: 835m² BGF (700m² Nutzfläche)*
- *Wohneinheiten: 95 (davon 28 Wohneinheiten für Studenten)*
- *Boardinghouse: 60 Wohneinheiten*

*Dadurch reduziert sich auch das zu erwartende Verkehrsaufkommen geringfügig. Es ist mit etwa 955 Kfz-Fahrten / 24h zu rechnen (siehe **Anlage 2.2**). Dies bedeutet rund 50 Kfz-Fahrten pro Tag weniger. In den Spitzenstunden wirkt sich dies kaum aus. Es wird in den jeweiligen Spitzenstunden folgendes neues Verkehrsaufkommen erwartet:*

- *Zielverkehr vormittägliche Spitzenstunde: ~ 20 Kfz-Fahrten / h*
  Quellverkehr vormittägliche Spitzenstunde: ~ 25 Kfz-Fahrten / h
- *Zielverkehr nachmittägliche Spitzenstunde: ~ 40 Kfz-Fahrten / h*
  Quellverkehr nachmittägliche Spitzenstunde: ~ 40 Kfz-Fahrten / h

Da das Verkehrsaufkommen nun (geringfügig) geringer wird, liegt die Berechnung mit den vorherigen Flächenangaben auf der sicheren Seite. Die Auswirkungen in den Spitzenstunden sind kaum merklich und befinden sich im Bereich von Rundungen. Daher wird bei der Leistungsfähigkeitsuntersuchung weiter mit den höheren Flächenangaben gerechnet.

Den Eingangswerten für das Schallgutachten liegen die neuen Flächenangaben zu Grunde, da hier die Tageswerte der Verkehrsbelastungen einfließen.

3.4 Verkehrsverteilung

Die Verteilung des Neuverkehrs orientiert sich an den Bestandsbelastungen der Verkehrsströme.

3.5 Prognose Planfall

Die Gesamtbelastung des Prognose Planfalls ergibt sich durch Überlagerung der Verkehrsbelastungen aus dem Prognose-Nullfall (=Bestandsverkehrsmengen, **Abschnitt 3.1** und **3.2**) mit dem prognostizierten Verkehrsaufkommens der neuen Nutzungen aus **Abschnitt 3.3**. Die Verkehrsmengen, die den Parkplatz der Stadtverwaltung (K7) betreffen, werden auch im Planfall auftreten, da Stellplätze im Parkhaus für die Stadtverwaltung reserviert werden. Die Verkehrsmengen des derzeitigen öffentlichen Parkplatzes (K8) werden zur Hälfte in der Meuthstraße abgezogen. Von den umliegenden Knotenpunkten wird das Verkehrsaufkommen nicht abgemindert, da davon ausgegangen wird, dass die Fahrzeuge dennoch in der Umgebung geparkt werden.

Die Gesamtbelastung des Prognose Planfalls befindet sich in den **Plänen 2.1** und **2.2**.

4 Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte

Für die acht Knotenpunkte wurden Leistungsfähigkeitsuntersuchungen für die vor- und nachmittägliche Spitzenstunde im Prognose Planfall durchgeführt.

Für den Kfz-Verkehr wurden für jeden Knotenstrom die Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs (QSV) nach dem HBS[4] und der Rückstau ermittelt. Die Einteilung in die verschiedenen Qualitätsstufen richtet sich nach der mittleren Wartezeit. Angestrebt wird QSV D (ausreichende Verkehrsqualität) oder besser. QSV E und F weisen keine ausreichende Verkehrsqualität auf.

Für die Berechnungen wurden die vorhandenen Ausbauzustände, Spurenaufteilungen und Verkehrsregeln herangezogen.

Die Berechnungsergebnisse befinden sich in **Anlage 3**. Übersichtspläne über die Ergebnisse der Verkehrsqualitäten befinden sich in den **Plänen 3** und **4**.

[4] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen. Köln 2015.

K1 – Lauterstraße / Maxstraße

Der Knotenpunkt K1 ist lichtsignalgeregelt und Teil des Motiongebiets[5], in welchem eine dynamische „grüne Welle“ geschaffen wird. Der Knotenpunkt weist einen stark ausgeprägten geradeaus fahrenden Verkehrsstrom entlang der Lauterstraße (L395) auf. Stark ausgeprägt ist auch der abknickende Verkehrsstrom Maxstraße – Lauterstraße (östlicher Knotenpunktarm).

Da die Leistungsfähigkeit nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) der FGSV erfolgt, wird der Berechnung ein Festzeitsignalprogramm zugrunde gelegt. Dies führt zu einer ungünstigeren Verkehrsqualität als tatsächlich vorhanden. Der Knotenpunkt erreicht mit dem derzeitigen Festzeitsignalprogramm bereits im Bestand keine ausreichende Leistungsfähigkeit. In der *morgendlichen* Spitzenstunde erreicht der linksabbiegende Verkehrsstrom von der Lauterstraße in die Maxstraße eine mangelhafte Verkehrsqualität (QSV E).

Durch Anpassungen im Festzeitprogramm, wie sie auch durch eine verkehrsabhängige Signalsteuerung erreichbar sind, können sowohl für die Verkehrsbelastungen im Bestand als auch im Planfall eine befriedigende Verkehrsqualität (QSV C) erreicht werden. Allerdings reicht die Rückstaulänge des Linksabbiegers in die Maxstraße (etwa 85 m Rückstau[6]) auch bei Anpassungen im Signalprogramm nicht aus. Daher ist eine Verlängerung des Linksabbiegestreifens bis zum nächsten Knotenpunkt notwendig. Neben den Verbesserungen gegenüber der hier untersuchten rechnerischen Verkehrsqualität, ist bei diesem Knotenpunkt zu beachten, dass das derzeitige Signalprogramm aktuell überarbeitet wird. Aussagen über den Verkehrsablauf mit dem neuen Signalprogramm sind zum aktuellen Zeitpunkt nicht möglich.

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung befinden sich in **Anlage 3.1**.

[5] SIEMENS: Adaptive Netzsteuerung Sitraffic Motion MX – Die intelligente Antwort auf Staus und Emissionen

[6] 95-% Rückstaulänge: Rückstaulänge, welche in 95% der Fälle nicht erreicht wird.

K1		QSV	Mittlere Wartezeit [s]
Bestand (originales Festzeitprogramm)	Vormittägliche Spitzenstunde	E	72,9
	Nachmittägliche Spitzenstunde	C	45,5
Bestand (angepasstes Festzeitprogramm)	Vormittägliche Spitzenstunde	C	43,6
	Nachmittägliche Spitzenstunde	C	49,3
Planfall (originales Festzeitprogramm)	Vormittägliche Spitzenstunde	E	75,6
	Nachmittägliche Spitzenstunde	C	47,0
Planfall (angepasstes Festzeitprogramm)	Vormittägliche Spitzenstunde	C	44,4
	Nachmittägliche Spitzenstunde	C	49,3

Tabelle 1: Leistungsfähigkeit K1

K2 – Maxstraße / Burgstraße

Der Knotenpunkt K2 ist ebenfalls lichtsignalgesteuert. Der westliche Arm der Kreuzung ist eine Einbahnstraße in westliche Richtung, in welcher Rad fahren entgegen der Fahrtrichtung erlaubt ist. An diesem Knotenpunkt ist der Anteil an Bussen verhältnismäßig hoch, da sich die Haltestelle „Stadtmitte“ in unmittelbarer Umgebung befindet.

Der Knotenpunkt verfügt nach HBS sowohl im Bestand als auch im Planfall über eine befriedigende Verkehrsqualität. In der nördlichen Zufahrt (Maxstraße) reicht der Rückstau bis zu 100 Metern zurück. In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse des Bestands und Planfalls gegenübergestellt.

In **Anlage 3.2** befinden sich die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung.

K2		QSV	Mittlere Wartezeit [s]
Bestand	Vormittägliche Spitzenstunde	C	39,5
	Nachmittägliche Spitzenstunde	C	47,8
Planfall	Vormittägliche Spitzenstunde	C	39,5
	Nachmittägliche Spitzenstunde	C	47,8

Tabelle 2: Leistungsfähigkeit K2

K3 – Meuthstraße / Lauterstraße

Der Knotenpunkt befindet sich nördlich des Entwicklungsgebiets und ermöglicht eine direkte Anbindung an die Lauterstraße. An dem vorfahrtgeregelten Knoten ist nur rechts-rein / rechts-raus erlaubt. Die Verkehrserhebung zeigt jedoch, dass in der vormittäglichen Spitzenstunde 7 Fahrzeuge und in der nachmittäglichen Spitzenstunde 20 Fahrzeuge aus der Lauterstraße links in die Meuthstraße einbiegen. Da dadurch die Verkehrssicherheit und der Verkehrsablauf insbesondere für nachfolgende Fahrzeuge in der Lauterstraße beeinträchtigt werden, sollte über weitere Maßnahmen nachgedacht werden, um Linksabbiegen an diesem Knotenpunkt zu unterbinden. Im Ergebnis werden die erreichten Qualitätsstufen der verbotenen Linksabbieger nicht dargestellt. Die nachfolgende Tabelle zeigt die mittleren Wartezeiten des maßgebenden Rechtsabbiegers. Es wird sowohl im Bestand als auch im Planfall eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV A) erreicht.

In **Anlage 3.3** befinden sich die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung.

K3		QSV	Mittlere Wartezeit [s]
Bestand	Vormittägliche Spitzenstunde	A	9,3
	Nachmittägliche Spitzenstunde	A	8,2
Planfall	Vormittägliche Spitzenstunde	A	9,4
	Nachmittägliche Spitzenstunde	A	8,5

Tabelle 3: Leistungsfähigkeit K3

K4 – Meuthstraße / Burgstraße

Der Knotenpunkt K4 befindet sich südlich des Entwicklungsgebiets. An diesem Knotenpunkt darf – vom Projektgebiet kommend – nur Richtung Westen gefahren werden (Einbahnstraßenregelung aus Richtung Osten).

Der Knoten ist vorfahrtgeregelt und weist sowohl im Bestand als auch im Planfall eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV A) auf. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle gegenübergestellt.

K4		QSV	Mittlere Wartezeit [s]
Bestand	Vormittägliche Spitzenstunde	A	5,3
	Nachmittägliche Spitzenstunde	A	7,0
Planfall	Vormittägliche Spitzenstunde	A	5,3
	Nachmittägliche Spitzenstunde	A	7,6

Tabelle 4: Leistungsfähigkeit K4

In **Anlage 3.4** befinden sich die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung.

K5 – Mühlstraße / Lauterstraße / Burggraben

Der Knotenpunkt K5 befindet sich im Nordwesten des Plangebietes und ist lichtsignalgeregelt.

An K5 sind mit einer Festzeitsteuerung bereits im Bestand Probleme im Verkehrsablauf zu erkennen. In der *vormittäglichen* Spitzenstunde wird zwar rechnerisch eine ausreichende Qualitätsstufe (QSV D) erreicht, allerdings reicht die Rückstaulänge des Linksabbiegers von der Lauterstraße in die Mühlstraße mit 28 Metern für den verkürzten Linksabbiegestreifen nicht aus. *Nachmittags* kann mit dem originalen Signalprogramm keine ausreichende Leistungsfähigkeit mehr erreicht werden. Die beiden Linksabbieger – aus der Lauterstraße in die Straße Burggraben und aus der Mühlstraße in die Lauterstraße – erreichen eine mangelhafte Verkehrsqualität (QSV E). Auch die Rückstaulängen in der Zufahrt Mühlstraße reichen nicht aus. Dadurch wird auch der benachbarte Knotenpunkt K6 (Mühlstraße / Burgstraße) beeinträchtigt.

Aktuell wird das Signalprogramm am Knotenpunkt K5 von der Stadt überarbeitet. Der Linksabbieger von der Lauterstraße in die Mühlstraße erhält ein sogenanntes 2-feldiges Signal, sodass ein freies Abbiegen ohne Konflikte mit anderen Strömen ermöglicht wird. Dies ist aus Verkehrssicherheitsgründen

notwendig. Infolgedessen verringert sich jedoch die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes weiter. Durch Anpassungen im Signalprogramm, wie sie durch eine verkehrsabhängige Steuerung erreicht werden können, inklusive des zusätzlichen Signals kann aber eine ausreichende Leistungsfähigkeit (QSV D) sowohl für den Bestand als auch für den Planfall erreicht werden. Problematisch sind jedoch weiterhin (im Bestand und Planfall) die Rückstaulängen in der Zufahrt Mühlstraße (maßgebend: nachmittägliche Spitzenstunde jeweils rund 70 Meter) und des Linksabbiegers aus der Lauterstraße in die Mühlstraße (etwa 29 Meter). Dieser Linksabbiegestreifen sollte entsprechend verlängert werden.

K5		QSV	Mittlere Wartezeit [s]
Bestand	Vormittägliche Spitzenstunde – originales Signalprogramm	D	53,2
	Vormittägliche Spitzenstunde – mit 2-feldigem Signal und Anpassungen	D	64,7
	Nachmittägliche Spitzenstunde – originales Signalprogramm	E	179,8
	Nachmittägliche Spitzenstunde – mit 2-feldigem Signal und Anpassungen	D	60,2

Tabelle 5: Leistungsfähigkeit K5 - Bestand

K5		QSV	Mittlere Wartezeit [s]
Planfall	Vormittägliche Spitzenstunde – originales Signalprogramm	D	54,2
	Vormittägliche Spitzenstunde – mit 2-feldigem Signal und Anpassungen	D	68,8
	Nachmittägliche Spitzenstunde – originales Signalprogramm	F	217,2
	Nachmittägliche Spitzenstunde – mit 2-feldigem Signal und Anpassungen	D	60,2

Tabelle 6: Leistungsfähigkeit K5 - Planfall

In **Anlage 3.5** befinden sich die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung.

K6 – Mühlstraße / Burgstraße / Schoenstraße

Der Knotenpunkt K6 befindet sich im Südwesten des Untersuchungsgebiets und ist vorfahrtgeregelt. Die nördliche Zufahrt (Mühlstraße) ist mit Zeichen 301 vorfahrtberechtigt. Die Schoenstraße muss Vorfahrt gewähren (Zeichen 205). In der südlichen Zufahrt (Mühlstraße) und in der Zufahrt Burgstraße befinden sich keine Verkehrszeichen. Für diese beiden Zufahrten gilt demnach die Regelung rechts-vor-links. Da für das statische Berechnungsverfahren nach HBS nur eine einheitliche Verkehrsregelung für den gesamten Knotenpunkt verwendet werden kann, wurde die vereinfachende Annahme getroffen, dass die Mühlstraße in beide Fahrtrichtungen nach Zeichen 301 vorfahrtberechtigt ist. Eine rechts-vor-links-Regelung ist auf Grund der Verkehrsbelastungen und der Größe des Knotenpunktes nicht empfehlenswert. Nach HBS 2015 sollen rechts-vor-links geregelte Knotenpunkte einstreifige Zufahrten aufweisen. Für den starken Verkehrsstrom aus nördlicher Richtung gibt es jedoch einen separaten Linksabbiegestreifen. Der starke Verkehrsstrom von der östlichen Zufahrt (Burgstraße) in die nördliche Ausfahrt (Mühlstraße) wird über einen Bypass geführt.

Die Verkehrsqualität unterscheidet sich im Bestand und im Planfall nicht wesentlich. In der vormittäglichen Spitzenstunde wird eine gute Verkehrsqualität (QSV B), in der nachmittäglichen eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV A) erreicht. Der Rückstau vom Nachbarknoten Lauterstraße / Mühlstraße ist dabei rechnerisch nicht berücksichtigt. Er behindert aber den Verkehrsablauf am Knoten Burgstraße / Mühlstraße, auch wenn dieser selbst eine gute Verkehrsqualität aufweist.

Auch ohne Rückstau ist der Knotenpunkt unübersichtlich und nicht schnell und einfach begreifbar. Dies gilt insbesondere für die Geradeaus- und Linksabbiegeverkehre der Burgstraße und Schoenstraße, die den Verkehr von zwei Fahrstreifen der nördlichen Mühlstraße beachten müssen. Die Mühlstraße weist zwar nur in der nördlichen Zufahrt einen Linksabbiegestreifen auf, allerdings ist die südliche Zufahrt aufgeweitet, sodass sich auch dort Links- oder Rechtsabbieger neben Geradeausfahrern aufstellen können. Durch den Rückstau vom Nachbarknoten Mühlstraße / Lauterstraße wird der Knoten noch unübersichtlicher. Unabhängig vom Entwicklungsvorhaben Meuthstraße sollte hier nach Verbesserungsmöglichkeiten gesucht werden. Dabei sollte der Knotenpunkt auch eine einheitliche Vorfahrtregelung bekommen, um Unsicherheiten bei Autofahrern und Radfahrern und daraus resultierende Konfliktsituationen zu vermeiden.

K6		QSV	Mittlere Wartezeit [s]
Bestand	Vormittägliche Spitzenstunde	B	10,8
	Nachmittägliche Spitzenstunde	A	7,9
Planfall	Vormittägliche Spitzenstunde	B	11,2
	Nachmittägliche Spitzenstunde	A	8,4

Tabelle 7: Leistungsfähigkeit K6

In **Anlage 3.6** befinden sich die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung.

K7 und K8 – Meuthstraße / Parkplätze / Anschluss Vorhaben

Im Bestand sind die Knotenpunkte K7 und K8 die Zufahrten zum Parkplatz der Stadtverwaltung (K7) und zu einem öffentlichen Parkplatz (K8).

Bei beiden Knotenpunkten wird im Bestand eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV A) erreicht.

K7 und K8		QSV	Mittlere Wartezeit [s]
Bestand K7	Vormittägliche Spitzenstunde	A	4,7
	Nachmittägliche Spitzenstunde	A	4,1
Bestand K8	Vormittägliche Spitzenstunde	A	4,7
	Nachmittägliche Spitzenstunde	A	4,6

Tabelle 8: Leistungsfähigkeit K7 und K8 - Bestand

Im Planfall wird für die Leistungsfähigkeit von einer Zufahrt zu den neuen Nutzungen bzw. dem Parkhaus ausgegangen, da dieses Vorgehen auf der sicheren Seite liegt. Auch wenn der gesamte Neuverkehr über einen Anschluss abgewickelt wird, kann dennoch eine sehr gute Verkehrsqualität erreicht werden. Die Ergebnisse des Planfalls befinden sich in **Tabelle 9**.

K7 (Erschließung der neuen Nutzungen)		**QSV**	**Mittlere Wartezeit [s]**
Planfall K7	Vormittägliche Spitzenstunde	A	5,1
	Nachmittägliche Spitzenstunde	A	4,8

Tabelle 9: Leistungsfähigkeit K7 (neuer Knotenpunkt) – Planfall

In den **Anlagen 3.7** und **3.8** befinden sich die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung.

5 Empfehlungen zur Verkehrserschließung des Entwicklungsvorhabens

Wie in **Abschnitt 4** erläutert, ist an den Anschlussstellen des Entwicklungsvorhabens an die Meuthstraße und an den vorfahrtgeregelten Knotenpunkten K3 (Lauterstraße / Meuthstraße) und K4 (Burgstraße / Meuthstraße) mit keinen Leistungsfähigkeitsproblemen zu rechnen. Um das Entwicklungsvorhaben zu verwirklichen, ist es nicht notwendig, den Knotenpunkt Lauterstraße / Meuthstraße zu signalisieren oder Änderungen im Verkehrssystem (z.B. Abbiegeverbote oder Einbahnstraßenregelungen) vorzunehmen. Ein direkter Anschluss des Entwicklungsvorhabens an die Lauterstraße oder Burgstraße ist nicht empfehlenswert, da die Verkehrsbelastungen dort höher sind als in der Meuthstraße.

Die Anbindung des Entwicklungsgebiets an die Meuthstraße kann entweder als gemeinsamer Anschluss der oberirdischen Stellplätze, des Parkhauses und der Tiefgarage ausgebildet werden, oder es werden zwei getrennte Anschlüsse für den Parkplatz und für das Parkhaus mit Tiefgarage geschaffen. Die Anschlüsse sollten dann nicht direkt benachbart liegen. Zu nah beieinander liegende Zufahrten führen zu Problemen im Verkehrsablauf und verringern die Verkehrssicherheit.

Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass der Verkehrsablauf in der Meuthstraße nicht beeinträchtigt wird. Je nach Art der Zufahrtsregelung (Schrankenanlage) sind die Auswirkungen unterschiedlich. Zu empfehlen sind ausreichend Aufstell- bzw. Warteflächen vor der Schranke, sodass der fließende Verkehr sowie Fußgänger nicht durch den Rückstau wartender Fahrzeuge behindert oder gefährdet werden.

6 Ausbaumaßnahmen in der Lauterstraße

Die Stadt Kaiserslautern plant langfristig die Umgestaltung der Nordtangente (Lauterstraße) zwischen den Knoten Maxstraße und Mühlstraße/ Burggraben. Zur Umsetzung dieses Vorhabens werden Teilflächen heutiger Privatgrundstücke benötigt. Davon betroffen ist auch das Grundstück des Entwicklungsvorhabens Meuthstraße.

Für die Umgestaltung der Lauterstraße liegt ein rechtskräftiger Bebauungsplan aus dem Jahr 2000 vor. Die verkehrsplanerischen Richtlinien und die planerischen Vorstellungen der Stadt haben sich zwischenzeitlich jedoch geändert.

Am Knotenpunkt Lauterstraße / Meuthstraße soll Linksabbiegen aus der Lauterstraße in die Meuthstraße ermöglicht werden. Dadurch können an den Nachbarknoten Lauterstraße / Maxstraße und Lauterstraße / Mühlstraße die Linksabbieger in Richtung Süden, die in der Lauterstraße keine ausreichenden Stauräume haben, entlastet werden. Darüber hinaus verbessert sich dadurch die Erschließung der Nutzungen in der Meuthstraße und Burgstraße. Außerdem soll im Bereich der Meuthstraße eine Querungsmöglichkeit für Fußgänger und Radfahrer über die Lauterstraße geschaffen werden. Um Linksabbiegen und Fußgänger-/Radfahrerquerungen zu ermöglichen, muss der Knotenpunkt Lauterstraße / Meuthstraße signalisiert werden. Ein Linksabbiegestreifen in der Lauterstraße ist erforderlich.

Auf der Südseite der Lauterstraße soll statt eines gemeinsamen Geh- und Radweges ein getrennter Geh- und Radweg angelegt werden, da der Radverkehr gefördert werden soll und weil durch die geplanten sowie potenzielle weitere städtebauliche Entwicklungen an der Lauterstraße dort mit mehr Fußgängern zu rechnen ist. Auf der Nordseite der Lauterstraße wird ein gemeinsamer Geh- und Radweg ausreichender Breite wegen des deutlich geringeren Fußgängerverkehrs für vertretbar gehalten. Insbesondere zwischen der Maxstraße und Meuthstraße ist wegen der geplanten Querungsstelle über die Lauterstraße künftig aber auch in diesem Abschnitt mit mehr Fußgängern und Radfahrern zu rechnen.

Um Klarheit über den Flächenbedarf für die künftige Umgestaltung der Lauterstraße unter Berücksichtigung der genannten Ziele und Maßnahmen zu erlangen, sind die Planungen anzupassen. Hierfür wird der gesamte Abschnitt der Lauterstraße zwischen den Knoten Maxstraße und Mühlstraße/ Burggraben betrachtet. Die aktuellen Planungsrichtlinien sind dabei zu beachten.

Es wurden zwei Varianten mit folgenden Zielsetzungen entwickelt und untersucht:

Variante 1 behält die heutigen Grundstücksgrenzen auf der Nordseite der Lauterstraße bei. Variante 2 ermöglicht verkehrliche und gestalterische Verbesserungen, ohne in großem Umfang in Privatflächen einzugreifen.

Beide Varianten berücksichtigen Folgendes:

- Anlage von Links- und Rechtsabbiegestreifen in der Lauterstraße am Knotenpunkt Meuthstraße
- ausreichend lange Abbiegestreifen in der Lauterstraße (entsprechend den Ergebnissen der Leistungsfähigkeitsuntersuchungen) an den Knotenpunkten Maxstraße und Mühlstraße
- Querungsstelle für Fußgänger und Radfahrer über die Lauterstraße im Bereich Meuthstraße
- kombinierter Geh- und Radweg auf der Nordseite
- getrennte Geh- und Radwege auf der Südseite
- Verbreiterung der Gehwege an der Meuthstraße
- kein mit Bäumen bepflanzter Grünstreifen auf der Nordseite, da dort Grünflächen an die Lauterstraße angrenzen
- mit Bäumen bepflanzter Mittelstreifen, der zur Aufnahme des Linksabbiegestreifens in die Meuthstraße unterbrochen wird; die Anlage weiterer Linksabbiegemöglichkeiten an Grundstückszufahrten ist grundsätzlich möglich
- mit Bäumen bepflanzter Grünstreifen auf der Südseite, der zur Aufnahme des Rechtsabbiegestreifens in die Meuthstraße unterbrochen wird.

Beide Varianten befinden sich zum Großteil innerhalb des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplans. Teilweise sind geringere, teilweise aber auch größere Eingriffe in Privatgrundstücke erforderlich. Die Varianten befinden sich in den **Plänen 5** und **6**.

Variante 1

Variante 1 (siehe **Plan 5**) greift auf der Nordseite nicht in den Bestand ein. Der gemeinsame Geh- und Radweg ist 3,25m breit (2,50m Geh- und Radweg und 0,75m Sicherheitsstreifen). Am Knotenpunkt K5 Lauterstraße / Mühlstraße wird der Radverkehr auf der Fahrbahn über den Anschluss Burgstraße geleitet, sodass indirektes Linksabbiegen in die Mühlstraße möglich wird. Der Radverkehr wird gemeinsam mit dem Burggraben signalisiert.

Auf der Südseite liegen der Rad- und Gehweg ebenfalls neben der Fahrbahn, getrennt durch einen 0,75m breiten Sicherheitstrennstreifen. Bäume zur Begrünung und räumlichen Fassung des Straßenraums liegen auf den angrenzenden Privatgrundstücken. I

Im Bereich des Rechtsabbiegestreifens in die Meuthstraße wird der Radverkehr geradeaus in einen Radfahrstreifen auf der Fahrbahn übergeleitet. Rechtsabbiegende Kfz müssen dort die Vorfahrt des Radverkehrs beachten. Dadurch, dass der Radweg bereits vorher direkt neben Fahrbahn verläuft, ist

die Sicht zwischen Kfz und Rad gut. Östlich der Meuthstraße wird der Radverkehr auf den Radweg zurückgeführt. Die direkte Verkehrsführung ist für Radfahrer sicher und attraktiv. An der südwestlichen Ecke der Einmündung Meuthstraße ist eine Aufweitung des Seitenraums erforderlich, um Radfahrer von der Querungsstelle Lauterstraße auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg sicher in die Meuthstraße führen zu können. Damit verbunden ist ein größerer Eingriff in das Eckgrundstück.

Im Bereich der Bushaltestelle Kreisverwaltung wird der Radverkehr auf die Fahrbahn geleitet und mit Kfz auf einem Fahrstreifen für Rechtsabbieger und Busse geführt. Dadurch werden Konflikte mit ein- und aussteigenden Fahrgästen vermieden. Der Fahrstreifen ist so breit, dass Radfahrer an haltenden Bussen vorbeifahren können. Am Knoten Lauterstraße / Maxstraße wird der Radverkehr auf einem Radfahrstreifen direkt über die Maxstraße geführt und westlich der Maxstraße in den dortigen Radweg geleitet.

Variante 2

In Variante 2 (siehe **Plan 6**) wird auf der Nordseite im Bereich des Abendsbergs in ein Privatgrundstück eingegriffen, um auf beiden Straßenseiten ausreichende Breiten für Fußgänger und Radfahrer anbieten zu können. Hierbei ist es nötig, die Grundstücksmauer im westlichen Abschnitt zu versetzen. Der Eingriff ist aber wesentlich geringer als nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan.

Der gemeinsame Geh- und Radweg wird zwischen Maxstraße und Meuthstraße 3,75m breit ausgebildet (statt 3,25m wie im Westen und in Variante 1), um dem stärkeren Fuß- und Radverkehrsaufkommen in diesem Abschnitt gerecht zu werden. In Höhe der Hausnummer 20 befindet sich eine etwa 6m lange Engstelle, die durch Abriss des Gebäudes aufgeweitet werden kann.

Der linksabbiegende Radverkehr auf der Nordseite wird an Knotenpunkt 5 (Lauterstraße / Mühlstraße / Burggraben) mittels einer Fahrradschleuse auf die Fahrbahn geleitet. Der Kfz-Verkehr wird hierfür bereits an einer vorgezogenen Haltlinie angehalten, sodass der Radverkehr die Fahrbahn gesichert kreuzen kann. Die Fahrradschleuse kann verkehrsabhängig mittels eines Schalters, den linksabbiegende Radfahrer betätigen, angefordert werden.

Auf der Südseite der Lauterstraße sind der Rad- und Gehweg durch einen 2,75m breiten Grünstreifen mit Bäumen von der Fahrbahn abgesetzt. Dies erhöht die Attraktivität für Fußgänger und Radfahrer und verbessert die straßenräumliche Gestaltung.

Im Bereich der Grundstückszufahrten und des Rechtsabbiegestreifens in die Meuthstraße wird der Grünstreifen unterbrochen. Der Radverkehr bleibt rechts des Rechtsabbiegestreifens, wird dort aber in einen Radfahrstreifen überführt. Dadurch werden Konflikte zwischen Radfahrern und wartenden Fußgängern, die die Lauterstraße queren wollen, vermieden. Die Sichtverhältnisse zwischen Radfahrern und abbiegenden Kfz sind gut. Westlich der

Meuthstraße wird der Radverkehr wieder auf den Radweg geleitet. Auch diese Lösung ist sicher und attraktiv für den Radverkehr. Radfahrer, die die Lauterstraße queren, bleiben auf der Fahrbahn und nutzen den Radfahrstreifen, um in die Meuthstraße einzubiegen. Der südwestliche Eckbereich der Einmündung Meuthstraße muss in Variante 2 nicht aufgeweitet werden.

Im Bereich der Bushaltestelle Kreisverwaltung wird der Radverkehr gemeinsam mit den Fußgängern auf einem rund 3,50m breiten gemeinsamen Geh- und Radweg geführt. Um sicheres Ein- und Aussteigen der Fahrgäste zu ermöglichen, ist zwischen dem Bordstein und dem Geh-/Radweg ein 1,50m breiter Ein- und Ausstiegsbereich angeordnet.

Schleppkurvenprüfung

Für beide Varianten wurden an KP 5 (Lauterstraße / Mühlstraße / Burggraben) und KP 3 (Lauterstraße / Meuthstraße) die Befahrbarkeit mit dynamischen Schleppkurven geprüft. An KP 5 wurde der Bemessung ein Lastzug und an KP 3 ein 3-achsiges Müllfahrzeug mit Nachlaufachse zu Grunde gelegt.

Die Schleppkurven sind in den nachfolgenden Abbildungen dargestellt.

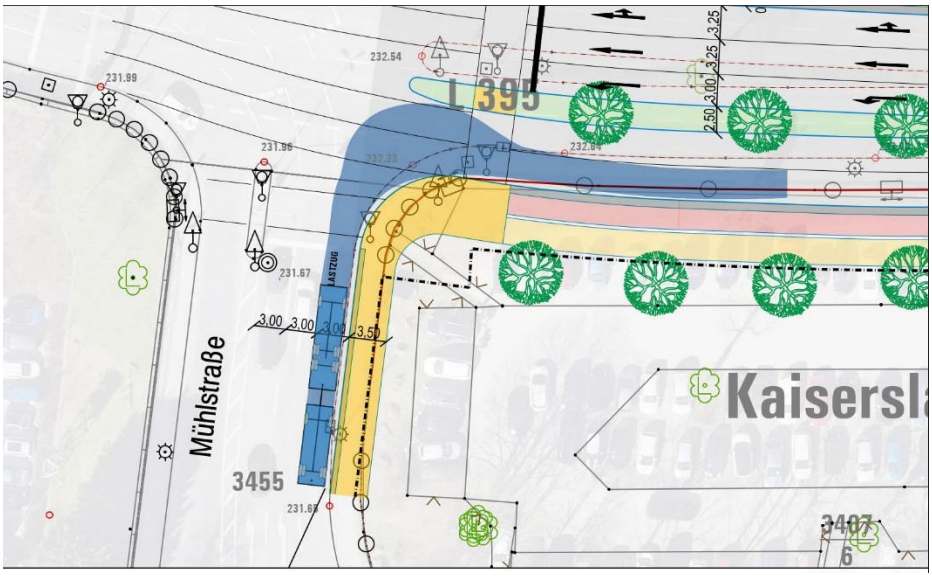


Abbildung 2: Befahrbarkeit Variante 1: KP 5
(Bemessungsfahrzeug Lastzug)

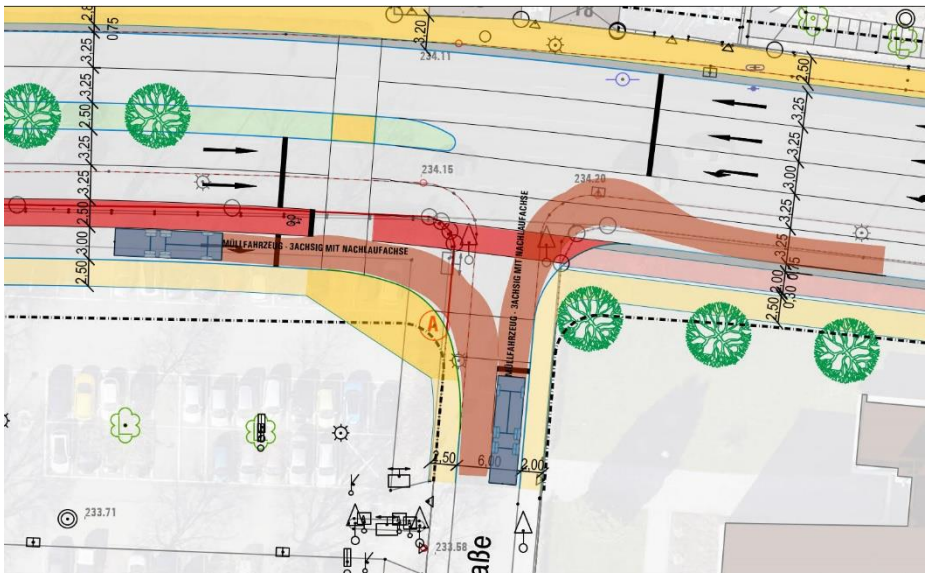


Abbildung 3: Befahrbarkeit Variante 1: KP3 Meuthstraße
(Bemessungsfahrzeug Müllfahrzeug 3-achsig mit Nachlaufachse)

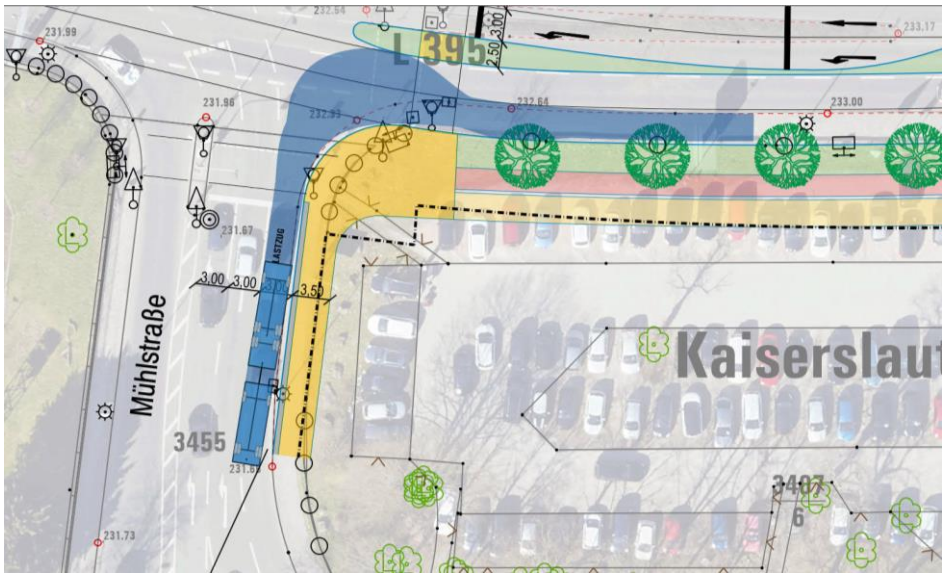


Abbildung 4: Befahrbarkeit Variante 2: KP 5
(Bemessungsfahrzeug Lastzug)

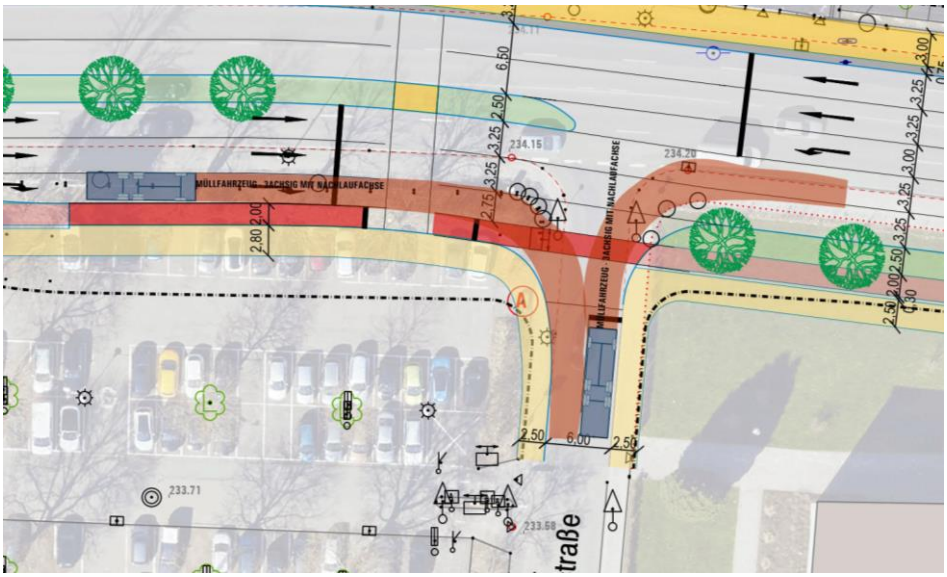


Abbildung 5: Befahrbarkeit Variante 2: KP3 Meuthstraße
(Bemessungsfahrzeug Müllfahrzeug 3-achsig mit Nachlaufachse)

Variantenvergleich und Empfehlung

In Tabelle 10 sind die Vor- und Nachteile der Varianten 1 und 2 gegenübergestellt. Dabei wird nach den Kriterien Straßengestaltung, Fuß- und Radverkehr, Kfz-Verkehr und Grundstückseingriffe differenziert.

Variante 2 ist hinsichtlich der Straßengestaltung deutlich besser und hat auch klare Vorteile im Fuß-, Rad- und Kfz-Verkehr. Die notwendigen Grundstückseingriffe sind bei Variante 2 insgesamt aber etwas größer.

