



Mittelstadt St. Ingbert

Am Markt 12

66386 St. Ingbert

0050



**Mittelstadt
St. Ingbert**

**Verkehrsgutachten zum Bau
„Drahtwerk Nord“, St. Ingbe**

**Projekt-
entwicklung**

„Drahtwerk
Nord“

0050

**Straßenbau
und Verkehrs-
erschliessung**

-Vorplanung-

Bürofertigung



**SCHWEITZER
GmbH
Beratende
Ingenieure**

**Schweitzer GmbH
Beratende Ingenieure**

Am Staden 27

D-66121 Saarbrücken

Tel.: 0681 / 96730-0

Fax: 0681 / 96730-30

eMail: info@Schweitzer-Ingenieure.de

Projekt-Nr.: 0223.40

Saarbrücken, 17.12.2003

**Projekt-Nr.:
0223.40**

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines und Veranlassung	4
2.	Aufgabenstellung	5
3.	Grundlagen	6
4.	Vorhandene Verkehrsanlagen.....	7
5.	Das Plangebiet „Drahtwerk Nord“	8
5.1.	Nutzungen	8
5.2.	Verkehrskonzept der Bebauungsplanung.....	9
5.2.1.	Äußere Erschließung	9
5.2.2.	Innere Erschließung	10
6.	Verkehrserhebungen	11
6.1.	Allgemeines	11
6.2.	Querschnittszählungen	11
6.3.	Knotenpunktzählungen	13

7.	Verkehrstechnische Untersuchungen.....	14
7.1.	Vorgehensweise.....	14
7.2.	Vorhandene Verkehrsverhältnisse	15
7.2.1.	Straße	15
7.2.2.	Knotenpunkte	17
7.3.	Verkehrsaufkommen.....	18
7.3.1.	Allgemeines	18
7.3.2.	Verkehrsaufkommen im Plangebiet.....	19
7.4.	Verkehrsverteilung	22
7.5.	Prognostizierte Verkehrsbelastungen Straße	23
7.6.	Verkehrsbelastungen Knotenpunkte.....	31
7.6.1.	Knoten K1, Einmündung, Alleestraße - Dudweilerstraße	32
7.6.2.	Knoten K2, Einmündung, Grubenweg – südl. Zufahrt HELA.....	33
7.6.3.	Knoten K4, signalisierte Kreuzung, Grubenweg – Gehnbachstraße – Am Grubenstollen - Rischbachstraße.....	33
7.6.4.	Knoten K5, Einmündung, Rischbachstraße - Josefstaler Straße.....	34
7.6.5.	Knoten K6, Einmündung, In den Schankgärten - Dudweilerstraße	34
7.6.6.	Knoten K7, Einmündung, Alleestraße - Saarbrücker Straße.....	35
8.	Zusammenfassung.....	36

1. Allgemeines und Veranlassung

Für das Erschließungsvorhaben „Drahtwerk Nord“, St. Ingbert wird ein Bebauungsplan aufgestellt. Um die Auswirkungen des Vorhabens auf den Verkehr abzuschätzen und daraus gegebenenfalls resultierende, verkehrstechnische Maßnahmen an Straßen und Knotenpunkten entwickeln zu können, wurde dieses Verkehrsgutachten durch die Stadt St. Ingbert beauftragt. Hierzu sind im Rahmen eines Verkehrsgutachtens zum Bebauungsplan, die durch das Vorhaben zu erwartenden Verkehrsbelastungen an Knotenpunkten und Straßenabschnitten zu quantifizieren.

Der verkehrstechnische Untersuchungsraum, für welchen Aussagen zu wichtigen Straßen und Verkehrsknoten getroffen werden, wird für dieses Gutachten auf einen Radius von ca. 650 m um das Plangebiet begrenzt. Die durchzuführenden Untersuchungen stützen sich dabei auf im Umfeld durchgeführte Verkehrszählungen sowie auf vorliegende Verkehrsuntersuchungen bzw. –gutachten und bieten somit eine fundierte Ausgangsbasis für die Quantifizierungen des Vorhabens.

2. Aufgabenstellung

Die „Neuerschließung“ (Revitalisierung) von zum größten Teil brach liegenden Industrie- und Gewerbeflächen bewirkt oftmals hohe Verkehrsbelastungen verbunden mit zum Teil erheblichen Folgen des Verkehrs auf die Umwelt und die Stadtentwicklung. Das zu erwartende Verkehrsaufkommen und die damit verbundenen verkehrlichen und umweltbezogenen Wirkungen müssen von Fall zu Fall abgeschätzt werden.

Unter verkehrlichen Auswirkungen sind hier in erster Linie die

- Auswirkungen auf Verkehrsbelastung und Umfeldverträglichkeit von Straßen und die
- Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit von Verkehrsknoten

zu benennen. Darauf aufbauend können die Auswirkungen auf Natur und Umwelt näher beschrieben werden.

Das vorliegende Verkehrsgutachten soll auf der Basis vorhandener Verkehrsdaten aus früheren Untersuchungen und aktuellen Verkehrszählungen diese Auswirkungen aufzeigen. Die Entstehung von Quell-/Zielverkehr und deren Übertragung in das bestehende Verkehrsgefüge werden dargestellt.

3. Grundlagen

Die wichtigsten Grundlagen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- [1] Verkehrsentwicklungsplan der Mittelstadt St. Ingbert,
Retzko + Topp, März 1994
- [2] Verkehrsuntersuchung zur „Umgestaltung der Kohlenstraße zwischen
Josefstaler Straße und Rickertstraße“, Büro Habermehl+Follmann, Januar
2002
- [3] Verkehrsuntersuchung zur „Umgestaltung der Poststraße mit Öffnung für den
ÖV in Gegenrichtung“, Büro Habermehl+Follmann, Februar 2003
- [4] Nutzungsvorgaben der Mittelstadt St. Ingbert sowie der FIRU mbH
- [5] Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 1008 I der Mittelstadt St. Ingbert, FIRU
mbH, Mai 2003

4. Vorhandene Verkehrsanlagen

Der verkehrstechnische Makrostandort des Plangebietes kann dem Auszug aus der Straßenverkehrskarte des Saarlandes (**Anhang 1, Plan-Nr. 1**) entnommen werden. Das Plangebiet ist infrastrukturell direkt über die B 40 (Saarbrücker Straße), L 250 (Dudweilerstraße) an das Fernstraßennetz angebunden und besitzt einen eigenen Gleisanschluss. Der nächste Autobahnanschluss zur A 6 ist in ca. 3 km Entfernung „St. Ingbert - West“.

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes bzw. teilweise direkt angrenzend verlaufen die Straßen

- Dudweilerstraße,
- Kohlenstraße,
- Grubenweg,
- In den Schankgärten,
- Schlachthofstraße und
- Alleestraße.

(**Anhang 1.2, Plan-Nr. 2**)

Die relevanten und für den Verkehrsablauf wichtigen Knotenpunkte im Umfeld des Plangebietes sind :

- **Knoten K1**, Einmündung „Dudweilerstraße – Alleestraße“,
- **Knoten K2**, Einmündung „Grubenweg – südliche Zufahrt HELA“,
- **Knoten K3**, signalisierte Kreuzung „Dudweilerstraße – Schlachthofstraße – Kohlenstraße – Grubenweg“,
- **Knoten K4**, signalisierte Kreuzung „Grubenweg – Gehnbachstraße - Am Grubenstollen – Rischbachstraße“,
- **Knoten K5**, Einmündung „Rischbachstraße - Josefstaler Straße“,
- **Knoten K6**, Einmündung „In den Schankgärten - Dudweilerstraße“ und
- **Knoten K7**, Einmündung „Alleestraße - Saarbrücker Straße“

(**Anhang 1.2, Plan-Nr. 2**)

Weitere Angaben zu den bestehenden Verkehrsverhältnissen sind in Abschnitt 7.2 zu finden.

5. Das Plangebiet „Drahtwerk Nord“

5.1. Nutzungen

Sieht man von der auf dem Gelände bereits geplanten Nutzung durch die RSW ab, so sind derzeit keine detaillierten Aussagen zu zukünftigen Nutzungen möglich. Der Bebauungsplan sieht Nutzungen aus den Bereichen Dienstleistung und produzierendes Gewerbe vor. Seitens der Projektentwicklung wurden verschiedene Nutzungszonen unterschiedlicher Nutzungsart definiert. **Anhang 1.2 Plan-Nr. 2** zeigt eine Übersicht über die gebildeten Nutzungszonen (Z1 bis Z6) innerhalb des Plangebietes. Diese sind Ausgangsbasis für die nachfolgend durchgeführten Berechnungen zur Verkehrserzeugung.

Folgende Nutzungen wurden berücksichtigt:

Verkehrszelle	Nutzung
Z 1	Dienstleistung
Z 2	Dienstleistung
Z 3	Produzierendes Gewerbe
Z 4	Gewerbe
Z 5	RSW
Z 6	Gewerbe

Tabelle 1: Zukünftige Nutzungen im Plangebiet

Weitergehende Informationen über Branchen und die Zulässigkeit verschiedener Gewerbenutzungen können der Bebauungsplanung entnommen werden.

Um die Verkehrswegwahl des Zielverkehrs/Quellverkehrs zu/von den einzelnen verkehrserzeugenden Zellen (Z1 bis Z6) nachbilden zu können, wurden insgesamt 5 Einzugsbereiche (I bis V) betrachtet (**Anhang 1, Plan-Nr. 1**). Sie orientieren sich an den Hauptwegebeziehungen von/zum Plangebiet.

5.2. Verkehrskonzept der Bebauungsplanung

5.2.1. Äußere Erschließung

Die Planung sieht vor, die innere Haupteerschließungsstraße (Planstraße A) sowohl an die Dudweilerstraße auf Höhe Alleestraße aber auch an den Grubenweg anzuschließen. Dort sind jeweils Kreisverkehrsplätze mit einem Durchmesser von 40 m bzw. 35 m vorgesehen. Ein weiterer Anschluss an die Dudweilerstraße erfolgt durch die Planstraße C in Form einer Einmündung.

Die Dudweilerstraße stellt in diesem Zusammenhang mit einem Kreisverkehrsplatz (40 m Durchmesser) und einer Einmündung die Hauptzufahrtsstraße dar, wohingegen über den Anschluss Grubenweg (Kreisverkehrsplatz mit 35 m Durchmesser) nur die Quell- und Zielverkehre aus den nördlich liegenden Stadtteilen und Gemeinden abgewickelt werden.

Hinsichtlich der äußeren Erschließung und mit Blick auf den Untersuchungsraum des Verkehrsgutachtens sind folgende geplanten und vorhandenen Verkehrsknoten zu betrachten:

- **Knoten K1**, KVP, Anschluss Plangebiet an die Dudweilerstraße
- **Knoten K2**, KVP, Anschluss Plangebiet an den Grubenweg
- **Knoten K4**, signalisierte Kreuzung, Grubenweg – Gehnbachstraße – Am Grubenstollen - Rischbachstraße
- **Knoten K5**, Einmündung, Rischbachstraße - Josefstaler Straße
- **Knoten K6**, Einmündung, In den Schankgärten - Dudweilerstraße
- **Knoten K7**, Einmündung, Alleestraße - Saarbrücker Straße

Knoten K3 :

Der Knotenpunkt K3 (Schlachthofstraße – Dudweilerstraße – Grubenweg – Kohlenstraße) wird im Zusammenhang mit dem Umbau der Kohlenstraße baulich verändert. Zusätzlich wird die Signalsteuerung angepasst und optimiert. Die Untersuchungen werden vom Büro Habermehl+Follmann durchgeführt. Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Plangebiet „Drahtwerk Nord“ sind nicht vorgesehen. Die Veränderungsbelastungen durch die geplante Maßnahme „Drahtwerk Nord“ wurden in den Untersuchungen von Habermehl+Follmann

eingearbeitet und berücksichtigt.