Kriterium	**Variante 1**	**Variante 2**
Straßengestaltung	schlechter: Bäume auf Privatgrundstücken	besser: Grünstreifen auf der Südseite zwischen Fahrbahn und Geh-/Radwegen
Fuß-/Radverkehr	auf Nordseite schlechter: schmalerer Geh-/Radweg östl. Meuthstr. auf Südseite schlechter: Geh-/Radweg direkt neben Fahrbahn an Meuthstr. schlechter: mehr Konflikte Fuß/Rad an Bushaltestelle besser: weniger Konflikte Fuß/Rad an Grundstückszufahrten: gute Sicht zwischen Kfz u. Fuß/Rad, mehr Behinderungen durch ausfahrende Kfz wegen fehlendem Trennstreifen zwischen Radweg u. Fahrbahn	auf Nordseite besser: breiterer Geh-/Radweg östl. Meuthstr. auf Südseite besser: Geh-/Radweg durch Grünstreifen geschützt an Meuthstr.besser: weniger Konflikte Fuß/Rad an Bushaltest. schlechter: mehr Konflikte Fuß/Rad an Grundstückszufahrten: eingeschränkte Sicht zwischen Kfz u. Fuß/Rad, weniger Behinderungen durch ausfahrende Kfz wegen Trennstreifen zwischen Radweg u. Fahrbahn
Kfz-Verkehr	an Bushaltest. schlechter: mehr Behinderungen durch Radverkehr an Grundstückszufahrten schlechter: mehr Behinderungen des Geradeausverkehrs durch abbiegende Fahrzeuge wegen fehlendem Trennstreifen	an Bushaltestelle besser: weniger Behinderungen durch Radverkehr an Grundstückszufahrten besser: weniger Behinderungen des Geradeausverkehrs durch abbiegende Fahrzeuge wegen Trennstreifen
Grundstückseingriffe	auf Nordseite besser: keine Eingriffe auf Südseite: geringere Eingriffe im Osten und Westen, Bäume aber auf Privatgrund größere Eingriffe im Bereich Meuthstraße	auf Nordseite schlechter: geringe Eingriffe im Osten u. Westen auf Südseite: etwas größere Eingriffe im Osten und Westen, Bäume aber im Straßenraum geringere Eingriffe im Bereich Meuthstraße

Tabelle 10: Ausbau Lauterstraße – Variantenvergleich

Im Bereich Meuthstraße schneidet Variante 2 auch hinsichtlich der Grundstückseingriffe besser ab. Auf der Nordseite ist hier, wie in Variante 1, kein Grundstückseingriff erforderlich (die Beseitigung einer Engstelle wird aber empfohlen). Auf der Südseite entfallen die in Variante 1 auftretenden Konflikte zwischen Fußgängern und Radfahrern auf dem gemeinsamen Geh- und Radweg und die hierfür erforderliche Aufweitung des Seitenraums.

Aus diesen Gründen wird sowohl insgesamt als auch im Bereich Meuthstraße **Variante 2 empfohlen**. In anderen Bereichen kann in der Abwägung eventuell auch Teilen der Variante 1 der Vorzug gegeben werden, z.B. Radverkehr auf der Fahrbahn im Bereich Bushaltestelle oder indirektes Linksabbiegen des Radverkehrs in die Mühlstraße. Grundsätzlich ist es denkbar, solche Teillösungen in Variante 2 zu integrieren.

In der Stadtratssitzung vom 25.05.2020 wurde die Übernahme von Variante 2 in den Bebauungsplan entschieden.

7 Eingangswerte für die schalltechnische Untersuchung

Schalltechnische Untersuchungen benötigen als Eingangswerte Jahresmittelwerte der maßgeblichen Verkehrsstärke Kfz sowie der Lkw-Anteile für die Zeiträume tags (6:00 bis 22:00 Uhr) und nachts (22:00 bis 6:00 Uhr). Für die schalltechnische Untersuchung werden entsprechende Werte für vier Querschnitte hergeleitet (**Abbildung 6**).

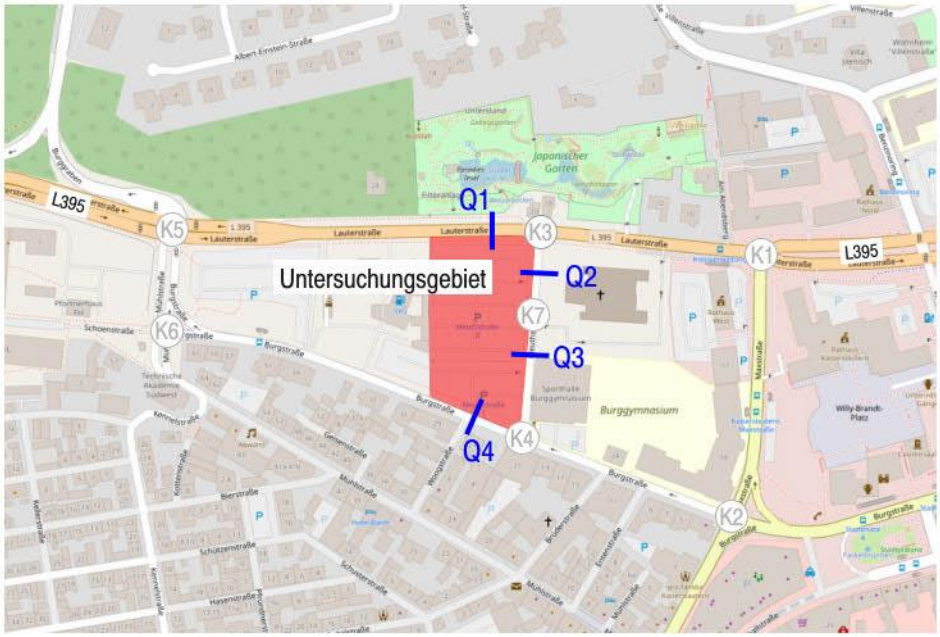


Abbildung 6: Lageplan untersuchter Querschnitte (schalltechnische Untersuchung)

Die Berechnung erfolgt für die Verkehrsbelastungen des Bestands 2019 (**Abschnitt 3.1**) sowie des Planfalls mit den induzierten Verkehren aus dem Entwicklungsvorhaben (**Abschnitt 3.5**).

Mittels Hochrechnungsfaktoren nach HBS[7] erfolgt die Bestimmung der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken (DTV). Daraus wurden für die einzelnen Querschnitte die maßgeblichen stündlichen Verkehrsstärken M für tags und nachts berechnet. Diese Herleitungen wurden für den Bestand (**Tabelle 11**) und den Planfall (**Tabelle 12**) durchgeführt.

Bestand		gesamt	tags		nachts	
		(0.00 - 24.00 Uhr)	(6.00 - 22.00 Uhr)		(22.00 - 6.00 Uhr)	
	Querschnitt	**DTV**	**M [Kfz/h]**	**p [%]**	**M [Kfz/h]**	**p [%]**
Q1	Lauterstraße	31.216	1.781	6	340	5
Q2	Meuthstraße I	1.775	103	4	16	4
Q3	Meuthstraße II	2.430	141	4	22	4
Q4	Burgstraße	5.212	302	7	47	6

Tabelle 11: Eingangswerte für schalltechnische Untersuchung – Bestand

Planfall		gesamt	tags		nachts	
		(0.00 - 24.00 Uhr)	(6.00 - 22.00 Uhr)		(22.00 - 6.00 Uhr)	
	Querschnitt	**DTV**	**M [Kfz/h]**	**p [%]**	**M [Kfz/h]**	**p [%]**
Q1	Lauterstraße	31.372	1.790	6	342	5
Q2	Meuthstraße I	2.043	118	4	19	4
Q3	Meuthstraße II	3.057	177	4	28	3
Q4	Burgstraße	5.669	329	7	51	6

Tabelle 12: Eingangswerte für schalltechnische Untersuchung - Planfall

7 HBS – Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Ausgabe 2001/Fassung 2009; Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Köln.

8 Zusammenfassung

An der Meuthstraße in Kaiserslautern plant die GWW Projekte GmbH & Co.KG die Bebauung der heutigen Parkplätze durch ein Gebäude mit Gewerbeflächen (Dienstleistungen, Büros, sonstiges Gewerbe) im Erdgeschoss und Wohnnutzungen in den oberen Etagen. Die Wohneinheiten sind teilweise als Studentenwohneinheiten vorgesehen. Außerdem sollen auf dem Grundstück ein Boardinghouse sowie ein Parkhaus mit Tiefgarage für die neuen Nutzungen und als (teilweiser) Ersatz für die entfallenden Parkplätze entstehen.

In dieser Verkehrsuntersuchung werden die Auswirkungen der neuen Nutzungen auf die benachbarten Knotenpunkte betrachtet. Außerdem werden die Auswirkungen der geplanten Umgestaltung der Lauterstraße auf die Grundstücksfläche des Entwicklungsvorhabens untersucht.

Der Verkehrsuntersuchung liegen Verkehrserhebungen zu Grunde, die am 24. Oktober 2019 und am 07. November 2019 durchgeführt wurden. Die vormittägliche Spitzenstunde geht von 07:15 Uhr bis 08:15 Uhr. Die nachmittägliche Spitzenstunde liegt im Zeitraum von 16:00 Uhr bis 17:00 Uhr.

Für den Prognose-Nullfall wird kein steigendes Verkehrsaufkommen zu Grunde gelegt. Diese Annahme orientiert sich am Verkehrsmodell der Stadt Kaiserslautern, welches ein rückläufiges Verkehrsaufkommen für das Plangebiet vorsieht. Daher entsprechen die Verkehrsmengen des Prognose-Nullfalls den Verkehrsmengen des Bestands.

Die Gesamtbelastung des Prognose Planfalls ergibt sich durch Überlagerung der Verkehrsbelastungen aus dem Prognose-Nullfall (bzw. Bestand) mit dem prognostizierten Verkehrsaufkommen der neuen Nutzungen. Die Verkehrsmengen, die den Parkplatz der Stadtverwaltung betreffen, werden auch im Planfall auftreten, da Stellplätze im Parkhaus für die Stadtverwaltung reserviert werden. Die Verkehrsmengen des derzeitigen öffentlichen Parkplatzes werden zur Hälfte in der Meuthstraße abgezogen. Von den umliegenden Knotenpunkten wird das Verkehrsaufkommen nicht abgemindert, da davon ausgegangen wird, dass die Fahrzeuge dennoch in der Umgebung geparkt werden.

An den Knotenpunkten K2 (Burgstraße / Maxstraße), K3 (Lauterstraße / Meuthstraße), K4 (Burgstraße / Meuthstraße) und K6 (Burgstraße / Mühlstraße) sind die Verkehrsqualitäten und Rückstaulängen im Bestand sowie im Planfall mindestens ausreichend.

K1 (Lauterstraße / Maxstraße) und K5 (Lauterstraße / Mühlstraße / Burggraben) erreichen mit Anpassungen an den heutigen Festzeitprogrammen, die auch durch eine verkehrsabhängige Signalsteuerung erreicht werden können, ebenfalls ausreichende Verkehrsqualitäten sowohl im Bestand als auch im Planfall. Die Rückstaulängen sind allerdings teilweise zu lang. Kritisch sind insbesondere die Linksabbieger aus der Lauterstraße sowohl in die

Maxstraße (K1) als auch in die Mühlstraße (K5). Am Knotenpunkt K5, Lauterstraße / Mühlstraße / Burggraben, ist die Verkehrsbelastung in der nachmittäglichen Spitzenstunde so hoch, sodass ein etwa 70 Meter langer Rückstau entsteht. Dadurch wird der benachbarte Knotenpunkt K6, Mühlstraße / Burgstraße, beeinträchtigt. Die Probleme bestehen jedoch bereits im Bestand.

Die Einflüsse des Entwicklungsvorhabens an diesen Stellen sind relativ gering. Darüber hinaus ist es ein wesentliches Ziel der städtischen Verkehrsplanung, den Kfz-Verkehr zu verringern (Mobilitätsplan Kima+ 2030).

Insgesamt ist davon auszugehen, dass die **Knotenpunkte in ihrer Verkehrsqualität und im Verkehrsablauf durch die neuen Nutzungen nicht wesentlich beeinträchtigt** werden. Da derzeit neue Signalprogramme für einen Teil der Knotenpunkte ausgearbeitet werden, kann über den künftigen Verkehrsablauf mit den neuen Signalprogrammen zum derzeitigen Zeitpunkt keine nähere Aussage getroffen werden.

An K3 (Lauterstraße / Meuthstraße) ist Linksabbiegen in beide Richtungen verboten. Es ist nur rechts-rein / rechts-raus erlaubt. Allerdings konnten bei der Verkehrserhebung regelmäßig Verstöße festgestellt werden. Da es dadurch zu Problemen im Verkehrsablauf und zu Verkehrssicherheitsproblemen kommt, sollten, solange der Knotenpunkt nicht signalisiert ist, bauliche Maßnahmen getroffen werden, die das Linksabbiegen unterbinden.

Der Linksabbieger an K5 (Lauterstraße / Mühlstraße) von der Lauterstraße in die Mühlstraße sollte auf mindestens 30 Meter verlängert werden, da er im Bestand sehr kurz ist. Dadurch kommt es heute zu Wechselwirkungen mit dem Geradeausverkehr mit Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit und die Verkehrssicherheit.

Auch K6 (Burgstraße / Mühlstraße / Schoenstraße) sollte hinsichtlich eines besseren und sichereren Verkehrsablaufs überprüft werden, da der Knotenpunkt insbesondere für den Nebenstrom aus der Burgstraße unübersichtlich ist. Die Beschilderung sollte von allen Richtungen eindeutig erkennbar und die Vorfahrtregelung einheitlich sein.

Das Entwicklungsgebiet mit oberirdischem Parkplatz, Parkhaus und Tiefgarage kann über einen oder zwei Anschlüsse an die Meuthstraße angebunden werden. Zwei Anschlüsse sollten nicht direkt nebeneinander liegen, um gegenseitige Behinderungen im Verkehrsablauf sowie Verkehrssicherheitsprobleme zu vermeiden. Zufahrtsregelungen (Schrankenanlagen) sollten so ausgebildet werden, dass Rückstau in die Meuthstraße vermieden wird.

Die Stadt Kaiserslautern plant langfristig die Umgestaltung der Nordtangente (Lauterstraße) zwischen den Knoten Maxstraße und Mühlstraße/ Burggraben. Zur Umsetzung dieses Vorhabens werden Teilflächen heutiger Privatgrundstücke benötigt. Davon betroffen ist auch das Grundstück des Entwicklungsvorhabens Meuthstraße. Für die Umgestaltung der Lauterstraße liegt ein rechtskräftiger Bebauungsplan aus dem Jahr 2000 vor. Inzwischen haben

sich allerdings einige Planungsziele und das verkehrsplanerische Regelwerk verändert. Die Planungen zur Umgestaltung der Lauterstraße sind deshalb an die geänderten Rahmenbedingungen anzupassen. Gewünscht ist unter anderem eine Signalisierung des Knotens Lauterstraße / Meuthstraße, um dort alle Verkehrsbeziehungen zu ermöglichen, die problematischen Linksabbieger von der Lauterstraße in die Maxstraße und die Mühlstraße zu entlasten und eine Querungsstelle für Fußgänger und Radfahrer über die Lauterstraße anlegen zu können.

Zur **Umgestaltung der Lauterstraße** zwischen Maxstraße und Mühlstraße wurden zwei Varianten entwickelt. Variante 2 ist hinsichtlich der Straßengestaltung deutlich besser und hat auch klare Vorteile im Fuß-, Rad- und Kfz-Verkehr. Die notwendigen Grundstückseingriffe sind bei Variante 2 insgesamt aber etwas größer. Im Bereich Meuthstraße schneidet Variante 2 auch hinsichtlich der Grundstückseingriffe besser ab. Aus diesen Gründen wird sowohl insgesamt als auch im Bereich Meuthstraße **Variante 2 empfohlen**.

In Abschnitt 7 befinden sich die Eingangswerte für die schalltechnische Untersuchung.

Verzeichnisse

Abbildungen im Text:

Abbildung 1:	Übersicht Plangebiet und Knotenpunkte	3
Abbildung 2:	Befahrbarkeit Variante 1: KP 5 (Bemessungsfahrzeug Lastzug)	19
Abbildung 3:	Befahrbarkeit Variante 1: KP3 Meuthstraße (Bemessungsfahrzeug Müllfahrzeug 3-achsig mit Nachlaufachse)	20
Abbildung 4:	Befahrbarkeit Variante 2: KP 5 (Bemessungsfahrzeug Lastzug)	20
Abbildung 5:	Befahrbarkeit Variante 2: KP3 Meuthstraße (Bemessungsfahrzeug Müllfahrzeug 3-achsig mit Nachlaufachse)	21
Abbildung 6:	Lageplan untersuchter Querschnitte (schalltechnische Untersuchung)	23

Tabellen im Text:

Tabelle 1:	Leistungsfähigkeit K1	9
Tabelle 2:	Leistungsfähigkeit K2	10
Tabelle 3:	Leistungsfähigkeit K3	10
Tabelle 4:	Leistungsfähigkeit K4	11
Tabelle 5:	Leistungsfähigkeit K5 - Bestand	12
Tabelle 6:	Leistungsfähigkeit K5 - Planfall	12
Tabelle 7:	Leistungsfähigkeit K6	14
Tabelle 8:	Leistungsfähigkeit K7 und K8 - Bestand	14
Tabelle 9:	Leistungsfähigkeit K7 (neuer Knotenpunkt) – Planfall	15
Tabelle 10:	Ausbau Lauterstraße – Variantenvergleich	22
Tabelle 11:	Eingangswerte für schalltechnische Untersuchung - Bestand	24
Tabelle 12:	Eingangswerte für schalltechnische Untersuchung - Planfall	24

Plandarstellungen als Anhang**:**

Plan 1 Verkehrsmengen Bestand
Plan 1.1 Vormittägliche Spitzenstunde Werktag
Plan 1.2 Nachmittägliche Spitzenstunde Werktag
Plan 2 Verkehrsmengen Planfall
Plan 2.1 Vormittägliche Spitzenstunde Werktag
Plan 2.2 Nachmittägliche Spitzenstunde Werktag
Plan 3 Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs Bestand
Plan 3.1 Vormittägliche Spitzenstunde Werktag
Plan 3.2 Nachmittägliche Spitzenstunde Werktag
Plan 4 Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs Planfall
Plan 4.1 Vormittägliche Spitzenstunde Werktag
Plan 4.2 Nachmittägliche Spitzenstunde Werktag
Plan 5 Entwurfstechnische Machbarkeit Umgestaltung Lauterstraße – Variante 1
Plan 6 Entwurfstechnische Machbarkeit Umgestaltung Lauterstraße – Variante 2

Anlagen:

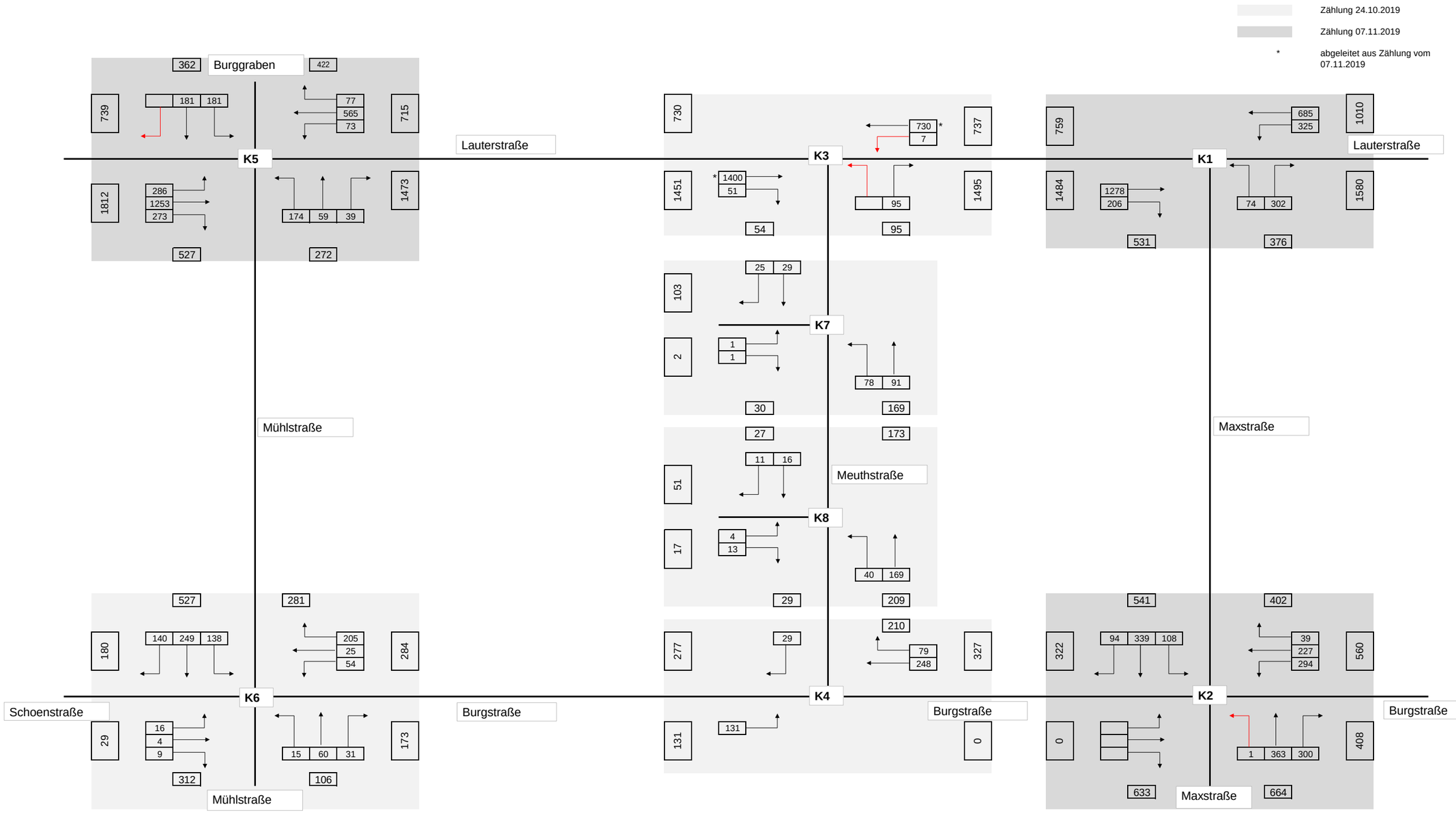
Anlage 1 Ergebnisse der Verkehrserhebung
Anlage 2
2.1 Ermittlung des Neuverkehrs (höhere Flächenangaben)
2.2 Ermittlung des Neuverkehrs (aktualisierte Flächenangaben)
Anlage 3 Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte
3.1 K1 Lauterstraße / Maxstraße
3.2 K2 Burgstraße / Maxstraße
3.3 K3 Lauterstraße / Meuthstraße
3.4 K4 Burgstraße / Meuthstraße
3.5 K5 Lauterstraße / Mühlstraße / Burggraben
3.6 K6 Burggraben / Mühlstraße / Schoenstraße
3.7 K7 Meuthstraße / Parkplatz
3.8 K8 Meuthstraße / Parkplatz

Pläne

Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern

Plan 1.1

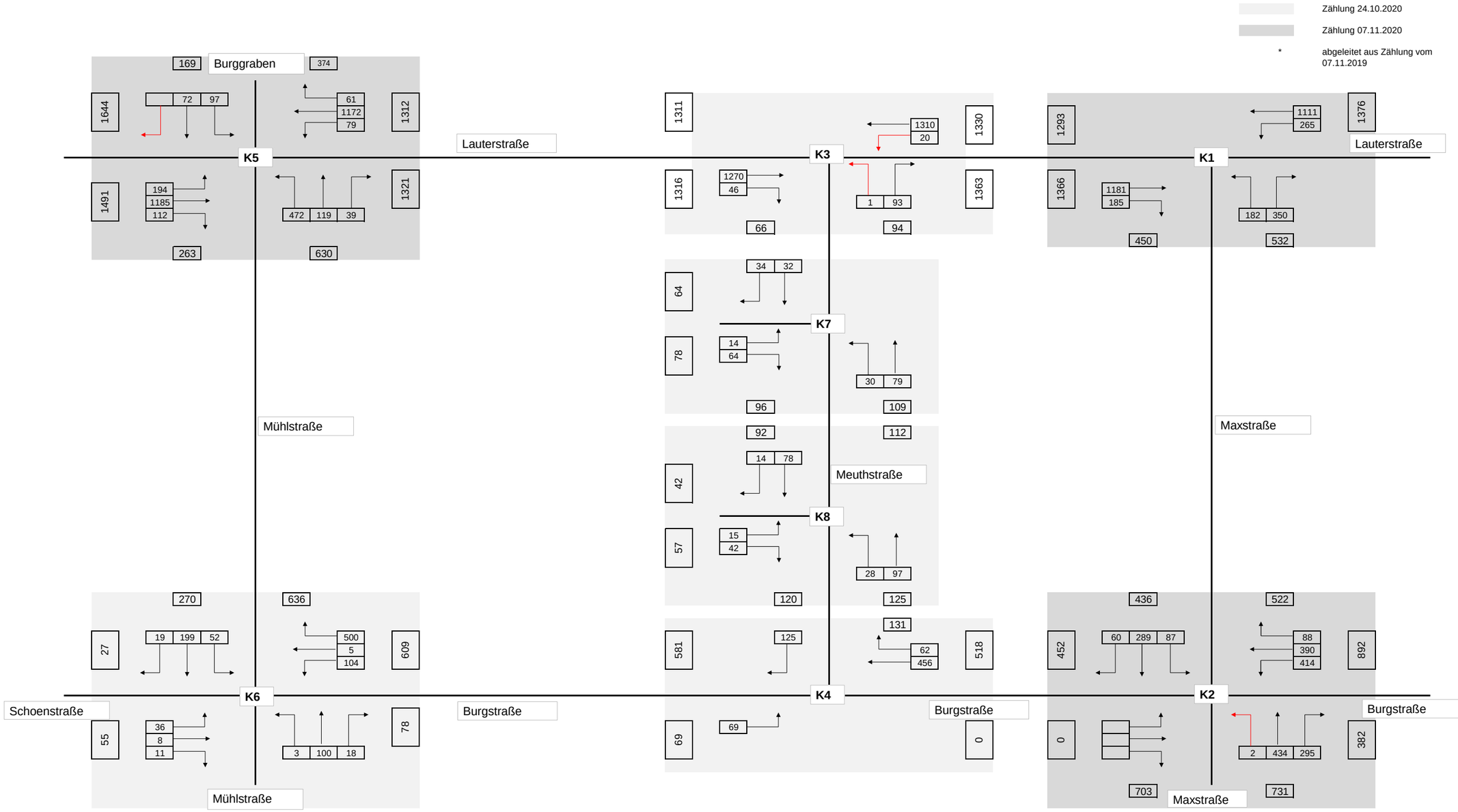
Verkehrsmengen Bestand - vormittägliche Spitzenstunde

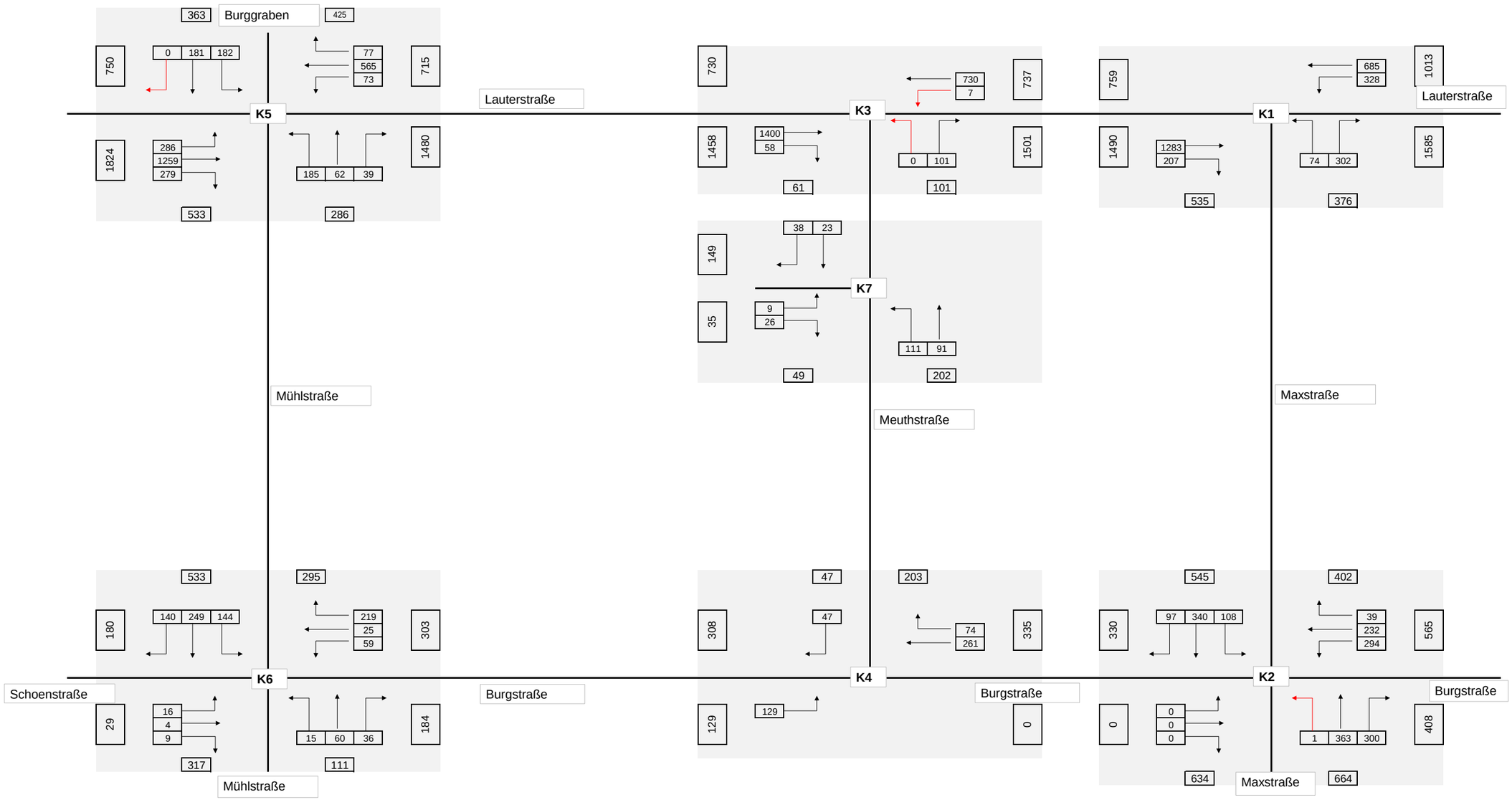


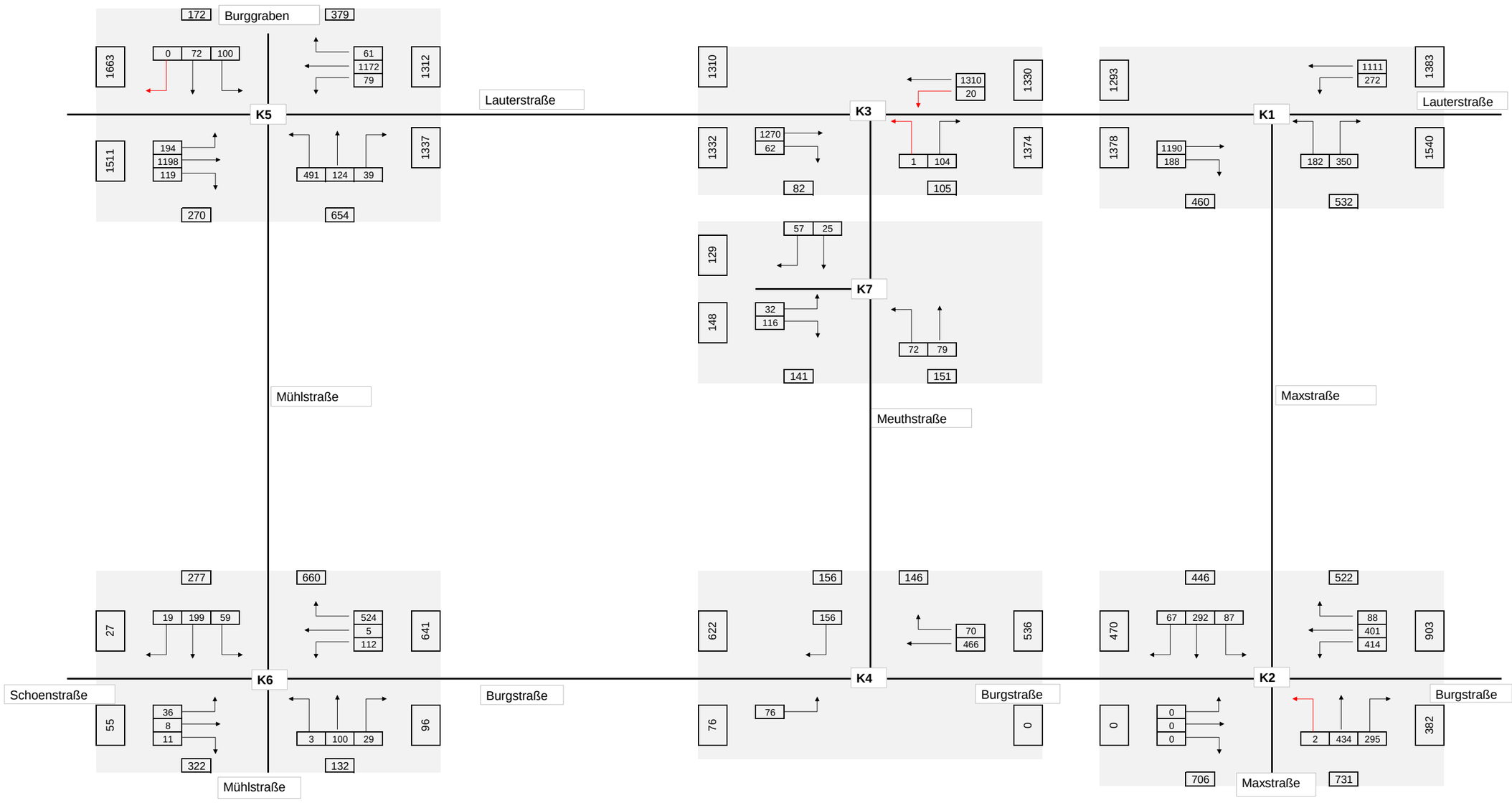
Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern

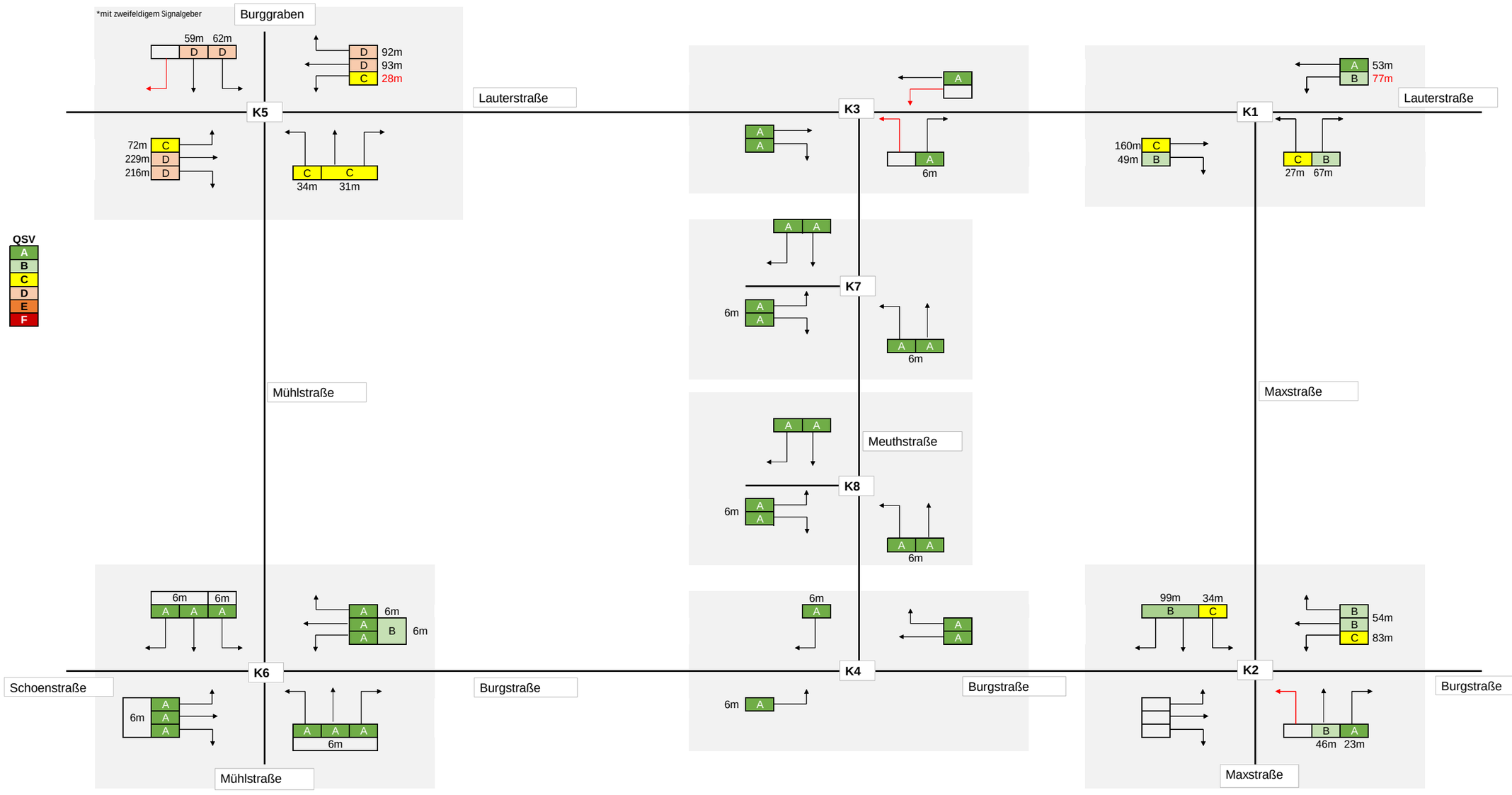
Plan 1.2

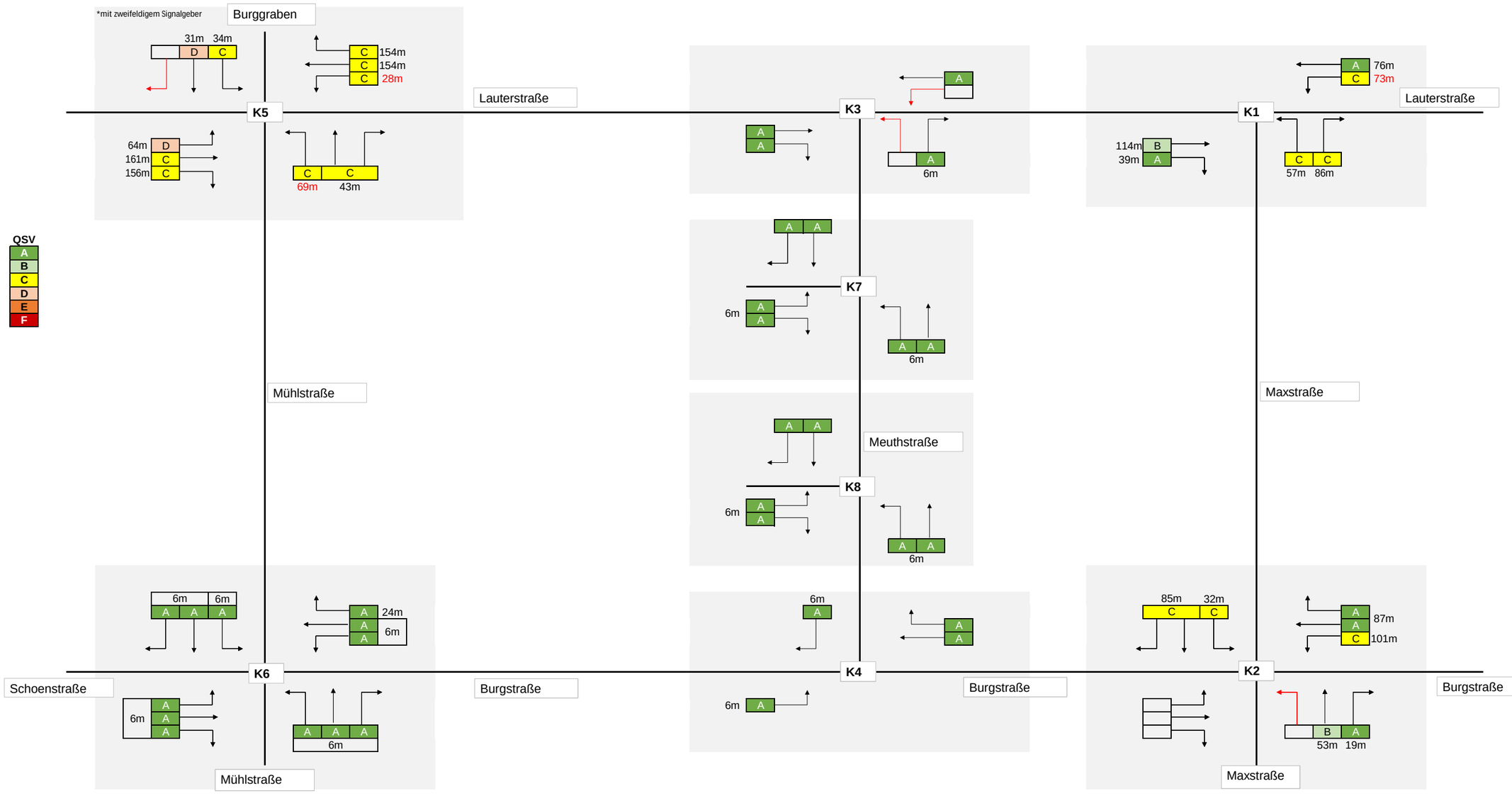
Verkehrsmengen Bestand - nachmittägliche Spitzenstunde