5.2.2. Innere Erschließung (siehe Anhang 2, Plan-Nr. 3)

Im Plangebiet sind verschiedene Erschließungsstraßen vorgesehen. Vom Anschluss an die Dudweilerstraße (Haupterschließungsanschluss) führt die Planstraße A zu den zwei Hauptverkehrsknotenpunkten innerhalb des Plangebietes. Beide Knotenpunkte wurden als Einmündungen konzipiert. Die Planstraße A wird an den Grubenweg angebunden. Die Planstraße B erschließt den nördlichen Teil des Areals „Drahtwerk Nord“ und ist über eine Einmündung an die Planstraße A angeschlossen. Planstraße C ist ebenfalls über eine Einmündung an die Planstraße A angeschlossen, besitzt aber noch einen direkten Anschluss an die Dudweilerstraße (untergeordneter Anschluss, Einmündung). Von der Planstraße C ausgehend wird das südliche Zentrum des Plangebietes über die beiden Planstraßen D und E erschlossen.

Die Querschnittsgestaltung erfolgte in Anlehnung an die:

- Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen, EAE 85/95, FGSV
- Empfehlungen für die Anlage von Hauptverkehrsstraßen, EAHV 93, FGSV
- Richtlinien für die Anlage von Straßen RAS mit den zugeordneten Fachschalen (RAS-EW, RAS-K etc.).

Entlang fast aller Planstraßen innerhalb des Plangebietes (mit Ausnahme von Planstraße E) sind Parkstände angeordnet. Entlang der Planstraße A ist eine Längs- und Senkrechtaufstellung vorgesehen, in Planstraße C nur Senkrechtaufstellung. In den übrigen Planstraßen mit ausgewiesenen Parkständen ist ein Parken in Längsaufstellung vorgesehen.

6. Verkehrserhebungen

6.1. Allgemeines

Die Aufstellung dieses Verkehrsgutachtens basiert auf Daten der Verkehrsentwicklungsplanung der Stadt St. Ingbert, aufgestellt vom Büro Retzko + Topp im Jahr 1994 [1], wie auch auf den beiden Verkehrsuntersuchungen aufgestellt vom Büro Habermehl+Follmann „Umgestaltung der Kohlenstraße zwischen Josefstaler Straße und Rickertstraße“ im Januar 2002 [2] und „Umgestaltung der Poststraße mit Öffnung für den ÖV in Gegenrichtung“ im Februar 2003 [3].

Die aus diesen Untersuchungen vorliegende Datenbasis stellt für die Quantifizierung der Verkehrsverhältnisse an Straßen und Knoten für das Bebauungsplanverfahren keine ausreichend fundierte Datenbasis dar. Fehlende Daten wurden deshalb noch durch 11 Querschnitts- und 6 Knotenpunktzählungen erfasst.

6.2. Querschnittszählungen

An insgesamt 8 Straßen wurden 11 Querschnittszählungen zur Erfassung des Gesamtverkehrs, unterschieden in Pkw, Lkw und Lastzug, über jeweils 24 h durchgeführt (**Anhang 3.1**). In den Straßen Grubenweg waren 3 und in der Dudweilerstraße 2 Querschnittszählungen nötig um die Verkehrsmengen in den einzelnen, relevanten Straßenabschnitten erfassen zu können :

- **Querschnitt Q 23**; Josefstaler Straße (nördlich Rischbachstraße)
Zählung: 28.10.2002, 10.00 Uhr bis 29.10.2002, 10.00 Uhr
- **Querschnitt Q 22**; Rischbachstraße
Zählung: 29.10.2002, 10.30 Uhr bis 30.10.200, 10.30 Uhr
- **Querschnitt Q 21**; Grubenweg (oberhalb der nördl. HELA-Ausfahrt)
Zählung: 14.11.2002, 11.00 Uhr bis 15.11.2002 11.00 Uhr
- **Querschnitt Q 20**; Grubenweg (zw. der nördl. und südl. HELA-Ausfahrt)
Zählung: 30.12.2002, 13.00 Uhr bis 31.10.2002, 13.00 Uhr

- **Querschnitt Q 15;** Grubenweg (unterhalb der südl. HELA-Ausfahrt)
Zählung: 13.11.2002, 11.00 Uhr bis 14.11.2002, 11.00 Uhr
- **Querschnitt Q 14;** St.-Barbara-Straße
Zählung: 04.11.2002, 11.00 Uhr bis 05.11.2002, 11.00 Uhr
- **Querschnitt Q 10;** Dudweilerstraße (zw. Alleestraße und Schlachthofstraße)
Zählung: 05.11.2002, 12.00 Uhr bis 06.11.2002, 12.00 Uhr
- **Querschnitt Q 26;**Dudweilerstraße (zw. Alleestraße und In den Schankgärten)
Zählung: 06.11.2002, 13.00 Uhr bis 07.11.2002, 13.00 Uhr
- **Querschnitt Q 28;** Alleestraße
Zählung: 19.11.2002, 16.00 Uhr bis 19.11.2002, 16.00 Uhr
- **Querschnitt Q 29;** Saarbrücker Straße
Zählung: 11.11.2002, 9.00 Uhr bis 12.11.2002, 9.00 Uhr
- **Querschnitt Q 25;** In den Schankgärten
Zählung: 12.11.2002, 10.00 Uhr bis 13.11.2002, 10.00 Uhr

Querschnitts- zählstelle	Straße	Tagesverkehrsstärke			
		Pkw	Lkw	Gesamt	LKW-Anteil
		[Pkw / 24 h]	[Lkw / 24 h]	[Kfz / 24 h]	[%]
Q 23	Josefstaler Straße	4611	209	4820	4%
Q 22	Rischbachstraße	6412	390	6802	6%
Q 21	Grubenweg	6311	385	6696	6%
Q 20	Grubenweg	6642	493	7135	7%
Q 15	Grubenweg	7075	599	7674	8%
Q 14	St.-Barbara-Straße	2447	50	2497	2%
Q 10	Dudweilerstraße	11051	644	11695	6%
Q 26	Dudweilerstraße	12360	869	13229	7%
Q 28	Alleestraße	7243	661	7904	8%
Q 29	Saarbrücker Straße	12294	934	13228	7%
Q 25	In den Schankgärten	6853	298	7151	4%

Tabelle 2: Ergebnisse der Querschnittszählungen

6.3. Knotenpunktzählungen

Knotenpunktzählungen zur Erfassung der richtungsbezogenen Verkehrsströme wurden an folgenden Knoten durchgeführt (**Anhang 3**) :

- **Knotenpunktzählstelle K1**; Einmündung „Dudweilerstraße – Alleestraße“
Zählung: 29.10.2002, 7.00 – 9.00 Uhr , 15.30 – 18.30 Uhr
- **Knotenpunktzählstelle K2**; Einmündung „südl. Ausfahrt HELA – Grubenweg“
Zählung: 29.10.2002, 7.00 – 9.00 Uhr , 15.30 – 18.30 Uhr
- **Knotenpunktzählstelle K4**; signalisierte Kreuzung „Gehnbachstraße – Grubenweg – Rischbachstraße - Am Grubenstollen“
Zählung: 31.10.2002, 7.00 – 9.00 Uhr , 15.30 – 18.30 Uhr
- **Knotenpunktzählstelle K5**; Einmündung „Rischbachstraße – Josefstaler Straße“
Zählung: 31.10.2002, 7.00 – 9.00 Uhr , 15.30 – 18.30 Uhr
- **Knotenpunktzählstelle K6**; Einmündung „Dudweilerstraße – In den Schankgärten“
- **Knotenpunktzählstelle K7**; Einmündung „Alleestraße – Saarbrücker Straße“
Zählung: 29.10.2002, 7.00 – 9.00 Uhr , 15.30 – 18.30 Uhr

Zur Bestimmung der für die verkehrstechnischen Berechnungen maßgebenden Spitzenstunde wurden die Zählzeiträume auf 7.00 - 9.00 Uhr und auf 15.30 – 18.30 Uhr festgelegt.

Die Lage der Zählstellen können **Anhang 3.1** und die Zählergebnisse für die untersuchten Knotenpunkte **Anhang 3.2** entnommen werden.

7. Verkehrstechnische Untersuchungen

7.1. Vorgehensweise

Die Vorgehensweise zur Bestimmung der Auswirkungen des Vorhabens auf den Verkehr stellt sich wie folgt dar:

- Auswertung vorhandener Gutachten und Verkehrszählungen zur Bestimmung der bereits vorhandenen Belastungsgrößen auf den Straßen und Verkehrsknoten innerhalb des verkehrstechnischen Untersuchungsraumes.
- Berechnung des Verkehrsaufkommens im Plangebiet auf der Basis nutzungsspezifischer Kenngrößen.
- Ausarbeitung eines Verkehrsverteilungsmodells auf der Basis der Einwohnerzahlen in den Einzugsbereichen des Plangebietes sowie des vorhandenen und geplanten Straßennetzes.
- Umlegung des Verkehrsaufkommens und Bestimmung der Differenz- und Gesamtbelastungen auf den Straßen und Verkehrsknoten des Untersuchungsraumes.
- Bewertung der Auswirkungen aus verkehrstechnischer Sicht
- Ausarbeitung von Lösungen und Empfehlungen.

7.2. Vorhandene Verkehrsverhältnisse

7.2.1. Straße

Die bestehenden Verkehrsbelastungen der relevanten Straßen innerhalb des Untersuchungsraumes wurden aus verschiedenen Quellen ermittelt und zusammengetragen. Es wurden sowohl die Ergebnisse des Verkehrsentwicklungsplanes der Stadt St. Ingbert [1] als auch die beiden von Habermehl+Follmann aufgestellten Verkehrsuntersuchungen [2], [3] herangezogen.

In [1], [2], [3] wurden jedoch nicht alle zu untersuchenden Straßenabschnitte für dieses Verkehrsgutachten im Untersuchungsraum ausreichend genau dokumentiert. Deshalb wurden auch Querschnittszählungen zur Aktualisierung und Vervollständigung des vorhandenen Datenmaterials durchgeführt.

Für einzelne Straßenabschnitte wurden Tageswerte auf der Basis der durchgeführten Knotenzählungen ermittelt. Dies erfolgte durch Hochrechnung auf der Basis von „Hochrechnungsfaktoren für Kurzzeitmessungen auf Innerortsstraßen“ (HBS 2001).

Die derzeitige Belastungssituation gibt zusammenfassend folgende Tabelle wieder :

Straßenabschnitt	Tagesverkehrsstärke			LKW-Anteil
	Pkw	Lkw	Gesamt	
	[Pkw / 24 h]	[Lkw / 24 h]	[Kfz / 24 h]	
1-5	Straßenabschnitte innerhalb des Plangebietes			
6-9	Kreissegmente des geplanten KVP			
10 Dudweilerstr.	10358	453	10811	4,19%
11 Dudweilerstr.	10358	453	10811	4,19%
12 Kohlenstr.	11548	626	12175	5,14%
13 Kohlenstr.	13089	710	13799	5,14%
14 St.-Barbara-Str.	2308	36	2344	1,53%
15 Grubenweg	6503	422	6925	6,09%
16-19	Kreissegmente des geplanten KVP			
20 Grubenweg	6117	343	6459	5,30%
21 Grubenweg	5627	282	5909	4,77%
22 Rischbachstr.	6021	271	6292	4,31%
23 Josefstaler Str.	4357	148	4505	3,28%
24 Josefstaler Str.	10324	407	10731	3,79%
25 In den Schankgärt.	6423	210	6633	3,16%
26 Dudweilerstr.	11360	612	11972	5,11%
27 Dudweilerstr.	13944	691	14635	4,72%
28 Alleestr.	6755	473	7228	6,54%
29 Saarbrücker Str.	11595	669	12264	5,45%
30 Saarbrücker Str.	9592	577	10169	5,67%
31 Schlachthofstr.	14252	773	15025	5,14%
32 Josefstaler Str.	9382	364	9747	3,74%
33 Elversberger Str.	4574	179	4753	3,76%
34 Kohlenstr.	13689	531	14221	3,74%

Tabelle 3 : Straßenabschnittsbelastungen umgerechnet auf dtv-Werte für den Ist-Zustand (2002)

Die am stärksten belasteten Straßen sind die Kohlenstraße, die Schlachthofstraße, die Dudweilerstraße und die Saarbrücker Straße. Die Belastungen der einzelnen Straßenabschnitte sind in **Anhang 4.1** zur örtlichen Einordnung grafisch dokumentiert.

7.2.2. Knotenpunkte

Die Verkehrsbelastungen der untersuchten Knotenpunkte wurden durch Knotenpunktzählungen ermittelt. Zur Berechnung der jeweiligen Leistungsfähigkeit wurde die Spitzenstunde bestimmt und die entsprechenden Belastungsgrößen in PWE (PKW-Einheiten) umgerechnet. Die so ermittelten Verkehrsbelastungen sowie die zugehörigen Leistungsfähigkeitsberechnungen zur Spitzenstunde können den Verkehrsflussdiagrammen **Anhang 5** entnommen werden.

Die im Untersuchungsraum vorhandenen Knotenpunkte sind nicht alle ausreichend leistungsfähig das vorhandene Verkehrsaufkommen ohne maßgebliche Behinderungen abzuwickeln.

Die beiden nicht signalisierten Knotenpunkte K1 (Dudweilerstraße – Alleestraße) und K6 (Dudweilerstraße – In den Schankgärten) sind bereits heute nicht ausreichend leistungsfähig das zur Spitzenstunde anfallende Verkehrsaufkommen zu bewältigen. Mit mittleren Verlustzeiten von 129,4 s bzw. 69,7 s für den Verkehrsstrom 4 (Linkseinbieger) ist die Leistungsfähigkeit beider Knotenpunkte mit „Qualitätsstufe F“ (HBS 2001) zu bewerten.

Die übrigen Knotenpunkte sind ausreichend leistungsfähig um den Verkehrsfluss im Ist-Zustand ohne gravierende Behinderungen zur Spitzenstunde zu gewährleisten.

Im Abschnitt „**7.6 Verkehrsbelastungen Knotenpunkte**“ werden die einzelnen Knotenpunktbelastungen und Leistungsfähigkeitsüberprüfungen zu den einzelnen Szenarien (auch zum Ist-Zustand) näher erläutert und zusammengefasst.

7.3. Verkehrsaufkommen

7.3.1. Allgemeines

Zur Bestimmung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf den Verkehr sind neben den durch das Plangebiet verursachten Verkehrsveränderungen auch Veränderungen im Verkehrsgefüge und den städtebaulichen Nutzungen im Umfeld zu berücksichtigen. Hier ist insbesondere die Umgestaltung der Kohlenstraße zwischen Josefstaler Straße und Rickertstraße zu nennen. Die Untersuchung des Büros Habermehl+Follmann [2] beleuchtet dabei mehrere Lösungsvarianten der Verkehrsführung in der Kohlenstraße. In Abstimmung mit der Stadt St. Ingbert waren die Vorzugsvarianten 3 und 4 ohne/mit Zulassung des Linksabbiegens von der Kohlenstraße in die Josefstaler Straße im Gutachten zu berücksichtigen.

Vor diesem Hintergrund wurden folgende Szenarien betrachtet :

Ist-Zustand 2002 : Verkehrsaufkommen 2002

0-Fall 2015 : Verkehrsaufkommen (2015) **ohne** Umsetzung des Vorhabens „Drahtwerk Nord“.

Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsänderung aus der Verkehrsuntersuchung von Habermehl+Follmann Umgestaltung der Kohlenstraße (Variante 3, Öffnung der Kohlenstraße in Gegenrichtung ohne Linksabbiegen in die Josefstaler Straße) sowie einer allgemeinen Verkehrszunahme von jährlich 0,5%

Plan-Fall I 2015 : Verkehrsaufkommen (2015) **mit** Umsetzung der Maßnahme Drahtwerk Nord,

Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsänderung aus der Verkehrsuntersuchung von Habermehl+Follmann Umgestaltung der Kohlenstraße (**Variante 3**, Öffnung der Kohlenstraße in Gegenrichtung **ohne** Linksabbiegen in die Josefstaler Straße) sowie einer allgemeinen Verkehrszunahme von jährlich 0,5%

Plan-Fall II 2015: Verkehrsaufkommen (2015) mit Umsetzung der Maßnahme Drahtwerk Nord,
Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsänderung aus der Verkehrsuntersuchung von Habermehl+Follmann
Umgestaltung der Kohlenstraße (**Variante 4**, Öffnung der Kohlenstraße in Gegenrichtung mit Linksabbiegen in die Josefstaler Straße) und einer allgemeinen Verkehrszunahme von jährlich 0,5%

7.3.2. Verkehrsaufkommen im Plangebiet

Das Verkehrsaufkommen hängt primär vom geplanten Nutzungskonzept des Plangebietes ab und stellt derzeit die einzige Größe zur Eingrenzung des Verkehrsaufkommens dar. Dieses ist derzeit abgesehen von der bereits geplanten Nutzung (RSW) nicht bekannt.

Die Verkehrserzeugung unterliegt sehr stark den spezifischen Gegebenheiten der jeweiligen Branche bzw. Nutzung, so dass nur mit Hilfe von Annahmen eine Einschätzung erfolgen kann. Die Verkehrserzeugung von Industrie-, Gewerbe- und Sondergebietsflächen lässt sich im wesentlichen in die drei Verkehrsquellen

- Beschäftigtenverkehr,
- Kunden-, Besucher- und Geschäftsverkehr,
- Güterverkehr/Andienung

unterteilen.

Sie können auf der Basis von Annahmen/Abschätzung der Literatur oder durch Erhebung gewonnen werden. Nachfolgend werden alle vorgenannten Möglichkeiten angewendet, wobei die Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl als wichtige Kenngrößen herangezogen werden.

Die Berechnungen zur Verkehrserzeugung werden für den durchschnittlichen täglichen Gesamtverkehr (DTV) und für die abendliche Verkehrsspitzenstunde durchgeführt.

Bei der Abschätzung des Verkehrsaufkommens wurde in Quell- und Zielverkehr unterschieden. Zur Abschätzung wurden folgende Quellen bzw. Literatur herangezogen:

- VEP St. Ingbert, Retzko + Topp 1994 [1]
- Angaben von zukünftigen Nutzern (RSW)
- Angaben der Projektentwicklung
- Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung (Heft 42-2000) Integration der Verkehrsplanung und räumlichen Planung
- Eigene Recherchen
- Eigene Erhebungen

Die Ergebnisse der Berechnung zur Verkehrserzeugung gibt zusammenfassend die Tabelle auf der nächsten Seite wieder :

Mittelstadt St. Ingbert
"Drahtwerk Nord", St. Ingbert
Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan

Berechnung der Verkehrserzeugung

Verkehrszellenbeschreibung	DTV mit Tag- und Nachtanteil													
	Gesamtverkehr		Tag 6.00 - 22.00			Nacht 22.00 - 6.00			Frühspitze 7.00-8.00 Uhr		Spätspitze 17.00-18.00 Uhr			
Verkehrszelle	Beschreibung	BGF m²	Gesamtverkehr Kfz/td	Lkw - Anteil	Kfz- Fahrten/Tag: 6.00-22.00	Pkw- Fahrten/Tag: 6.00-22.00	Lkw- Fahrten/Tag: 6.00-22.00	Kfz- Fahrten/Nachts: 22.00-6.00	Pkw- Fahrten/Nachts: 22.00-6.00	Lkw- Fahrten/Nachts: 22.00-6.00	Quellverkehr PWE/h	Zielverkehr PWE/h	Quellverkehr PWE/h	Zielverkehr PWE/h
Z1	Dienstleistung	39510	1898	4%	1850	1773	77	48	46	2	56	224	134	44
Z2	Dienstleistung	4320	358	3%	349	339	10	8	8	0	12	35	24	10
Z3	Produzierendes Gewerbe	19260	1213	15%	1049	867	181	165	181	4	36	60	55	36
Z4	Handwerk	2850	184	22%	179	140	39	5	4	1	8	23	15	7
Z5	RSW		179	45%	137	78	59	42	21	21	2	6	4	2
Z6	Gewerbe	7970	392	24%	382	288	94	9	8	2	15	45	31	13
Summen		74010	4224		3946	3485	461	277	248	29	130	396	262	113

Tabelle 4 : Ergebnis der Berechnung zur Verkehrserzeugung

7.4. Verkehrsverteilung

Das in Abschnitt 7.3 berechnete Verkehrsaufkommen im Plangebiet von 4224 Kfz/d bzw. 262 PWE/h im Quell- und 113 PWE/h im Zielverkehr (Abendspitze) muss auf die Straßen und Verkehrsknoten im Umfeld des Plangebietes übertragen werden. Hierzu ist es erforderlich eine Gewichtung entsprechend der Herkunft des Kunden- Besucher- und Beschäftigtenverkehrs, gegebenenfalls unter Berücksichtigung der geplanten Nutzungen, durchzuführen. Mit Blick auf die Verkehrswegewahl zum Standort „Drahtwerk Nord“ wurden insgesamt 5 Einzugsbereiche definiert. Sie sind im **Anhang 1, Plan-Nr. 1** dargestellt.

Sowohl mit der Fertigstellung der Planstraße A zwischen den beiden geplanten Kreisverkehrsplätzen als auch durch die Veränderungen durch die Umgestaltung der Kohlenstraße zwischen Josefstaler Straße und Rickertstraße stellt sich eine generelle Änderung des Verkehrsgefüges und somit auch des Verkehrsverhaltens in diesem Bereich ein. Im Rahmen der Verkehrsverteilung wurde diesem Sachverhalt Rechnung getragen.

Die prognostizierten Veränderungen im Verkehrsgefüge durch die Umgestaltung der Kohlenstraße (Habermehl+Follmann Variante 3 und Variante 4) wurden bei der Verkehrsumlegung wie schon in Abschnitt 7.3 beschrieben in den 0-Fall und die beiden Planfälle eingearbeitet. Desweiteren wird sich allein durch die Fertigstellung der Planstraße A eine Verkehrsumlagerung von ca. 2500 Kfz/d durch eine geänderte Verkehrswegewahl einstellen. Dies betrifft insbesondere die Verkehre der Wegebeziehung Dudweilerstraße – Grubenweg.

Die Verkehrsverteilung der neu induzierten Verkehre ist primär an der Herkunft der Beschäftigten- und Kundenverkehre zu orientieren, da sie mit ca. 88% den größten Anteil dieser Verkehre bilden. Die für das Plangebiet bzw. die Untersuchung bedeutenden Verkehrsachsen sind im **Anhang 1.2, Plan-Nr. 2** dargestellt.