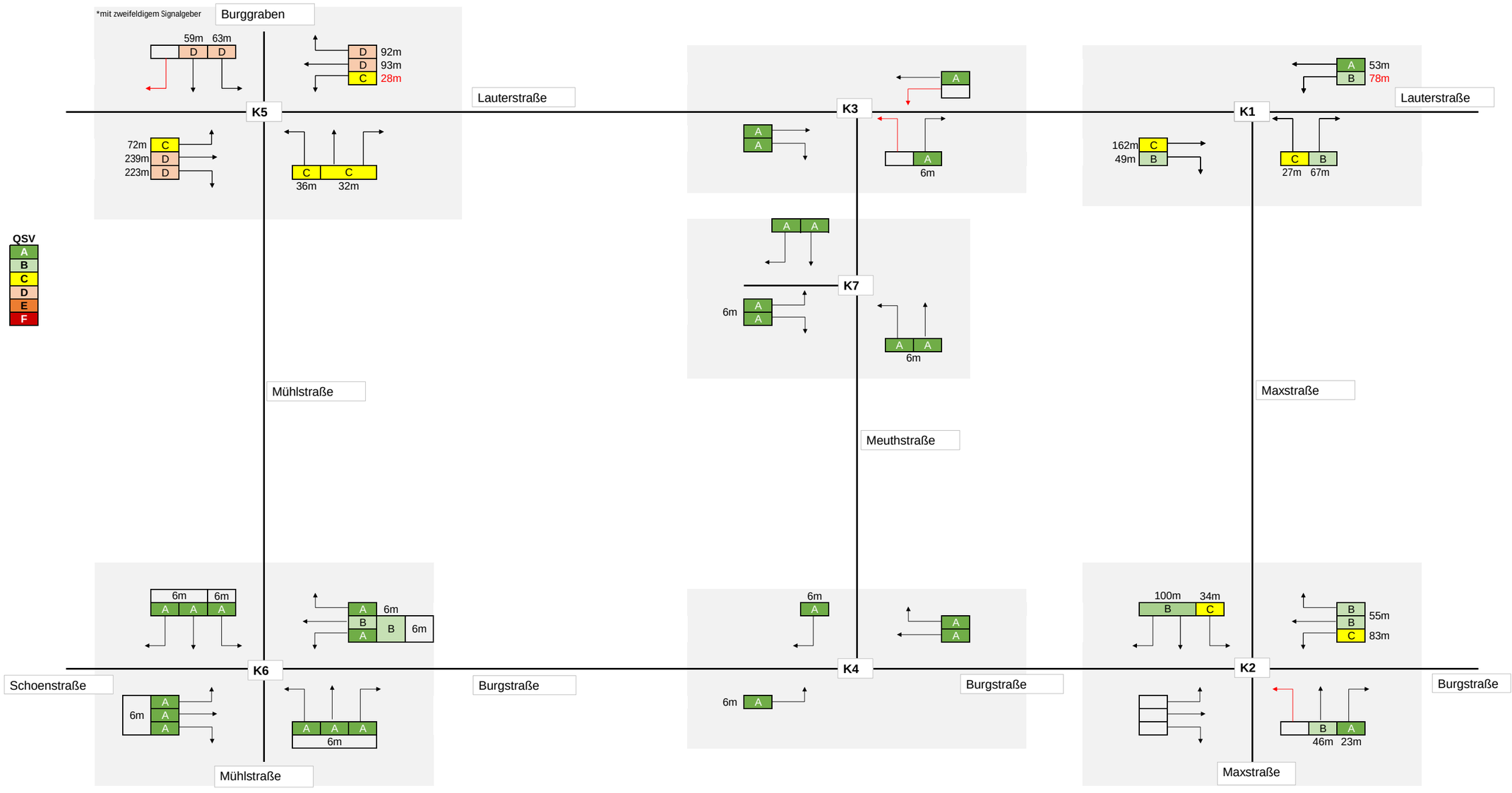


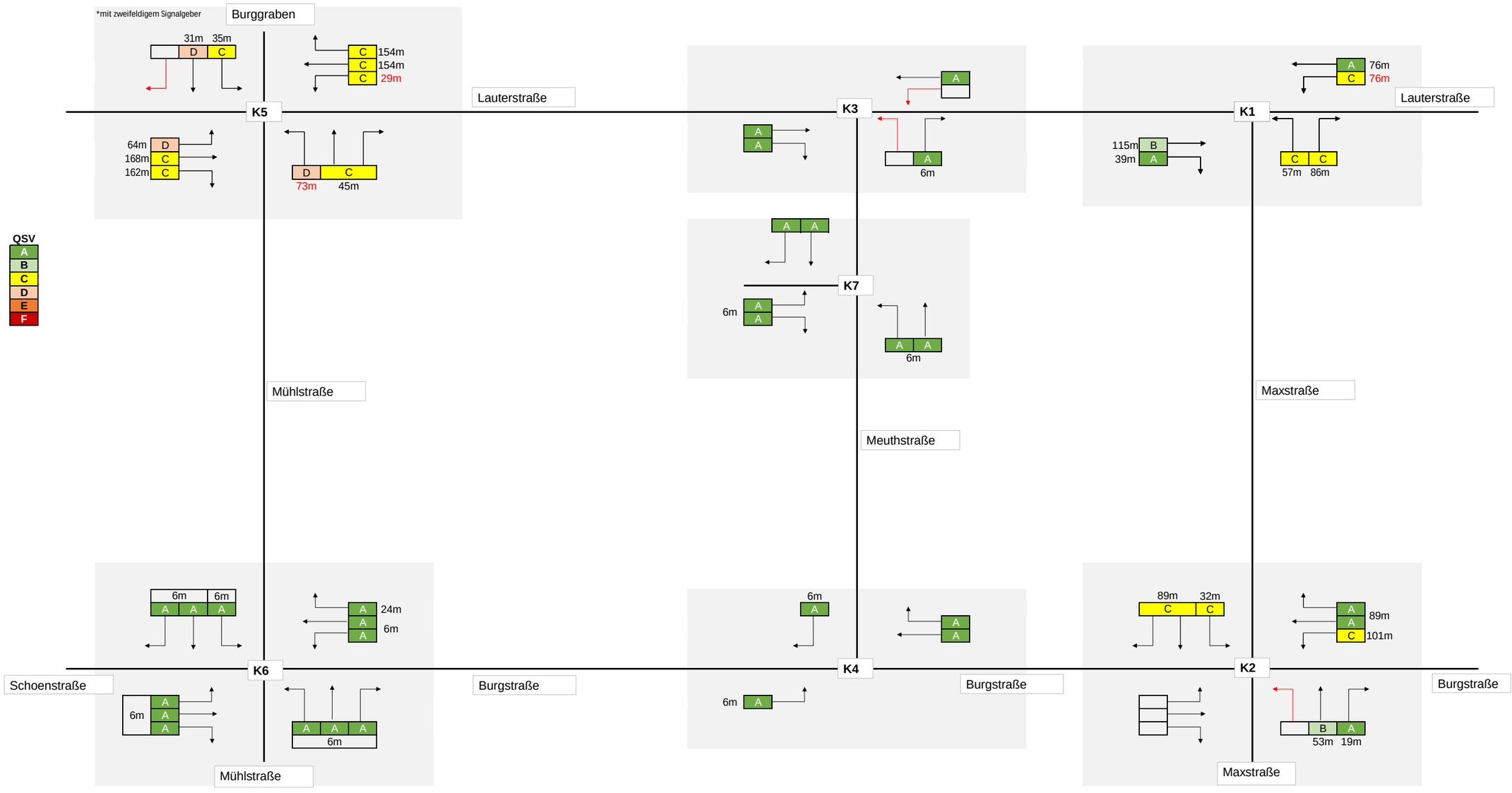

363
Burggraben
425
750
0
181
182
77
565
73
715
Lauterstraße
K5
1824
286
1259
279
185
62
39
1480
533
286
Mühlstraße
730
730
7
737
K3
1458
1400
58
0
101
1501
61
101
149
38
23
K7
35
9
26
111
91
49
202
Meuthstraße
759
685
328
1013
Lauterstraße
K1
1490
1283
207
74
302
1585
535
376
Maxstraße
180
533
140
249
144
295
219
25
59
303
K6
Schoenstraße
Burgstraße
29
16
4
9
15
60
36
184
317
111
Mühlstraße
308
47
47
203
74
261
335
K4
Burgstraße
129
129
0
330
545
97
340
108
402
39
232
294
565
K2
Burgstraße
0
0
0
0
1
363
300
408
634
664
Maxstraße

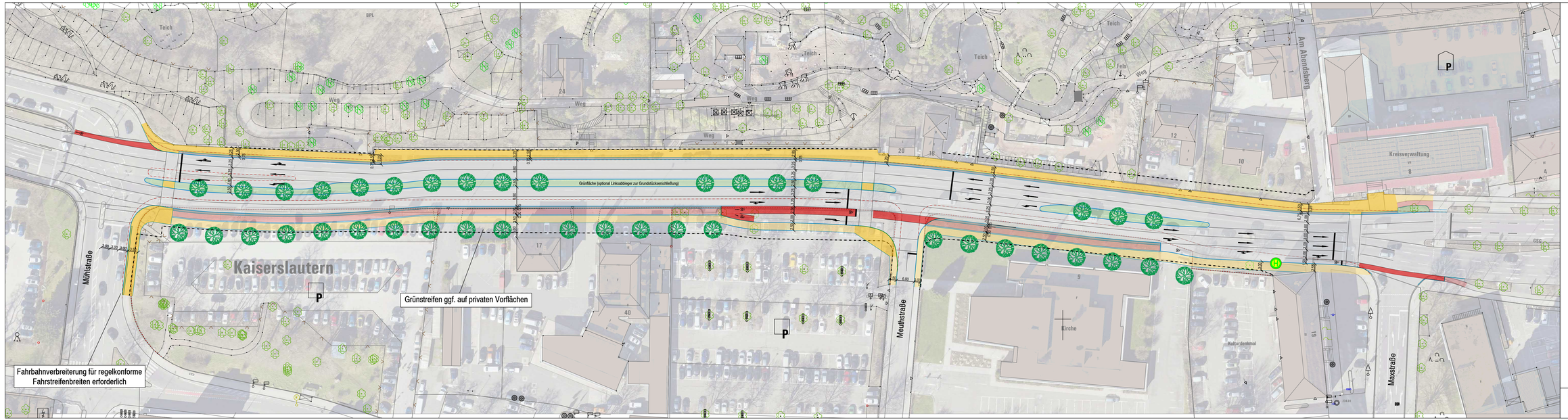

Burggraben
172
379
1663
0
72
100
61
1172
79
1312
Lauterstraße
K5
1511
194
1198
119
491
124
39
1337
270
654
Mühlstraße
1310
1310
20
1330
K3
1332
1270
62
1
104
1374
82
105
129
57
25
K7
148
32
116
72
79
141
151
Meuthstraße
1293
1111
272
1383
Lauterstraße
K1
1378
1190
188
182
350
1540
460
532
Maxstraße
Schoenstraße
277
660
27
19
199
59
524
5
112
641
K6
55
36
8
11
3
100
29
96
322
132
Mühlstraße
Burgstraße
622
156
156
146
70
466
536
K4
76
76
0
Burgstraße
470
446
67
292
87
88
401
414
522
903
K2
0
0
0
0
2
434
295
382
706
731
Maxstraße
Burgstraße


*mit zweifeldigem Signalgeber
QSV
A
B
C
D
E
F
Burggraben
Lauterstraße
Mühlstraße
Meuthstraße
Maxstraße
Schoenstraße
Burgstraße
K1
K2
K3
K4
K5
K6
K7
K8
59m 62m
D D
D 92m
D 93m
C 28m
72m C
229m D
216m D
C C
34m 31m
A
A
6m
A A
6m
A 53m
B 77m
160m C
49m B
C B
27m 67m
6m 6m
A A A
A 6m
A B 6m
6m A
A A A
6m
99m 34m
B C
B 54m
B 83m
C 83m
B A
46m 23m


*mit zweifeldigem Signalgeber
QSV
A
B
C
D
E
F
Burggraben
Lauterstraße
Mühlstraße
Meuthstraße
Maxstraße
Schoenstraße
Burgstraße
K1
K2
K3
K4
K5
K6
K7
K8
31m 34m
154m
154m
28m
64m
161m
156m
69m
43m
6m
76m
73m
114m
39m
57m 86m
24m
85m 32m
87m
101m
53m 19m


*mit zweifeldigem Signalgeber
QSV
A
B
C
D
E
F
Burggraben
Lauterstraße
Mühlstraße
Meuthstraße
Maxstraße
Schoenstraße
Burgstraße
Mühlstraße
Burgstraße
Maxstraße
Burgstraße
K5
K3
K1
K7
K6
K4
K2
59m 63m
D D
D 92m
D 93m
C 28m
72m C
239m D
223m D
C C
36m 32m
A
A
A
6m
A A
K7
6m
A
A
A A
6m
162m C
49m B
A 53m
B 78m
C B
27m 67m
6m 6m
A A A
A 6m
B B 6m
A
6m A A
A A A
6m
6m
A
6m A
A
A
100m 34m
B C
B 55m
B
C 83m
B A
46m 23m


*mit zweifeldigem Signalgeber
Burggraben
31m 35m
D C
C 154m
C 154m
C 29m
64m D
168m C
162m C
D C
73m 45m
Lauterstraße
K5
QSV
A
B
C
D
E
F
A
A
A
6m
K3
A 76m
C 76m
115m B
39m A
C C
57m 86m
Lauterstraße
K1
A A
6m
K7
Mühlstraße
Maxstraße
Meuthstraße
6m 6m
A A A
A 24m
A 6m
A
A
A
6m
Schoenstraße
K6
Burgstraße
6m
A
6m A
K4
Burgstraße
89m 32m
C C
A 89m
A
C 101m
K2
Burgstraße
B A
53m 19m
Mühlstraße
Maxstraße



Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße Kaiserslautern

5

R+T Verkehrsplanung

Legende

- Fläche Fußverkehr
- Fläche Radverkehr
- Fläche Fuß- und Radverkehr
- Sicherheitstrennstreifen
- Fläche Grün
- Bordsteinkante (Bestand)
- Bordsteinkante (Entfällt)
- Bordsteinkante (Planung)
- Flurstücksgrenzen (Bestand)
- Grenze der Verkehrsflächen im rechtskräftigen Bebauungsplan
- Baum (Bestand)
- Baum (Planung)

Hinweis Plangrundlage:
Kataster- und Luftbild Stadt Kaiserslautern, Stand 28.01.2020

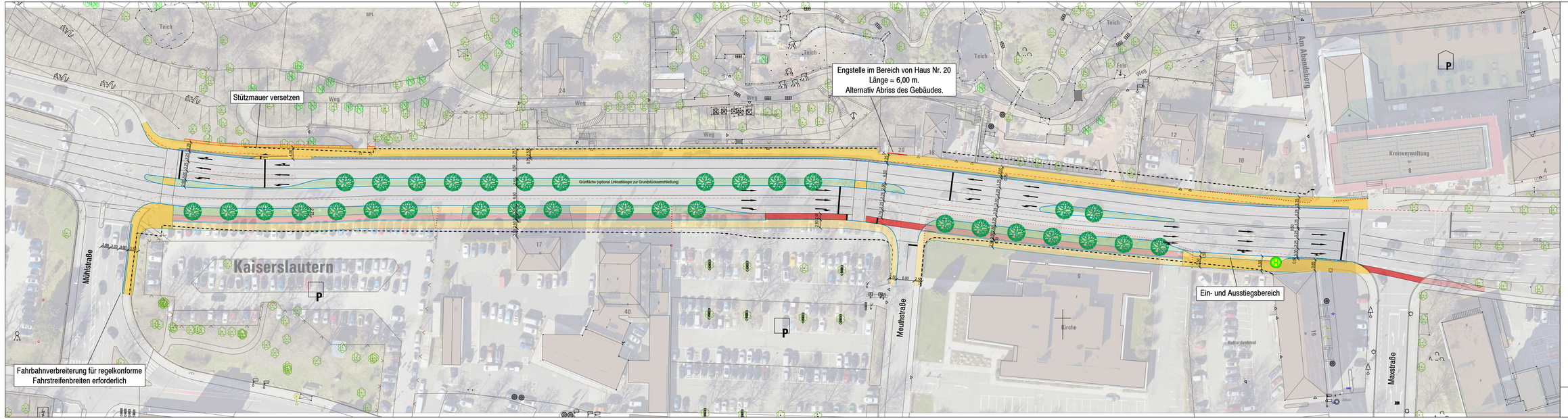
M 1 : 500
0 25 m

Stand: 27.04.2020

Entwurfstechnische Machbarkeit

Umgestaltung Lauterstraße
Variante 1

Verkehrsuntersuchung
Projektentwicklung Meuthstraße
Kaiserslautern



Legende

- Fläche Fußverkehr
- Fläche Radverkehr
- Fläche Fuß- und Radverkehr
- Sicherheitstrennstreifen
- Fläche Grün
- Bordsteinkante (Bestand)
- Bordsteinkante (Entfällt)
- Bordsteinkante (Planung)
- Flurstücksgrenzen (Bestand)
- Grenze der Verkehrsflächen im rechtskräftigen Bebauungsplan
- Baum (Bestand)
- Baum (Planung)

Hinweis Plangrundlage:
Kataster und Luftbild Stadt Kaiserslautern, Stand 28.01.2020

M 1 : 500
0 25 m

Stand: 30.09.2020

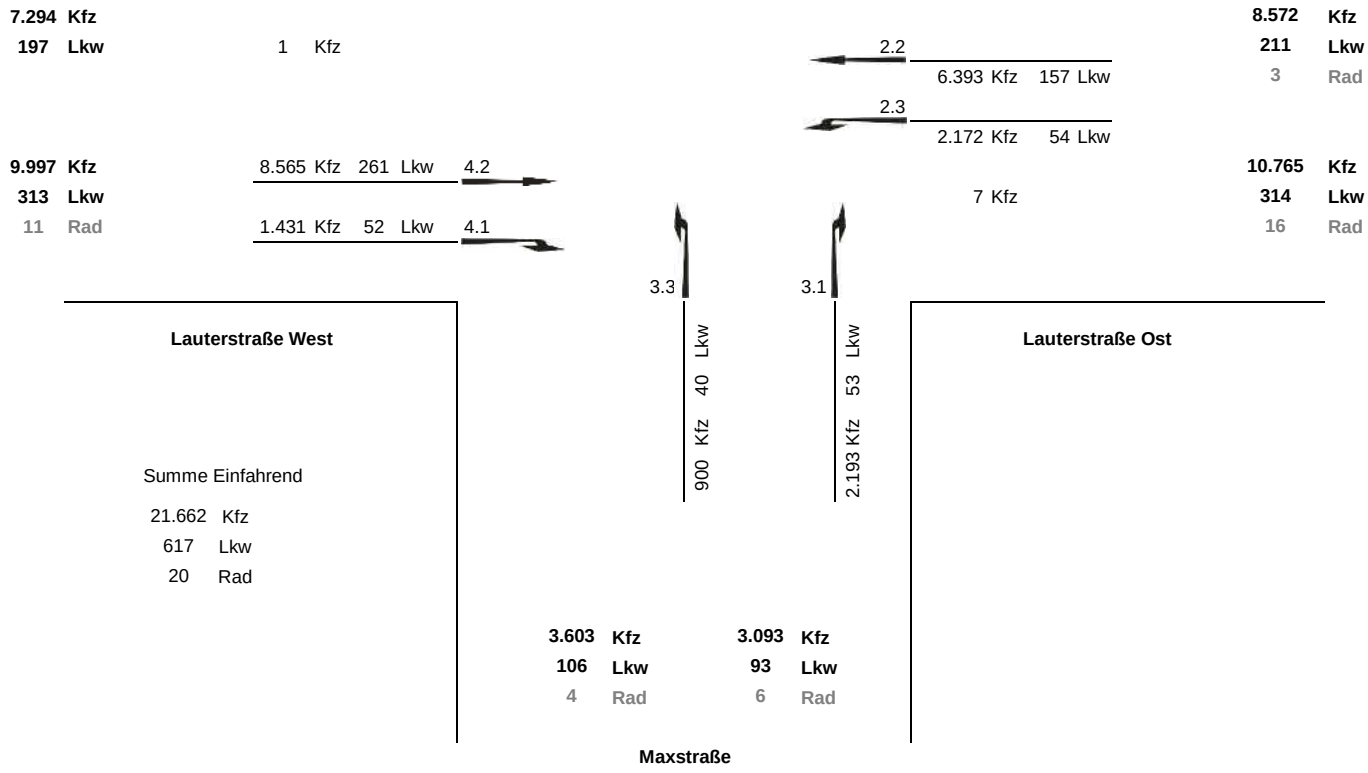
Entwurfstechnische Machbarkeit
Umgestaltung Lauterstraße
Variante 2

Anlagen

Anlage 1
Ergebnisse der Verkehrserhebung

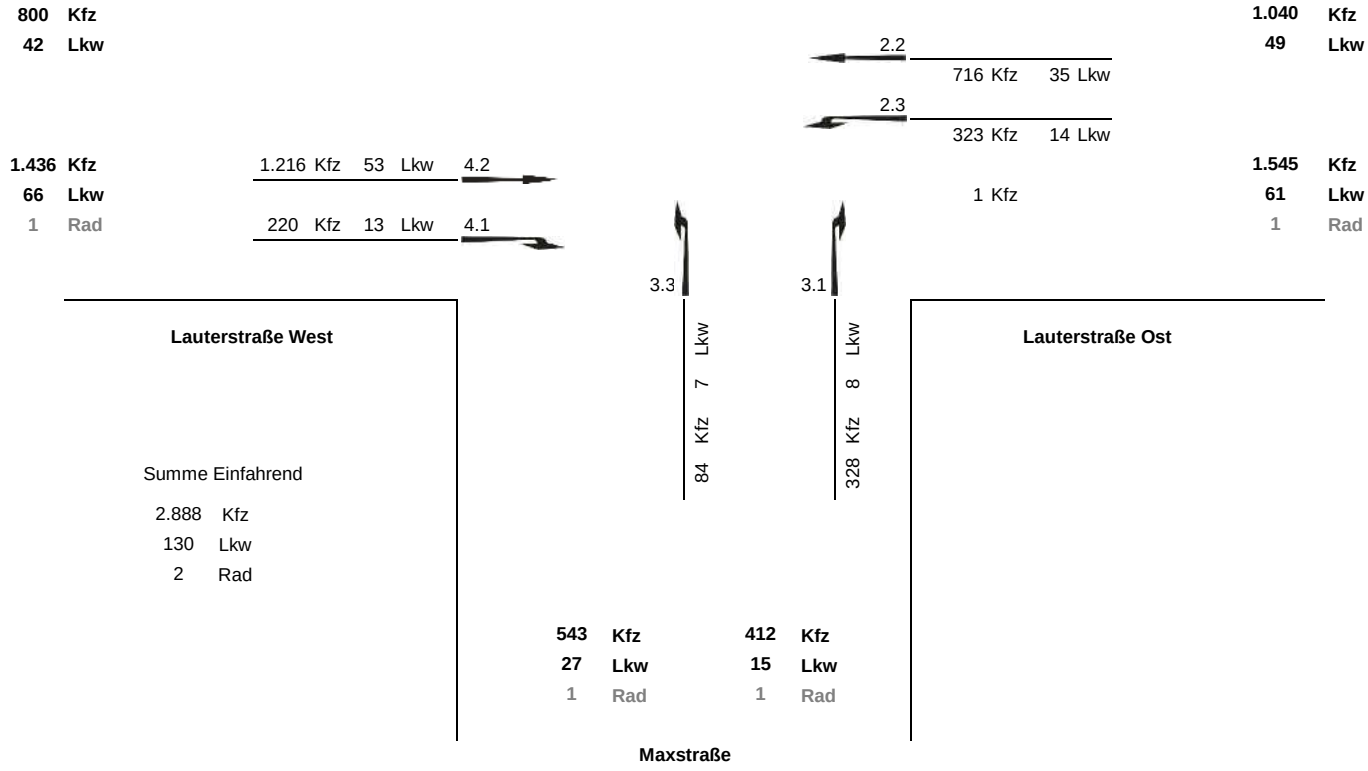
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Gesamtmenge von 06:00 bis 10:00 Uhr und 15:00 bis 19:00 Uhr

KP 1: Lauterstraße Ost / Maxstraße / Lauterstraße West



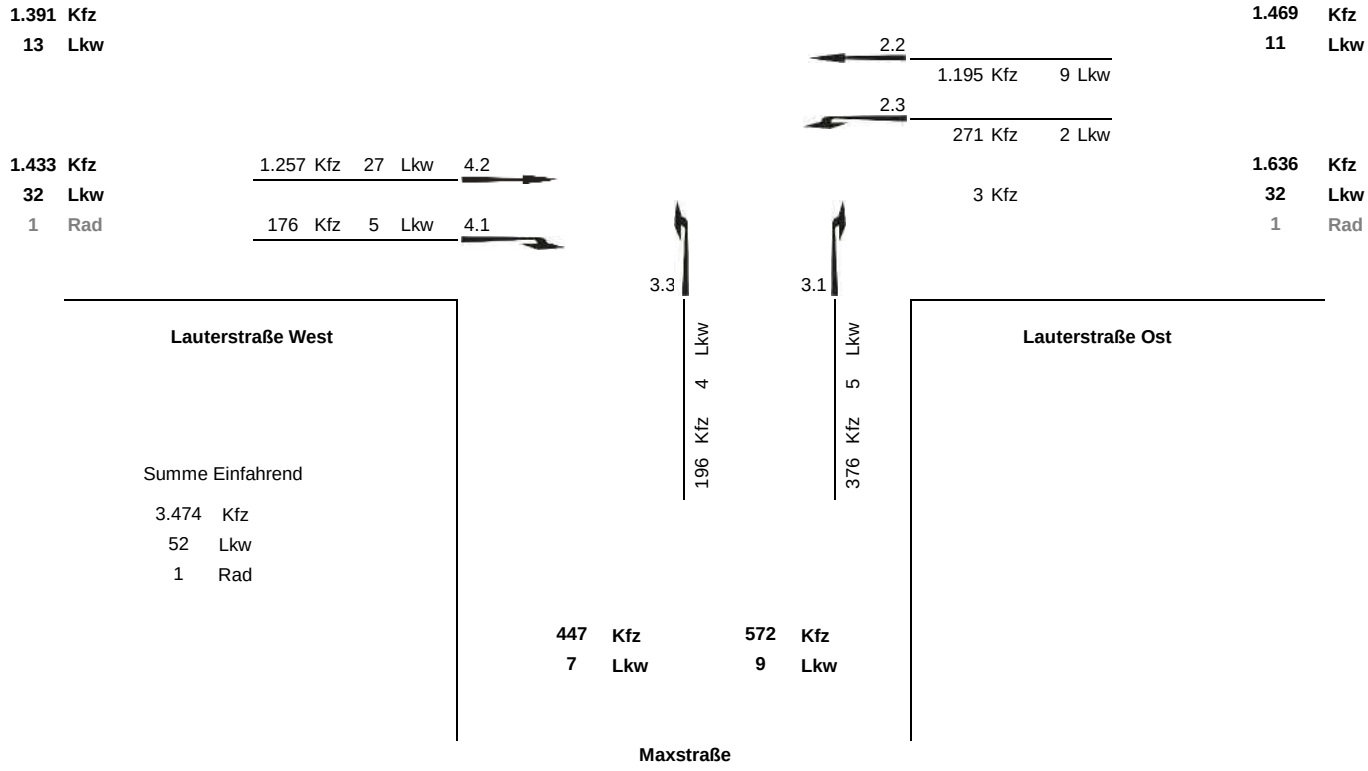
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Spitzenstunde von 07:15 bis 08:15 Uhr

KP 1: Lauterstraße Ost / Maxstraße / Lauterstraße West



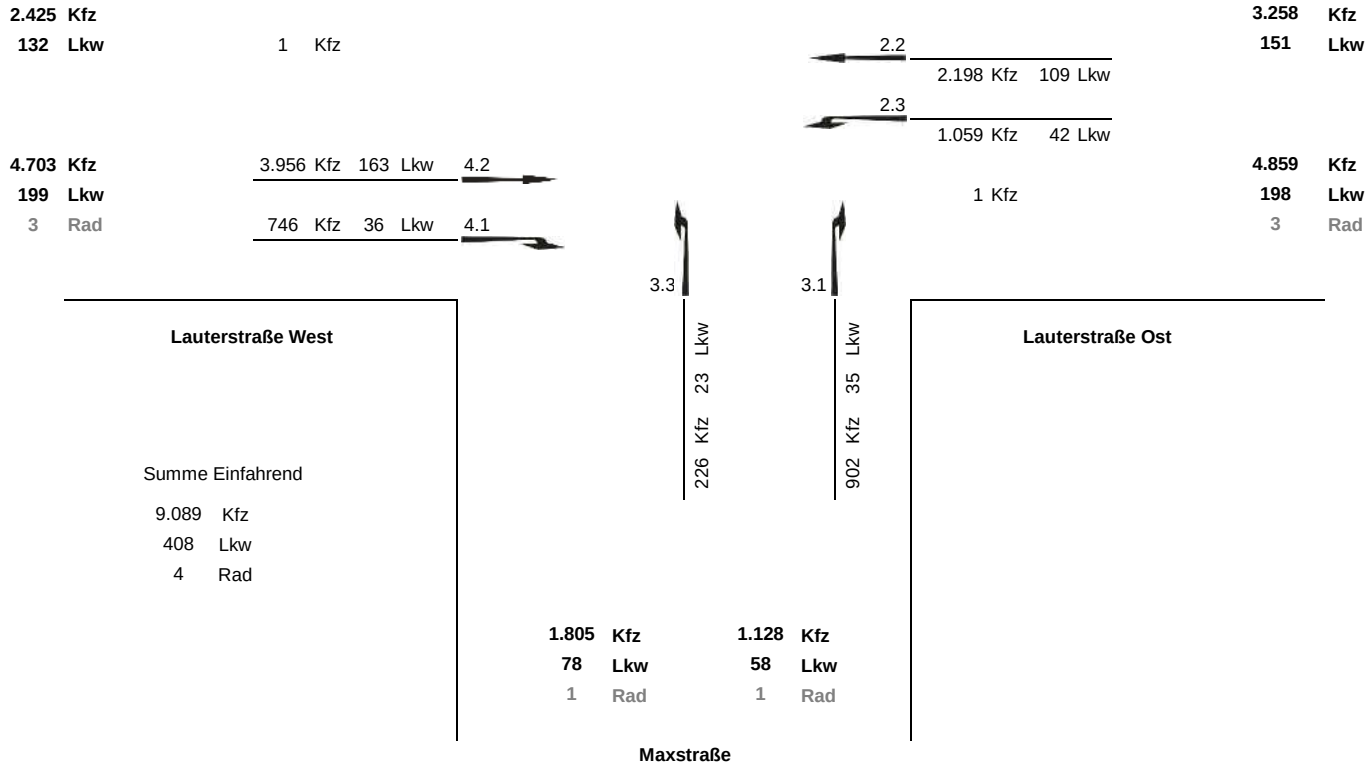
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Spitzenstunde von 16:00 bis 17:00 Uhr

KP 1: Lauterstraße Ost / Maxstraße / Lauterstraße West



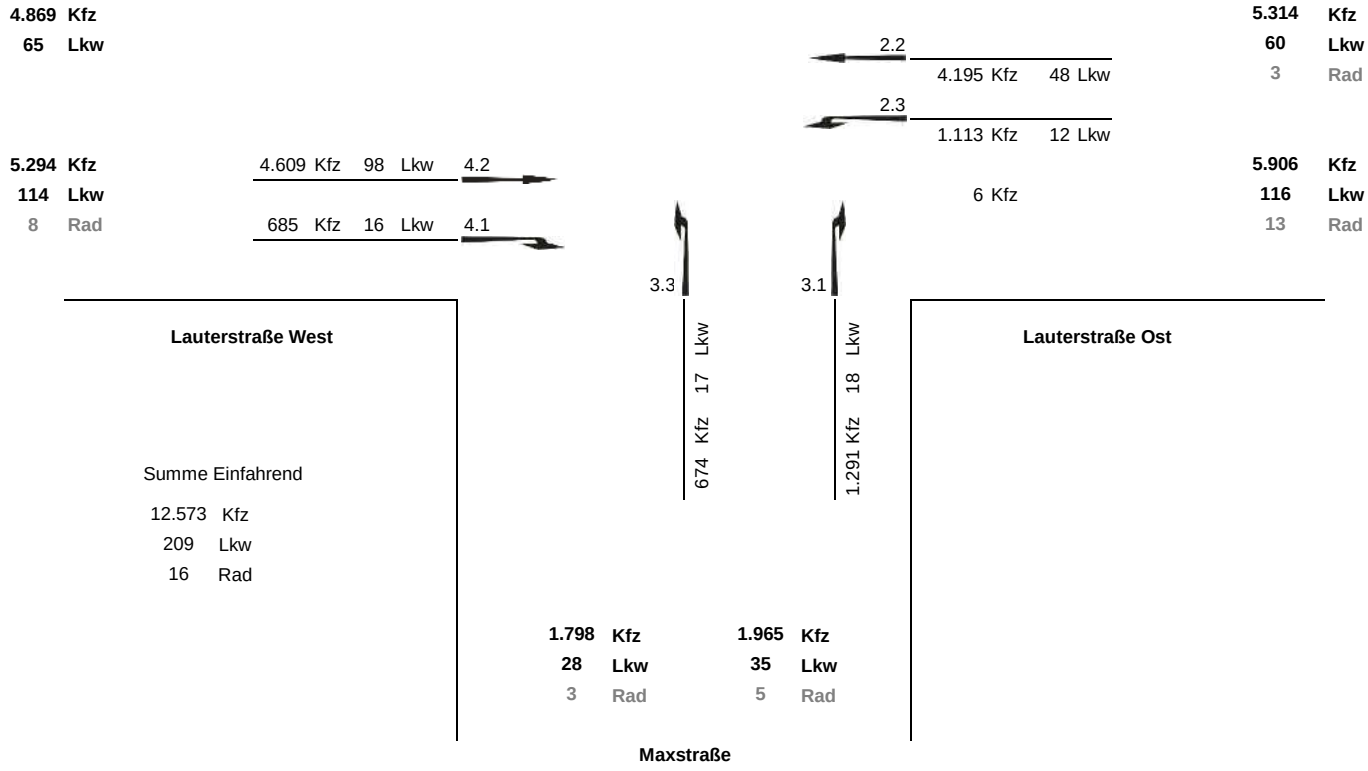
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Stundengruppe von 06:00 bis 10:00 Uhr

KP 1: Lauterstraße Ost / Maxstraße / Lauterstraße West



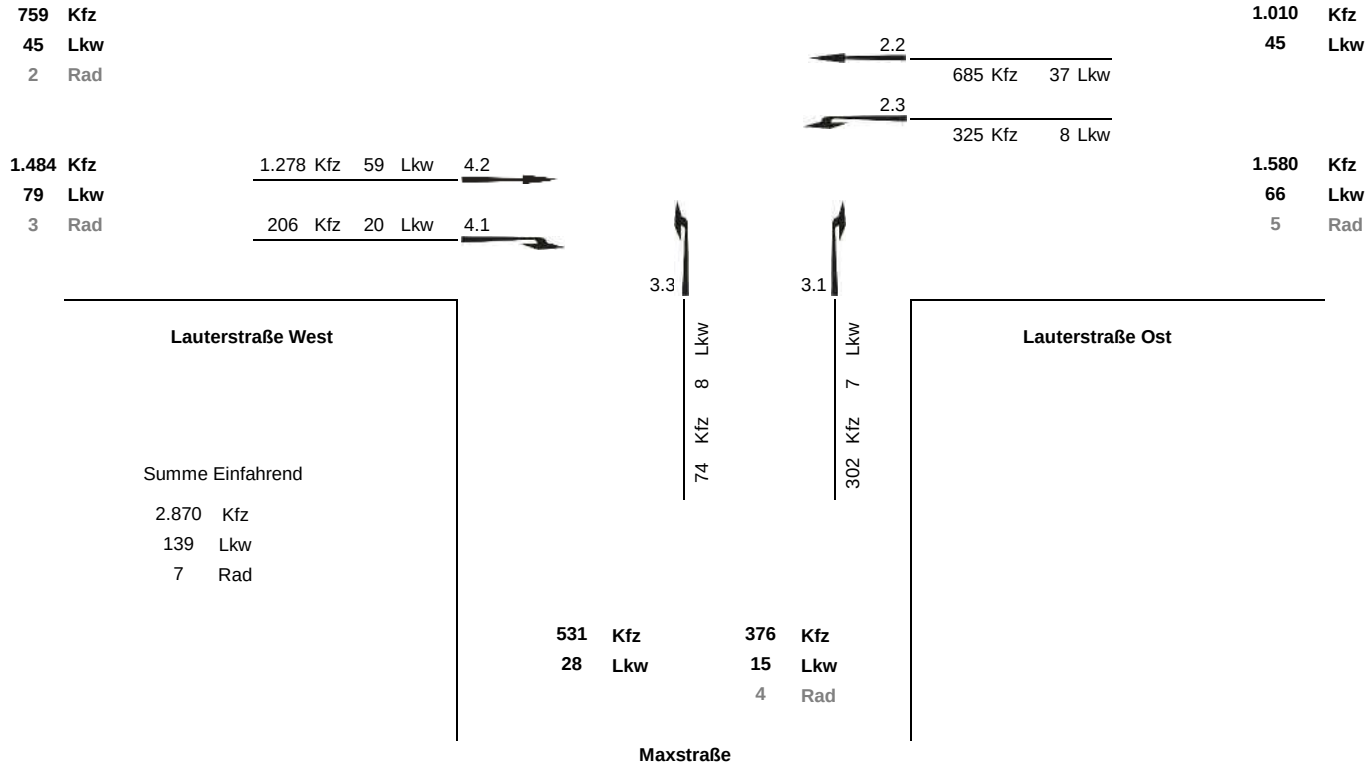
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Stundengruppe von 15:00 bis 19:00 Uhr