Die Wegewahl aus den Einzugsbereichen kann wie folgt zusammengefasst werden :

Einzugsbereich	Überwiegende Wegewahl
I	L 250 Dudweilerstraße - Plangebiet
II	L 244 Josefstaler Straße – Rischbachstraße – Grubenweg - Plangebiet
III	L112 Elversberger Straße bzw. B 40 Kaiserstraße – Otto Tousaint Straße – Kohlenstraße – Grubenstraße bzw. Dudweilerstraße - Plangebiet
IV	L 108 Ensheimer Straße - Schlachthofstraße – Grubenweg bzw. Dudweilerstraße - Plangebiet
V	B 40 Saarbrücker Straße – Alleestraße - Plangebiet

Tabelle 5 : Verkehrswegewahl zum Plangebiet nach Einzugsbereichen

Es handelt sich bei den vorstehenden Annahmen um eine Wegewahl die überwiegend in Anspruch genommen wird. Das auf die umliegenden Straßen und Verkehrsknoten gegenüber dem Ist-Zustand umgelegte Verkehrsaufkommen beträgt rund 4250 Kfz/d.

7.5. Prognostizierte Verkehrsbelastungen Straße

Die aktuellen und prognostizierten Verkehrsbelastungen für die verschiedenen untersuchten Szenarien sind auf den nachfolgenden Seiten dokumentiert und zur besseren geographischen Einordnung in **Anhang 4** dargestellt.

Wiederum wurden die Werte

- aus den aktuellen Querschnittszählungen
- durch Hochrechnung aus den durchgeführten Knotenpunktzählungen und
- aus bereits vorhandenen Verkehrsuntersuchungen

ermittelt.

Eine detaillierte Zusammenstellung aller Verkehrszahlen (Tag-, Nachtanteile, Lkw-Anteile) findet sich in nachfolgenden Tabellen:

Mittelstadt St. Ingbert
 "Drahtwerk Nord", St. Ingbert
 Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan

Ist-Zustand

Straßenabschnitt	Tagesverkehrsstärke			Verkehrsstärken tags 6:00 - 22:00 Uhr			Verkehrsstärken nachts 22:00 - 6:00 Uhr			Frühspitze 7:00 - 8:00 Uhr gesamt [PkwE / h]	Spätspitze 16:00 - 17:00 Uhr gesamt [PkwE / h]
	Pkw [Pkw / 24 h]	Lkw [Lkw / 24 h]	Gesamt [Kfz / 24 h]	Pkw [Pkw / 16 h]	Lkw [Lkw / 16 h]	Gesamt [Kfz / 16 h]	Pkw [Pkw / 8 h]	Lkw [Lkw / 8 h]	Gesamt [Kfz / 8 h]		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10	10358	453	10811	9843	430	10273	515	23	538	4,32%	975
11	10358	453	10811	9843	430	10273	515	23	538	4,32%	975
12	11548	626	12175	10992	597	11589	556	29	586	5,02%	1026
13	13089	710	13799	12504	679	13182	585	31	616	5,02%	1130
14	2308	36	2344	2267	35	2302	41	1	41	1,73%	269
15	6503	422	6925	6241	407	6648	262	15	277	5,34%	817
16											
17											
18											
19											
20	6117	343	6459	5891	337	6228	226	6	231	2,40%	701
21	5627	282	5909	5411	270	5681	217	12	228	5,13%	629
22	6021	271	6292	5716	258	5974	305	13	318	4,15%	492
23	4357	148	4505	4128	143	4270	230	5	235	2,11%	406
24	10324	407	10731	9761	389	10151	563	17	580	3,01%	1025
25	6423	210	6633	6121	206	6328	302	4	305	1,15%	766
26	11360	612	11972	10690	590	11280	670	22	692	3,15%	1204
27	13944	691	14635	13108	672	13780	837	19	855	2,18%	1411
28	6755	473	7228	6376	446	6822	380	26	406	6,51%	706
29	11595	669	12264	10917	814	11530	678	55	733	7,52%	1205
30	9592	577	10169	9001	534	9535	591	43	634	6,78%	966
31	14252	773	15025	13566	736	14302	686	36	723	5,02%	1422
32	9382	364	9747	8886	346	9231	497	18	515	3,54%	906
33	4574	179	4753	4328	171	4499	246	8	254	3,28%	475
34	13689	531	14221	12969	504	13473	720	28	748	3,70%	1203

Tabelle 6 : Straßenabschnittsbelastungen im Ist-Zustand 2002

Mittelstadt St. Ingbert
 "Drahtwerk Nord", St. Ingbert
 Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan

O-Fall (I) 2015 (mit Veränderungsbelastung aus Variante 3 H+F)

Straßenabschnitt	Tagesverkehrsstärke			Verkehrsstärken tags 6:00 - 22:00 Uhr			Verkehrsstärken nachts 22:00 - 6:00 Uhr			Frühspitze 7:00 - 8:00 Uhr gesamt [PkwE / h]	Spätspitze 16:00 - 17:00 Uhr gesamt [PkwE / h]
	Pkw [Pkw / 24 h]	Lkw [Lkw / 24 h]	Gesamt [Kfz / 24 h]	Pkw [Pkw / 16 h]	Lkw [Lkw / 16 h]	Gesamt [Kfz / 16 h]	Pkw [Pkw / 8 h]	Lkw [Lkw / 8 h]	Gesamt [Kfz / 8 h]		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10	11505	510	12015	10962	486	11448	573	26	599	4,38%	989
11	11505	510	12015	10962	486	11448	573	26	599	4,38%	989
12	17092	927	18018	16370	900	17269	1042	44	1086	4,08%	1433
13	19563	1061	20624	18807	1034	19841	1131	47	1178	4,00%	1541
14	2190	33	2223	2140	32	2172	32	1	32	2,00%	195
15	7371	487	7858	7102	472	7574	298	17	315	5,44%	758
16											
17											
18											
19											
20	6716	380	7096	6481	374	6855	248	6	254	2,43%	705
21	6205	313	6518	5979	301	6280	239	13	252	5,17%	598
22	6425	289	6714	6099	275	6374	326	14	340	4,15%	605
23	4785	164	4949	4542	159	4701	253	5	258	2,13%	418
24	11149	439	11588	10543	421	10964	615	19	634	2,98%	716
25	6996	230	7227	6677	227	6903	329	4	333	1,16%	579
26	12491	679	13170	11777	656	12434	736	24	762	3,18%	1029
27	15258	756	16014	14349	737	15086	934	20	955	2,14%	1073
28	7352	517	7869	6947	489	7437	414	29	443	6,55%	787
29	12514	724	13239	11792	665	12457	732	60	792	7,55%	1211
30	10235	615	10850	9604	569	10173	630	46	676	6,78%	873
31	13512	723	14234	12825	682	13507	573	34	607	5,64%	1072
32	10430	405	10834	9692	386	10278	565	20	586	3,47%	694
33	5174	202	5376	4915	194	5109	278	9	288	3,29%	530
34	19653	763	20416	18798	735	19533	1193	40	1234	3,28%	1532

Tabelle 7 : Prognostizierte Straßenabschnittsbelastungen für den 0-Fall 2015

**Mittelstadt St. Ingbert
"Drahtwerk Nord", St. Ingbert
Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan**

Plan-Fall (I) 2015 (mit Veränderungsbelastung aus Variante 3 H+F)

Straßenabschnitt	Tagesverkehrsstärke				Verkehrsstärken tags				Verkehrsstärken nachts				Frühspitze		Spätspitze	
	Pkw [Pkw / 24 h]	Lkw [Lkw / 24 h]	Gesamt [Kfz / 24 h]	LKW-Anteil [%]	Pkw [Pkw / 16 h]	Lkw [Lkw / 16 h]	Gesamt [Kfz / 16 h]	Lkw-Anteil [%]	Pkw [Pkw / 8 h]	Lkw [Lkw / 8 h]	Gesamt [Kfz / 8 h]	Lkw-Anteil [%]	gesamt [Pkw / h]	gesamt [PkwE / h]	gesamt [PkwE / h]	gesamt [PkwE / h]
1	1941	84	2025	4,16%	1891	83	1974	4,19%	49	51	3,30%	300	190	444	190	
2	3877	308	4186	7,37%	3649	299	3949	7,58%	228	9	3,77%	411	444	411	444	
3	1018	243	1261	19,30%	920	239	1159	20,59%	98	5	4,74%	149	119	149	119	
4	3913	391	4303	9,08%	3679	380	4059	9,36%	234	11	4,41%	434	452	434	452	
5	4498	416	4914	8,47%	4249	405	4654	8,70%	249	11	4,35%	549	497	549	497	
6	10885	561	11446	4,90%	10251	538	10789	4,99%	634	23	3,51%	936	1074	936	1074	
7	10852	564	11416	4,90%	10314	541	10855	4,98%	638	23	3,51%	941	1071	941	1071	
8	11252	580	11832	4,90%	10597	566	11163	4,98%	666	24	3,52%	1040	1026	1040	1026	
9	9394	690	10085	6,84%	8648	661	9309	6,96%	547	29	5,01%	855	877	855	877	
10	9767	438	10205	4,29%	9263	417	9680	4,30%	504	22	4,14%	788	833	788	833	
11	9968	447	10415	4,29%	9459	425	9884	4,30%	508	22	4,14%	869	826	869	826	
12	18470	1040	19510	5,33%	17370	994	18363	5,41%	1100	46	4,03%	1288	1195	1288	1195	
13	21027	1192	22219	5,32%	19834	1133	20967	5,40%	1192	49	3,96%	1401	1308	1401	1308	
14	2202	37	2239	1,66%	2168	36	2204	1,65%	35	1	2,10%	212	290	212	290	
15	5988	404	6392	6,32%	5165	391	5556	7,05%	223	12	5,29%	552	622	552	622	
16	8703	234	8937	2,62%	8368	229	8597	2,66%	335	5	1,80%	267	823	267	823	
17	6003	206	6209	3,32%	5770	201	5971	3,36%	233	5	2,09%	358	528	358	528	
18	6874	224	7098	3,16%	6610	219	6829	3,20%	264	5	2,02%	328	606	328	606	
19	7082	242	7325	3,31%	6809	237	7045	3,36%	273	6	2,08%	293	666	293	666	
20	7547	468	8015	5,84%	7245	460	7705	5,97%	302	8	2,56%	786	844	786	844	
21	7006	397	7403	5,36%	6716	382	7098	5,38%	290	15	4,82%	674	766	674	766	
22	7213	372	7585	4,90%	6837	356	7193	4,95%	376	16	4,01%	691	619	691	619	
23	5280	212	5491	3,87%	4978	205	5183	3,98%	282	6	2,24%	474	481	474	481	
24	11534	477	12011	3,97%	10890	457	11347	4,03%	644	20	2,96%	738	1143	738	1143	
25	7006	231	7237	3,19%	6677	227	6903	3,28%	329	4	1,16%	570	817	570	817	
26	12593	731	13324	5,49%	11850	706	12556	5,62%	743	25	3,29%	1026	1293	1026	1293	
27	15361	808	16169	5,00%	14422	787	15208	5,17%	939	21	2,24%	1070	1513	1070	1513	
28	9339	720	10059	7,15%	8802	687	9489	7,24%	866	33	5,79%	1080	954	1080	954	
29	14502	926	15428	6,00%	13646	863	14509	5,95%	920	64	6,94%	1352	1487	1352	1487	
30	10235	615	10850	5,67%	9604	589	10193	5,60%	830	46	6,78%	873	1030	873	1030	
31	13476	724	14199	5,10%	12898	690	13588	5,08%	578	34	5,52%	1179	1525	1179	1525	
32	10794	438	11232	3,90%	10209	417	10626	3,92%	585	21	3,46%	735	987	735	987	
33	5853	270	6123	4,41%	5534	259	5793	4,48%	319	11	3,27%	601	574	601	574	
34	20811	839	21651	3,91%	19380	787	20167	3,95%	1232	42	3,27%	1375	1347	1232	1347	

Tabelle 8 : Prognostizierte Straßenabschnittsbelastungen für den Plan-Fall I 2015

Mittelstadt St. Ingbert
 "Drahtwerk Nord", St. Ingbert
 Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan

Plan-Fall (III) 2015 (mit Veränderungsbelastung aus Variante 4 H+F)

Straßenabschnitt	Tagesverkehrsstärke				Verkehrsstärken tags 6:00 - 22:00 Uhr				Verkehrsstärken nachts 22:00 - 6:00 Uhr				Frühspitze 7:00 - 8:00 Uhr	Spätspitze 16:00 - 17:00 Uhr
	Pkw [Pkw / 24 h]	Lkw [Lkw / 24 h]	Gesamt [Kfz / 24 h]	Lkw-Anteil [%]	Pkw [Pkw / 16 h]	Lkw [Lkw / 16 h]	Gesamt [Kfz / 16 h]	Lkw-Anteil [%]	Pkw [Pkw / 8 h]	Lkw [Lkw / 8 h]	Gesamt [Kfz / 8 h]	Lkw-Anteil [%]	gesamt [Pkw / h]	gesamt [Pkw / h]
1	1941	84	2025	4,16%	1691	63	1974	4,19%	49	2	51	3,30%	300	190
2	3668	287	3954	7,25%	3449	278	3728	7,46%	218	9	227	3,79%	382	386
3	1010	242	1252	19,31%	912	237	1149	20,62%	98	5	103	4,71%	148	117
4	3860	400	4260	9,38%	3620	389	4009	9,69%	240	11	251	4,40%	419	427
5	4709	436	5146	8,48%	4447	425	4872	8,72%	262	12	273	4,31%	550	511
6	11096	582	11678	4,98%	10450	569	11008	5,07%	646	23	669	3,51%	951	1105
7	11252	589	11841	4,97%	10597	565	11162	5,06%	655	24	679	3,51%	956	1102
8	11574	605	12180	4,97%	10901	581	11481	5,06%	674	25	698	3,53%	1055	1057
9	9394	690	10085	6,84%	8848	661	9509	6,96%	547	29	575	5,01%	855	877
10	10098	467	10565	4,42%	9578	444	10022	4,43%	520	23	542	4,15%	880	818
11	10298	478	10774	4,42%	9774	453	10227	4,43%	525	23	548	4,14%	887	874
12	20929	1190	22119	5,38%	19613	1138	20750	5,48%	1317	53	1369	3,84%	1303	1223
13	23567	1336	24903	5,37%	22158	1281	23440	5,47%	1408	55	1463	3,77%	1416	1336
14	2590	45	2635	1,71%	2539	44	2584	1,71%	50	1	51	1,76%	212	290
15	5163	391	5554	7,03%	4945	379	5324	7,12%	218	12	230	5,13%	570	645
16	8373	200	8573	2,34%	8059	196	8255	2,37%	314	5	319	1,50%	244	776
17	6118	209	6327	3,30%	5981	204	6085	3,35%	237	5	242	2,10%	356	526
18	6988	227	7216	3,15%	6720	222	6942	3,18%	268	6	274	2,03%	328	606
19	6988	225	7213	3,11%	6722	219	6941	3,16%	266	6	272	2,03%	279	635
20	7218	434	7652	5,89%	6836	427	7363	5,80%	281	7	289	2,51%	763	797
21	6677	363	7040	5,16%	6407	349	6756	5,17%	270	14	284	4,35%	651	719
22	6883	338	7222	4,89%	6528	323	6851	4,72%	356	15	371	4,06%	688	573
23	5260	212	5471	3,87%	4878	205	5183	3,96%	282	6	288	2,24%	474	481
24	11224	443	11668	3,80%	10581	425	11005	3,86%	644	19	663	2,88%	715	1086
25	7006	231	7237	3,19%	6677	227	6903	3,28%	329	4	333	1,16%	570	817
26	12571	730	13301	5,49%	11829	704	12534	5,62%	742	25	767	3,29%	1026	1283
27	15339	807	16145	5,00%	14402	785	15187	5,17%	937	21	958	2,24%	1070	1519
28	9361	722	10082	7,18%	8923	688	9611	7,24%	538	33	571	5,80%	1060	954
29	14524	928	15452	6,01%	13866	864	14531	5,95%	857	64	921	6,84%	1352	1487
30	10236	615	10850	5,67%	9604	569	10173	5,60%	630	46	676	6,78%	873	1030
31	15887	869	16756	5,18%	15097	828	15925	5,20%	790	41	831	4,86%	1179	1525
32	11124	471	11595	4,07%	10518	450	10968	4,10%	606	22	627	3,45%	758	1033
33	5853	270	6123	4,41%	5534	259	5793	4,48%	319	11	330	3,27%	601	574
34	19388	792	20179	3,92%	18252	752	19005	3,96%	1135	39	1175	3,34%	1375	1347

Tabelle 9 : Prognostizierte Straßenabschnittsbelastungen für den Plan-Fall II 2015

Mittelstadt St. Ingbert
 „Drahtwerk Nord“, St. Ingbert
 Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan

Differenzbelastung Plan-Fall (I) 2015 - 0-Fall (I) 2015 (mit Veränderungsbelastung aus Variante 3 H+F)

Straßenabschnitt	Tagesverkehrsstärke			Verkehrsstärken tags 6:00 - 22:00 Uhr			Verkehrsstärken nachts 22:00 - 6:00 Uhr			
	Pkw [Pkw / 24 h]	Lkw [Lkw / 24 h]	Gesamt [Kfz / 24 h]	Pkw [Pkw / 18 h]	Lkw [Lkw / 18 h]	Gesamt [Kfz / 18 h]	Pkw [Pkw / 8 h]	Lkw [Lkw / 8 h]	Gesamt [Kfz / 8 h]	proz. Zu- Abnahme
1	1941	84	2025	1891	83	1974	49	2	51	
2	3877	308	4186	3649	288	3937	228	9	237	
3	1018	243	1261	920	238	1159	98	5	103	
4	3913	391	4303	3679	380	4059	234	11	245	
5	4498	416	4914	4249	405	4654	249	11	260	
6	10885	551	11436	10251	538	10789	634	23	658	
7	10952	554	11506	10314	541	10855	638	23	662	
8	11252	580	11832	10597	556	11152	658	24	680	
9	9394	690	10085	8848	661	9509	547	29	575	
10	-1768	-74	-1842	-1699	-89	-1788	-69	-4	-74	-12,31%
11	-1567	-65	-1632	-1503	-61	-1564	-64	-4	-69	-11,43%
12	1059	96	1155	1000	94	1094	59	2	61	5,57%
13	1089	101	1190	1027	99	1126	62	2	64	5,40%
14	30	5	35	27	5	32	3	0	3	9,66%
15	-2013	-85	-2098	-1938	-80	-2018	-75	-5	-80	-25,27%
16	8703	234	8937	8388	229	8617	335	5	340	
17	6003	206	6209	5770	201	5971	233	5	238	
18	6674	224	7098	6610	219	6829	264	5	270	
19	7082	242	7325	6809	237	7045	273	6	279	
20	819	87	906	765	86	850	54	2	55	21,79%
21	788	83	871	738	81	818	51	2	52	20,72%
22	788	83	871	738	81	818	51	2	52	15,40%
23	485	47	533	436	46	483	29	1	30	11,62%
24	376	37	413	347	36	383	29	1	30	4,70%
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
26	78	51	128	73	50	122	5	1	6	0,77%
27	78	51	128	73	50	122	5	1	6	0,61%
28	1878	201	2179	1854	197	2052	123	4	127	28,80%
29	1978	201	2179	1854	197	2052	123	4	127	16,09%
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
31	78	8	86	73	8	80	5	0	5	0,62%
32	336	32	368	317	31	348	20	1	20	3,44%
33	659	67	726	618	68	684	41	1	42	14,78%
34	621	63	684	582	62	644	39	1	40	3,24%

Tabelle 10 : Differenzbelastung „Plan-Fall I 2015 – 0-Fall 2015“

Mittelstadt St. Ingbert
 "Drahtwerk Nord", St. Ingbert
 Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan

Differenzbelastung Plan-Fall (II) 2015 - 0-Fall (I) 2015 (mit Veränderungsbelastung aus Variante 4 H+F)

Straßenabschnitt	Tagesverkehrsstärke						Verkehrsstärken tags 6:00 - 22:00 Uhr						Verkehrsstärken nachts 22:00 - 6:00 Uhr					
	Pkw		Lkw		Gesamt		Pkw		Lkw		Gesamt		Pkw		Lkw		Gesamt	
	[Pkw / 24 h]	[Lkw / 24 h]	[Lkw / 24 h]	[Lkw / 24 h]	[Kfz / 24 h]	[Kfz / 24 h]	[Pkw / 16 h]	[Lkw / 16 h]	[Lkw / 16 h]	[Lkw / 16 h]	[Kfz / 16 h]	[Kfz / 16 h]	[Pkw / 8 h]	[Lkw / 8 h]	[Lkw / 8 h]	[Kfz / 8 h]	[Kfz / 8 h]	prozent. Zu-/Abnahme
1	1941	84	2025				1691	83	1974			49	2	51				
2	3668	287	3954				3449	278	3728			218	9	227				
3	1010	242	1252				912	237	1149			98	5	103				
4	3860	400	4260				3620	389	4009			240	11	251				
5	4709	436	5146				4447	425	4872			262	12	273				
6	11096	582	11678				10450	559	11008			646	23	669				
7	11252	589	11841				10597	565	11162			655	24	679				
8	11574	605	12180				10901	581	11481			674	25	698				
9	9394	690	10085				8848	661	9509			547	29	575				
10	-1437	-45	-1482				-1384	-41	-1425			-53	-4	-57				-9,51%
11	-1237	-36	-1273				-1188	-33	-1221			-48	-4	-52				-8,63%
12	3518	246	3764				3243	238	3481			275	8	283				26,08%
13	3629	256	3884				3351	247	3599			277	8	285				24,24%
14	418	13	431				399	13	412			19	0	19				58,63%
15	-2237	-98	-2336				-2157	-93	-2250			-80	-5	-85				-27,12%
16	8373	200	8573				8059	196	8255			314	5	319				
17	6118	209	6327				5881	204	6085			237	5	242				
18	6988	227	7216				6720	222	6942			268	6	274				
19	6988	225	7213				6722	219	6941			266	6	272				
20	489	54	543				456	53	509			33	1	34				13,44%
21	459	49	508				428	48	476			30	1	31				12,31%
22	459	49	508				428	48	476			30	1	31				9,15%
23	465	47	513				436	46	483			29	1	30				11,62%
24	67	4	70				38	4	41			29	0	29				4,60%
25	0	0	0				0	0	0			0	0	0				0,00%
26	56	49	105				52	48	100			4	1	5				0,59%
27	55	50	105				53	49	101			3	1	4				0,37%
28	2000	203	2203				1875	199	2074			125	4	129				29,10%
29	2000	203	2203				1875	199	2074			125	4	129				16,27%
30	0	0	0				0	0	0			0	0	0				0,00%
31	2489	153	2642				2272	146	2418			217	7	224				36,96%
32	666	67	732				626	64	690			40	1	41				7,07%
33	659	67	726				618	66	684			41	1	42				14,78%
34	-603	16	-588				-545	17	-529			-58	-1	-59				-4,78%

Tabelle 11 : Differenzbelastung „Plan-Fall II 2015 – 0-Fall 2015“

Für den Plan-Fall I 2015 ist die prozentuale Verkehrszunahme mit 27,83% in der Alleestraße (Straßenabschnitt 28) und mit 16,54% in der Saarbrücker Straße (Straßenabschnitt 29) bezogen auf den 0-Fall am größten. In den Straßenabschnitten 10 und 11 (Dudweilerstraße) und Straßenabschnitt 15 (Grubenweg) stellt sich eine Entlastung ein (zwischen 13,32% und 26,29% je nach Straßenabschnitt), da u. a. durch die neue Wegeverbindung durch die Planstraße A eine Umlagerung der Verkehre gegeben ist.