KP 1: Lauterstraße Ost / Maxstraße / Lauterstraße West



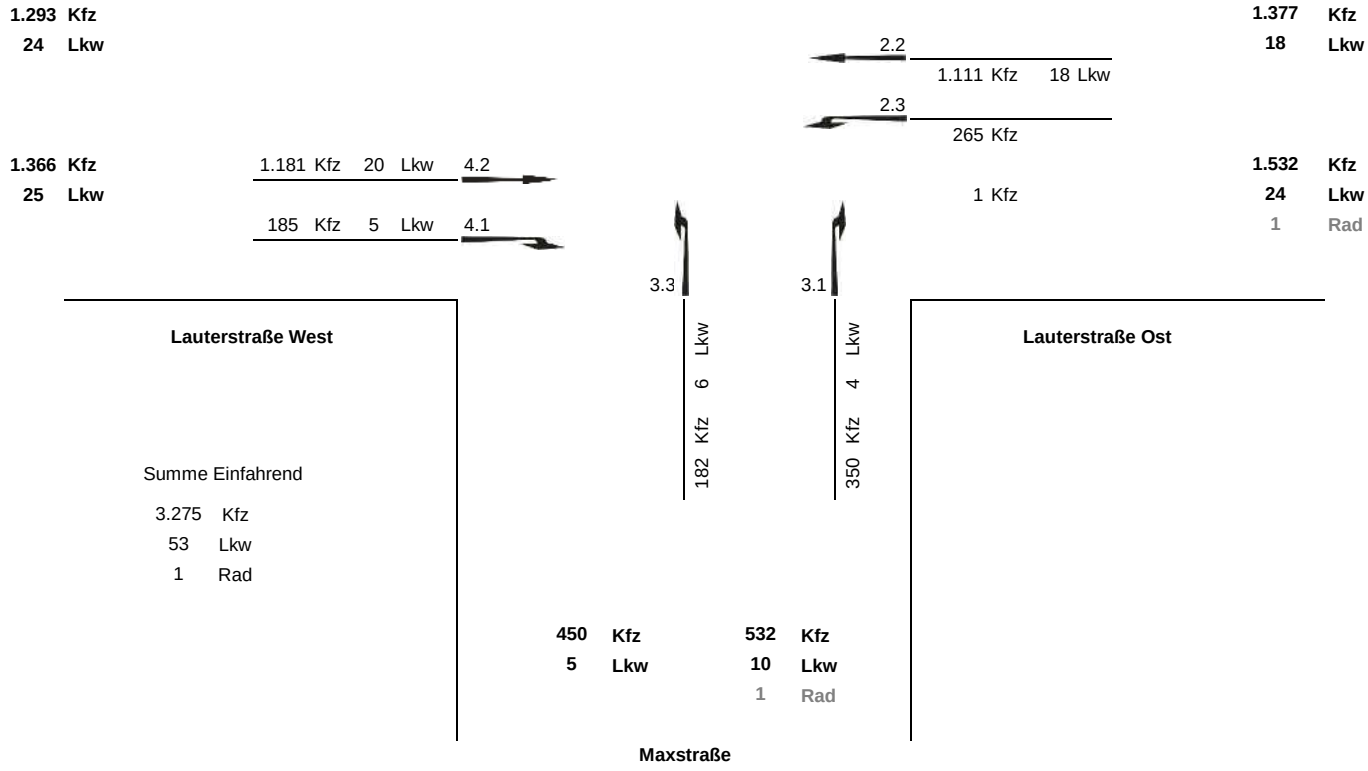
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 07.11.2019
Spitzenstunde von 07:15 bis 08:15 Uhr

KP 1: Lauterstraße Ost / Maxstraße / Lauterstraße West



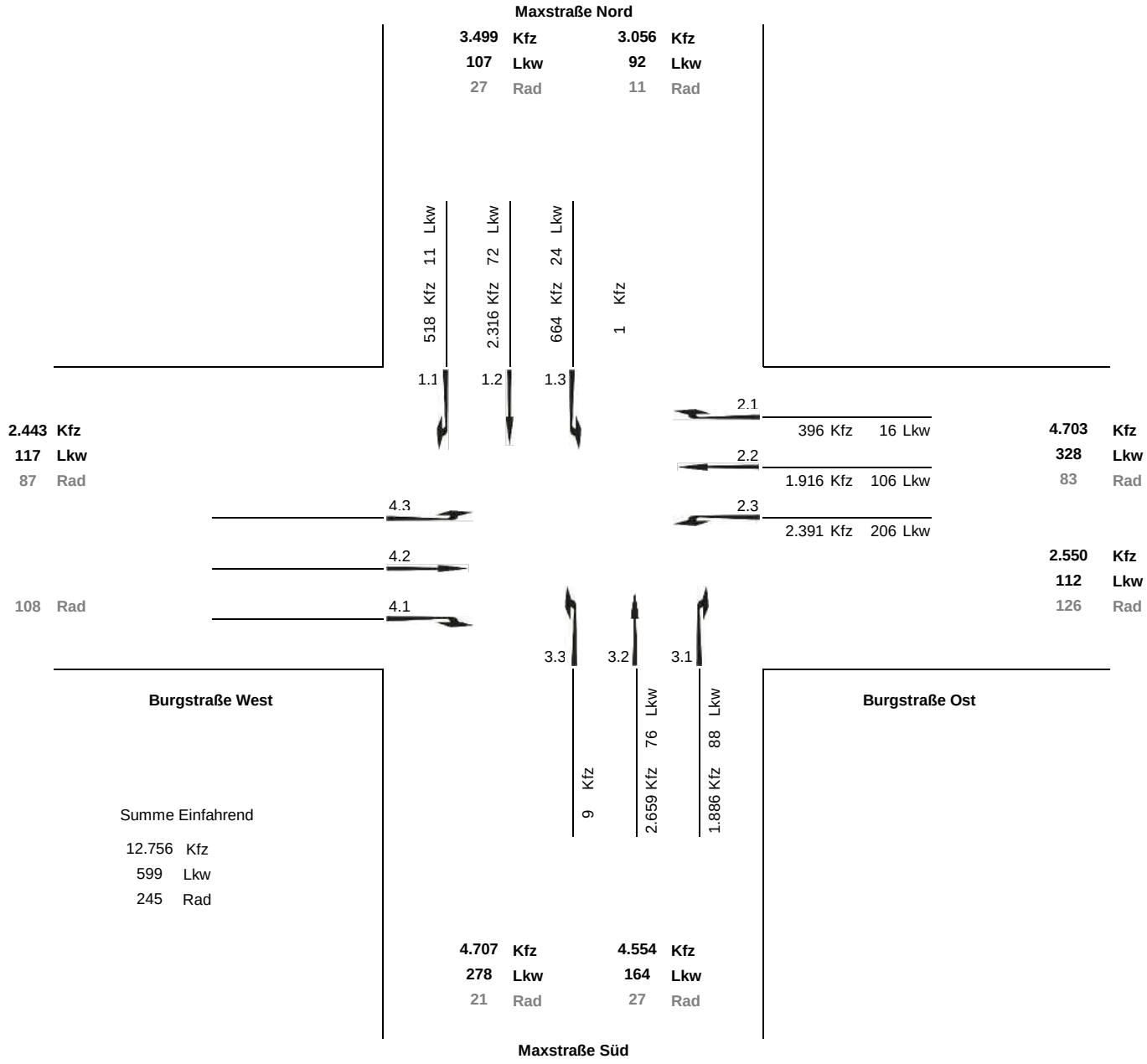
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 07.11.2019
Spitzenstunde von 16:00 bis 17:00 Uhr

KP 1: Lauterstraße Ost / Maxstraße / Lauterstraße West



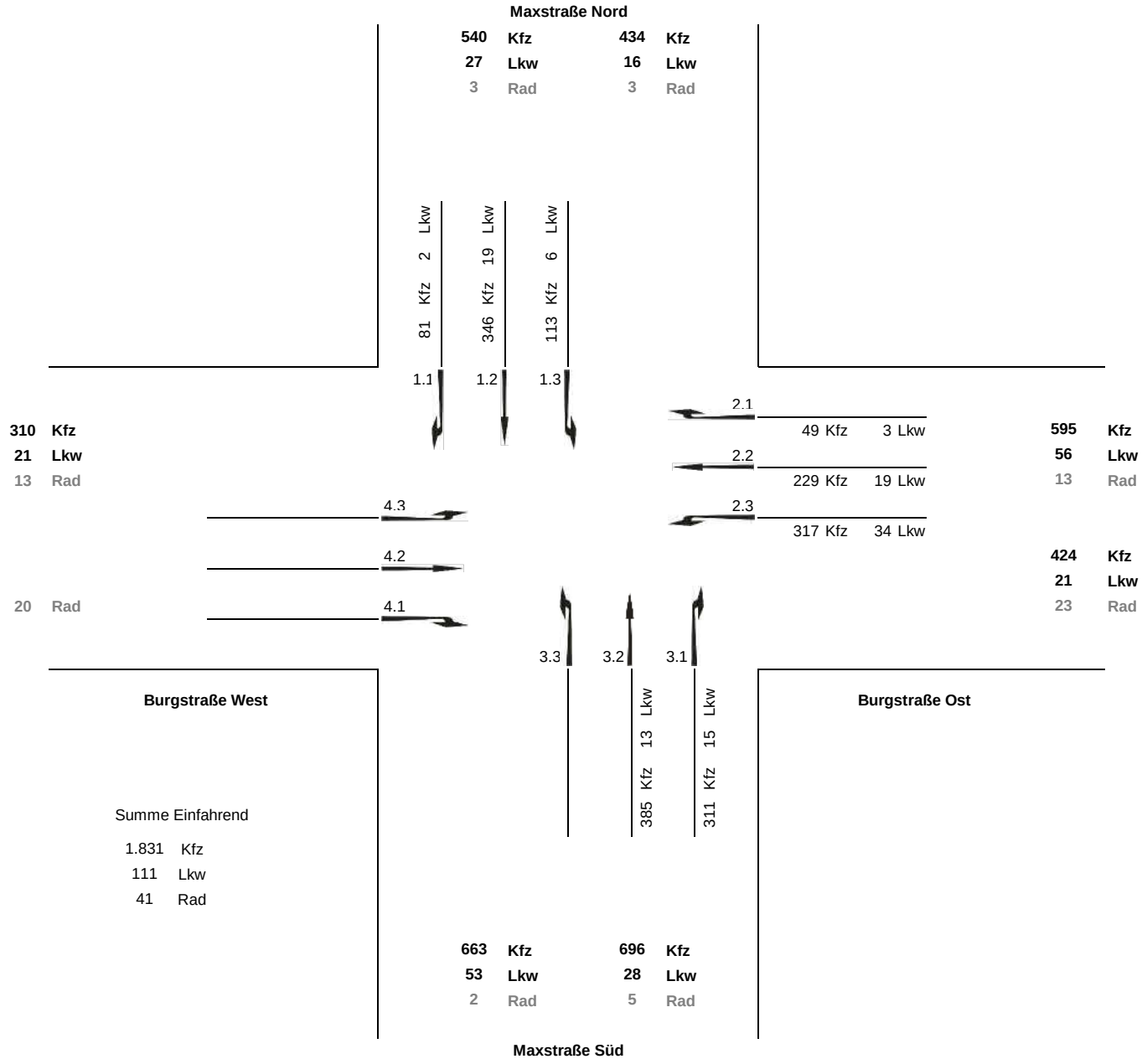
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Gesamtmenge von 06:00 bis 10:00 Uhr und 15:00 bis 19:00 Uhr

KP 2: Maxstraße Nord / Burgstraße Ost / Maxstraße Süd / Burgstraße West



Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Spitzenstunde von 07:15 bis 08:15 Uhr

KP 2: Maxstraße Nord / Burgstraße Ost / Maxstraße Süd / Burgstraße West

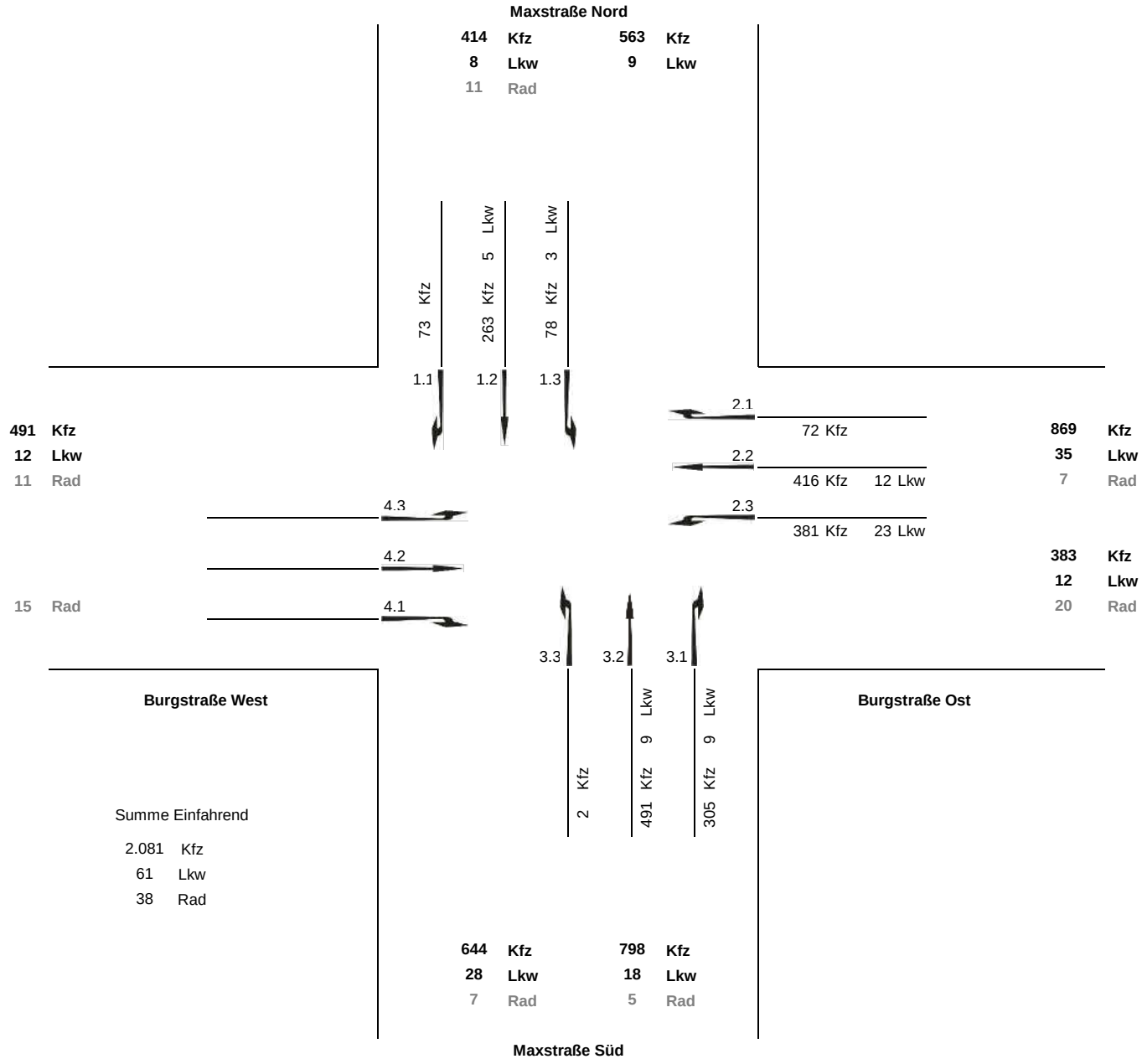


Summe Einfahrend

1.831	Kfz
111	Lkw
41	Rad

Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Spitzenstunde von 16:00 bis 17:00 Uhr

KP 2: Maxstraße Nord / Burgstraße Ost / Maxstraße Süd / Burgstraße West

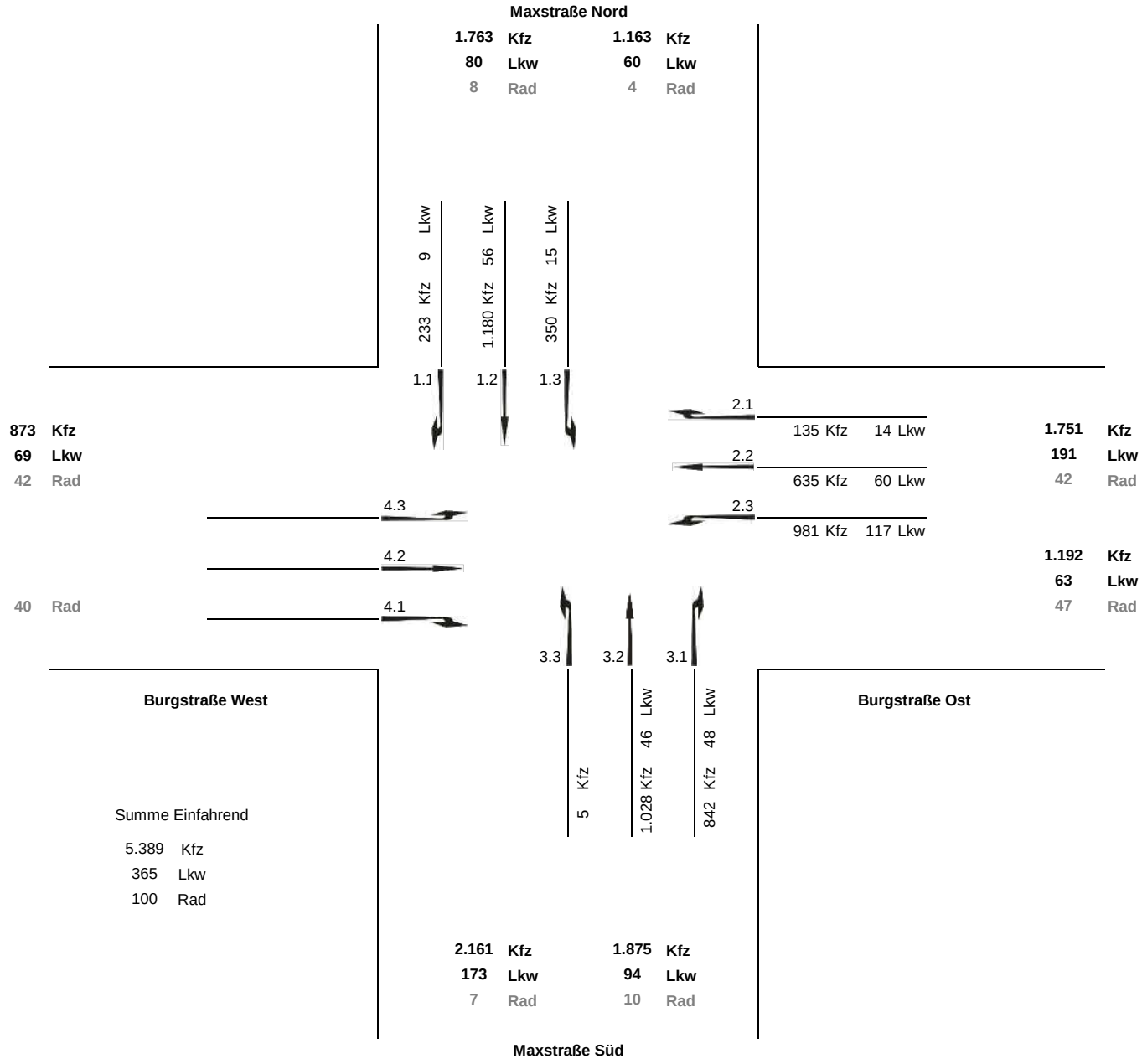


Summe Einfahrend

2.081	Kfz
61	Lkw
38	Rad

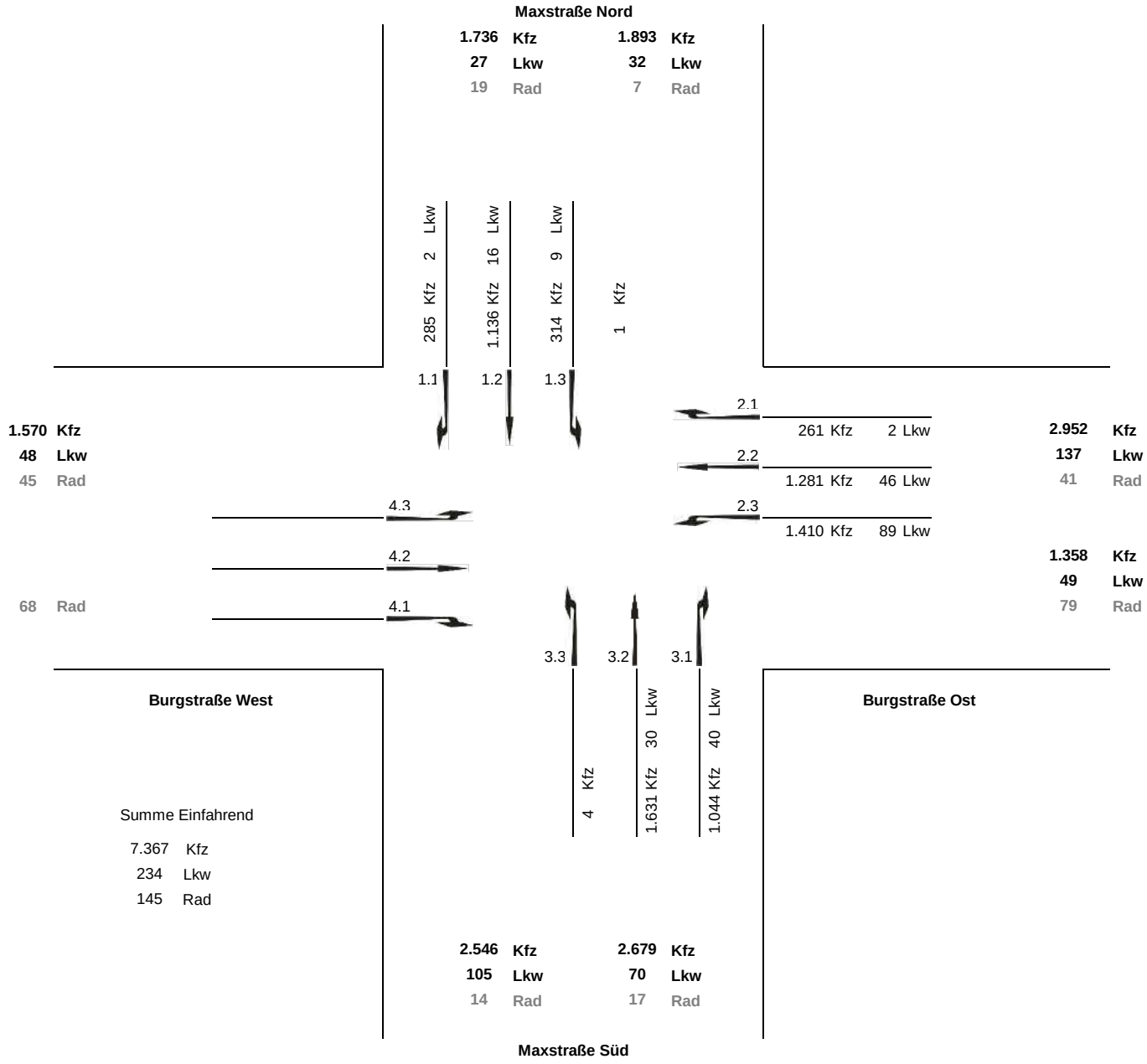
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Stundengruppe von 06:00 bis 10:00 Uhr

KP 2: Maxstraße Nord / Burgstraße Ost / Maxstraße Süd / Burgstraße West



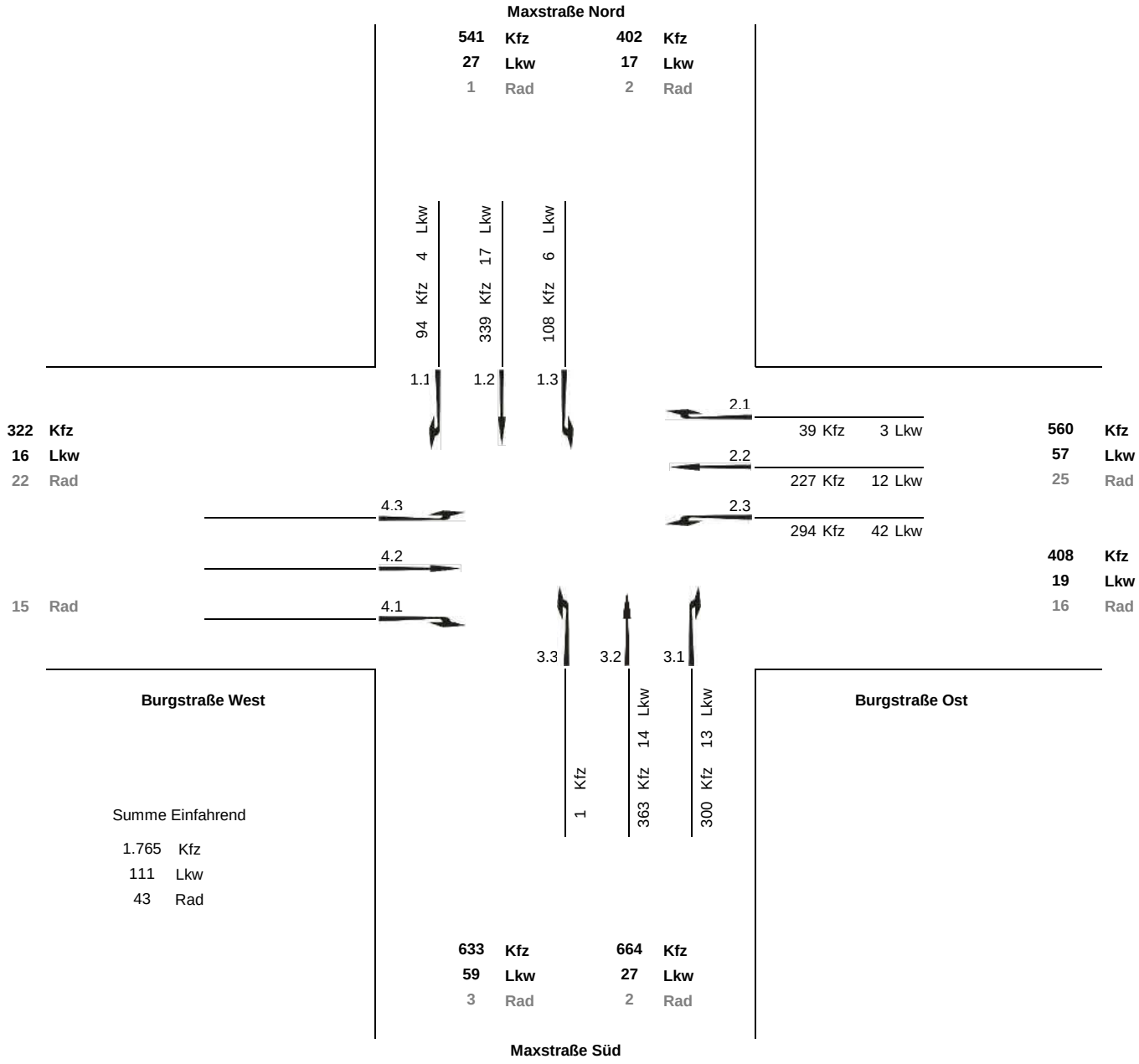
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Stundengruppe von 15:00 bis 19:00 Uhr

KP 2: Maxstraße Nord / Burgstraße Ost / Maxstraße Süd / Burgstraße West



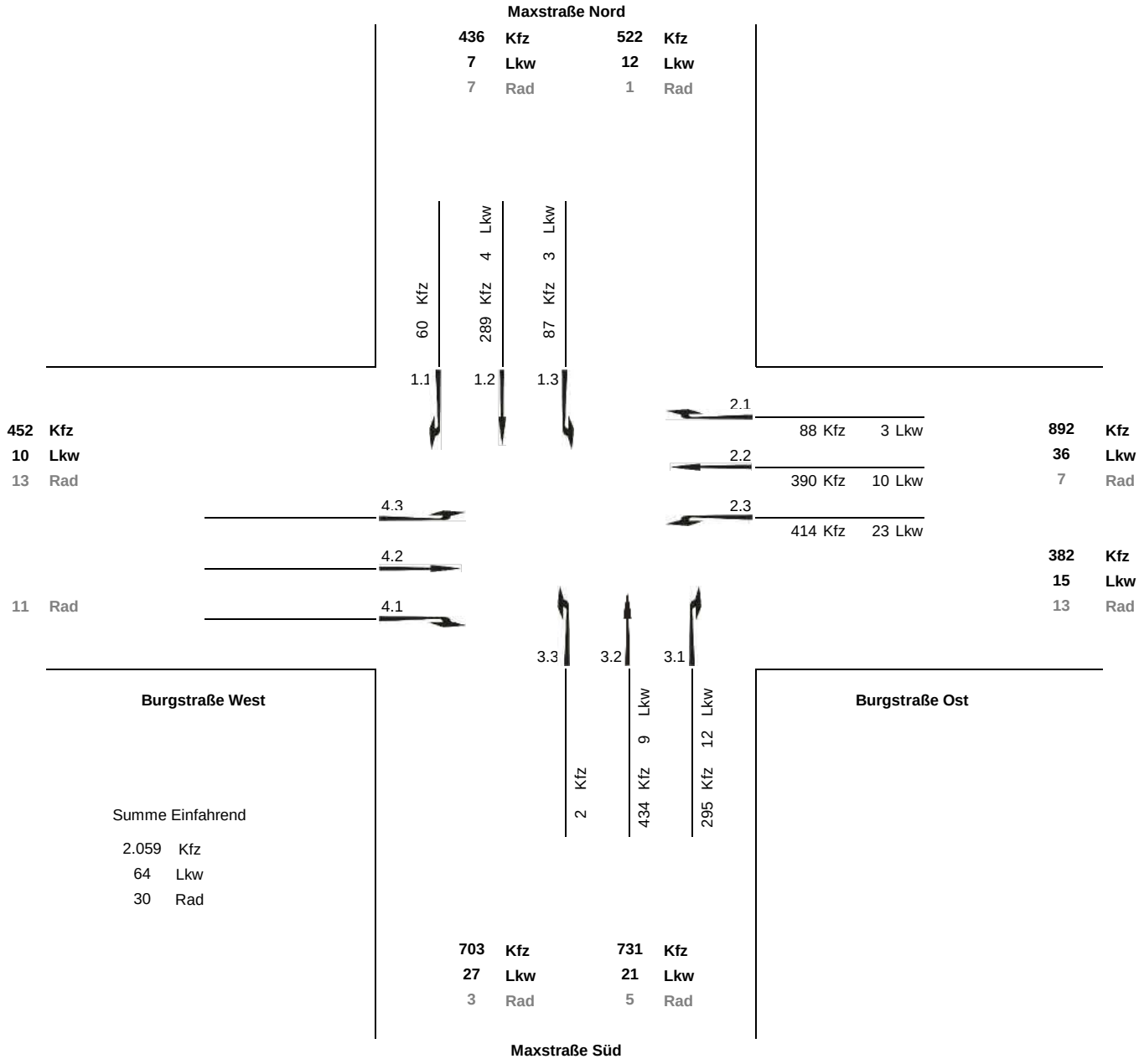
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 07.11.2019
Spitzenstunde von 07:15 bis 08:15 Uhr

KP 2: Maxstraße Nord / Burgstraße Ost / Maxstraße Süd / Burgstraße West



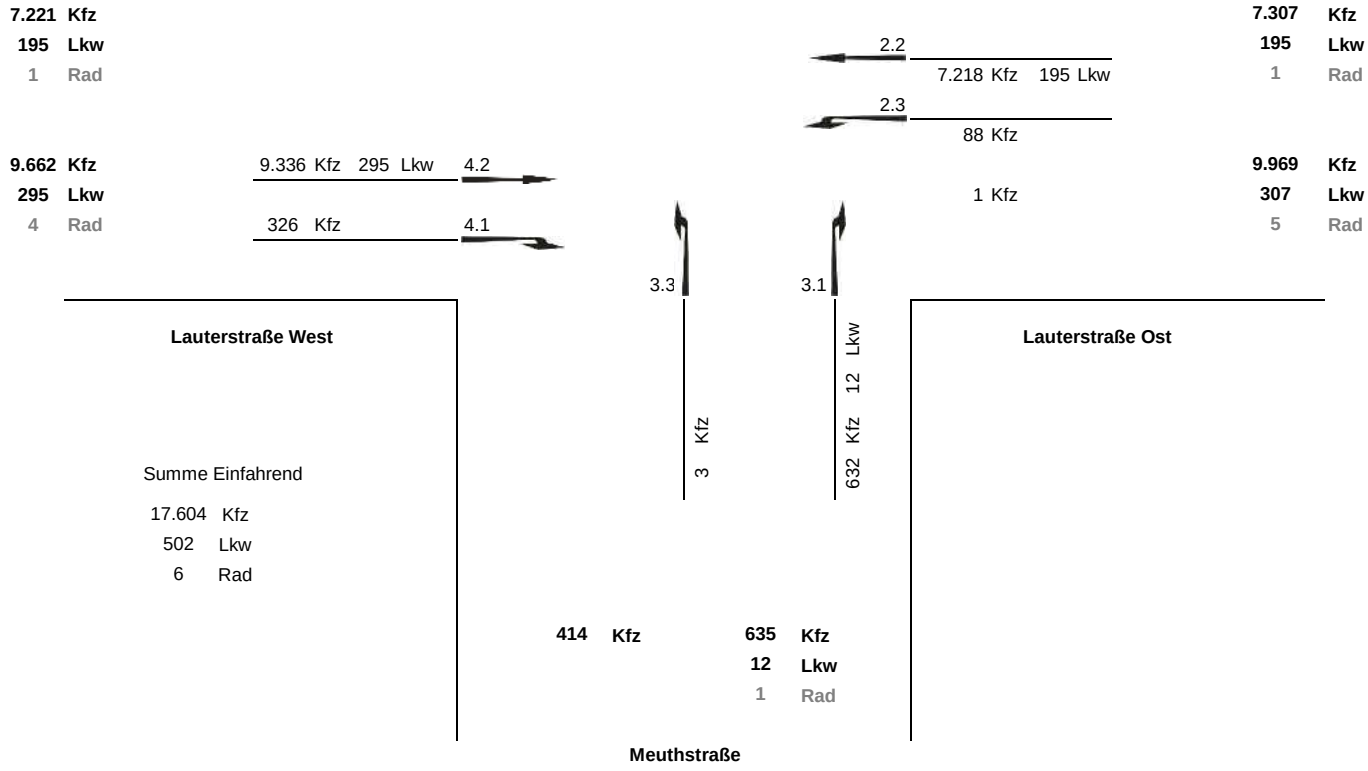
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 07.11.2019
Spitzenstunde von 16:00 bis 17:00 Uhr

KP 2: Maxstraße Nord / Burgstraße Ost / Maxstraße Süd / Burgstraße West



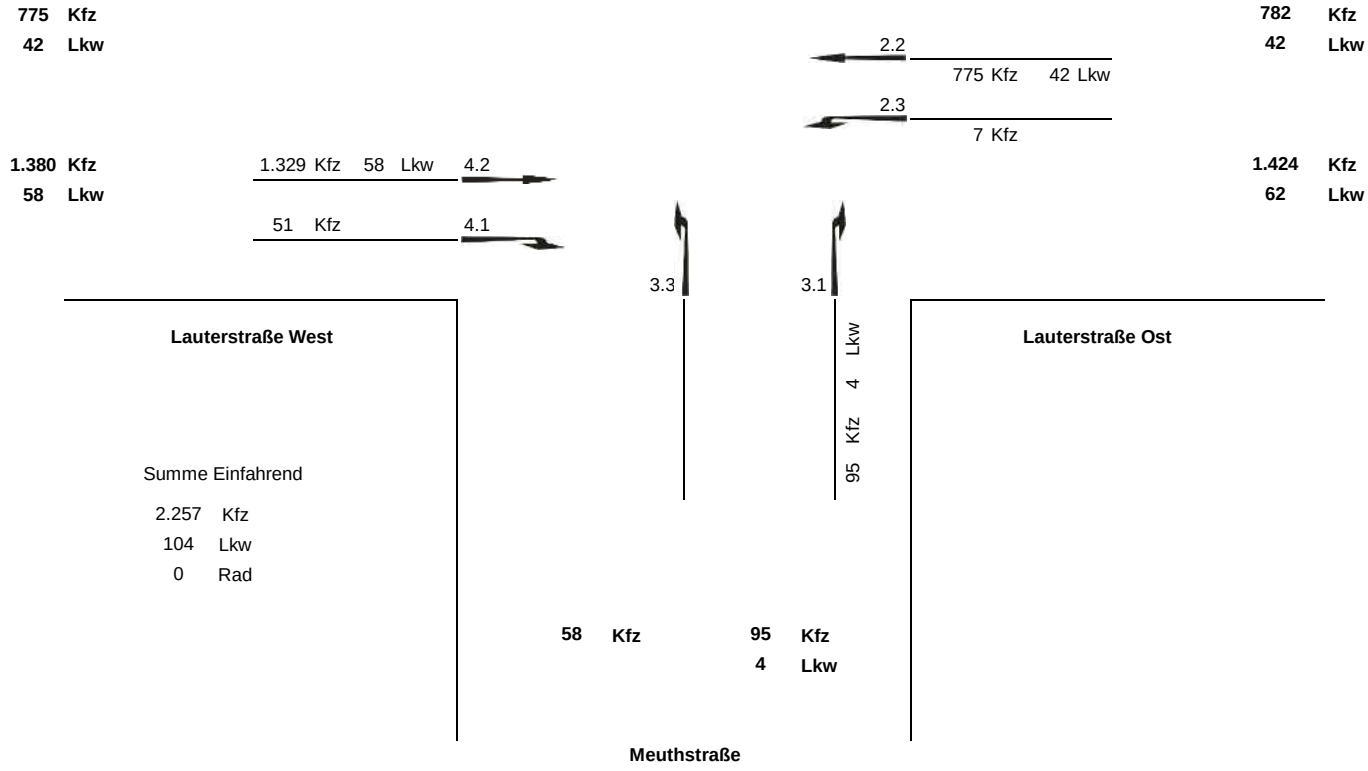
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Gesamtmenge von 06:00 bis 10:00 Uhr und 15:00 bis 19:00 Uhr