Die detaillierten Verkehrsmengenänderungen in den untersuchten Planfällen sind in den Tabellen 8 und 9 (siehe auch **Anhang 4.3** und **4.4**) dokumentiert. Die aussagekräftigeren Differenzbelastungen der Planfälle bezogen auf den 0-Fall finden sich in den Tabellen 10 und 11 und ebenfalls in graphischer Form in **Anhängen 4.6** und **4.8**.

7.6. Verkehrsbelastungen Knotenpunkte

Innerhalb des verkehrstechnischen Untersuchungsraumes wurden insgesamt 6 verkehrstechnisch relevante Knotenpunkte untersucht :

- **Knoten K1**, Einmündung Alleestraße - Dudweilerstraße bzw. geplanter KVP, Anschluss Plangebiet an die Dudweilerstraße
- **Knoten K2**, Einmündung Grubenweg – südl. Zufahrt HELA bzw. geplanter KVP, Anschluss Plangebiet an den Grubenweg
- **Knoten K4**, signalisierte Kreuzung, Grubenweg – Gehnbachstraße – Am Grubenstollen - Rischbachstraße
- **Knoten K5**, Einmündung, Rischbachstraße - Josefstaler Straße
- **Knoten K6**, Einmündung, In den Schankgärten - Dudweilerstraße
- **Knoten K7**, Einmündung, Alleestraße - Saarbrücker Straße

Das im folgenden zur Einstufung der Verkehrsqualität benutzte System basiert auf dem HBS 2001 (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen). Zur Einteilung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) A bis F gelten die Grenzwerte der mittleren Wartezeit.

Die einzelnen Qualitätsstufen bedeuten :

- Stufe A : Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.
- Stufe B : Die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kraftfahrzeugströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.
- Stufe C : Die Fahrzeugführer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.
- Stufe D: Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Fahrzeuge können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben

hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.

Stufe E : Es bilden sich Staus, die sich in der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen dabei sehr große und stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.

Stufe F : Die Anzahl der Fahrzeuge, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über ein längeres Zeitintervall größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Schlangen mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

7.6.1. Knoten K1, Einmündung, Alleestraße - Dudweilerstraße bzw. geplanter KVP, Anschluss Plangebiet an die Dudweilerstraße

Wie schon in Abschnitt 7.2.2 aufgezeigt ist die Leistungsfähigkeit dieses Knotenpunktes schon im Ist-Zustand (mittlere Verlustzeit für Strom 4 129,4 s) bezogen auf die Abendspitze mit der Qualitätsstufe F für den Verkehrsablauf zu bewerten. Hervorgerufen durch die allgemeine Verkehrszunahme wird sich diese Situation noch weiter verschärfen (siehe **Anhang 5.1**). Durch die Realisierung des geplanten Kreisverkehrsplatzes wird der Knotenpunkt auch zukünftig leistungsfähig genug sein die einschließlich der durch das Vorhaben neu entstehenden Verkehre abzuwickeln (siehe Tabelle 12).

	Mittlere Verlustzeit	QSV	Knotenpunktform
Ist-Zustand	129,4 s	F	Einmündung (Bestand)
0-Fall 2015	363,2 s	F	Einmündung (Bestand)
Plan-Fall I 2015	21,0 s	C	KVP
Plan-Fall II 2015	24,0 s	C	KVP

Tabelle 12 : Mittlere Verlustzeiten des ungünstigsten Verkehrsstromes mit Einstufung in das Qualitätsbewertungssystem nach HBS 2001 für den Knotenpunkt K1

7.6.2. Knoten K2, Einmündung, Grubenweg – südl. Zufahrt HELA bzw. geplanter KVP, Anschluss Plangebiet an den Grubenweg

Dieser Knotenpunkt dient aktuell nur als Anbindung der südlichen HELA Zufahrt an den Grubenweg und ist leistungsfähig genug die Verkehre im Ist-Zustand als auch im 0-Fall 2015 abzuwickeln. Durch das geplante Entwicklungsvorhaben wird der Umbau des Knotenpunktes vorgesehen. Die Ausbildung als Kreisverkehrsplatz gewährleistet die nötige Leistungsfähigkeit um die zukünftigen Verkehre in ausreichender Verkehrsqualität abzuwickeln. In **Anhang 5.2** wird die Leistungsfähigkeit im Detail dokumentiert.

	Mittlere Verlustzeit	QSV	Knotenpunktform
Ist-Zustand	19,4 s	B	Einmündung (Bestand)
0-Fall 2015	21,2 s	C	Einmündung (Bestand)
Plan-Fall I 2015	6,0 s	A	KVP
Plan-Fall II 2015	5,0 s	A	KVP

Tabelle 13 : Mittlere Verlustzeiten des ungünstigsten Verkehrsstromes mit Einstufung in das Qualitätsbewertungssystem nach HBS 2001 für den Knotenpunkt K2

7.6.3. Knoten K4, signalisierte Kreuzung, Grubenweg – Gehnbachstraße – Am Grubenstollen - Rischbachstraße

Diese signalisierte Kreuzung wird derzeit durch ein Festzeitprogramm geregelt, welches das heutige Verkehrsaufkommen ohne größere Verlustzeiten für die Verkehrsteilnehmer abwickelt. Durch die allgemeine Verkehrszunahme und durch zusätzlich erzeugte Verkehre werden sich die Wartezeiten geringfügig erhöhen. Die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes ist aber weiterhin ausreichend. Eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit und damit der Verkehrsqualität kann zu einem späteren Zeitpunkt durch Umrüstung zu einer verkehrsabhängigen Signalsteuerung erfolgen.

7.6.4. Knoten K5, Einmündung, Rischbachstraße - Josefstaler Straße

Die Einmündung Rischbachstraße – Josefstaler Straße wird bereits ohne das Erschließungsvorhaben, primär durch die allgemeine Verkehrszunahme in den kommenden Jahren, deutlich an Verkehrsqualität verlieren. Durch wartende Links- und Rechtseinbieger in die Josefstaler Straße werden sich in der betrachteten Spitzenstunde erhebliche Wartezeiten und damit verbundene Rückstaueffekte einstellen. Zur Verbesserung der Verkehrsqualität sollte zu gegebenem Zeitpunkt eine Lichtsignalanlage zur Steuerung des Verkehrsablaufes in Betracht gezogen werden. Bei Umsetzung des Plan-Falles II wird die sich einstellende Verkehrsqualität einen Umbau dieses Knotenpunktes (z.B. als signalisierter Knotenpunkt) erforderlich werden lassen (siehe **Anhang 5.3**).

	Mittlere Verlustzeit	QSV	Knotenpunktform
Ist-Zustand	30,3 s	D	Einmündung (Bestand)
0-Fall 2015	42,8 s	D	Einmündung (Bestand)
Plan-Fall I 2015	46,4 s	E	Einmündung (Bestand)
Plan-Fall II 2015	67,1 s	E	Einmündung (Bestand)

Tabelle 14 : Mittlere Verlustzeiten des ungünstigsten Verkehrsstromes mit Einstufung in das Qualitätsbewertungssystem nach HBS 2001 für den Knotenpunkt K5

7.6.5. Knoten K6, Einmündung, In den Schankgärten - Dudweilerstraße

Die Einmündung Dudweilerstraße – In den Schankgärten ist bereits heute (mittlere Verlustzeit für den Linkseinbieger 69,7 sec) wie schon in Abschnitt 7.2.2 aufgezeigt an der Grenze der Leistungsfähigkeit angelangt, wenngleich der Knoten außerhalb der Spitzenstunde sogar erhebliche Leistungsreserven besitzt. Durch eine weitere Verkehrsbelastung verursacht durch die allgemeine Verkehrszunahme sowie durch das Erschließungsvorhaben wird diese Einmündung zukünftig nicht mehr leistungsfähig genug sein, die Verkehrsströme ohne wesentliche Behinderung in der Spitzenstunde abzuwickeln (siehe **Anhang 5.4**). Eine Signalisierung des Knotenpunktes wird bei Eintreten des prognostizierten Verkehrszustandes in naher Zukunft erforderlich. Bei der Entscheidungsfindung zur Notwendigkeit einer Lichtsignalanlage ist zu bedenken,

dass sich diese Verkehrsstörungen ausschließlich in der Spitzenstunde einstellen. Gegebenenfalls kann dies deshalb toleriert werden.

	Mittlere Verlustzeit	QSV	Knotenpunktform
Ist-Zustand	69,7 s	E	Einmündung (Bestand)
0-Fall 2015	120,8 s	F	Einmündung (Bestand)
Plan-Fall I 2015	169,5 s	F	Einmündung (Bestand)
Plan-Fall II 2015	158,3 s	F	Einmündung (Bestand)

Tabelle 15 : Mittlere Verlustzeiten des ungünstigsten Verkehrsstromes mit Einstufung in das Qualitätsbewertungssystem nach HBS 2001 für den Knotenpunkt K6

7.6.6. Knoten K7, Einmündung, Alleestraße - Saarbrücker Straße

Der Knotenpunkt ist derzeit noch ausreichend leistungsfähig, wird aber im Zuge der allgemeinen Verkehrszunahme und der neu erzeugten Verkehre durch das Erschließungsvorhaben an Verkehrsqualität verlieren. Dies macht zu gegebener Zeit eine bauliche Anpassung und Signalisierung erforderlich. Die Leistungsfähigkeitsberechnungen zu den einzelnen Verkehrsszenarien sind in **Anhang 5.5** detailliert dokumentiert.

	Mittlere Verlustzeit	QSV	Knotenpunktform
Ist-Zustand	42,0 s	D	Einmündung (Bestand)
0-Fall 2015	47,7 s	E	Einmündung (Bestand)
Plan-Fall I 2015	57,0 s	E	Einmündung (Bestand)
Plan-Fall II 2015	55,6 s	E	Einmündung (Bestand)

Tabelle 16 : Mittlere Verlustzeiten des ungünstigsten Verkehrsstromes mit Einstufung in das Qualitätsbewertungssystem nach HBS 2001 für den Knotenpunkt K7

8. Zusammenfassung

Für das Erschließungsvorhaben „Drahtwerk Nord“, St. Ingbert soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Zur Quantifizierung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die verkehrliche Situation im Umfeld wurde die Schweitzer GmbH mit der Aufstellung eines Verkehrsgutachtens beauftragt. Das Verkehrsgutachten basiert im wesentlichen auf den Planungsdaten des „Vorabzuges des Bebauungsplanes Nr. 1008 I der Mittelstadt St. Ingbert, FIRU mbH, Mai 2003“ und Verkehrsuntersuchungen zur Umgestaltung der Kohlenstraße und der Poststraße von Habermehl+Follmann.

Aus den im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen resultiert ein Verkehrsaufkommen von insgesamt rund 4250 Kfz/d. Sie wurden auf die umliegenden Knoten und Straßen entsprechend den Herkunftsbereichen der Verkehre umgelegt. Dabei wurden folgende Szenarien berücksichtigt :

Ist-Zustand 2002 : Verkehrsaufkommen 2002

0-Fall 2015 : Verkehrsaufkommen (2015) **ohne** Umsetzung des Vorhabens „Drahtwerk Nord“.

Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsänderung aus der Verkehrsuntersuchung von Habermehl+Follmann Umgestaltung der Kohlenstraße (Variante 3, Öffnung der Kohlenstraße in Gegenrichtung ohne Linksabbiegen in die Josefstaler Straße) sowie einer allgemeinen Verkehrszunahme von jährlich 0,5%

Plan-Fall I 2015 : Verkehrsaufkommen (2015) **mit** Umsetzung der Maßnahme Drahtwerk Nord,

Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsänderung aus der Verkehrsuntersuchung von Habermehl+Follmann Umgestaltung der Kohlenstraße (**Variante 3**, Öffnung der Kohlenstraße in Gegenrichtung **ohne** Linksabbiegen in die Josefstaler Straße) sowie einer allgemeinen Verkehrszunahme von jährlich 0,5%

Plan-Fall II 2015 : Verkehrsaufkommen (2015) mit Umsetzung der Maßnahme Drahtwerk Nord,
Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsänderung aus der Verkehrsuntersuchung von Habermehl+Follmann
Umgestaltung der Kohlenstraße (**Variante 4**, Öffnung der Kohlenstraße in Gegenrichtung mit Linksabbiegen in die Josefstaler Straße) und einer allgemeinen Verkehrszunahme von jährlich 0,5%

Der verkehrstechnische Untersuchungsraum für welchen qualitative und quantitative Aussagen zu bestehenden und prognostizierten Straßenverkehrsbelastungen getroffen wurden wurde auf 650 m um das Plangebiet begrenzt.

Folgende Ergebnisse können zusammengefasst werden :

- Die durch das Vorhaben ab stärksten zusätzlich belasteten Straßenachsen sind die Hauptzubringerstraßen zum Plangebiet L112 Elversberger Straße, L244 Josefstaler Straße, B 40 Saarbrücker Straße und B40 Kohlenstraße (siehe **Anhänge 2 und 4.6 bzw. 4.8 und Tabellen 10 und 11**).
- Eine Verkehrsverminderung bezogen auf den 0-Fall wird sich in den Straßenabschnitten 10, 11 (Dudweilerstraße) und 15 (Grubenweg) durch die veränderte Wegewahl nach Fertigstellung der Planstraße A im Plangebiet einstellen.
- Die geplante Kreisverkehrsplätze an den Knotenpunkten K1 (Einmündung Allestraße – Dudweilerstraße) und K2 (Einmündung südliche HELA-Zufahrt – Grubenweg)) sind ausreichend leistungsfähig das prognostizierte Verkehrsaufkommen abzuwickeln und verbessern die Verkehrsqualität auch im Vergleich zum Ist-Zustand.
- Die Knotenpunkte K4 (Kreuzung, Grubenweg – Gehnbachstraße – Am Grubenstollen – Rischbachstraße), K5 (Einmündung, Rischbachstraße – Josefstaler Straße) und K6 (Einmündung, In den Schankgärten – Dudweilerstraße) sind zunächst in ihrer Leistungsfähigkeit ausreichend um

ohne bauliche Veränderungen die prognostizierten Verkehrsaufkommen abzuwickeln (siehe **Anhang 1.2**). Die Grenze der Leistungsfähigkeit wird aber erreicht (Prognosejahr 2015) und macht gegebenenfalls eine Anpassung an die neue Verkehrssituation erforderlich.

- Der Knotenpunkt K7 (Einmündung, Alleestraße - Saarbrücker Straße) wird aber schon im Zuge der allgemeinen Verkehrszunahme erheblich an Verkehrsqualität verlieren. Das geplante Erschließungsvorhaben wird die Notwendigkeit einer Anpassung an die sich einstellende Verkehrssituation beschleunigen und zu gegebener Zeit eine bauliche Anpassung erfordern.

Aufgestellt :

Saarbrücken, 17. Dezember 2003



i.A. Dipl.-Ing. (FH) Michael Marx

Verzeichnis der Anhänge

Anhang 1 : Übersichtspläne

Anhang 1.1 : Übersichtsplan „Gesamteinzugsbereich“ des Plangebietes

Anhang 1.2 : Übersichtsplan „Kernstadt“

Anhang 2 : Übersichtsplan „Plangebiet“

Anhang 3 : Ergebnisse der Verkehrserhebung

Anhang 3.1 : Ergebnisse zu den Querschnittszählungen

Anhang 3.2 : Ergebnisse zu den Knotenpunktzählungen

Anhang 4 : Straßennetzbelastungen

Anhang 4.1 : Straßennetzbelastungen im „Ist-Zustand 2002“

Anhang 4.2 : Straßennetzbelastungen im „0-Fall 2015“

Anhang 4.3 : Straßennetzbelastungen im „Plan-Fall I 2015“

Anhang 4.4 : Straßennetzbelastungen im „Plan-Fall II 2015“

Anhang 4.5 : Differenzbelastungen „Plan-Fall I 2015 – Ist-Zustand 2002“

Anhang 4.6 : Differenzbelastungen „Plan-Fall I 2015 – 0-Fall 2015“

Anhang 4.7 : Differenzbelastungen „Plan-Fall II 2015 – Ist-Zustand 2002“

Anhang 4.8 : Differenzbelastungen „Plan-Fall II 2015 – 0-Fall 2015“

Anhang 5 : Verkehrstechnische Berechnungen

Anhang 5.1 : Knotenpunkt K1, Dudweilerstraße - Alleestraße

Anhang 5.2 : Knotenpunkt K2, Grubenweg – südl. Zufahrt HELA

Anhang 5.3 : Knotenpunkt K5, Josefstaler Straße - Rischbachstraße

Anhang 5.4 : Knotenpunkt K6, Dudweilerstraße – In den Schankgärten

Anhang 5.5 : Knotenpunkt K7, Saarbrücker Straße - Alleestraße

Anhang 1

Übersichtspläne

Anhang 1.1

Übersichtsplan „Gesamteinzugsbereich“ des Plangebietes



LEGENDE

- Grenze Einzugsbereich
- Untersuchungsraum zur Verkehrsherkunft

AUFTRAGGEBER: Mittelstadt St. Ingbert

Projekt: Verkehrsregeln zum Bebauungsplan "Drahtwerk Nord", St. Ingbert

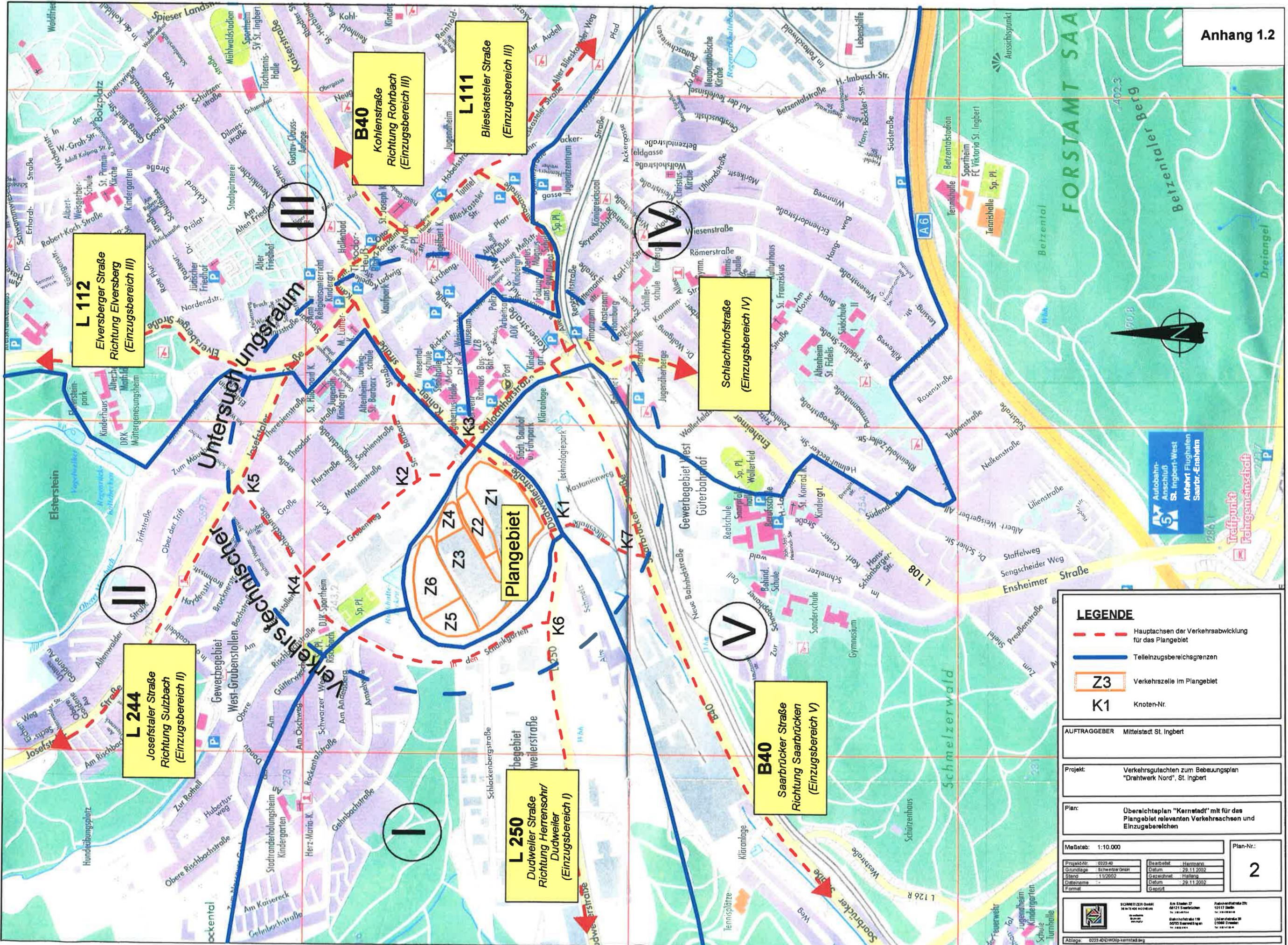
Plan: Übersichtsplan "Gesamteinzugsbereich" des Plangebietes

Maßstab: unmaßstäblich	Plan-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 022440 Gepl. Nr.: 11/2002 Status: 11/2002 Datum: 29.11.2002 Format:	Blatt: 11/2002 Gezeichnet: H. Lang Datum: 29.11.2002 Geprüft:

SCHWEIZER GmbH
 Am Brühl 27
 66111 Saarbrücken
 Tel.: 0631 300-1000
 Fax: 0631 300-1001
 E-Mail: info@schweizer.de

Anhang 1.2

Übersichtsplan „Kernstadt“



L 112
Eiversberger Straße
Richtung Eiversberg
(Einzugsbereich III)

B40
Kohlenstraße
Richtung Rohrbach
(Einzugsbereich III)

L111
Blieskasteler Straße
(Einzugsbereich III)

Schlachthofstraße
(Einzugsbereich IV)

L 244
Josefstaler Straße
Richtung Sulzbach
(Einzugsbereich II)

L 250
Dudweiler Straße
Richtung Herrensohr/
Dudweiler
(Einzugsbereich I)

B40
Saarbrücker Straße
Richtung Saarbrücken
(Einzugsbereich V)

- LEGENDE**
- Hauptachsen der Verkehrsabwicklung für das Plangebiet
 - Teileinzugsbereichsgrenzen
 - Z3 Verkehrsrelie im Plangebiet
 - Knoten-Nr.