KP 3: Lauterstraße Ost / Meuthstraße / Lauterstraße West



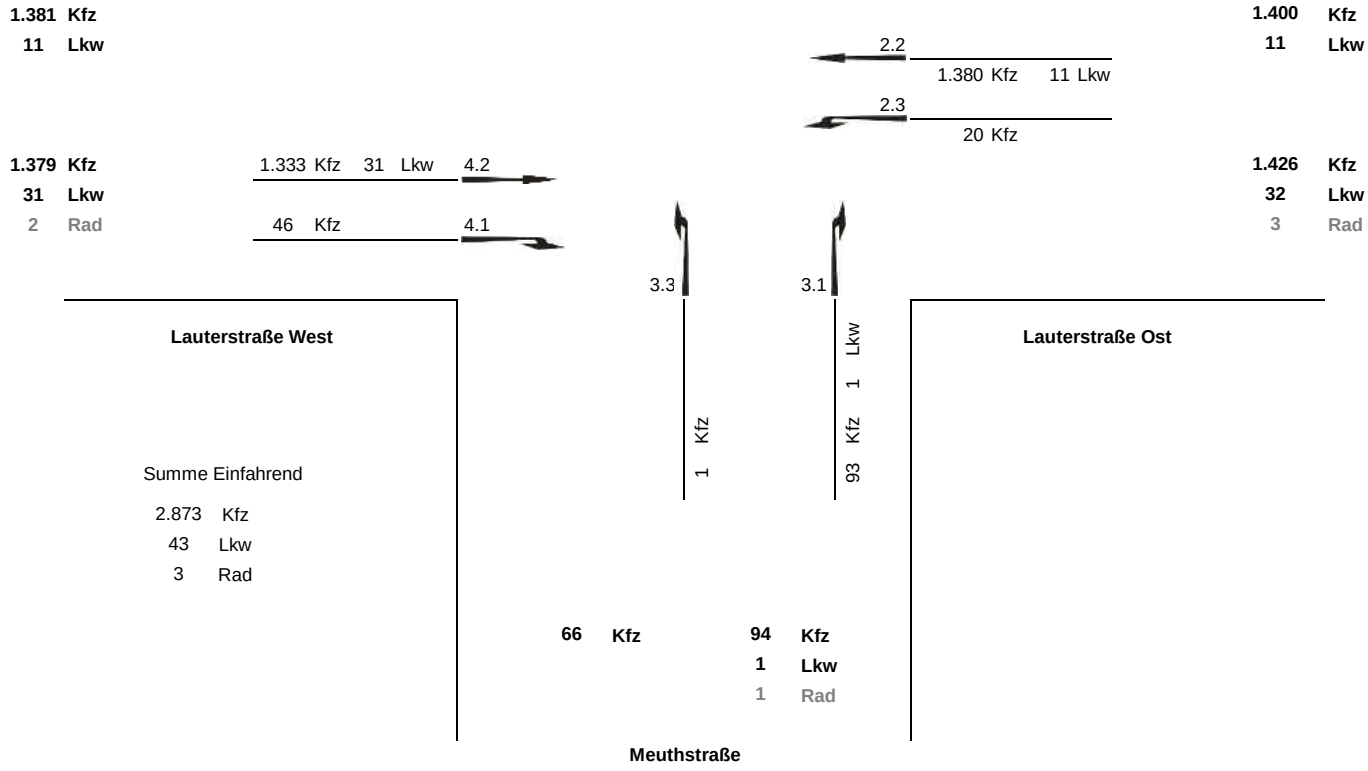
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Spitzenstunde von 07:15 bis 08:15 Uhr

KP 3: Lauterstraße Ost / Meuthstraße / Lauterstraße West



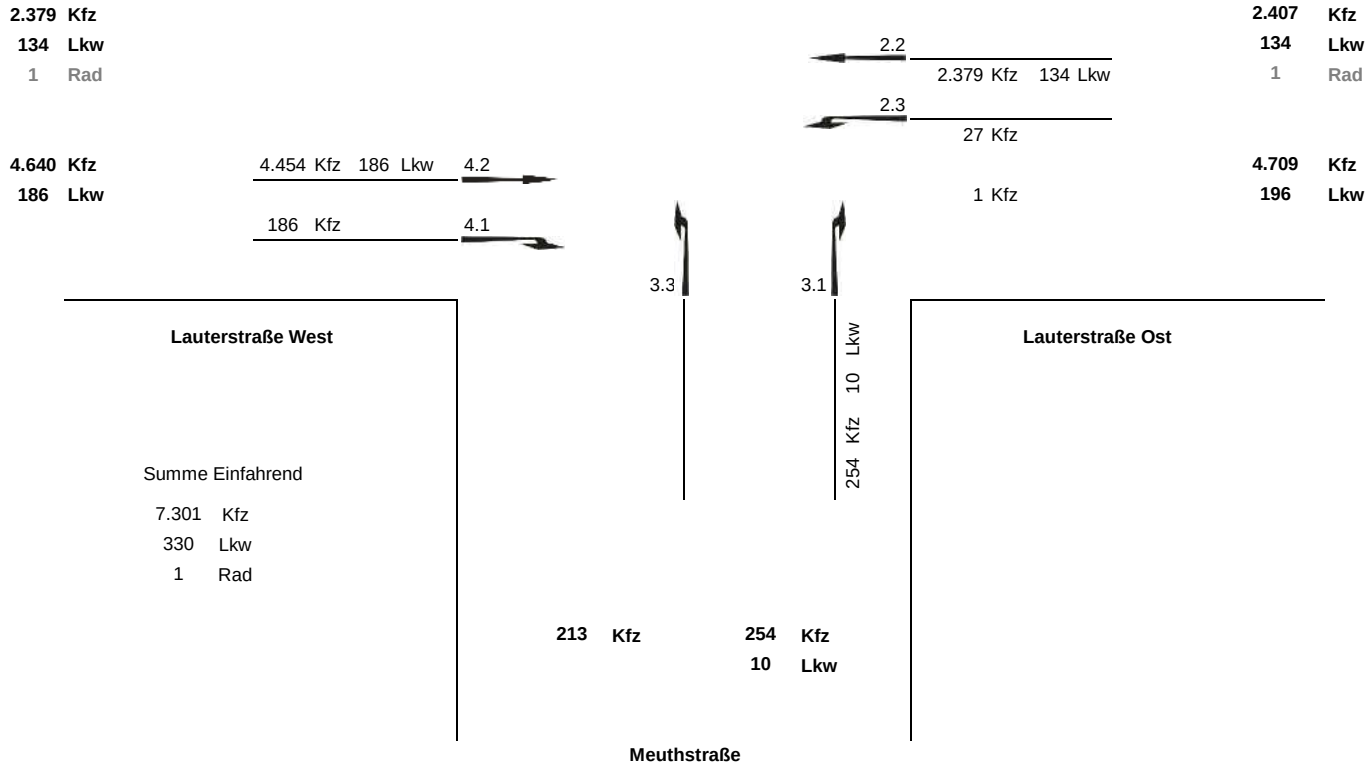
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Spitzenstunde von 16:00 bis 17:00 Uhr

KP 3: Lauterstraße Ost / Meuthstraße / Lauterstraße West



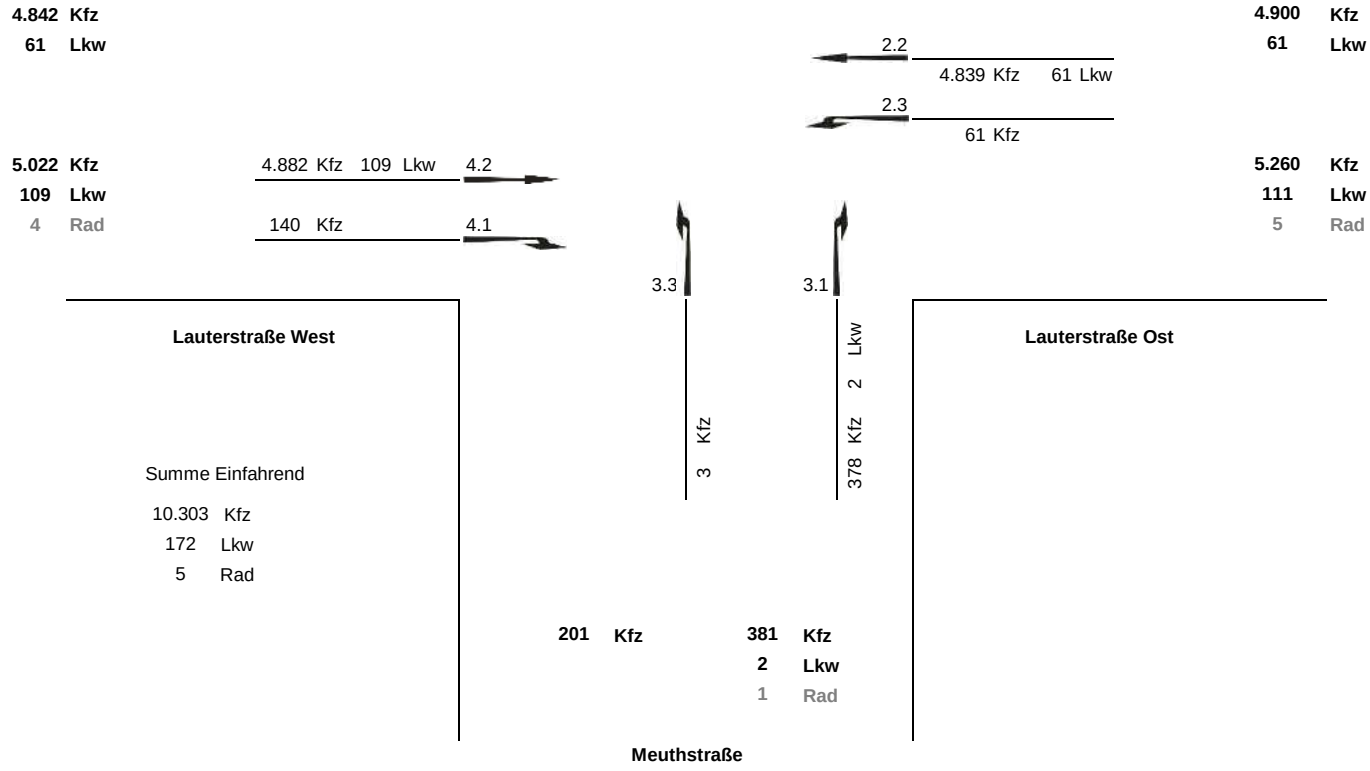
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Stundengruppe von 06:00 bis 10:00 Uhr

KP 3: Lauterstraße Ost / Meuthstraße / Lauterstraße West



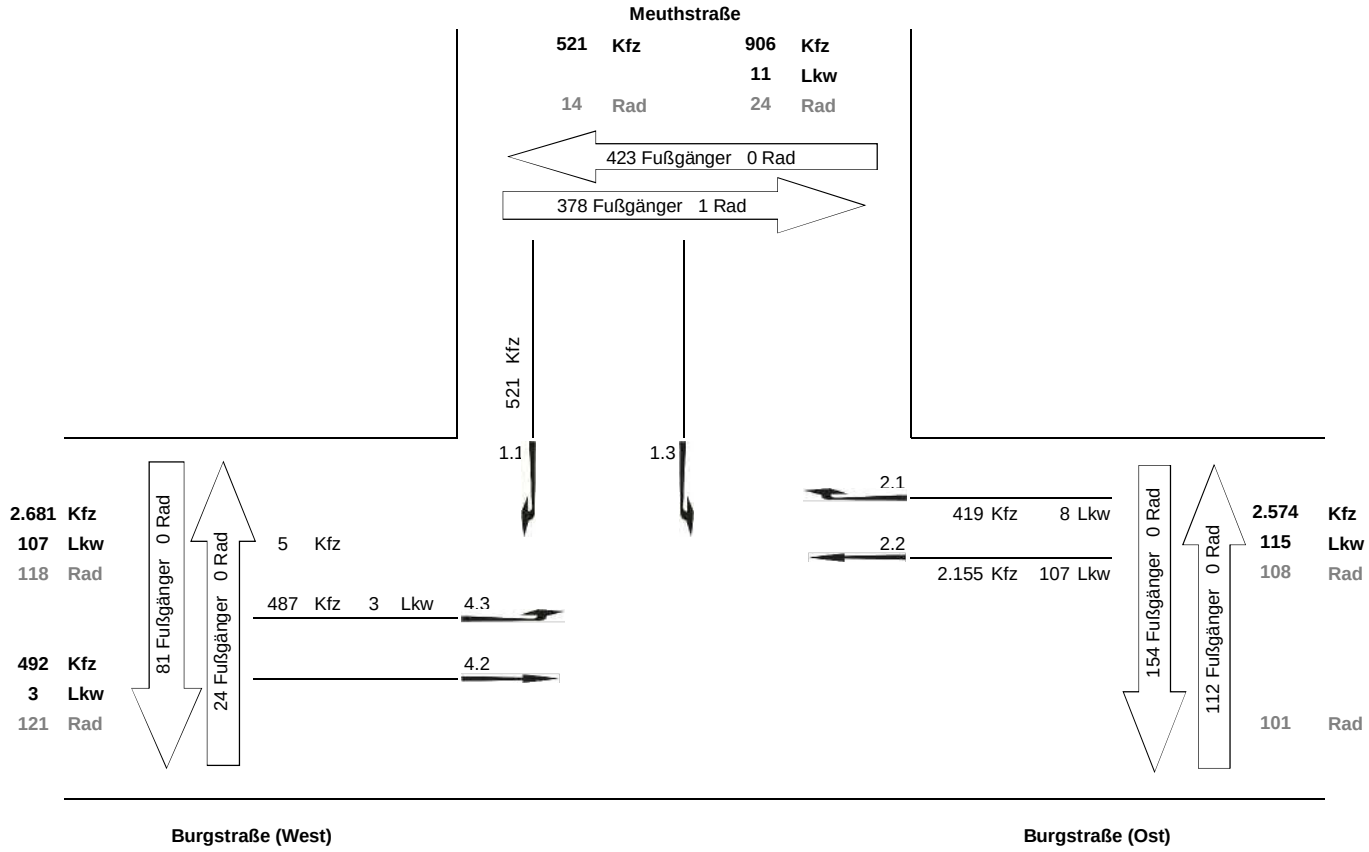
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Stundengruppe von 15:00 bis 19:00 Uhr

KP 3: Lauterstraße Ost / Meuthstraße / Lauterstraße West



Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Gesamtmenge von 06:00 bis 10:00 Uhr und 15:00 bis 19:00 Uhr

KP 4: Meuthstraße / Burgstraße (Ost) / Burgstraße (West)

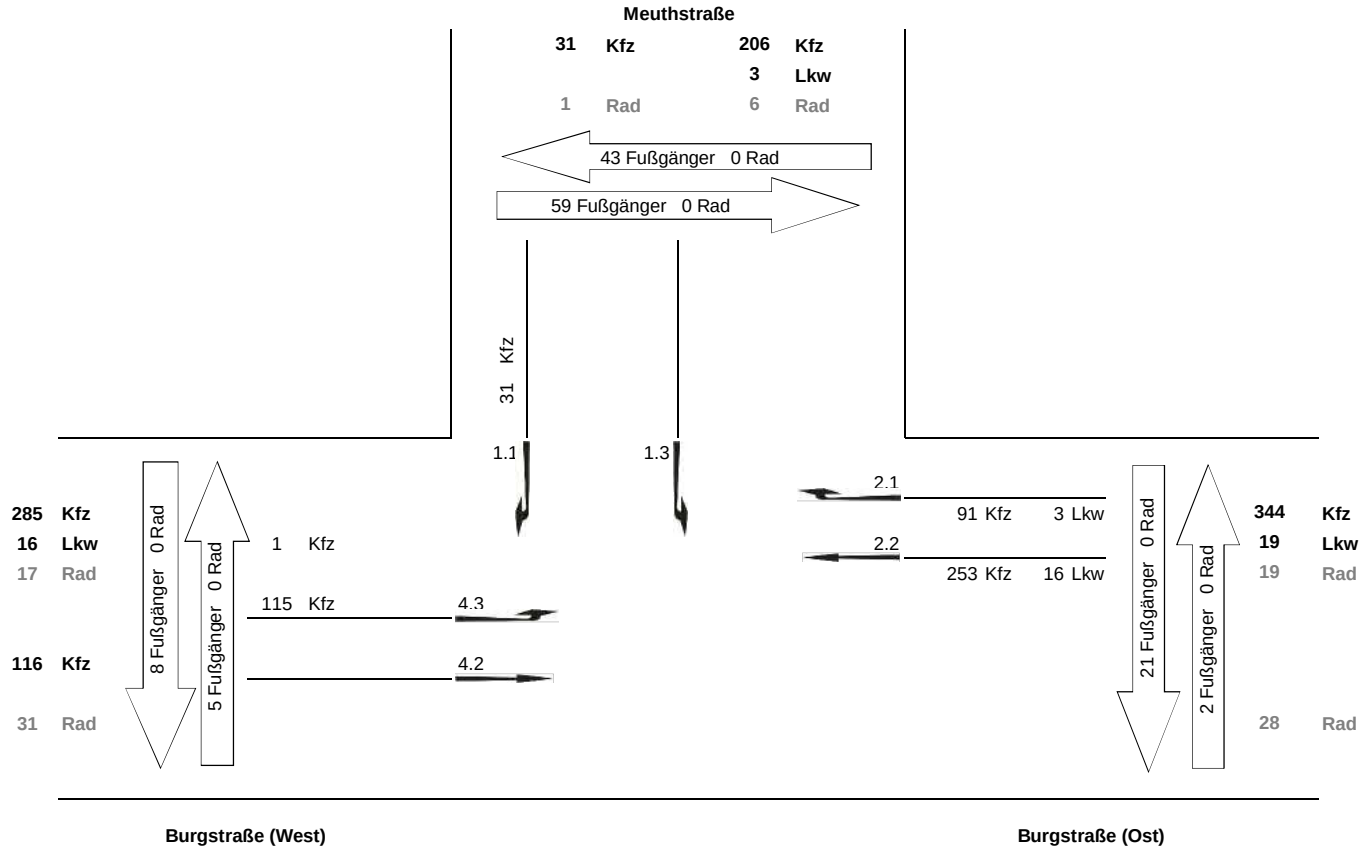


Summe Einfahrend

3.587	Kfz
118	Lkw
243	Rad

Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Spitzenstunde von 07:30 bis 08:30 Uhr

KP 4: Meuthstraße / Burgstraße (Ost) / Burgstraße (West)

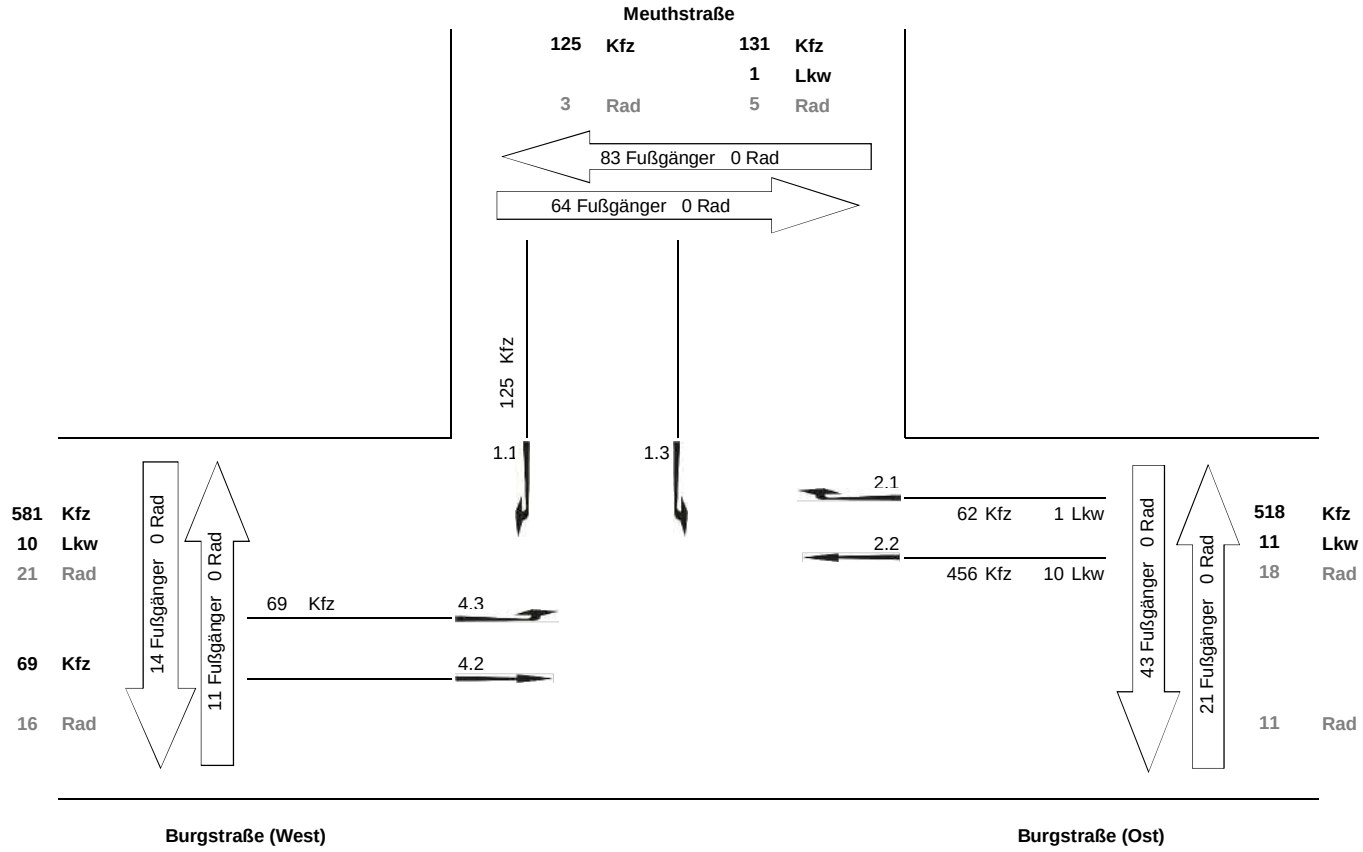


Summe Einfahrend

491	Kfz
19	Lkw
51	Rad

Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Spitzenstunde von 16:00 bis 17:00 Uhr

KP 4: Meuthstraße / Burgstraße (Ost) / Burgstraße (West)

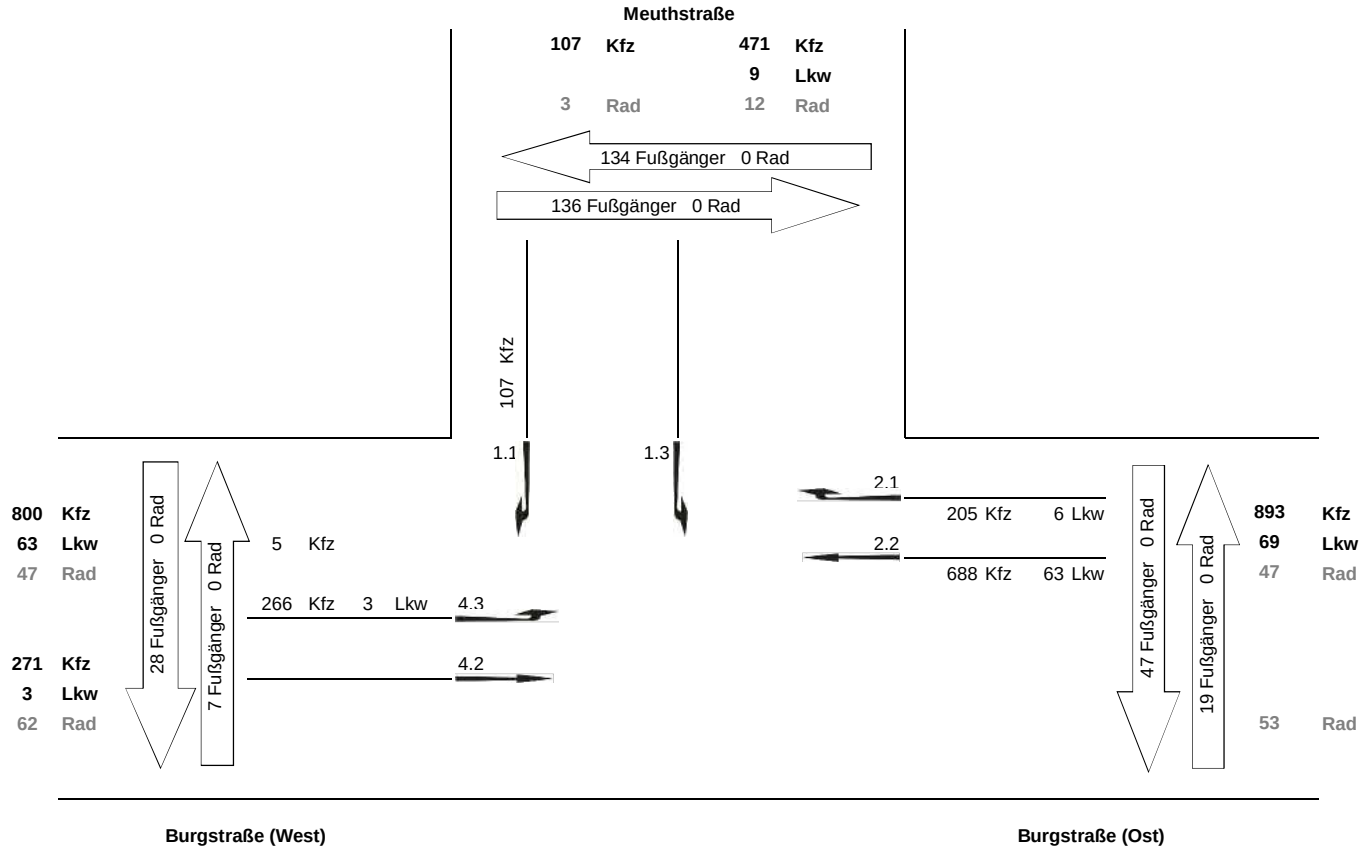


Summe Einfahrend

712	Kfz
11	Lkw
37	Rad

Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Stundengruppe von 06:00 bis 10:00 Uhr

KP 4: Meuthstraße / Burgstraße (Ost) / Burgstraße (West)

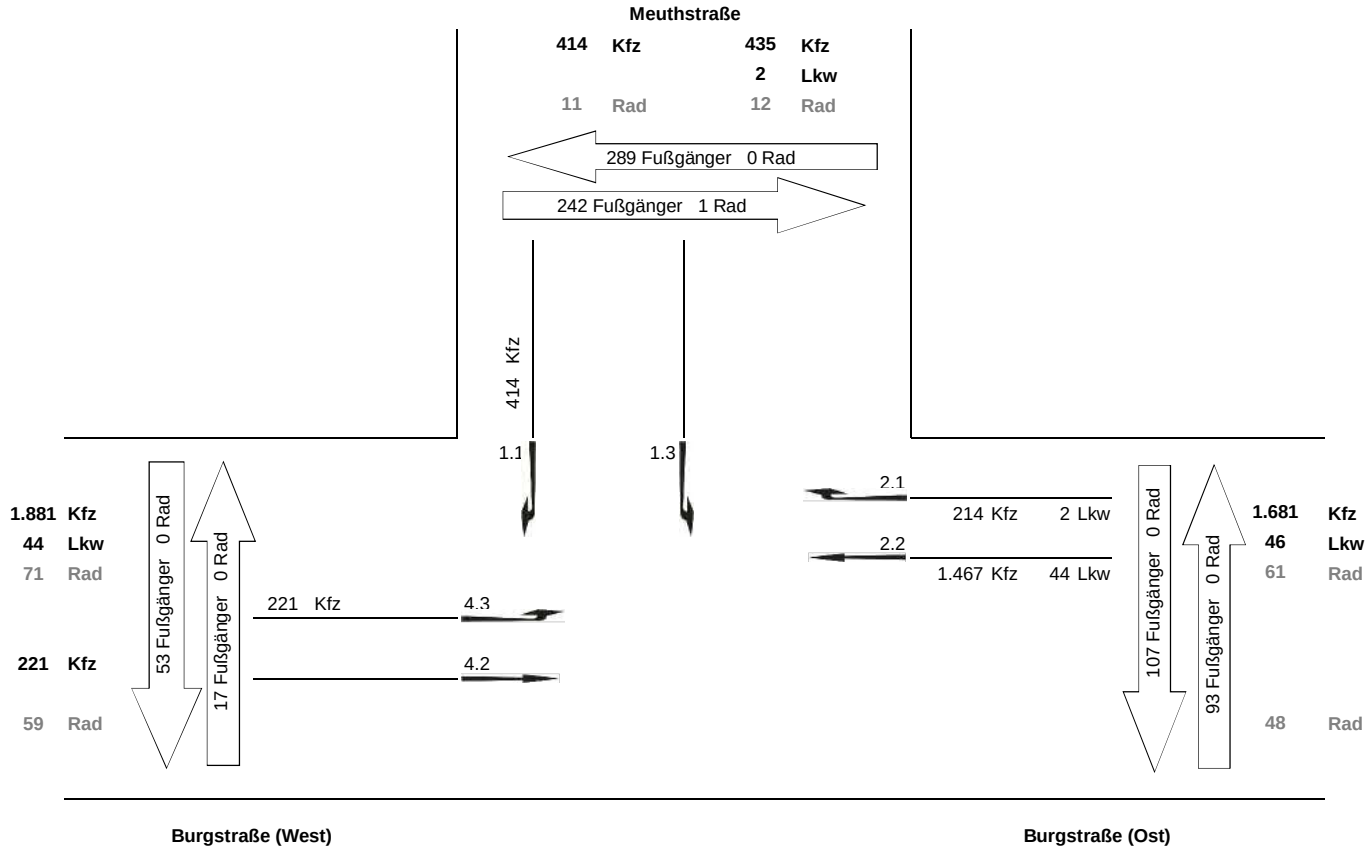


Summe Einfahrend

1.271	Kfz
72	Lkw
112	Rad

Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Stundengruppe von 15:00 bis 19:00 Uhr

KP 4: Meuthstraße / Burgstraße (Ost) / Burgstraße (West)

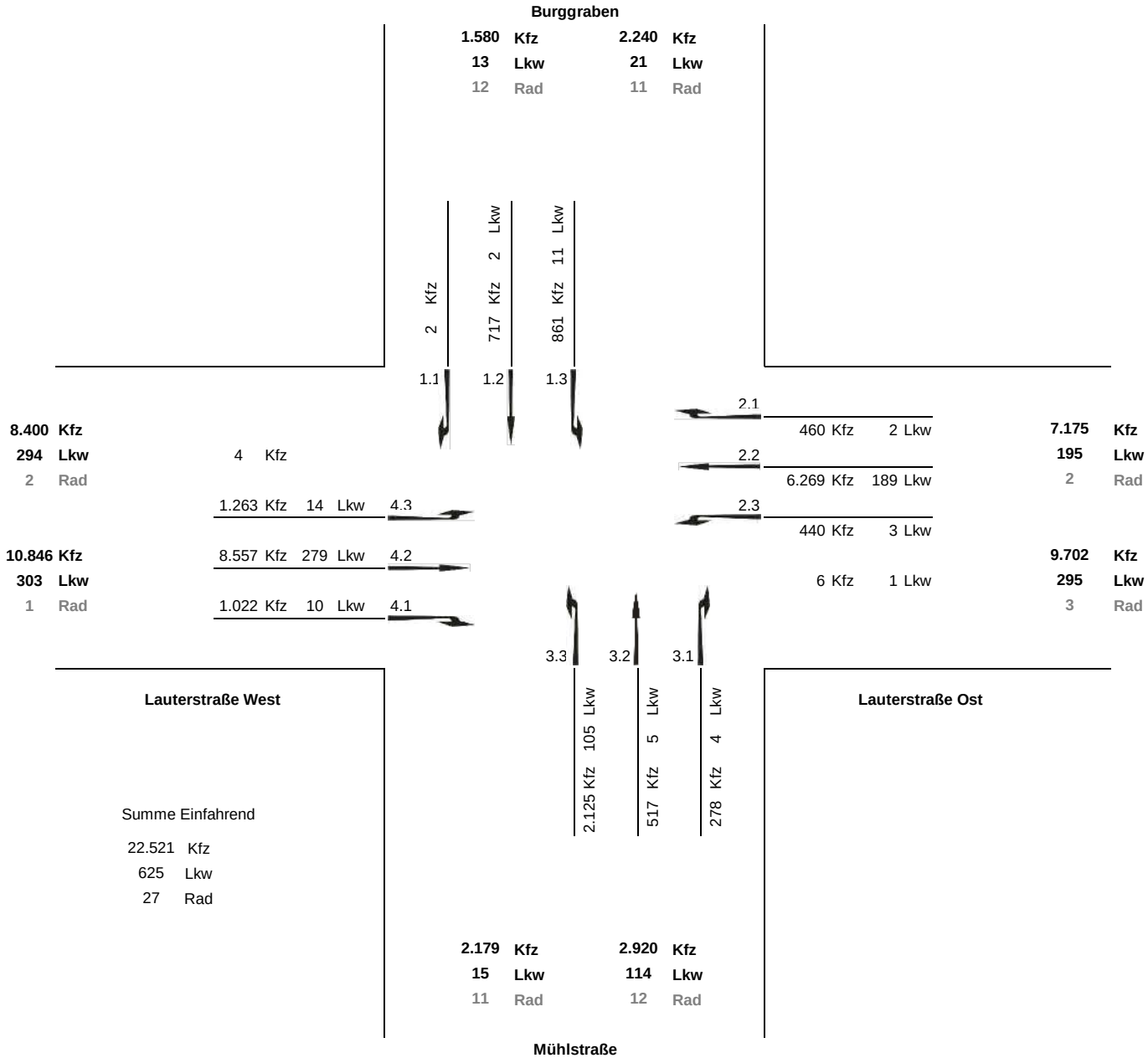


Summe Einfahrend

2.316	Kfz
46	Lkw
131	Rad

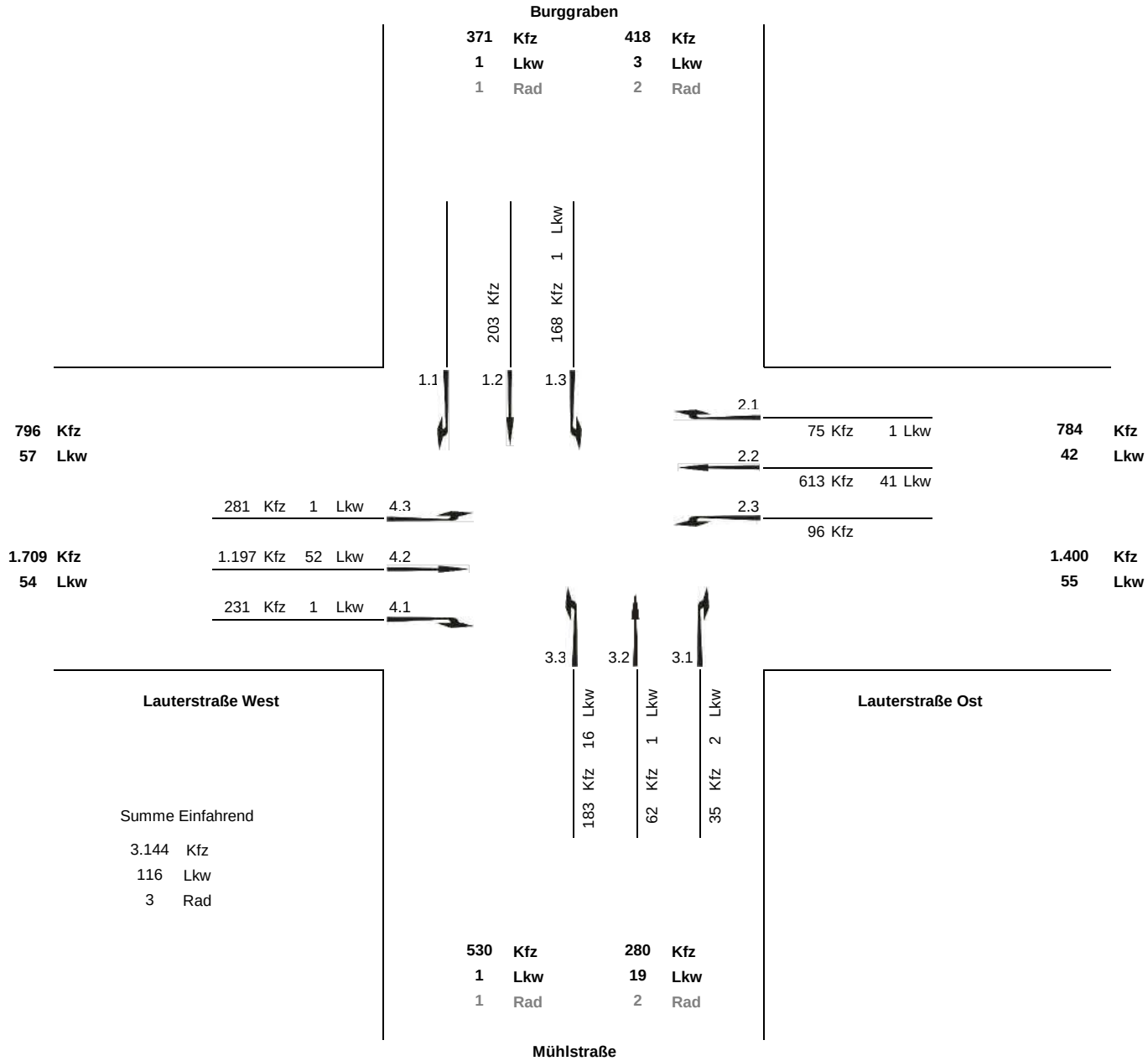
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Gesamtmenge von 06:00 bis 10:00 Uhr und 15:00 bis 19:00 Uhr

KP 5: Burggraben / Lauterstraße Ost / Mühlstraße / Lauterstraße West



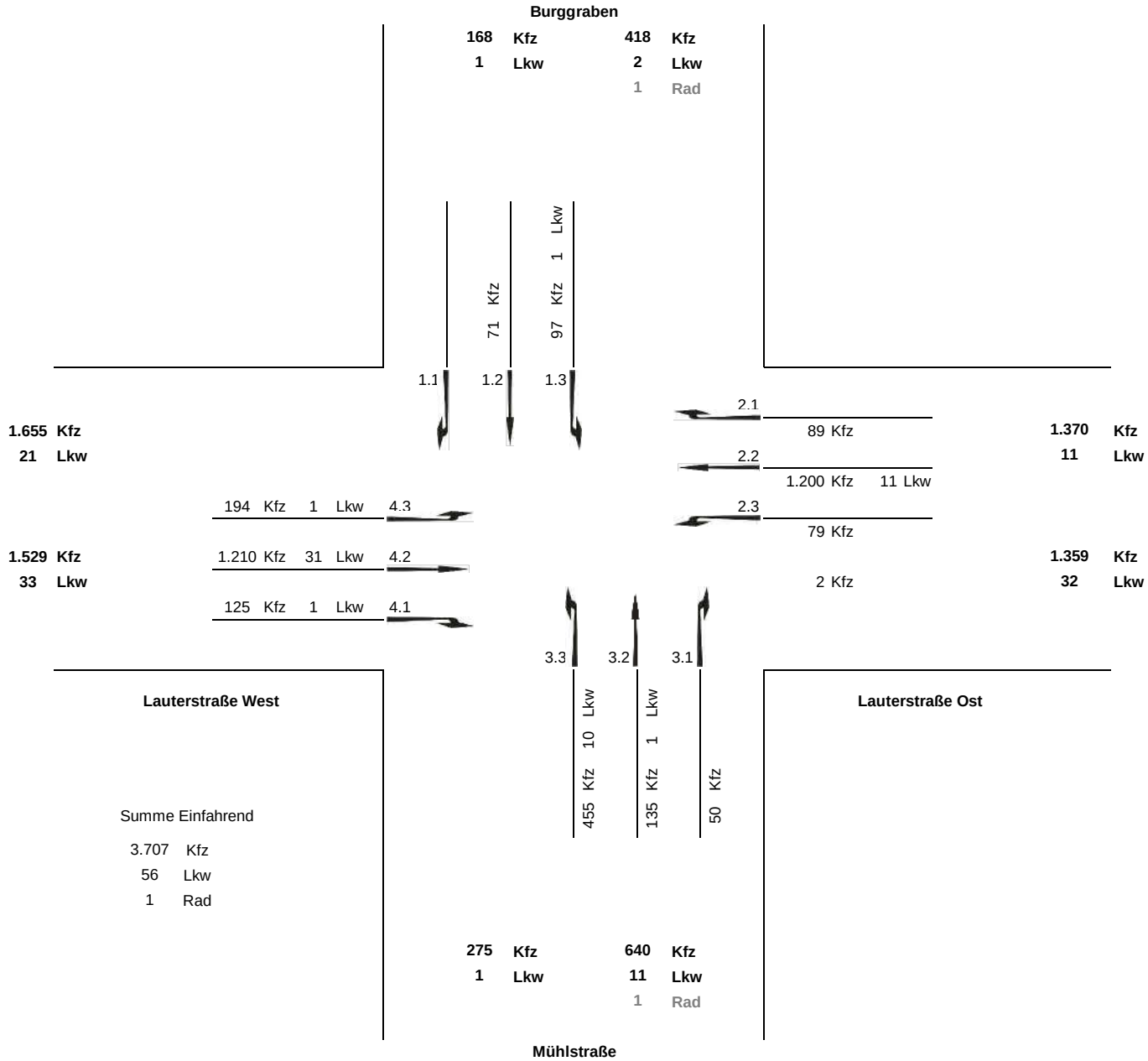
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Spitzenstunde von 07:15 bis 08:15 Uhr

KP 5: Burggraben / Lauterstraße Ost / Mühlstraße / Lauterstraße West



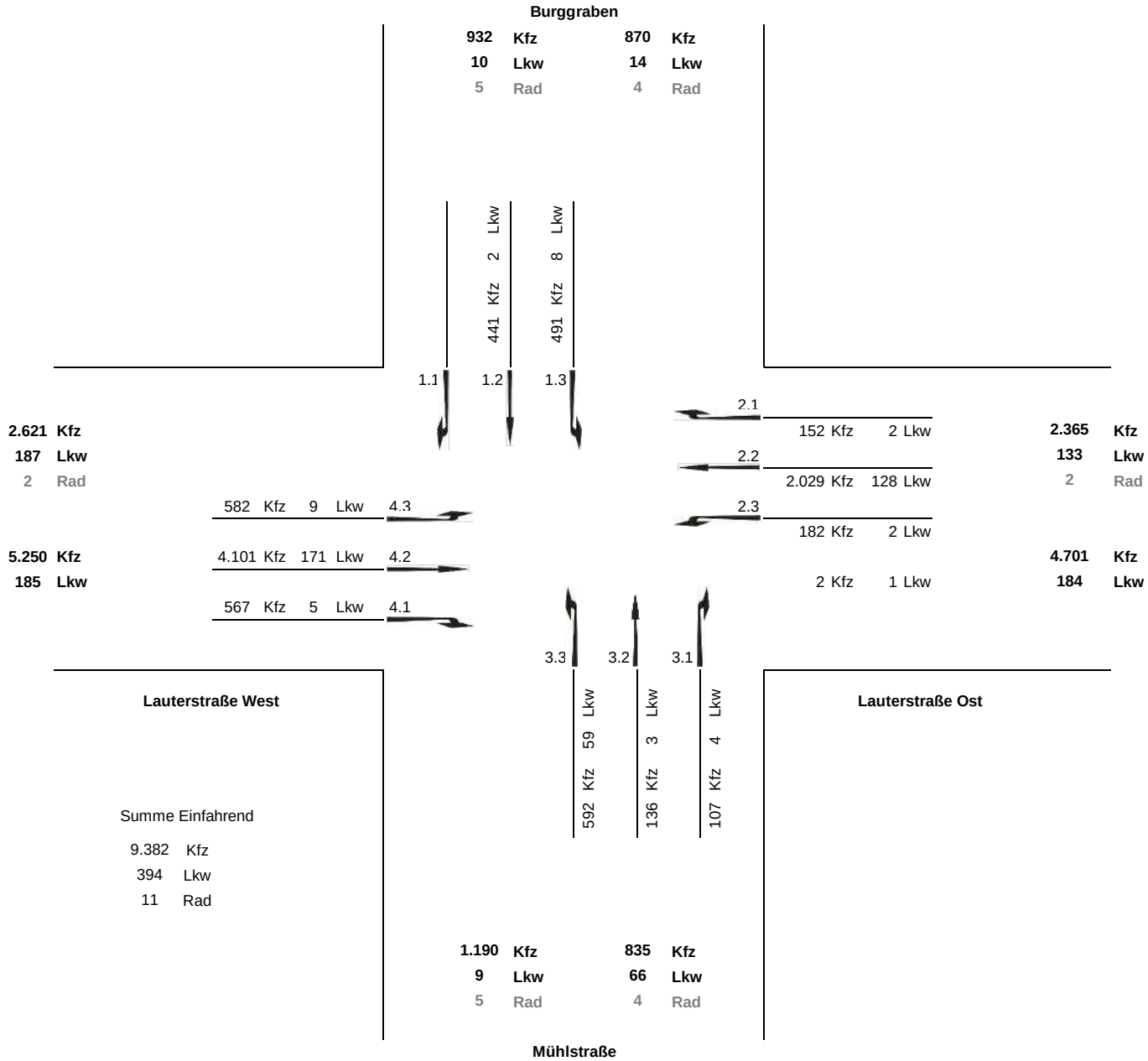
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Spitzenstunde von 16:00 bis 17:00 Uhr

KP 5: Burggraben / Lauterstraße Ost / Mühlstraße / Lauterstraße West



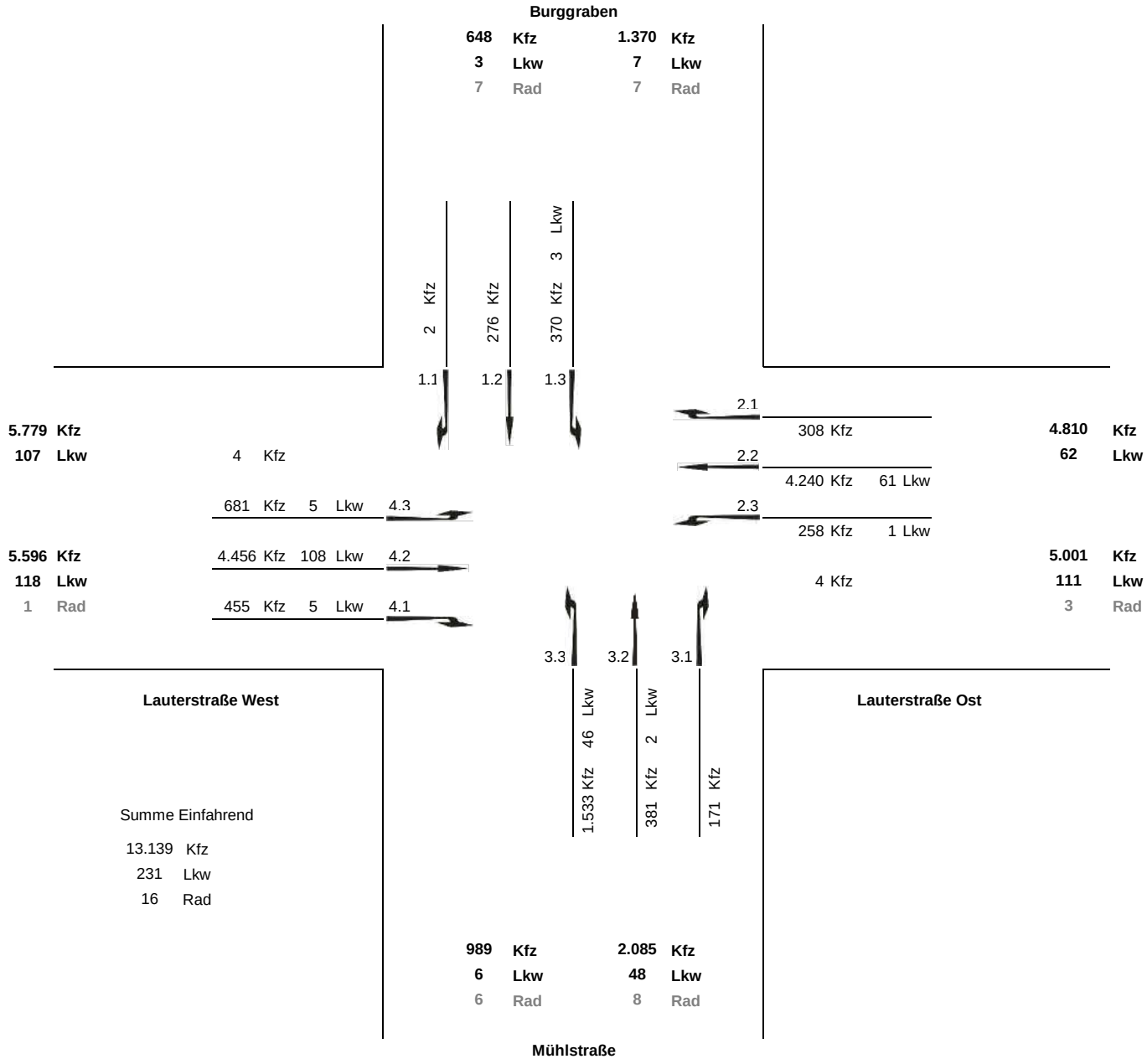
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Stundengruppe von 06:00 bis 10:00 Uhr

KP 5: Burggraben / Lauterstraße Ost / Mühlstraße / Lauterstraße West



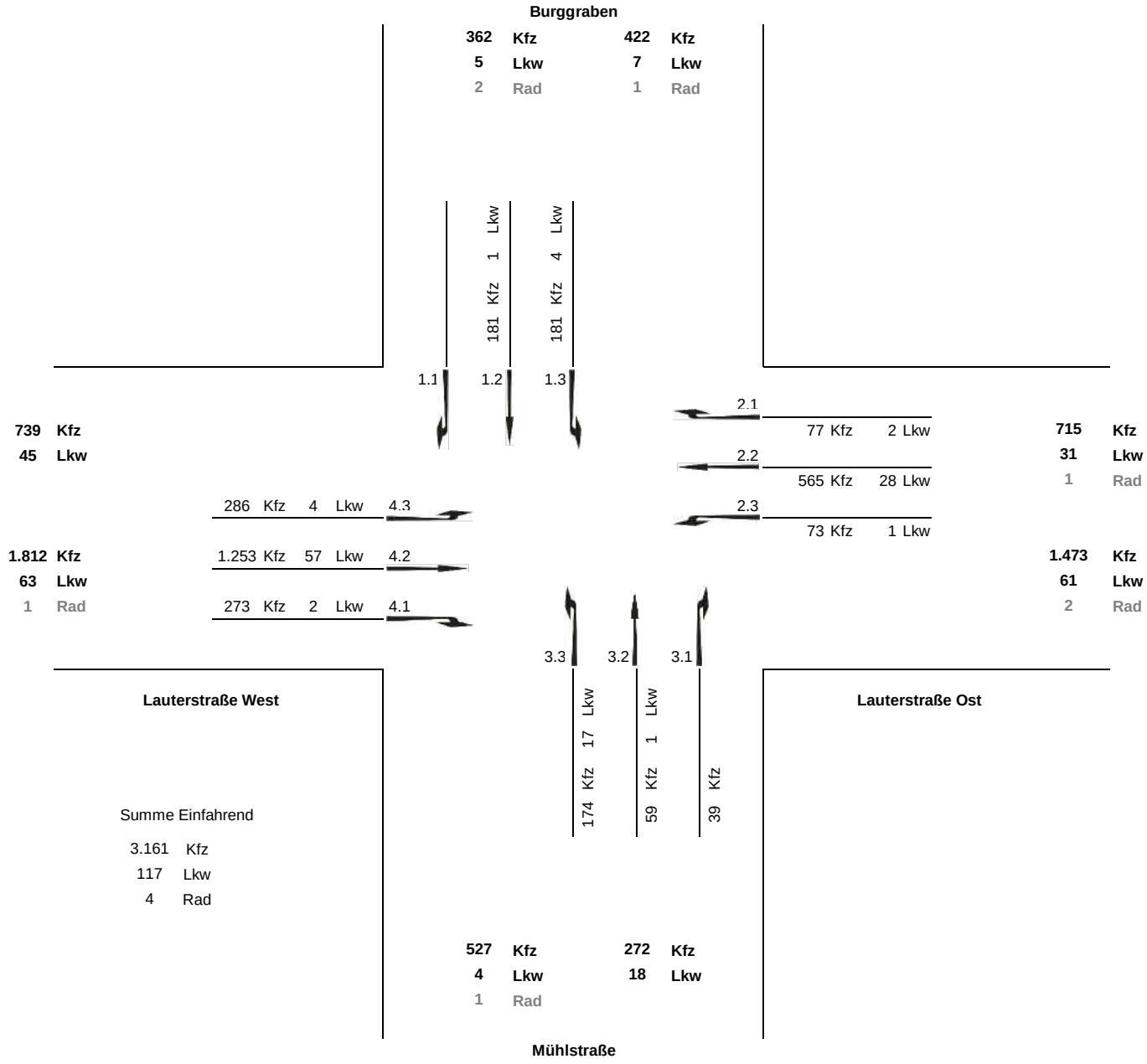
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Stundengruppe von 15:00 bis 19:00 Uhr

KP 5: Burggraben / Lauterstraße Ost / Mühlstraße / Lauterstraße West



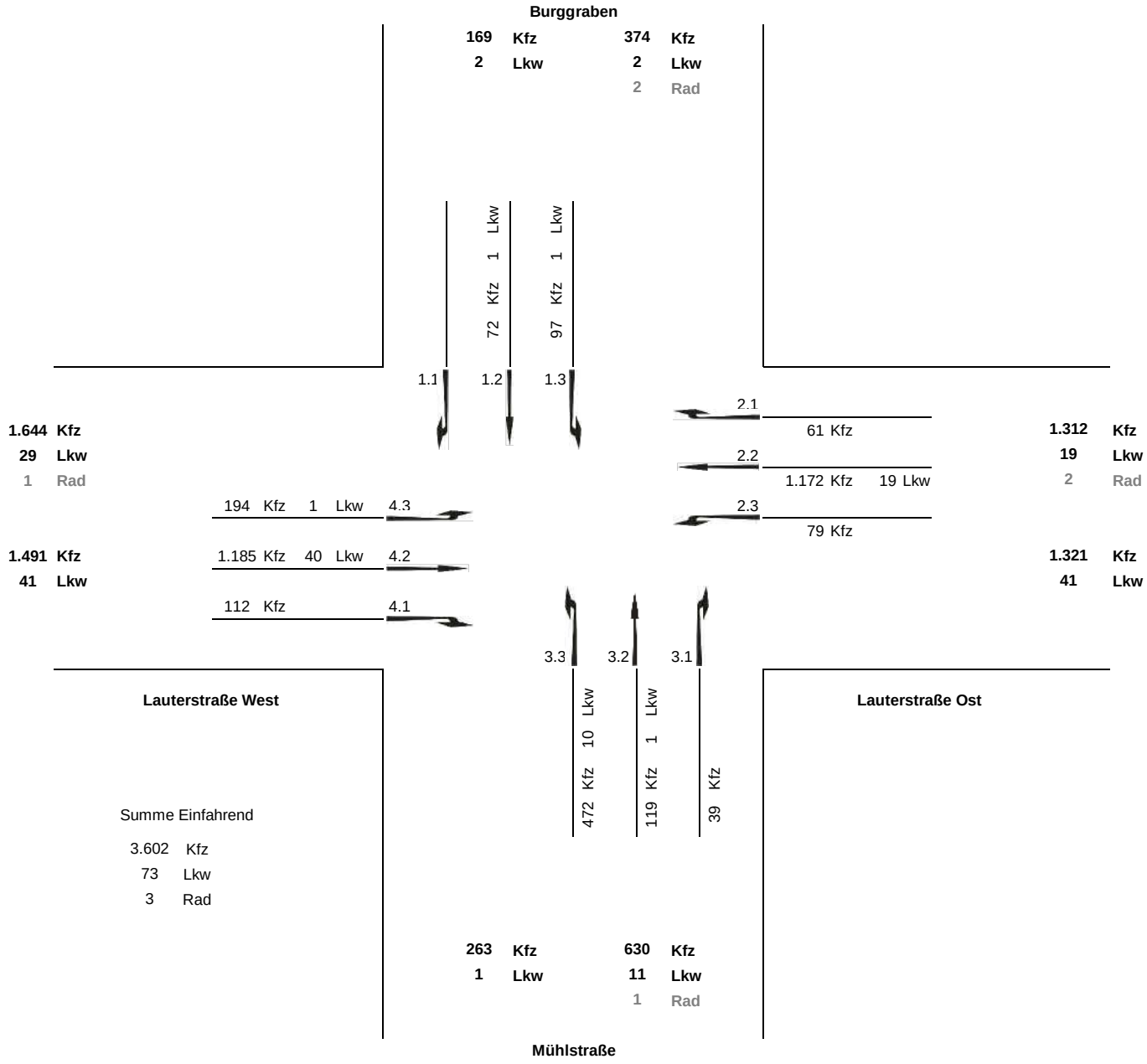
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 07.11.2019
Spitzenstunde von 07:00 bis 08:00 Uhr

KP 5: Burggraben / Lauterstraße Ost / Mühlstraße / Lauterstraße West



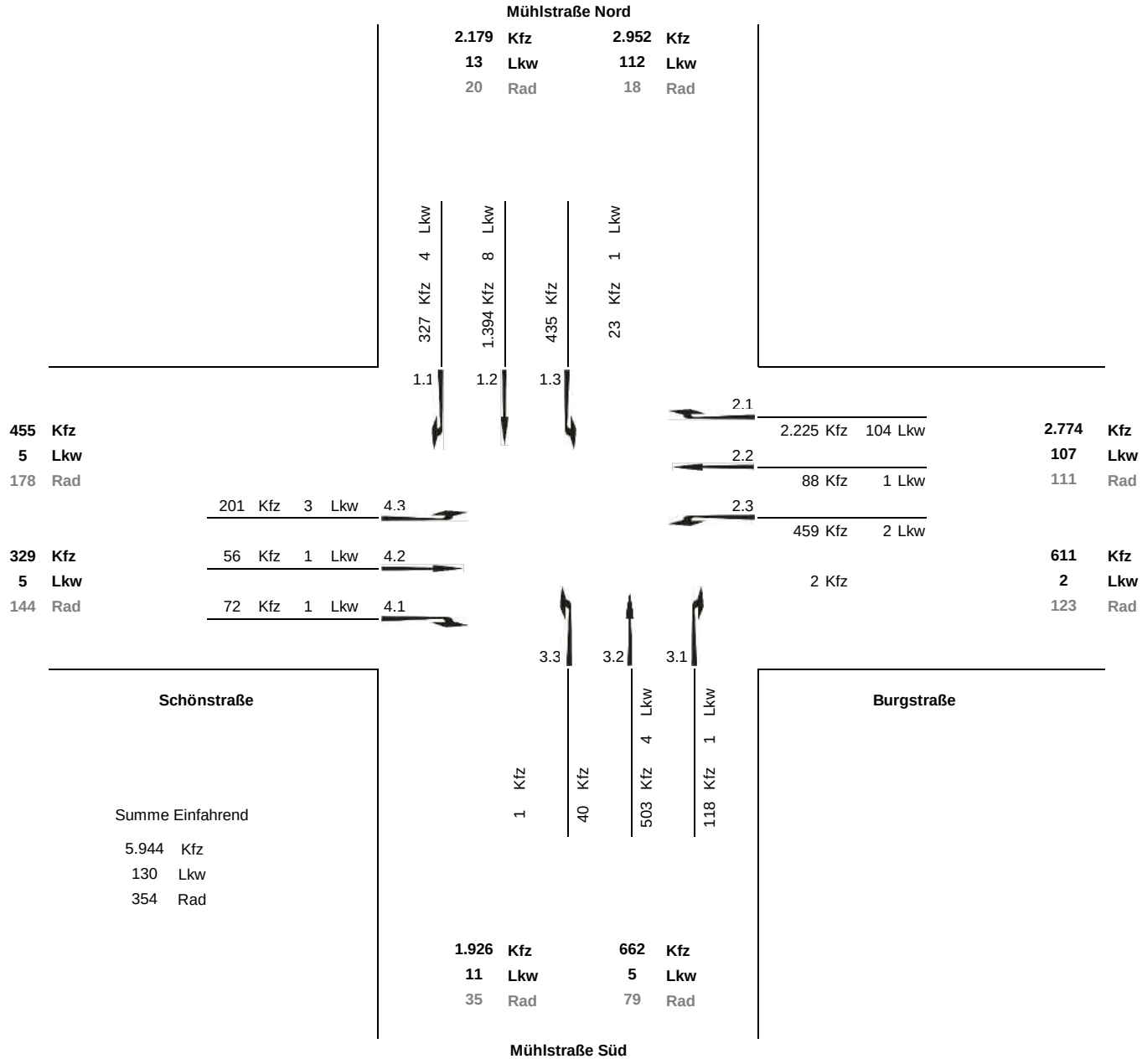
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 07.11.2019
Spitzenstunde von 16:00 bis 17:00 Uhr

KP 5: Burggraben / Lauterstraße Ost / Mühlstraße / Lauterstraße West



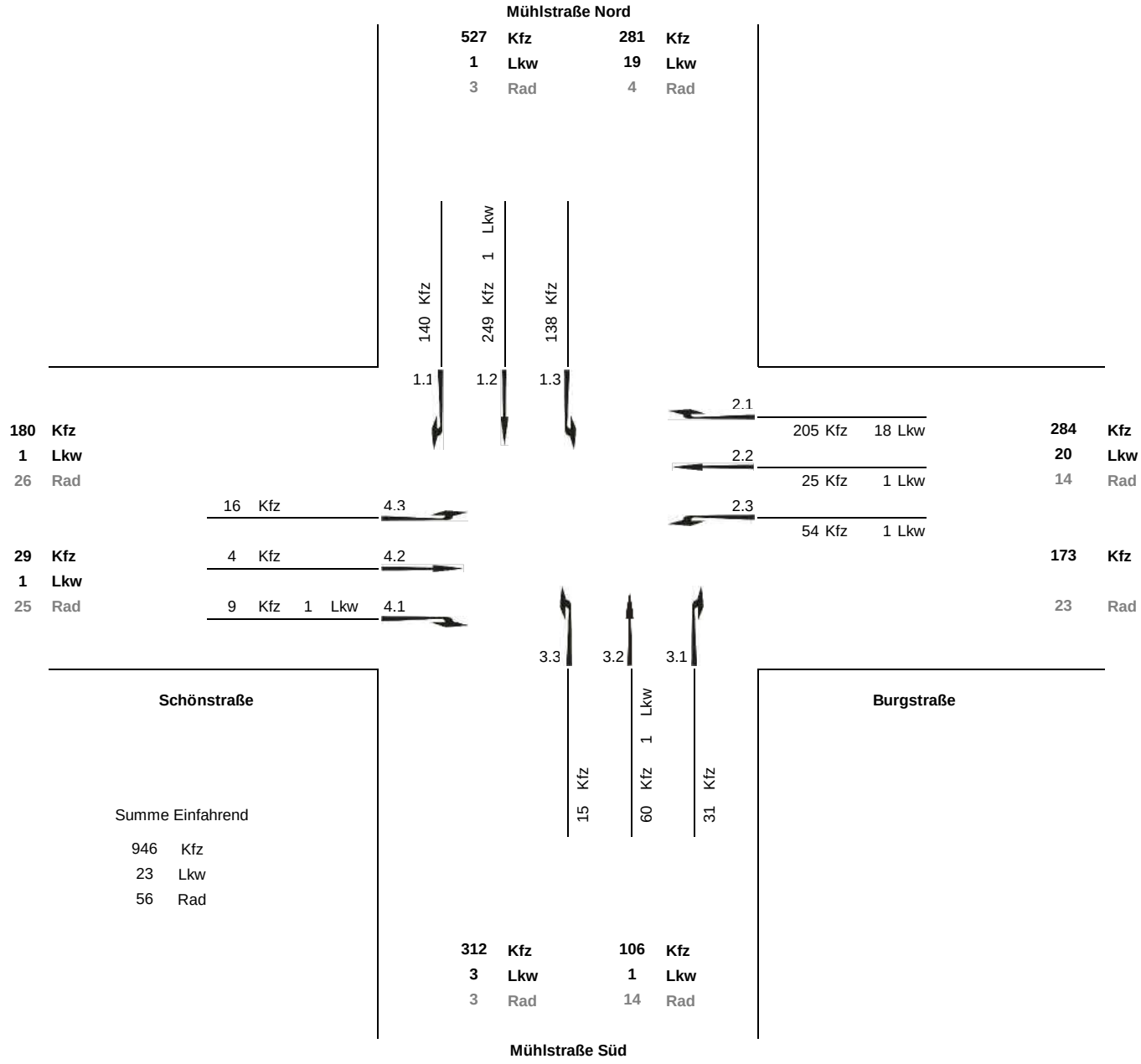
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Gesamtmenge von 06:00 bis 10:00 Uhr und 15:00 bis 19:00 Uhr

KP 6: Mühlstraße Nord / Burgstraße / Mühlstraße Süd / Schönstraße



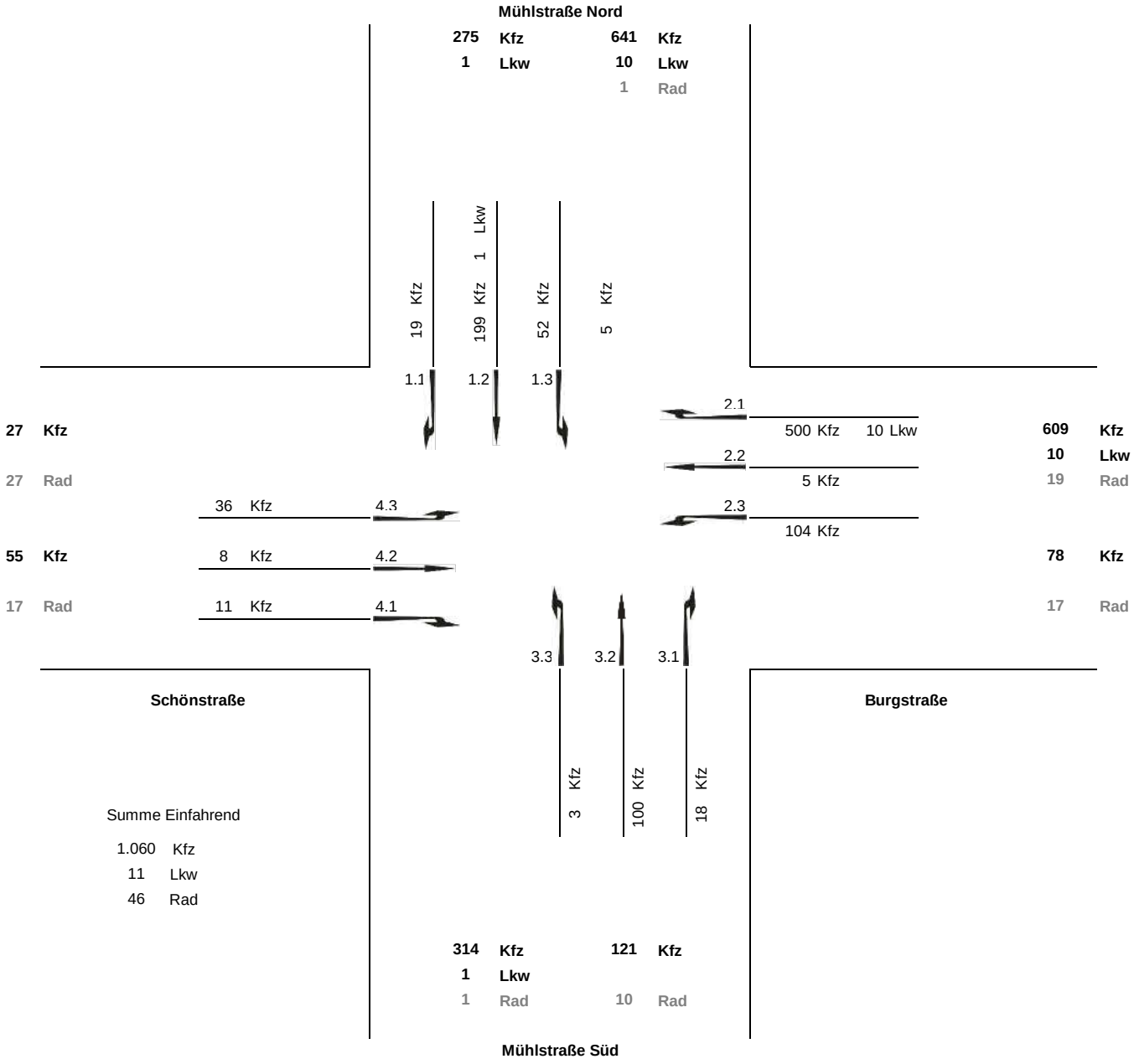
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Spitzenstunde von 07:15 bis 08:15 Uhr

KP 6: Mühlstraße Nord / Burgstraße / Mühlstraße Süd / Schönstraße



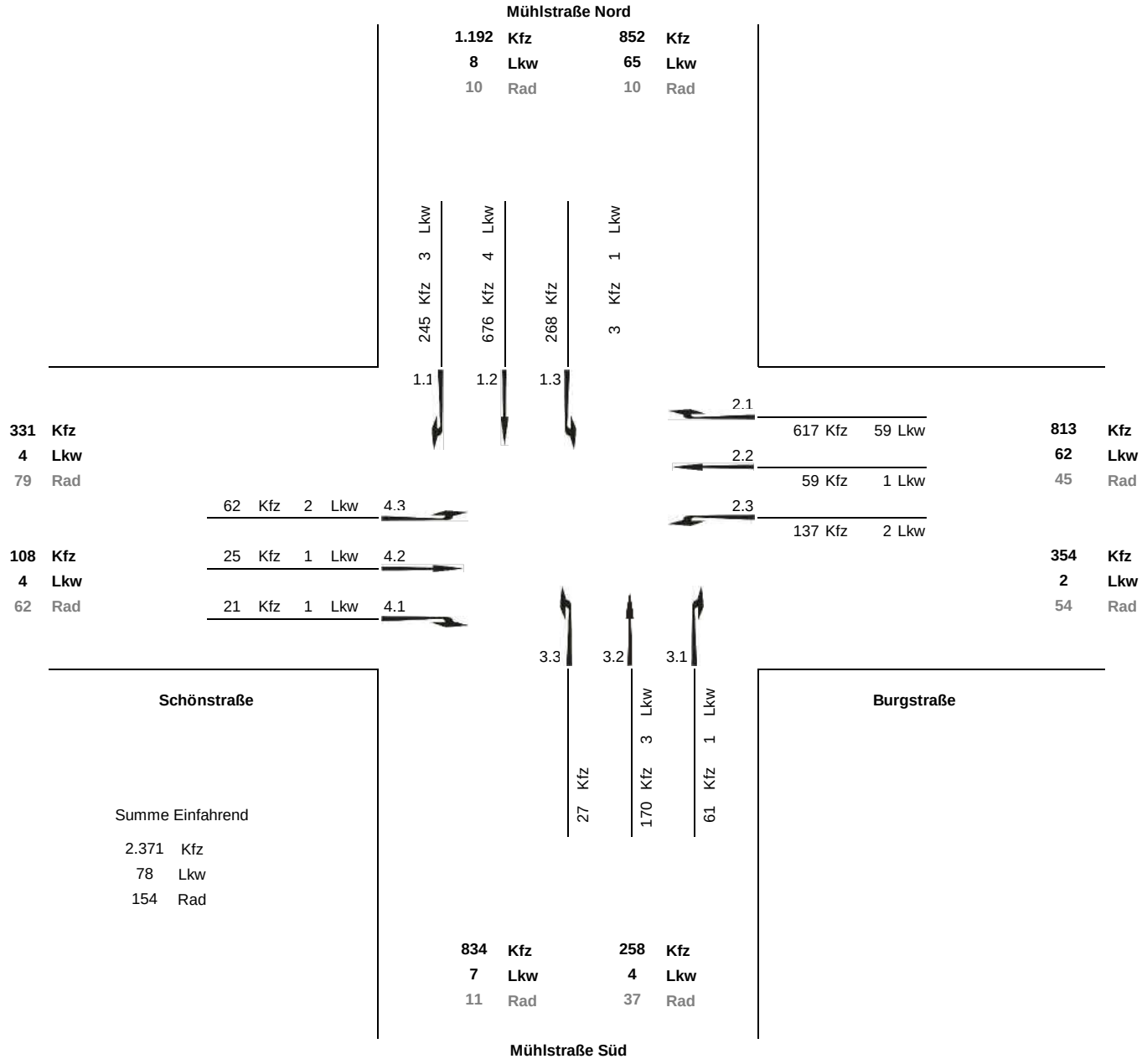
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Spitzenstunde von 16:00 bis 17:00 Uhr

KP 6: Mühlstraße Nord / Burgstraße / Mühlstraße Süd / Schönstraße



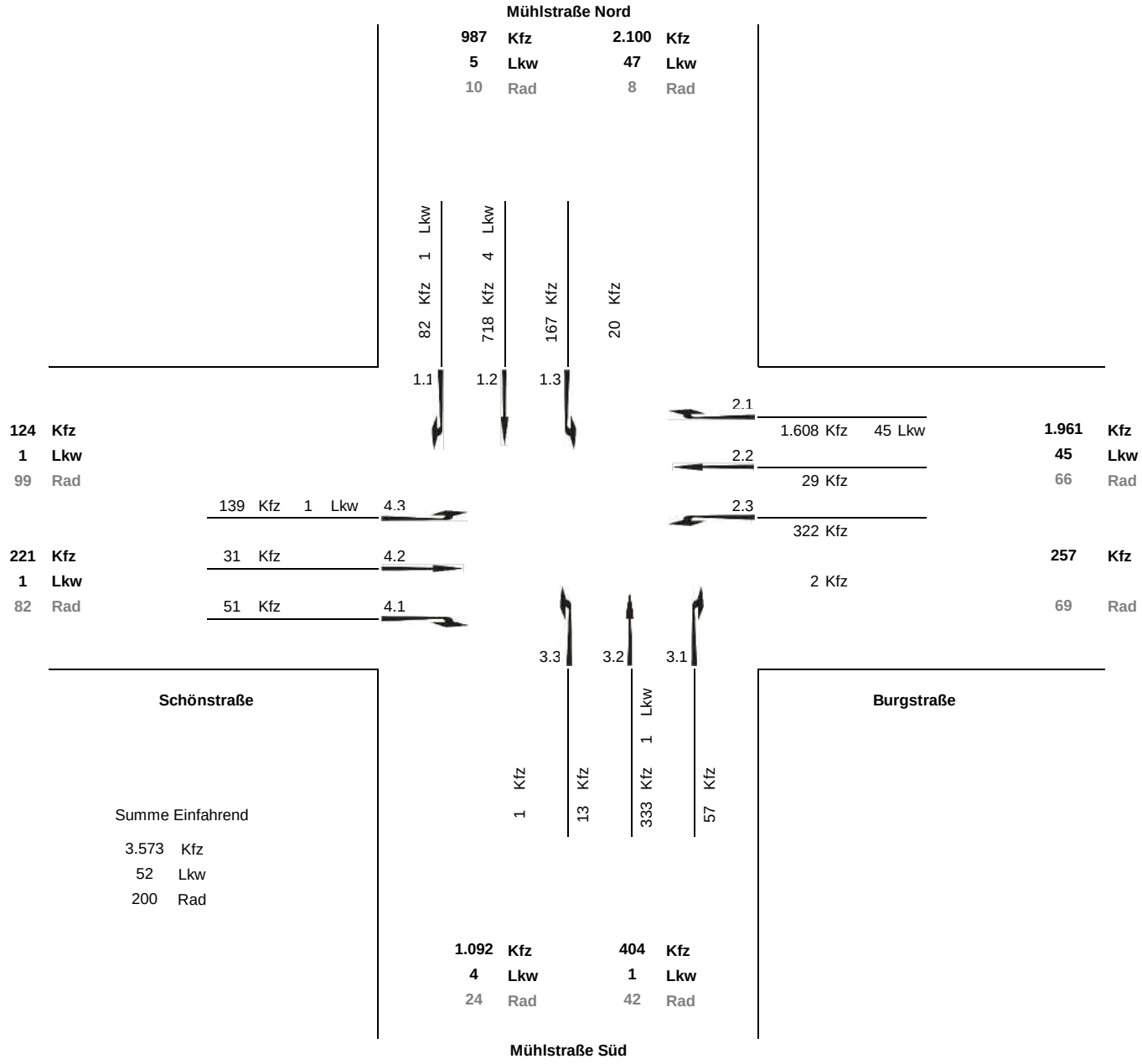
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Stundengruppe von 06:00 bis 10:00 Uhr

KP 6: Mühlstraße Nord / Burgstraße / Mühlstraße Süd / Schönstraße



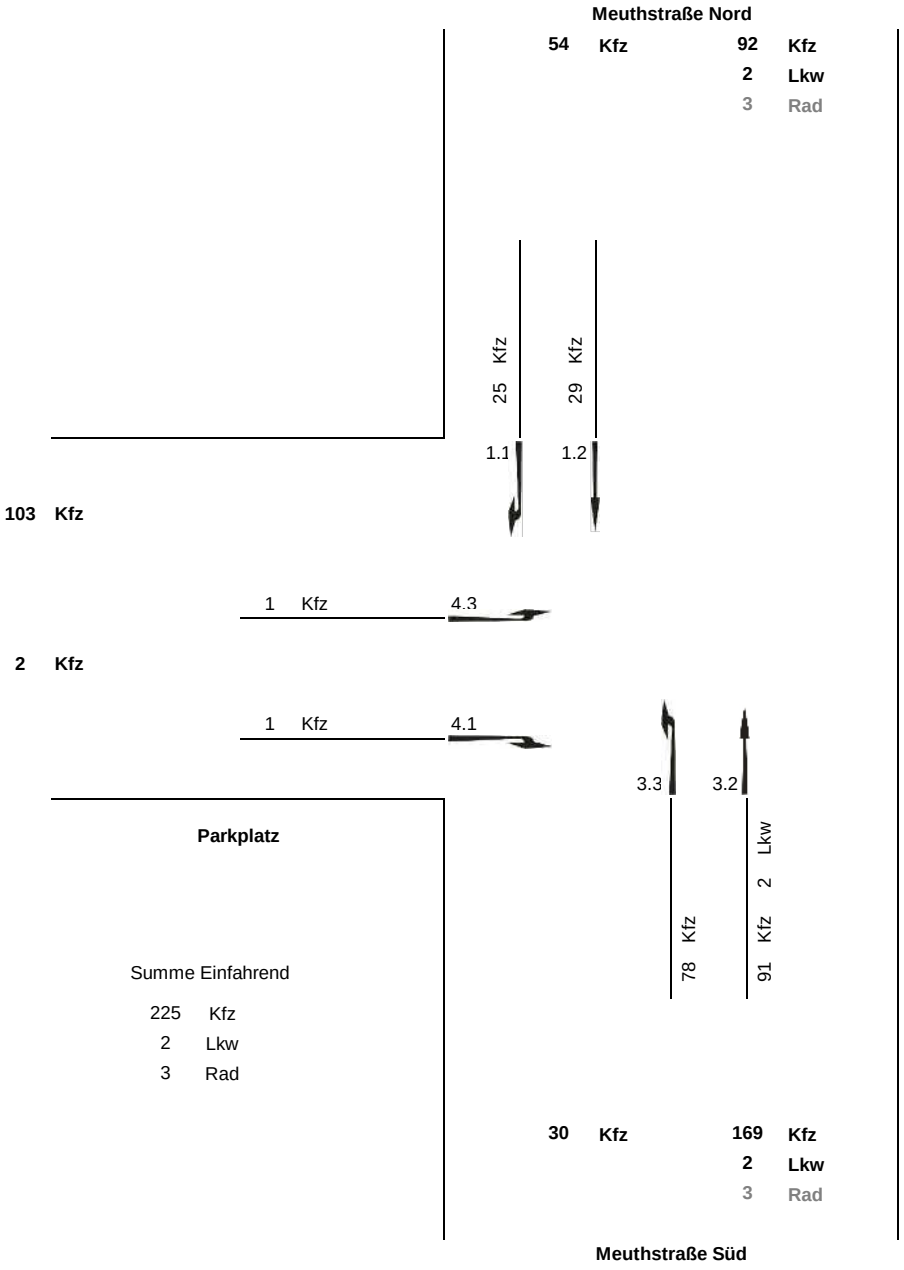
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Stundengruppe von 15:00 bis 19:00 Uhr

KP 6: Mühlstraße Nord / Burgstraße / Mühlstraße Süd / Schönstraße



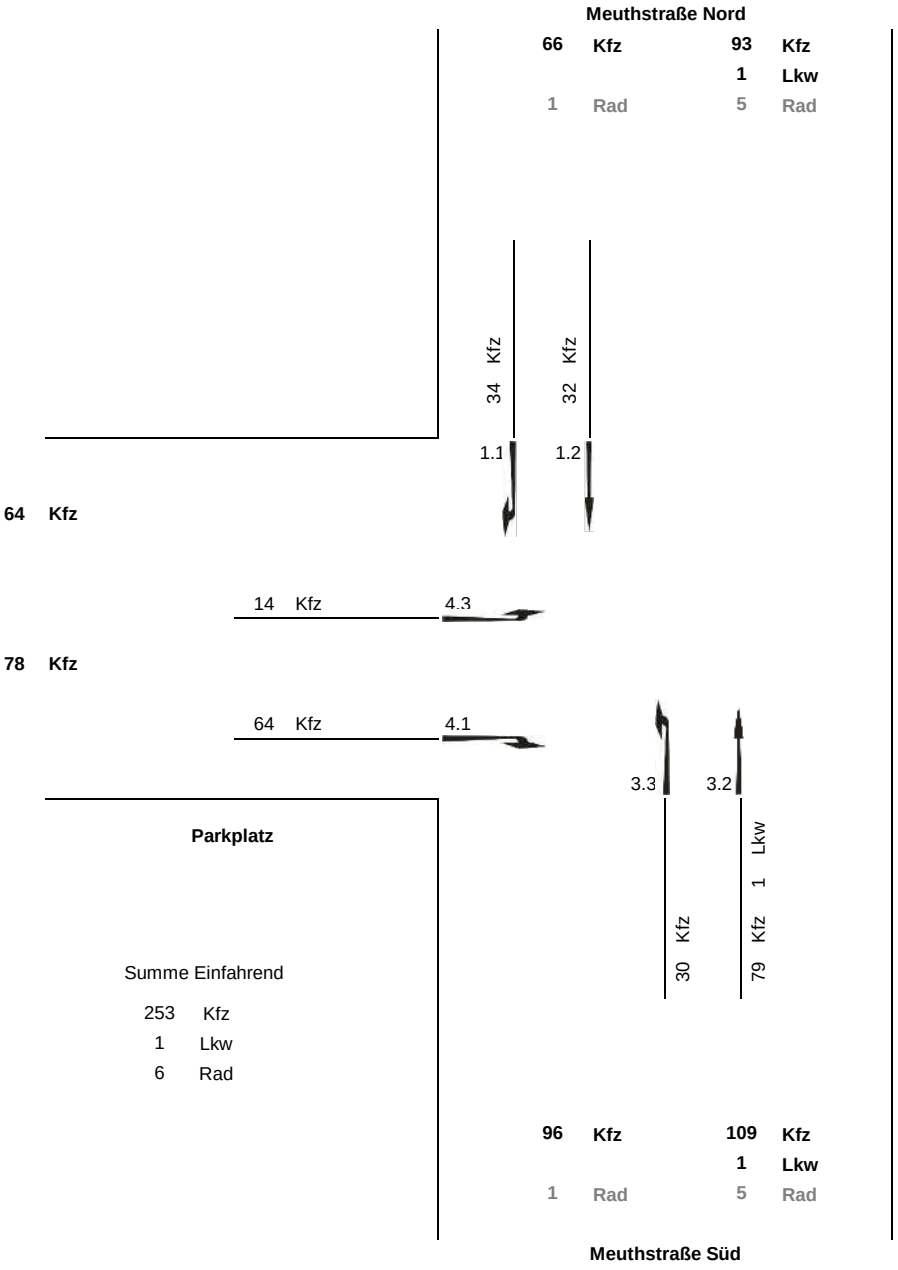
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Spitzenstunde von 07:15 bis 08:15 Uhr

K7 nördlicher Parkplatz: Meuthstraße Nord / Meuthstraße Süd / Parkplatz



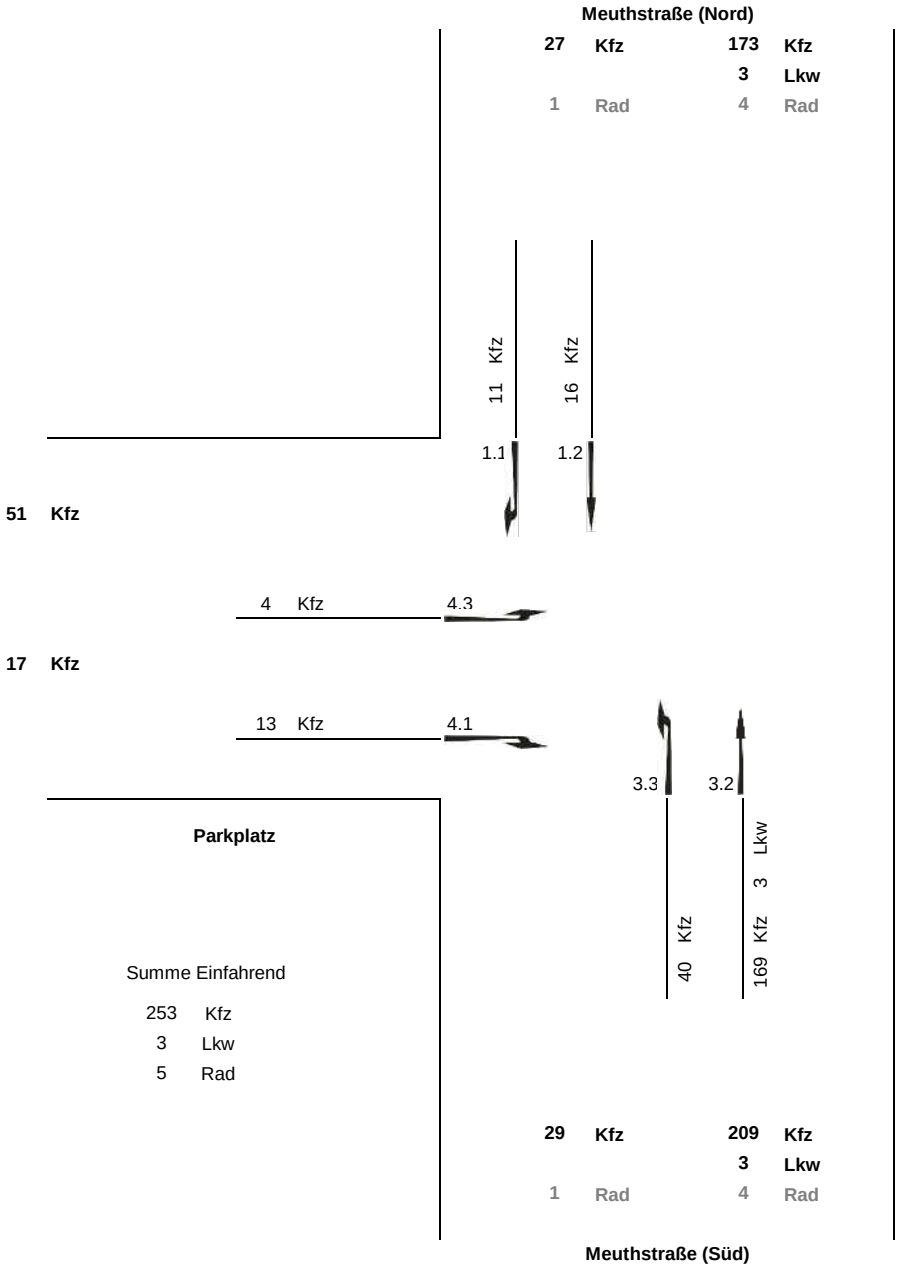
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Spitzenstunde von 16:00 bis 17:00 Uhr

K7 nördlicher Parkplatz: Meuthstraße Nord / Meuthstraße Süd / Parkplatz



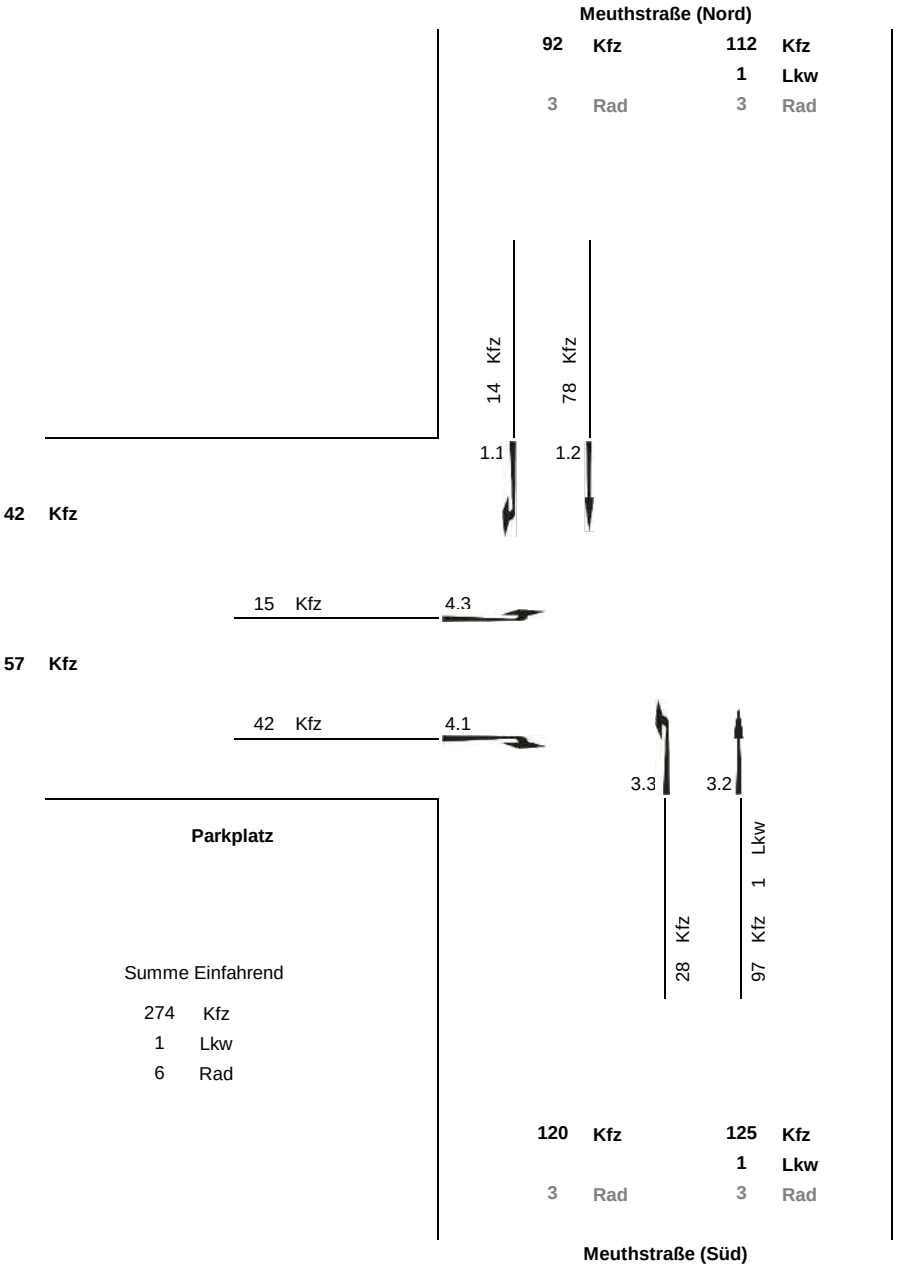
Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Spitzenstunde von 07:15 bis 08:15 Uhr

K8 südlicher Parkplatz: Meuthstraße (Nord) / Meuthstraße (Süd) / Parkplatz



Verkehrszählung in Kaiserslautern
vom 24.10.2019
Spitzenstunde von 16:00 bis 17:00 Uhr

K8 südlicher Parkplatz: Meuthstraße (Nord) / Meuthstraße (Süd) / Parkplatz



Anlage 2
Ermittlung der Neuverkehre (Verkehrserzeugung)

Anlage 2.1
Ermittlung der Neuverkehre (höhere Flächenangaben)

Neuverkehr		
Summe Neuverkehr		
Anzahl Kfz-Fahrten / Tag (Quell- und Zielverkehr)	**[Kfz / 24h]**	**1.003**
Zielverkehr	[Kfz / 24h]	502
Quellverkehr	[Kfz / 24h]	502
Summe Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Kfz/h]**	**44**
Zielverkehr	[Kfz/h]	20
Quellverkehr	[Kfz/h]	24
Summe Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Kfz / h]**	**84**
Zielverkehr	[Kfz/h]	43
Quellverkehr	[Kfz/h]	41

Mitnahmeeffekt im Kundenverkehr		
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	[Kfz / 24h]	0
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	[Kfz/h]	0
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	[Kfz/h]	0
Mitnahmeeffekt	**[%]**	**0%**
Verlagerung der Abbiegeströme im Bestand		
Kfz-Fahrten / Tag	[Kfz / 24h]	0
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	[Kfz/h]	0
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	[Kfz/h]	0
Summe Neuverkehr auf bestehender Straße		
Anzahl Kfz-Fahrten / Tag (Quell- und Zielverkehr)	**[Kfz / 24h]**	**1.003**
Zielverkehr	[Kfz / 24h]	502
Quellverkehr	[Kfz / 24h]	502
Summe Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Kfz / h]**	**44**
Zielverkehr	[Kfz/h]	20
Quellverkehr	[Kfz/h]	24
Summe Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Kfz / h]**	**84**
Zielverkehr	[Kfz/h]	43
Quellverkehr	[Kfz/h]	41

Wohnnutzungen		Wohnen	Studenten-wohnheim	Boarding House - Bewohner	Boarding House - Beschäftigte
Wohneinheiten	[WE]	67	28	60	60
Bewohner/Wohneinheit	[Pers./WE]	2,0	1,0	1,0	1,0
Bewohner	[Pers.]	134	28	60	60
Bruttogeschossfläche (BGF)	[m²]	-	-	2.304	2.304
Beschäftigte	[Pers.]	-	-	-	12
Bewohnerverkehr					
Wege/Bewohner	[Wege/Pers.*24h]	3,5	4,0	4,0	-
Wege/Beschäftigtem	[Wege/Pers.*24h]	-	-	-	2,5
Summe Wege Bewohner	[Wege/24h]	469	112	240	30
Anteil heimgebundener Wege	[%]	90%	90%	90%	-
Anwesenheitsgrad	[%]	-	-	-	80%
Anzahl heimgebundener Wege	[Wege/24h]	422	101	216	24
MIV-Anteil	[%]	40%	15%	60%	30%
Kfz-Besetzungsgrad	[Pers./Pkw]	1,2	1,0	1,2	1,0
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	**[Kfz/24h]**	**141**	**15**	**108**	**7**
Zielverkehr	[Kfz/24h]	71	8	54	4
Quellverkehr	[Kfz/24h]	71	8	54	4
Anteile Spitzenstunde vormittags					
Zielverkehr	[%]	2,0%	2,0%	2,0%	10,0%
Quellverkehr	[%]	14,0%	30,0%	14,0%	5,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Kfz/h]**	**11**	**2**	**9**	**0**
Zielverkehr	[Kfz/h]	1	0	1	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	10	2	8	0
Anteile Spitzenstunde nachmittags					
Zielverkehr	[%]	14,0%	14,0%	14,0%	10%
Quellverkehr	[%]	6%	6%	6%	10%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Kfz/h]**	**14**	**1**	**11**	**0**
Zielverkehr	[Kfz/h]	10	1	8	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	4	0	3	0

Wohnnutzungen		Wohnen	Studenten-wohnheim	Boarding House - Bewohner
Wohneinheiten	[WE]	67	28	60
Bewohner/Wohneinheit	[Pers./WE]	2,0	1,0	1,0
Bewohner	[Pers.]	134	28	60
Beschäftigte	[Pers.]	-	-	-
Besucherverkehr Wohnnutzungen				
Fahrtenzuschlag Besucher an Fahrten von Bewohnern	[%]	20%	20%	10%
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	**[Kfz / 24h]**	**28**	**3**	**11**
Zielverkehr	[Kfz / 24h]	14	2	6
Quellverkehr	[Kfz / 24h]	14	2	6
Anteile Spitzenstunde vormittags				
Zielverkehr	[%]	3,5%	3,5%	3,5%
Quellverkehr	[%]	3,0%	3,0%	3,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Kfz/h]**	**0**	**0**	**0**
Zielverkehr	[Kfz/h]	0	0	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	0	0	0
Anteile Spitzenstunde nachmittags				
Zielverkehr	[%]	6,0%	6,0%	6,0%
Quellverkehr	[%]	5,0%	5,0%	5,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Kfz/h]**	**2**	**0**	**0**
Zielverkehr	[Kfz/h]	1	0	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	1	0	0

Wohnnutzungen		Wohnen	Studenten-wohnheim	Boarding House - Bewohner	Boarding House - Beschäftigte
Wohneinheiten	[WE]	67	28	60	60
Bewohner/Wohneinheit	[Pers./WE]	2,0	1,0	1,0	1,0
Bewohner	[Pers.]	134	28	60	60
Beschäftigte	[Pers.]	-	-	-	12
Wirtschaftsverkehr Wohnnutzungen					
Kfz-Fahrten/Bewohner	[Fahrten/Pers.*24h]	0,10	0,10	0,10	0,50
Summe Kfz-Fahrten	[Wege]	13	3	6	6
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	**[Kfz/24h]**	**13**	**3**	**6**	**6**
Zielverkehr	[Kfz/24h]	7	1	3	3
Quellverkehr	[Kfz/24h]	7	1	3	3
Anteile Spitzenstunde vormittags					
Zielverkehr	[%]	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%
Quellverkehr	[%]	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Kfz/h]**	**1**	**0**	**0**	**0**
Zielverkehr	[Kfz/h]	1	0	0	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	0	0	0	0
Anteile Spitzenstunde nachmittags					
Zielverkehr	[%]	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%
Quellverkehr	[%]	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Kfz/h]**	**1**	**0**	**0**	**0**
Zielverkehr	[Kfz/h]	0	0	0	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	1	0	0	0
davon Schwerverkehrsanteil (> 3,5 t)	[%]	20%	20%	20%	20%
Lkw-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	**[Lkw/24h]**	**3**	**1**	**1**	**1**
Zielverkehr	[Lkw/24h]	1	0	1	1
Quellverkehr	[Lkw/24h]	1	0	1	1
Lkw-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Lkw/h]**	**0**	**0**	**0**	**0**
Zielverkehr	[Lkw/h]	0	0	0	0
Quellverkehr	[Lkw/h]	0	0	0	0
Lkw-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Lkw/h]**	**0**	**0**	**0**	**0**
Zielverkehr	[Lkw/h]	0	0	0	0
Quellverkehr	[Lkw/h]	0	0	0	0

Gewerbe		Büros und Dienstleistungen	Schank- und Speisewirtschaft	sonstige Gewerbebetriebe
Bruttogeschossfläche (BGF)	[m²]	940	320	920
BGF je Beschäftigtem	[m²/Pers.]	30,00	40,00	30,00
Nutzfläche	[m²]	770,00	250,00	700,00
Beschäftigte	[Pers.]	32	8	31
Beschäftigtenverkehr				
Wege/Beschäftigtem	[Wege/Pers.*24h]	2,5	2,5	2,5
Anwesenheitsgrad	[%]	85%	85%	85%
Summe Wege Beschäftigte	[Wege]	68	17	66
MIV-Anteil	[%]	50%	50%	50%
Kfz-Besetzungsgrad	[Pers./Pkw]	1,1	1,1	1,1
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	**[Kfz/24h]**	**31**	**8**	**30**
Zielverkehr	[Kfz/24h]	16	4	15
Quellverkehr	[Kfz/24h]	16	4	15
Anteile Spitzenstunde vormittags				
Zielverkehr	[%]	29%	5%	29%
Quellverkehr	[%]	4%	1%	4%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Kfz/h]**	**6**	**0**	**5**
Zielverkehr	[Kfz/h]	5	0	4
Quellverkehr	[Kfz/h]	1	0	1
Anteile Spitzenstunde nachmittags				
Zielverkehr	[%]	5%	10%	5%
Quellverkehr	[%]	14%	10%	14%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Kfz/h]**	**3**	**0**	**3**
Zielverkehr	[Kfz/h]	1	0	1
Quellverkehr	[Kfz/h]	2	0	2

Gewerbe		Büros und Dienstleistungen	Schank- und Speisewirtschaft	sonstige Gewerbebetriebe
Bruttogeschossfläche (BGF)	[m²]	940	320	920
BGF je Beschäftigtem	[m²/Pers.]	30,00	40,00	30,00
Beschäftigte	[Pers.]	32	8	31
Kundenverkehr Gewerbe				
Wege/Beschäftigtem	[Wege/Person]	10,0	45,0	20,0
Summe Wege	[Wege]	320	360	620
MIV-Anteil	[%]	50%	50%	50%
Kfz-Besetzungsgrad	[Pers./Pkw]	1,1	1,5	1,1
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	**[Kfz / 24h]**	**145**	**120**	**282**
Zielverkehr	[Kfz / 24h]	73	60	141
Quellverkehr	[Kfz / 24h]	73	60	141
Anteile Spitzenstunde vormittags				
Zielverkehr	[%]	2,5%	1,0%	2,5%
Quellverkehr	[%]	0,0%	0,0%	0,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Kfz/h]**	**2**	**1**	**4**
Zielverkehr	[Kfz/h]	2	1	4
Quellverkehr	[Kfz/h]	0	0	0
Anteile Spitzenstunde nachmittags				
Zielverkehr	[%]	7,5%	5,0%	7,5%
Quellverkehr	[%]	10,5%	5,0%	10,5%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Kfz/h]**	**13**	**6**	**26**
Zielverkehr	[Kfz/h]	5	3	11
Quellverkehr	[Kfz/h]	8	3	15

Gewerbe		Büros und Dienstleistungen	Schank- und Speisewirtschaft	sonstige Gewerbebetriebe
Bruttogeschossfläche (BGF)	[m²]	940	320	920
BGF je Beschäftigtem	[m²/Pers.]	30,00	40,00	30,00
Beschäftigte	[Pers.]	32	8	31
Wirtschaftsverkehr Gewerbe				
von den im Gebiet Beschäftigten unternommen	[Wege/Person]	0,5	0,1	1,0
Summe Wege	[Wege]	16	1	31
MIV-Anteil	[%]	90%	90%	90%
Kfz-Besetzungsgrad	[Pers./Pkw]	1,1	1,1	1,1
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	[Kfz/24h]	13	1	25
Zuschlag zu den für das Gebiet ermittelten Fahrten der Beschäftigten:				
von außen in das Gebiet eingetragen	[%]	10%	10%	10%
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	[Kfz/24h]	3	1	3
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	**[Kfz/24h]**	**16**	**2**	**28**
Zielverkehr	[Kfz/24h]	8	1	14
Quellverkehr	[Kfz/24h]	8	1	14
Anteile Spitzenstunde vormittags				
Zielverkehr	[%]	5,5%	5,5%	5,5%
Quellverkehr	[%]	9,0%	9,0%	9,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Kfz/h]**	**1**	**0**	**2**
Zielverkehr	[Kfz/h]	0	0	1
Quellverkehr	[Kfz/h]	1	0	1
Anteile Spitzenstunde nachmittags				
Zielverkehr	[%]	10,0%	10,0%	10,0%
Quellverkehr	[%]	10,0%	10,0%	10,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Kfz/h]**	**2**	**0**	**2**
Zielverkehr	[Kfz/h]	1	0	1
Quellverkehr	[Kfz/h]	1	0	1
davon Schwerverkehrsanteil (> 3,5 t)	[%]	25%	25%	25%
Lkw-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	**[Lkw/24h]**	**4**	**1**	**7**
Zielverkehr	[Lkw/24h]	2	0	4
Quellverkehr	[Lkw/24h]	2	0	4
Lkw-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Lkw/h]**	**0**	**0**	**0**
Zielverkehr	[Lkw/h]	0	0	0
Quellverkehr	[Lkw/h]	0	0	0
Lkw-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Lkw/h]**	**0**	**0**	**0**
Zielverkehr	[Lkw/h]	0	0	0
Quellverkehr	[Lkw/h]	0	0	0

Anlage 2.2
Ermittlung der Neuverkehre (aktualisierte Flächenangaben)

Neuverkehr		
Summe Neuverkehr		
Anzahl Kfz-Fahrten / Tag (Quell- und Zielverkehr)	**[Kfz / 24h]**	**955**
Zielverkehr	[Kfz / 24h]	478
Quellverkehr	[Kfz / 24h]	478
Summe Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Kfz/h]**	**43**
Zielverkehr	[Kfz/h]	19
Quellverkehr	[Kfz/h]	24
Summe Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Kfz / h]**	**81**
Zielverkehr	[Kfz/h]	42
Quellverkehr	[Kfz/h]	39

Mitnahmeeffekt im Kundenverkehr		
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	[Kfz / 24h]	0
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	[Kfz/h]	0
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	[Kfz/h]	0
Mitnahmeeffekt	**[%]**	**0%**
Verlagerung der Abbiegeströme im Bestand		
Kfz-Fahrten / Tag	[Kfz / 24h]	0
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	[Kfz/h]	0
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	[Kfz/h]	0
Summe Neuverkehr auf bestehender Straße		
Anzahl Kfz-Fahrten / Tag (Quell- und Zielverkehr)	**[Kfz / 24h]**	**955**
Zielverkehr	[Kfz / 24h]	478
Quellverkehr	[Kfz / 24h]	478
Summe Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Kfz / h]**	**43**
Zielverkehr	[Kfz/h]	19
Quellverkehr	[Kfz/h]	24
Summe Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Kfz / h]**	**81**
Zielverkehr	[Kfz/h]	42
Quellverkehr	[Kfz/h]	39

Wohnnutzungen		Wohnen	Studenten-wohnheim	Boarding House - Bewohner	Boarding House - Beschäftigte
Wohneinheiten	[WE]	67	28	60	60
Bewohner/Wohneinheit	[Pers./WE]	2,0	1,0	1,0	1,0
Bewohner	[Pers.]	134	28	60	60
Bruttogeschossfläche (BGF)	[m²]	-	-	2.304	2.304
Beschäftigte	[Pers.]	-	-	-	12
Bewohnerverkehr					
Wege/Bewohner	[Wege/Pers.*24h]	3,5	4,0	4,0	-
Wege/Beschäftigtem	[Wege/Pers.*24h]	-	-	-	2,5
Summe Wege Bewohner	[Wege/24h]	469	112	240	30
Anteil heimgebundener Wege	[%]	90%	90%	90%	-
Anwesenheitsgrad	[%]	-	-	-	80%
Anzahl heimgebundener Wege	[Wege/24h]	422	101	216	24
MIV-Anteil	[%]	40%	15%	60%	30%
Kfz-Besetzungsgrad	[Pers./Pkw]	1,2	1,0	1,2	1,0
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	**[Kfz/24h]**	**141**	**15**	**108**	**7**
Zielverkehr	[Kfz/24h]	71	8	54	4
Quellverkehr	[Kfz/24h]	71	8	54	4
Anteile Spitzenstunde vormittags					
Zielverkehr	[%]	2,0%	2,0%	2,0%	10,0%
Quellverkehr	[%]	14,0%	30,0%	14,0%	5,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Kfz/h]**	**11**	**2**	**9**	**0**
Zielverkehr	[Kfz/h]	1	0	1	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	10	2	8	0
Anteile Spitzenstunde nachmittags					
Zielverkehr	[%]	14,0%	14,0%	14,0%	10%
Quellverkehr	[%]	6%	6%	6%	10%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Kfz/h]**	**14**	**1**	**11**	**0**
Zielverkehr	[Kfz/h]	10	1	8	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	4	0	3	0

Wohnnutzungen		Wohnen	Studenten-wohnheim	Boarding House - Bewohner
Wohneinheiten	[WE]	67	28	60
Bewohner/Wohneinheit	[Pers./WE]	2,0	1,0	1,0
Bewohner	[Pers.]	134	28	60
Beschäftigte	[Pers.]	-	-	-
Besucherverkehr Wohnnutzungen				
Fahrtenzuschlag Besucher an Fahrten von Bewohnern	[%]	20%	20%	10%
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	**[Kfz / 24h]**	**28**	**3**	**11**
Zielverkehr	[Kfz / 24h]	14	2	6
Quellverkehr	[Kfz / 24h]	14	2	6
Anteile Spitzenstunde vormittags				
Zielverkehr	[%]	3,5%	3,5%	3,5%
Quellverkehr	[%]	3,0%	3,0%	3,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Kfz/h]**	**0**	**0**	**0**
Zielverkehr	[Kfz/h]	0	0	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	0	0	0
Anteile Spitzenstunde nachmittags				
Zielverkehr	[%]	6,0%	6,0%	6,0%
Quellverkehr	[%]	5,0%	5,0%	5,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Kfz/h]**	**2**	**0**	**0**
Zielverkehr	[Kfz/h]	1	0	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	1	0	0

Wohnnutzungen		Wohnen	Studenten-wohnheim	Boarding House - Bewohner	Boarding House - Beschäftigte
Wohneinheiten	[WE]	67	28	60	60
Bewohner/Wohneinheit	[Pers./WE]	2,0	1,0	1,0	1,0
Bewohner	[Pers.]	134	28	60	60
Beschäftigte	[Pers.]	-	-	-	12
Wirtschaftsverkehr Wohnnutzungen					
Kfz-Fahrten/Bewohner	[Fahrten/Pers.*24h]	0,10	0,10	0,10	0,50
Summe Kfz-Fahrten	[Wege]	13	3	6	6
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	**[Kfz/24h]**	**13**	**3**	**6**	**6**
Zielverkehr	[Kfz/24h]	7	1	3	3
Quellverkehr	[Kfz/24h]	7	1	3	3
Anteile Spitzenstunde vormittags					
Zielverkehr	[%]	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%
Quellverkehr	[%]	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Kfz/h]**	**1**	**0**	**0**	**0**
Zielverkehr	[Kfz/h]	1	0	0	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	0	0	0	0
Anteile Spitzenstunde nachmittags					
Zielverkehr	[%]	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%
Quellverkehr	[%]	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Kfz/h]**	**1**	**0**	**0**	**0**
Zielverkehr	[Kfz/h]	0	0	0	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	1	0	0	0
davon Schwerverkehrsanteil (> 3,5 t)	[%]	20%	20%	20%	20%
Lkw-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	**[Lkw/24h]**	**3**	**1**	**1**	**1**
Zielverkehr	[Lkw/24h]	1	0	1	1
Quellverkehr	[Lkw/24h]	1	0	1	1
Lkw-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Lkw/h]**	**0**	**0**	**0**	**0**
Zielverkehr	[Lkw/h]	0	0	0	0
Quellverkehr	[Lkw/h]	0	0	0	0
Lkw-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Lkw/h]**	**0**	**0**	**0**	**0**
Zielverkehr	[Lkw/h]	0	0	0	0
Quellverkehr	[Lkw/h]	0	0	0	0

Gewerbe		Büros und Dienstleistungen	Schank- und Speisewirtschaft	sonstige Gewerbebetriebe
Bruttogeschossfläche (BGF)	[m²]	935	250	835
BGF je Beschäftigtem	[m²/Pers.]	30,00	40,00	30,00
Nutzfläche	[m²]	770,00	250,00	700,00
Beschäftigte	[Pers.]	32	7	28
Beschäftigtenverkehr				
Wege/Beschäftigtem	[Wege/Pers.*24h]	2,5	2,5	2,5
Anwesenheitsgrad	[%]	85%	85%	85%
Summe Wege Beschäftigte	[Wege]	68	15	60
MIV-Anteil	[%]	50%	50%	50%
Kfz-Besetzungsgrad	[Pers./Pkw]	1,1	1,1	1,1
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	**[Kfz/24h]**	**31**	**7**	**27**
Zielverkehr	[Kfz/24h]	16	4	14
Quellverkehr	[Kfz/24h]	16	4	14
Anteile Spitzenstunde vormittags				
Zielverkehr	[%]	29%	5%	29%
Quellverkehr	[%]	4%	1%	4%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Kfz/h]**	**6**	**0**	**5**
Zielverkehr	[Kfz/h]	5	0	4
Quellverkehr	[Kfz/h]	1	0	1
Anteile Spitzenstunde nachmittags				
Zielverkehr	[%]	5%	10%	5%
Quellverkehr	[%]	14%	10%	14%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Kfz/h]**	**3**	**0**	**3**
Zielverkehr	[Kfz/h]	1	0	1
Quellverkehr	[Kfz/h]	2	0	2

Gewerbe		Büros und Dienstleistungen	Schank- und Speisewirtschaft	sonstige Gewerbebetriebe
Bruttogeschossfläche (BGF)	[m²]	935	250	835
BGF je Beschäftigtem	[m²/Pers.]	30,00	40,00	30,00
Beschäftigte	[Pers.]	32	7	28
Kundenverkehr Gewerbe				
Wege/Beschäftigtem	[Wege/Person]	10,0	45,0	20,0
Summe Wege	[Wege]	320	315	560
MIV-Anteil	[%]	50%	50%	50%
Kfz-Besetzungsgrad	[Pers./Pkw]	1,1	1,5	1,1
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	**[Kfz / 24h]**	**145**	**105**	**255**
Zielverkehr	[Kfz / 24h]	73	53	128
Quellverkehr	[Kfz / 24h]	73	53	128
Anteile Spitzenstunde vormittags				
Zielverkehr	[%]	2,5%	1,0%	2,5%
Quellverkehr	[%]	0,0%	0,0%	0,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Kfz/h]**	**2**	**1**	**3**
Zielverkehr	[Kfz/h]	2	1	3
Quellverkehr	[Kfz/h]	0	0	0
Anteile Spitzenstunde nachmittags				
Zielverkehr	[%]	7,5%	5,0%	7,5%
Quellverkehr	[%]	10,5%	5,0%	10,5%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Kfz/h]**	**13**	**6**	**23**
Zielverkehr	[Kfz/h]	5	3	10
Quellverkehr	[Kfz/h]	8	3	13

Gewerbe		Büros und Dienstleistungen	Schank- und Speisewirtschaft	sonstige Gewerbebetriebe
Bruttogeschossfläche (BGF)	[m²]	935	250	835
BGF je Beschäftigtem	[m²/Pers.]	30,00	40,00	30,00
Beschäftigte	[Pers.]	32	7	28
Wirtschaftsverkehr Gewerbe				
von den im Gebiet Beschäftigten unternommen	[Wege/Person]	0,5	0,1	1,0
Summe Wege	[Wege]	16	1	28
MIV-Anteil	[%]	90%	90%	90%
Kfz-Besetzungsgrad	[Pers./Pkw]	1,1	1,1	1,1
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	[Kfz/24h]	13	1	23
Zuschlag zu den für das Gebiet ermittelten Fahrten der Beschäftigten:				
von außen in das Gebiet eingetragen	[%]	10%	10%	10%
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	[Kfz/24h]	3	1	3
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	**[Kfz/24h]**	**16**	**2**	**26**
Zielverkehr	[Kfz/24h]	8	1	13
Quellverkehr	[Kfz/24h]	8	1	13
Anteile Spitzenstunde vormittags				
Zielverkehr	[%]	5,5%	5,5%	5,5%
Quellverkehr	[%]	9,0%	9,0%	9,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Kfz/h]**	**1**	**0**	**2**
Zielverkehr	[Kfz/h]	0	0	1
Quellverkehr	[Kfz/h]	1	0	1
Anteile Spitzenstunde nachmittags				
Zielverkehr	[%]	10,0%	10,0%	10,0%
Quellverkehr	[%]	10,0%	10,0%	10,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Kfz/h]**	**2**	**0**	**2**
Zielverkehr	[Kfz/h]	1	0	1
Quellverkehr	[Kfz/h]	1	0	1
davon Schwerverkehrsanteil (> 3,5 t)	[%]	25%	25%	25%
Lkw-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	**[Lkw/24h]**	**4**	**1**	**7**
Zielverkehr	[Lkw/24h]	2	0	3
Quellverkehr	[Lkw/24h]	2	0	3
Lkw-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	**[Lkw/h]**	**0**	**0**	**0**
Zielverkehr	[Lkw/h]	0	0	0
Quellverkehr	[Lkw/h]	0	0	0
Lkw-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	**[Lkw/h]**	**0**	**0**	**0**
Zielverkehr	[Lkw/h]	0	0	0
Quellverkehr	[Lkw/h]	0	0	0

Anlage 3
Leistungsfähigkeiten

Anlage 3.1
Leistungsfähigkeit K1 Lauterstraße / Maxstraße

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:
Knotenpunkt: K1 - Lauterstraße / Maxstraße, Bestand Datum: 17.08.2020
Zeitabschnitt: vormittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	446	0,673	0,38	1,385	10,682	102	30,8	B
12	K4	2	519	0,671	0,40	1,380	12,025	111	28,6	B
13	K4	2	519	0,671	0,40	1,380	12,025	111	28,6	B
21	K3+K3R	6	302	0,489	0,34	0,579	6,571	67	27,0	B
22	K3	4	74	0,196	0,20	0,137	1,670	25	31,0	B
31	K1	8	342	0,314	0,57	0,264	4,771	53	11,2	A
32	K1	8	342	0,314	0,57	0,264	4,771	53	11,2	A
33	K2	7	325	0,842	0,21	4,169	11,964	109	72,9	E
Gesamt			2869						29,7	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F4	100	0	1	76					E
2	F3	100	0	1	55					C
3	F1	100	0	1	67					D
3	F2	100	0	1	77					E
3	F2+F1	100	0	2	77					E
3	F2+F1	100	0	2	77					E
								Gesamtbewertung:		E

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:

Knotenpunkt: K1 - Lauterstraße / Maxstraße, Bestand - angepasstes Signalprogramm - eigener Rechenlauf Datum: 17.08.2020

Zeitabschnitt: vormittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	3	206	0,363	0,36	0,331	4,124	49	23,3	B
12	K4	2	639	0,827	0,40	4,162	18,483	160	43,6	C
13	K4	2	639	0,827	0,40	4,162	18,483	160	43,6	C
21	K3+K3R	6	302	0,489	0,34	0,579	6,571	67	27,0	B
22	K3	4	74	0,257	0,16	0,196	1,823	27	35,9	C
31	K1	8	342	0,314	0,57	0,264	4,771	53	11,2	A
32	K1	8	342	0,314	0,57	0,264	4,771	53	11,2	A
33	K2	7	325	0,593	0,30	0,923	7,841	77	32,9	B
Gesamt			2869						31,2	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F4	100	0	1	76					E
2	F3	100	0	1	55					C
3	F1	100	0	1	75					E
3	F2	100	0	1	82					E
3	F2+F1	100	0	2	82					E
3	F2+F1	100	0	2	82					E
								Gesamtbewertung:		E

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:
Knotenpunkt: K1 - Lauterstraße / Maxstraße, Bestand Datum: 17.08.2020
Zeitabschnitt: nachmittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	416	0,602	0,38	0,966	9,332	88	27,5	B
12	K4	2	475	0,601	0,40	0,965	10,346	96	25,7	B
13	K4	2	475	0,601	0,40	0,965	10,346	96	25,7	B
21	K3+K3R	6	350	0,563	0,34	0,803	7,960	77	29,0	B
22	K3	4	182	0,457	0,20	0,502	4,496	50	36,0	C
31	K1	8	556	0,496	0,57	0,599	8,978	85	13,7	A
32	K1	8	556	0,496	0,57	0,599	8,978	85	13,7	A
33	K2	7	265	0,678	0,21	1,397	7,495	73	45,5	C
Gesamt			3275						24,4	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F4	100	0	1	76					E
2	F3	100	0	1	55					C
3	F1	100	0	1	67					D
3	F2	100	0	1	77					E
3	F2+F1	100	0	2	77					E
3	F2+F1	100	0	2	77					E
								Gesamtbewertung:		E

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:

Knotenpunkt: K1 - Lauterstraße / Maxstraße, Planfall - angepasstes Signalprogramm - eigener Rechenlauf Datum: 17.08.2020

Zeitabschnitt: nachmittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	3	185	0,268	0,42	0,209	3,252	39	18,4	A
12	K4	2	590	0,656	0,46	1,271	12,719	114	24,1	B
13	K4	2	590	0,656	0,46	1,271	12,719	114	24,1	B
21	K3+K3R	6	350	0,673	0,28	1,377	9,132	86	38,2	C
22	K3	4	182	0,628	0,15	1,071	5,343	57	49,3	C
31	K1	8	556	0,452	0,62	0,494	7,805	76	10,4	A
32	K1	8	556	0,452	0,62	0,494	7,805	76	10,4	A
33	K2	7	265	0,678	0,21	1,397	7,495	73	45,5	C
Gesamt			3274						23,8	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F4	100	0	1	81					E
2	F3	100	0	1	50					C
3	F1	100	0	1	72					E
3	F2	100	0	1	80					E
3	F2+F1	100	0	2	80					E
3	F2+F1	100	0	2	80					E
								Gesamtbewertung:		E

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:
Knotenpunkt: K1 - Lauterstraße / Maxstraße, Bestand Datum: 17.08.2020
Zeitabschnitt: vormittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	446	0,674	0,38	1,392	10,698	102	30,9	B
12	K4	2	522	0,675	0,40	1,410	12,139	112	28,8	B
13	K4	2	522	0,675	0,40	1,410	12,139	112	28,8	B
21	K3+K3R	6	302	0,489	0,34	0,579	6,571	67	27,0	B
22	K3	4	74	0,196	0,20	0,137	1,670	25	31,0	B
31	K1	8	342	0,314	0,57	0,264	4,771	53	11,2	A
32	K1	8	342	0,314	0,57	0,264	4,771	53	11,2	A
33	K2	7	328	0,850	0,21	4,450	12,332	112	75,6	E
Gesamt			2878						30,1	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F4	100	0	1	76					E
2	F3	100	0	1	55					C
3	F1	100	0	1	67					D
3	F2	100	0	1	77					E
3	F2+F1	100	0	2	77					E
3	F2+F1	100	0	2	77					E
								Gesamtbewertung:		E

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:

Knotenpunkt: K1 - Lauterstraße / Maxstraße, Bestand - angepasstes Signalprogramm - eigener Rechenlauf Datum: 17.08.2020

Zeitabschnitt: vormittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	3	207	0,364	0,36	0,333	4,148	49	23,4	B
12	K4	2	642	0,831	0,40	4,322	18,744	162	44,4	C
13	K4	2	642	0,831	0,40	4,322	18,744	162	44,4	C
21	K3+K3R	6	302	0,489	0,34	0,579	6,571	67	27,0	B
22	K3	4	74	0,257	0,16	0,196	1,823	27	35,9	C
31	K1	8	342	0,314	0,57	0,264	4,771	53	11,2	A
32	K1	8	342	0,314	0,57	0,264	4,771	53	11,2	A
33	K2	7	328	0,599	0,30	0,947	7,944	78	33,1	B
Gesamt			2879						31,7	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F4	100	0	1	76					E
2	F3	100	0	1	55					C
3	F1	100	0	1	75					E
3	F2	100	0	1	82					E
3	F2+F1	100	0	2	82					E
3	F2+F1	100	0	2	82					E
								Gesamtbewertung:		E

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:
Knotenpunkt: K1 - Lauterstraße / Maxstraße, Bestand Datum: 17.08.2020
Zeitabschnitt: nachmittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	420	0,608	0,38	0,994	9,463	89	27,7	B
12	K4	2	479	0,606	0,40	0,989	10,474	97	25,9	B
13	K4	2	479	0,606	0,40	0,989	10,474	97	25,9	B
21	K3+K3R	6	350	0,563	0,34	0,803	7,960	77	29,0	B
22	K3	4	182	0,457	0,20	0,502	4,496	50	36,0	C
31	K1	8	556	0,496	0,57	0,599	8,978	85	13,7	A
32	K1	8	556	0,496	0,57	0,599	8,978	85	13,7	A
33	K2	7	272	0,696	0,21	1,540	7,828	76	47,0	C
Gesamt			3294						24,6	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F4	100	0	1	76					E
2	F3	100	0	1	55					C
3	F1	100	0	1	67					D
3	F2	100	0	1	77					E
3	F2+F1	100	0	2	77					E
3	F2+F1	100	0	2	77					E
								Gesamtbewertung:		E

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:

Knotenpunkt: K1 - Lauterstraße / Maxstraße, Planfall - angepasstes Signalprogramm - eigener Re Datum: 17.08.2020

Zeitabschnitt: nachmittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	3	188	0,272	0,42	0,214	3,313	39	18,5	A
12	K4	2	595	0,661	0,46	1,309	12,896	115	24,3	B
13	K4	2	595	0,661	0,46	1,309	12,896	115	24,3	B
21	K3+K3R	6	350	0,673	0,28	1,377	9,132	86	38,2	C
22	K3	4	182	0,628	0,15	1,071	5,343	57	49,3	C
31	K1	8	556	0,452	0,62	0,494	7,805	76	10,4	A
32	K1	8	556	0,452	0,62	0,494	7,805	76	10,4	A
33	K2	7	272	0,696	0,21	1,540	7,828	76	47,0	C
Gesamt			3294						24,0	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F4	100	0	1	81					E
2	F3	100	0	1	50					C
3	F1	100	0	1	72					E
3	F2	100	0	1	80					E
3	F2+F1	100	0	2	80					E
3	F2+F1	100	0	2	80					E
								Gesamtbewertung:		E

Anlage 3.2
Leistungsfähigkeit K2 Burgstraße / Maxstraße

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:
Knotenpunkt: K2, Bestand Datum: 14.08.2020
Zeitabschnitt: vormittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
21	K4a	6	300	0,209	0,84	0,150	1,615	23	1,8	A
22	K4	5	182	0,351	0,27	0,314	3,996	46	28,9	B
23	K4	5	182	0,351	0,27	0,314	3,996	46	28,9	B
31	K3	8, 9	266	0,346	0,40	0,307	4,938	54	20,2	B
32	K5	7	294	0,665	0,28	1,313	7,825	83	39,5	C
41	K1	11, 12	433	0,654	0,34	1,253	10,422	99	31,9	B
42	K2	10	108	0,347	0,17	0,307	2,695	34	36,7	C
5 (Rad)	R3	13, 14	40						80,0	E
6 (Rad)	R2	15	20						55,0	C
7 (Rad)	R1	16	20						58,0	D
Gesamt			1765						26,0	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F4	100	0	1	58					D
2	F3	100	0	1	76					E
3	F2	100	0	1	70					D
4	F1	100	0	1	60					D
								Gesamtbewertung:		E

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:
Knotenpunkt: K2, Bestand Datum: 14.08.2020
Zeitabschnitt: nachmittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
21	K4a	6	295	0,197	0,88	0,138	1,233	19	1,2	A
22	K4	5	217	0,413	0,27	0,415	4,886	53	30,0	B
23	K4	5	217	0,413	0,27	0,415	4,886	53	30,0	B
31	K3	8, 9	478	0,522	0,47	0,671	9,097	87	19,6	A
32	K5	7	414	0,710	0,34	1,706	10,687	101	36,1	C
41	K1	11, 12	349	0,658	0,27	1,275	9,034	85	38,0	C
42	K2	10	87	0,460	0,10	0,503	2,556	32	47,8	C
5 (Rad)	R3	13, 14	40						80,0	E
6 (Rad)	R2	15	20						49,0	C
7 (Rad)	R1	16	20						65,0	D
Gesamt			2057						26,8	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F4	100	0	1	65					D
2	F3	100	0	1	75					E
3	F2	100	0	1	70					D
4	F1	100	0	1	54					C
								Gesamtbewertung:		E

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:
Knotenpunkt: K2, Planfall Datum: 14.08.2020
Zeitabschnitt: vormittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
21	K4a	6	300	0,209	0,84	0,150	1,615	23	1,8	A
22	K4	5	182	0,351	0,27	0,314	3,996	46	28,9	B
23	K4	5	182	0,351	0,27	0,314	3,996	46	28,9	B
31	K3	8, 9	271	0,353	0,40	0,316	5,050	55	20,3	B
32	K5	7	294	0,665	0,28	1,313	7,825	83	39,5	C
41	K1	11, 12	437	0,661	0,34	1,301	10,587	100	32,2	B
42	K2	10	108	0,347	0,17	0,307	2,695	34	36,7	C
5 (Rad)	R3	13, 14	40						80,0	E
6 (Rad)	R2	15	20						55,0	C
7 (Rad)	R1	16	20						58,0	D
Gesamt			1774						26,1	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F4	100	0	1	58					D
2	F3	100	0	1	76					E
3	F2	100	0	1	70					D
4	F1	100	0	1	60					D
								Gesamtbewertung:		E

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:
Knotenpunkt: K2, Planfall Datum: 14.08.2020
Zeitabschnitt: nachmittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
21	K4a	6	295	0,197	0,88	0,138	1,233	19	1,2	A
22	K4	5	217	0,413	0,27	0,415	4,886	53	30,0	B
23	K4	5	217	0,413	0,27	0,415	4,886	53	30,0	B
31	K3	8, 9	489	0,534	0,47	0,709	9,395	89	19,8	A
32	K5	7	414	0,710	0,34	1,706	10,687	101	36,1	C
41	K1	11, 12	359	0,679	0,27	1,421	9,457	89	39,2	C
42	K2	10	87	0,460	0,10	0,503	2,556	32	47,8	C
5 (Rad)	R3	13, 14	40						80,0	E
6 (Rad)	R2	15	20						49,0	C
7 (Rad)	R1	16	20						65,0	D
Gesamt			2078						27,1	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F4	100	0	1	65					D
2	F3	100	0	1	75					E
3	F2	100	0	1	70					D
4	F1	100	0	1	54					C
								Gesamtbewertung:		E

Anlage 3.3
Leistungsfähigkeit K3 Lauterstraße / Meuthstraße

Projekt : Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern
Knotenpunkt : K3 - Lauterstraße / Meuthstraße
Stunde : vormittägliche Spitzenstunde
Datei : 2EU4KI~V.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2		1429	2 FS			3600					A
3		51				1533					A
4		0	6,5	3,2	2159	60					
6		97	5,9	3,0	726	494		9,3	1	2	A
Misch-N		97				494	4 + 6	9,3	1	2	A
8		754	2 FS			3600					A
7		0	5,5	2,8	1451	236					
Misch-H		754				3600					

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunkte : Innerorts
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
Hauptstrasse : Lauterstraße
Lauterstraße
Nebenstrasse : Meuthstraße

Projekt : Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern
Knotenpunkt : K3 - Lauterstraße / Meuthstraße
Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde
Datei : 2020-08-14 K3 BESTAND PM - NEU.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2		1286	2 FS			3600					A
3		46				1533					A
4		0	6,5	3,2	2603	33					
6		94	5,9	3,0	658	537		8,2	1	1	A
Misch-N		93,5				537	4 + 6	8,2	1	1	A
8		1316	2 FS			3600					A
7		0	5,5	2,8	1316	275					
Misch-H		1316				3600					

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunkte : Innerorts
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
Hauptstrasse : Lauterstraße
Lauterstraße
Nebenstrasse : Meuthstraße

Projekt : Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern
Knotenpunkt : K3 - Lauterstraße / Meuthstraße
Stunde : vormittägliche Spitzenstunde
Datei : 2ANGA2~E.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2		1429	2 FS			3600					A
3		58				1533					A
4		0	6,5	3,2	2159	60					
6		103	5,9	3,0	729	492		9,4	1	2	A
Misch-N		103				492	4 + 6	9,4	1	2	A
8		751	2 FS			3600					A
7		0	5,5	2,8	1458	234					
Misch-H		751				3600					

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunkte : Innerorts
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
Hauptstrasse : Lauterstraße
Lauterstraße
Nebenstrasse : Meuthstraße

Projekt : Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern
Knotenpunkt : K3 - Lauterstraße / Meuthstraße
Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde
Datei : 25XN16~D.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2		1286	2 FS			3600					A
3		62				1533					A
4		0	6,5	3,2	2611	32					
6		105	5,9	3,0	666	532		8,5	1	2	A
Misch-N		104,5				532	4 + 6	8,5	1	2	A
8		1316	2 FS			3600					A
7		0	5,5	2,8	1332	270					
Misch-H		1316				3600					

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunkte : Innerorts
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
Hauptstrasse : Lauterstraße
Lauterstraße
Nebenstrasse : Meuthstraße

Anlage 3.4
Leistungsfähigkeit K4 Burgstraße / Meuthstraße

Projekt : Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern
Knotenpunkt : K4 Burgstraße / Meuthstraße
Stunde : vormittägliche Spitzenstunde
Datei : 2020-08-14 K4 BESTAND AM.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	→	259				1800					A
3	↘	81				1470					A
4	↰	0	6,5	3,2	449	508					
6	↱	29	5,9	3,0	288	827		4,5	1	1	A
Misch-N		29				827	4 + 6	4,5	1	1	A
8	←	0				1800					
7	↙	132	5,5	2,8	327	814		5,3	1	1	A
Misch-H		132				814	7 + 8	5,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunkte : Innerorts
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
Hauptstrasse : Burgstraße
Burgstraße
Nebenstrasse : Meuthstraße

Projekt : Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern
Knotenpunkt : K4 Burgstraße / Meuthstraße
Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde
Datei : 2TBTBV~K.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2		461				1800					A
3		63				1445					A
4		0	6,5	3,2	586	443					
6		125	5,9	3,0	487	640		7,0	1	2	A
Misch-N		125				640	4 + 6	7,0	1	2	A
8		0				1800					
7		69	5,5	2,8	518	644		6,3	1	1	A
Misch-H		69				644	7 + 8	6,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunkte : Innerorts
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
Hauptstrasse : Burgstraße
Burgstraße
Nebenstrasse : Meuthstraße

Projekt : Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern
Knotenpunkt : K4 Burgstraße / Meuthstraße
Stunde : vormittägliche Spitzenstunde
Datei : 2EDTU7~Q.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	→	272				1800					A
3	↘	76				1470					A
4	↰	0	6,5	3,2	457	503					
6	↱	47	5,9	3,0	298	816		4,7	1	1	A
Misch-N		47				816	4 + 6	4,7	1	1	A
8	←	0				1800					
7	↙	130	5,5	2,8	335	806		5,3	1	1	A
Misch-H		130				806	7 + 8	5,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunkte : Innerorts
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
Hauptstrasse : Burgstraße
Burgstraße
Nebenstrasse : Meuthstraße

Projekt : Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern
Knotenpunkt : K4 Burgstraße / Meuthstraße
Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde
Datei : 2020-08-14 K4 PLANFALL PM.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	→	471				1800					A
3	↘	71				1445					A
4	↰	0	6,5	3,2	607	424					
6	↱	156	5,9	3,0	501	629		7,6	1	2	A
Misch-N		156				629	4 + 6	7,6	1	2	A
8	←	0				1800					
7	↙	76	5,5	2,8	536	631		6,5	1	1	A
Misch-H		76				631	7 + 8	6,5	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunkte : Innerorts
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
Hauptstrasse : Burgstraße
Burgstraße
Nebenstrasse : Meuthstraße

Anlage 3.5
Leistungsfähigkeit K5 Lauterstraße / Mühlstraße / Burggraben

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:
Knotenpunkt: K5 Lauterstraße / Mühlstraße, Bestand Datum: 17.08.2020
Zeitabschnitt: vormittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	739	0,870	0,46	6,818	23,485	195	51,0	D
12	K4	2	787	0,872	0,47	7,032	24,718	206	49,6	C
13	K5	1	286	0,650	0,26	1,214	7,596	74	39,8	C
21	K2	5, 6	98	0,340	0,15	0,297	2,485	31	37,7	C
22	K3	4	87	0,468	0,10	0,520	2,573	34	48,3	C
23	K3	4	87	0,468	0,10	0,520	2,573	34	48,3	C
31	K1	8, 9	320	0,753	0,22	2,185	9,659	92	51,2	D
32	K1	8	322	0,752	0,22	2,178	9,697	93	51,0	D
33	K1	7	73	0,480	0,08	0,546	2,288	29	52,3	D
41	K6	11	181	0,481	0,19	0,557	4,595	50	37,9	C
42	K7	10	181	0,480	0,20	0,554	4,558	50	37,1	C
Gesamt			3161						47,6	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
2	F3	50	0	1	48					C
2	F4	50	0	1	56					D
3	F1	50	0	1	74					E
3	F2	50	0	1	82					E
3	F2+F1	50	0	2	82					E
3	F2+F1	50	0	2	82					E
2	F3+F4	50	0	2	56					D
2	F3+F4	50	0	2	56					D
								Gesamtbewertung:		E

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:

Knotenpunkt: K5 Lauterstraße / Mühlstraße, Planfall - mit Diagonalgrün Datum: 17.08.2020

Zeitabschnitt: vormittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	735	0,897	0,44	9,411	26,418	216	64,7	D
12	K4	2	791	0,898	0,46	9,762	27,981	229	62,5	D
13	K5	1	286	0,623	0,27	1,062	7,350	72	37,4	C
21	K2	5, 6	98	0,340	0,15	0,297	2,485	31	37,7	C
22	K3	4	87	0,468	0,10	0,520	2,573	34	48,3	C
23	K3	4	87	0,468	0,10	0,520	2,573	34	48,3	C
31	K1	8, 9	320	0,753	0,22	2,185	9,659	92	51,2	D
32	K1	8	322	0,752	0,22	2,178	9,697	93	51,0	D
33	K8	7	73	0,403	0,10	0,393	2,105	28	45,8	C
41	K6	11	181	0,680	0,13	1,389	5,701	59	56,0	D
42	K7	10	181	0,721	0,13	1,721	6,060	62	62,1	D
Gesamt			3161						56,1	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
2	F3	50	0	1	51					C
2	F4	50	0	1	59					D
3	F1	50	0	1	73					E
3	F2	50	0	1	82					E
3	F2+F1	50	0	2	82					E
3	F2+F1	50	0	2	82					E
2	F3+F4	50	0	2	59					D
2	F3+F4	50	0	2	59					D
								Gesamtbewertung:		E

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:
Knotenpunkt: K5 Lauterstraße / Mühlstraße, Bestand Datum: 17.08.2020
Zeitabschnitt: nachmittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	637	0,661	0,50	1,308	13,156	118	21,5	B
12	K4	2	660	0,662	0,51	1,317	13,507	121	21,0	B
13	K5	1	194	0,776	0,14	2,381	7,055	70	71,4	E
21	K2	5, 6	158	0,457	0,18	0,500	4,028	45	38,2	C
22	K3	4	236	0,979	0,12	9,399	15,282	133	179,8	E
23	K3	4	236	0,979	0,12	9,399	15,282	133	179,8	E
31	K1	8, 9	616	0,828	0,38	4,190	18,134	154	45,6	C
32	K1	8	617	0,827	0,38	4,157	18,118	154	45,4	C
33	K1	7	79	0,420	0,10	0,424	2,276	29	46,0	C
41	K6	11	72	0,273	0,13	0,213	1,832	25	38,0	C
42	K7	10	97	0,418	0,12	0,421	2,664	33	43,1	C
Gesamt			3602						55,2	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
2	F3	50	0	1	45					C
2	F4	50	0	1	53					C
3	F1	50	0	1	72					E
3	F2	50	0	1	80					E
3	F2+F1	50	0	2	80					E
3	F2+F1	50	0	2	80					E
2	F3+F4	50	0	2	53					C
2	F3+F4	50	0	2	53					C
								Gesamtbewertung:		E

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:

Knotenpunkt: K5 Lauterstraße / Mühlstraße, Bestand - mit Diagonalgrün Datum: 20.08.2020

Zeitabschnitt: nachmittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	636	0,824	0,40	4,050	18,258	156	42,9	C
12	K4	2	661	0,824	0,41	4,085	18,803	161	41,9	C
13	K5	1	194	0,721	0,16	1,733	6,346	64	59,3	D
21	K2	5, 6	158	0,418	0,20	0,423	3,879	43	35,7	C
22	K3	4	236	0,674	0,18	1,365	6,877	69	48,6	C
23	K3	4	236	0,674	0,18	1,365	6,877	69	48,6	C
31	K1	8, 9	616	0,828	0,38	4,190	18,134	154	45,6	C
32	K1	8	617	0,827	0,38	4,157	18,118	154	45,4	C
33	K8	7	79	0,397	0,11	0,383	2,223	28	44,3	C
41	K6	11	72	0,545	0,07	0,716	2,460	31	60,2	D
42	K7	10	97	0,460	0,11	0,503	2,775	34	46,1	C
Gesamt			3602						45,4	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
2	F3	50	0	1	55					C
2	F4	50	0	1	55					C
3	F1	50	0	1	67					D
3	F2	50	0	1	78					E
3	F2+F1	50	0	2	78					E
3	F2+F1	50	0	2	78					E
2	F3+F4	50	0	2	55					C
2	F3+F4	50	0	2	55					C
								Gesamtbewertung:		E

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:
Knotenpunkt: K5 Lauterstraße / Mühlstraße, Planfall Datum: 17.08.2020
Zeitabschnitt: vormittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	745	0,879	0,46	7,525	24,433	201	54,2	D
12	K4	2	793	0,878	0,47	7,644	25,558	212	52,2	D
13	K5	1	286	0,650	0,26	1,214	7,596	74	39,8	C
21	K2	5, 6	101	0,349	0,15	0,310	2,568	32	37,9	C
22	K3	4	92	0,492	0,10	0,576	2,754	36	49,4	C
23	K3	4	92	0,492	0,10	0,576	2,754	36	49,4	C
31	K1	8, 9	320	0,753	0,22	2,185	9,659	92	51,2	D
32	K1	8	322	0,752	0,22	2,178	9,697	93	51,0	D
33	K1	7	73	0,480	0,08	0,546	2,288	29	52,3	D
41	K6	11	181	0,481	0,19	0,557	4,595	50	37,9	C
42	K7	10	182	0,483	0,20	0,560	4,588	50	37,2	C
Gesamt			3187						49,1	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
2	F3	50	0	1	48					C
2	F4	50	0	1	56					D
3	F1	50	0	1	74					E
3	F2	50	0	1	82					E
3	F2+F1	50	0	2	82					E
3	F2+F1	50	0	2	82					E
2	F3+F4	50	0	2	56					D
2	F3+F4	50	0	2	56					D
								Gesamtbewertung:		E

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:

Knotenpunkt: K5 Lauterstraße / Mühlstraße, Planfall - mit Diagonalgrün Datum: 17.08.2020

Zeitabschnitt: vormittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	740	0,905	0,44	10,300	27,513	223	68,8	D
12	K4	2	798	0,906	0,46	10,827	29,320	239	67,0	D
13	K5	1	286	0,623	0,27	1,062	7,350	72	37,4	C
21	K2	5, 6	101	0,349	0,15	0,310	2,568	32	37,9	C
22	K3	4	92	0,492	0,10	0,576	2,754	36	49,4	C
23	K3	4	92	0,492	0,10	0,576	2,754	36	49,4	C
31	K1	8, 9	320	0,753	0,22	2,185	9,659	92	51,2	D
32	K1	8	322	0,752	0,22	2,178	9,697	93	51,0	D
33	K8	7	73	0,406	0,10	0,397	2,110	28	46,0	C
41	K6	11	181	0,680	0,13	1,389	5,701	59	56,0	D
42	K7	10	182	0,725	0,13	1,760	6,126	63	62,7	D
Gesamt			3187						58,3	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
2	F3	50	0	1	51					C
2	F4	50	0	1	59					D
3	F1	50	0	1	73					E
3	F2	50	0	1	82					E
3	F2+F1	50	0	2	82					E
3	F2+F1	50	0	2	82					E
2	F3+F4	50	0	2	59					D
2	F3+F4	50	0	2	59					D
								Gesamtbewertung:		E

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:
Knotenpunkt: K5 Lauterstraße / Mühlstraße, Planfall Datum: 17.08.2020
Zeitabschnitt: nachmittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	647	0,673	0,50	1,395	13,547	121	22,0	B
12	K4	2	670	0,672	0,51	1,392	13,867	124	21,4	B
13	K5	1	194	0,776	0,14	2,381	7,055	70	71,4	E
21	K2	5, 6	163	0,470	0,18	0,529	4,178	46	38,5	C
22	K3	4	246	1,021	0,12	11,885	18,035	154	217,2	F
23	K3	4	246	1,021	0,12	11,885	18,035	154	217,2	F
31	K1	8, 9	616	0,828	0,38	4,190	18,134	154	45,6	C
32	K1	8	617	0,827	0,38	4,157	18,118	154	45,4	C
33	K1	7	79	0,420	0,10	0,424	2,276	29	46,0	C
41	K6	11	72	0,273	0,13	0,213	1,832	25	38,0	C
42	K7	10	100	0,431	0,12	0,445	2,762	34	43,5	C
Gesamt			3650						60,9	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
2	F3	50	0	1	45					C
2	F4	50	0	1	53					C
3	F1	50	0	1	72					E
3	F2	50	0	1	80					E
3	F2+F1	50	0	2	80					E
3	F2+F1	50	0	2	80					E
2	F3+F4	50	0	2	53					C
2	F3+F4	50	0	2	53					C
								Gesamtbewertung:		F

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage
	Berechnung der Verkehrsqualitäten

Projekt: Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern (P1896) Stadt:

Knotenpunkt: K5 Lauterstraße / Mühlstraße, Planfall - mit Diagonalgrün Datum: 20.08.2020

Zeitabschnitt: nachmittägliche Spitzenstunde Bearbeiter:

Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)

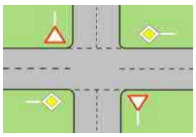
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K4	2, 3	645	0,837	0,40	4,588	19,111	162	45,6	C
12	K4	2	672	0,838	0,41	4,682	19,775	168	44,8	C
13	K5	1	194	0,721	0,16	1,733	6,346	64	59,3	D
21	K2	5, 6	163	0,430	0,20	0,445	4,020	45	35,9	C
22	K3	4	246	0,703	0,18	1,594	7,373	73	51,2	D
23	K3	4	246	0,703	0,18	1,594	7,373	73	51,2	D
31	K1	8, 9	616	0,828	0,38	4,190	18,134	154	45,6	C
32	K1	8	617	0,827	0,38	4,157	18,118	154	45,4	C
33	K8	7	79	0,405	0,11	0,397	2,241	29	44,9	C
41	K6	11	72	0,545	0,07	0,716	2,460	31	60,2	D
42	K7	10	100	0,474	0,11	0,535	2,881	35	46,7	C
Gesamt			3650						46,8	

Fußgänger- /Radfahrerfurten

Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
2	F3	50	0	1	55					C
2	F4	50	0	1	55					C
3	F1	50	0	1	67					D
3	F2	50	0	1	78					E
3	F2+F1	50	0	2	78					E
3	F2+F1	50	0	2	78					E
2	F3+F4	50	0	2	55					C
2	F3+F4	50	0	2	55					C
								Gesamtbewertung:		E

Anlage 3.6
Leistungsfähigkeit K6 Burgstraße / Mühlstraße

Projekt : Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern
Knotenpunkt : K6 Burgstraße / Mühlstraße
Stunde : vormittägliche Spitzenstunde
Datei : 2020-08-14 K6 BESTAND AM - ohne LA.kob

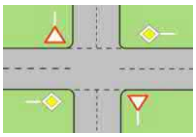


Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
1		15	5,5	2,8	389	791		4,6	1	1	A
2		61				1800					A
3		31				1470					A
Misch-H		107				1800	1 + 2 + 3	2,1	1	1	A
4		55	6,5	3,2	561	429		9,7	1	1	A
5		26	6,7	3,3	618	391		10,0	1	1	A
6		214	5,9	3,0	76	1005		4,7	1	2	A
Misch-N		80				416	4 + 5	10,8	1	2	B
9		140				1533					A
8		250				1800					A
7		138	5,5	2,8	91	1065		3,9	1	1	A
Misch-H		390				1723	8 + 9	2,7	1	2	A
10		16	6,5	3,2	573	398		9,4	1	1	A
11		4	6,7	3,3	563	422		8,6	1	1	A
12		10	5,9	3,0	319	795		4,8	1	1	A
Misch-N		29,5				623	10+11+12	6,2	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**
Lage des Knotenpunkte : Innerorts
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
Hauptstrasse : Mühlstraße (Süd)
Mühlstraße (Nord)
Nebenstrasse : Burgstraße
Schoenstraße

Projekt : Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern
Knotenpunkt : K6 Burgstraße / Mühlstraße
Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde
Datei : 2020-08-14 K6 BESTAND PM - OHNE LA.kob

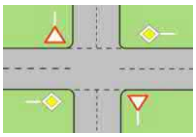


Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
1		3	5,5	2,8	218	961		3,8	1	1	A
2		100				1800					A
3		18				1470					A
Misch-H		121				1800	1 + 2 + 3	2,1	1	1	A
4		104	6,5	3,2	392	597		7,3	1	1	A
5		5	6,7	3,3	382	604		6,0	1	1	A
6		505	5,9	3,0	109	965		7,9	4	5	A
Misch-N		109				597	4 + 5	7,4	1	2	A
9		19				1533					A
8		200				1800					A
7		52	5,5	2,8	118	1032		3,7	1	1	A
Misch-H		219				1781	8 + 9	2,3	1	1	A
10		36	6,5	3,2	378	606		6,3	1	1	A
11		8	6,7	3,3	382	605		6,0	1	1	A
12		11	5,9	3,0	209	910		4,0	1	1	A
Misch-N		55				820	10+11+12	4,7	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunkte : Innerorts
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
Hauptstrasse : Mühlstraße (Süd)
Mühlstraße (Nord)
Nebenstrasse : Burgstraße
Schoenstraße

Projekt : Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern
Knotenpunkt : K6 Burgstraße / Mühlstraße
Stunde : vormittägliche Spitzenstunde
Datei : 2020-08-14 K6 Planfall AM - OHNE LA.kob

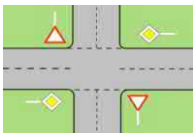


Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
1		15	5,5	2,8	389	791		4,6	1	1	A
2		61				1800					A
3		36				1470					A
Misch-H		112				1800	1 + 2 + 3	2,1	1	1	A
4		60	6,5	3,2	569	421		10,0	1	1	A
5		26	6,7	3,3	626	384		10,3	1	1	B
6		219	5,9	3,0	78	1002		4,8	1	2	A
Misch-N		85				409	4 + 5	11,2	1	2	B
9		140				1533					A
8		250				1800					A
7		144	5,5	2,8	96	1059		3,9	1	1	A
Misch-H		390				1723	8 + 9	2,7	1	2	A
10		16	6,5	3,2	581	390		9,6	1	1	A
11		4	6,7	3,3	574	413		8,8	1	1	A
12		10	5,9	3,0	319	795		4,8	1	1	A
Misch-N		29,5				612	10+11+12	6,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**
Lage des Knotenpunkte : Innerorts
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
Hauptstrasse : Mühlstraße (Süd)
Mühlstraße (Nord)
Nebenstrasse : Burgstraße
Schoenstraße

Projekt : Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern
Knotenpunkt : K6 Burgstraße / Mühlstraße
Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde
Datei : 2020-08-14 K6 PLANFALL PM - OHNE LA.kob



Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
1		3	5,5	2,8	218	961		3,8	1	1	A
2		100				1800					A
3		29				1470					A
Misch-H		132				1800	1 + 2 + 3	2,2	1	1	A
4		112	6,5	3,2	404	582		7,7	1	2	A
5		5	6,7	3,3	395	589		6,2	1	1	A
6		529	5,9	3,0	115	958		8,4	4	6	A
Misch-N		117				582	4 + 5	7,7	1	2	A
9		19				1533					A
8		200				1800					A
7		59	5,5	2,8	129	1020		3,7	1	1	A
Misch-H		219				1781	8 + 9	2,3	1	1	A
10		36	6,5	3,2	390	591		6,5	1	1	A
11		8	6,7	3,3	400	585		6,2	1	1	A
12		11	5,9	3,0	209	910		4,0	1	1	A
Misch-N		55				800	10+11+12	4,8	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunkte : Innerorts
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
Hauptstrasse : Mühlstraße (Süd)
Mühlstraße (Nord)
Nebenstrasse : Burgstraße
Schoenstraße

Anlage 3.7
Leistungsfähigkeit K7 Meuthstraße / Parkplatz

Projekt : Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern
Knotenpunkt : K7 - Parkplatz / Meuthstraße
Stunde : vormittägliche Spitzenstunde
Datei : 2020-08-14 K7 BESTAND AM.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	→	29				1800					A
3	↘	25				1533					A
4	↰	1	6,5	3,2	211	768		4,7	1	1	A
6	↱	1	5,9	3,0	42	1141		3,2	1	1	A
Misch-N		2				918	4 + 6	3,9	1	1	A
8	←	92				1800					A
7	↙	78	5,5	2,8	54	1159		3,3	1	1	A
Misch-H		170				1800	7 + 8	2,2	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunkte : Innerorts
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
Hauptstrasse : Meuthstraße (Nord)
Meuthstraße (Süd)
Nebenstrasse : Parkplatz

Projekt : Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern
Knotenpunkt : K7 - Parkplatz / Meuthstraße
Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde
Datei : 2020-08-14 K7 BESTAND PM.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	→	32				1800					A
3	↘	3				1533					A
4	↰	14	6,5	3,2	143	883		4,1	1	1	A
6	↱	64	5,9	3,0	34	1152		3,3	1	1	A
Misch-N		78				1092	4 + 6	3,6	1	1	A
8	←	80				1800					A
7	↓	30	5,5	2,8	35	1184		3,1	1	1	A
Misch-H		110				1800	7 + 8	2,1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunkte : Innerorts
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
Hauptstrasse : Meuthstraße (Nord)
Meuthstraße (Süd)
Nebenstrasse : Parkplatz

Projekt : Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern
Knotenpunkt : K7 - Parkplatz / Meuthstraße
Stunde : vormittägliche Spitzenstunde
Datei : 2020-08-14 K7 PLANFALL AM.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	→	23				1800					A
3	↘	38				1533					A
4	↰	9	6,5	3,2	244	710		5,1	1	1	A
6	↱	26	5,9	3,0	42	1140		3,2	1	1	A
Misch-N		35				986	4 + 6	3,8	1	1	A
8	←	92				1800					A
7	↙	111	5,5	2,8	61	1150		3,5	1	1	A
Misch-H		203				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 : Meuthstraße (Nord)
Meuthstraße (Süd)
Nebenstrasse : Parkplatz

Projekt : Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern
Knotenpunkt : K7 - Parkplatz / Meuthstraße
Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde
Datei : 2ACASK~Q.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	→	25				1800					A
3	↘	57				1533					A
4	↰	32	6,5	3,2	205	778		4,8	1	1	A
6	↱	116	5,9	3,0	54	1124		3,6	1	1	A
Misch-N		148				1025	4 + 6	4,1	1	1	A
8	←	80				1800					A
7	↙	72	5,5	2,8	82	1122		3,4	1	1	A
Misch-H		152				1800	7 + 8	2,2	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunkte : Innerorts
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
Hauptstrasse : Meuthstraße (Nord)
Meuthstraße (Süd)
Nebenstrasse : Parkplatz

Anlage 3.8
Leistungsfähigkeit K8 Meuthstraße / Parkplatz

Projekt : Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern
Knotenpunkt : K8 - Parkplatz / Meuthstraße
Stunde : vormittägliche Spitzenstunde
Datei : 2020-08-14 K8 BESTAND AM.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	→	16				1800					A
3	↘	11				1533					A
4	↰	4	6,5	3,2	231	775		4,7	1	1	A
6	↱	13	5,9	3,0	22	1144		3,2	1	1	A
Misch-N		17				1029	4 + 6	3,6	1	1	A
8	←	171				1800					A
7	↙	40	5,5	2,8	27	1195		3,1	1	1	A
Misch-H		211				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 : Meuthstraße (Nord)
Meuthstraße (Süd)
Nebenstrasse : Parkplatz

Projekt : Verkehrsuntersuchung Projektentwicklung Meuthstraße - Kaiserslautern
Knotenpunkt : K8 - Parkplatz / Meuthstraße
Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde
Datei : 2020-08-14 K8 BESTAND PM.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	→	78				1800					A
3	↘	14				1533					A
4	↰	15	6,5	3,2	210	805		4,6	1	1	A
6	↱	42	5,9	3,0	85	1059		3,5	1	1	A
Misch-N		57				978	4 + 6	3,9	1	1	A
8	←	98				1800					A
7	↙	28	5,5	2,8	92	1110		3,3	1	1	A
Misch-H		126				1800	7 + 8	2,2	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunkte : Innerorts
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
Hauptstrasse : Meuthstraße (Nord)
Meuthstraße (Süd)
Nebenstrasse : Parkplatz