AUFTRAGGEBER Mittelstedt St. Ingbert

Projekt: Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan "Drahtwerk Nord", St. Ingbert

Plan: Überblicksplan "Kernstadt" mit für das Plangebiet relevanten Verkehrsachsen und Einzugsbereichen

Maßstab: 1:10.000	Plan-Nr.: 2
Projekt-Nr.: 0223-02 Grundlage: Sichtentwurf 0201 Stand: 11/2002 Datum: 29.11.2002 Format:	Bearbeiter: Hermann Datum: 29.11.2002 Gezeichnet: Hallang Datum: 29.11.2002 Geprüft:

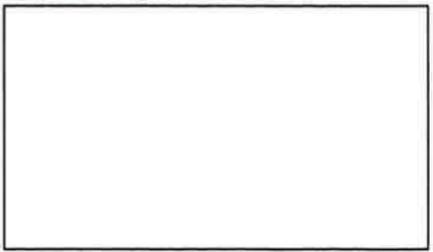
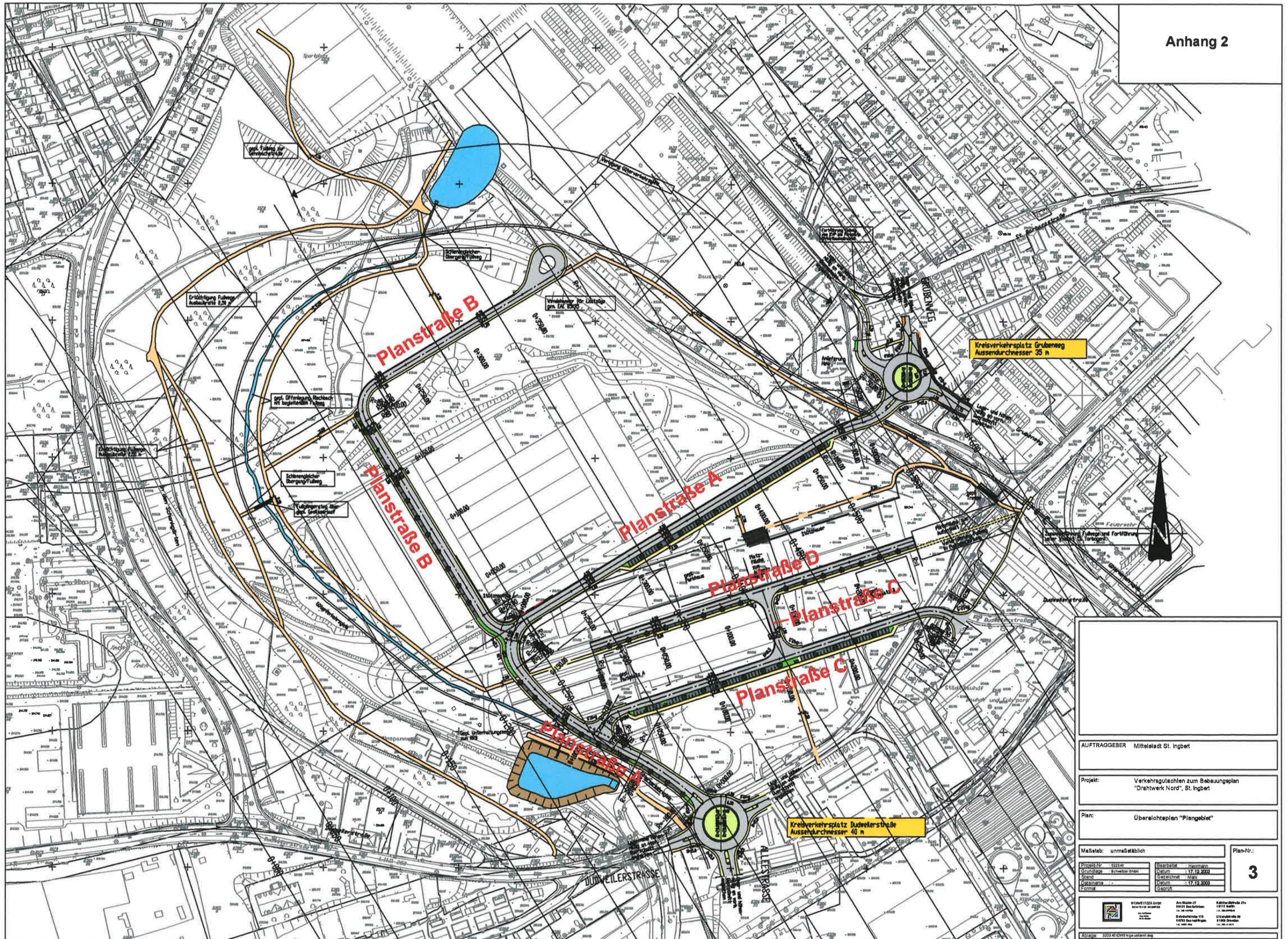
SCHMELZER Ombi
 Am Kaiser 27
 66123 Saarbrücken
 Telefon: 0631 12345
 Telefax: 0631 12345
 E-Mail: info@schmelzer-ombi.de

Am Kaiser 27
 66123 Saarbrücken
 Telefon: 0631 12345
 Telefax: 0631 12345
 E-Mail: info@schmelzer-ombi.de

Ablage: 0223-02\W01p-kernstadt.dwg

Anhang 2

Übersichtsplan „Plangebiet“



AUFTRAGGEBER Mittelstadt St. Ingbert
Projekt: Verkehrsgutachten zum Bebauungsplan "Drahtwerk Nord", St. Ingbert
Plan: Überlichteplan "Plangebiet"

Maßstab: unmaßstäblich	Plan-Nr.: 3
Projekt-Nr.: 02314	Gezeichnet: Hagemann
Standort: Schwelbweg	Datum: 17.12.2003
Stand: 17.12.2003	Gezeichnet: März
Planname: 17.12.2003	Datum: 17.12.2003
Form: Geodät.	

 G. WITTE & CO. GmbH Königsplatz 113 66183 Saarbrücken Tel. 0631 40 10 10	Am Walden 27 66123 St. Ingbert Tel. 0631 40 10 10 E-Mail: gw@gw.de	Robert Dittler 27a 66113 Somborn Tel. 0631 40 10 10 E-Mail: r.dittler@gw.de
--	--	---

Abgabe: 03/03 401010 vpa-urbanistik.de

Anhang 3

Ergebnisse der Verkehrserhebung

Anhang 3.1

Ergebnisse zu den Querschnittszählungen

Anhang 3.1



LEGENDE

Hauptachsen der Verkehrserschließung für das Planungsbereich

Q 21 10500 Straßennetzelemente (K/Str/Ng)

Querschnittsachse

Knotenpunktachse

AUFTRAGGEBER: Mithras S. Ingart

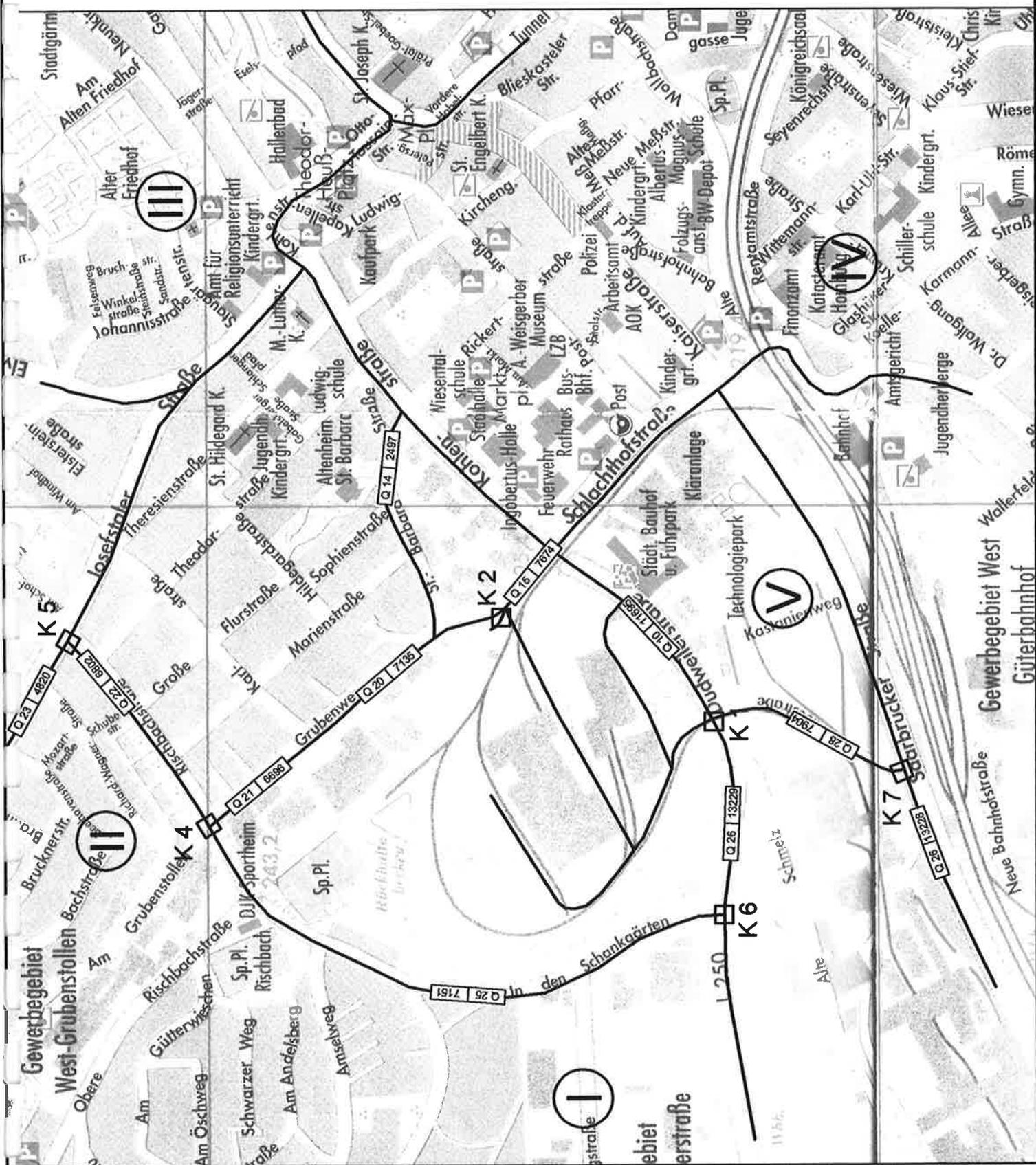
Projekt: Verkehrsflächen zum Bausanliegen

Plan: Überleitungsplan mit den durchgeführten Querschnitts- und Knotenpunktachsen



ANTRAGSNUMMER: 10111
VERLEIHEDATUM: 10.03.2011
VERLEIHER: Mithras S. Ingart
VERLEIHNAMME: Überleitungsplan mit den durchgeführten Querschnitts- und Knotenpunktachsen

ANSCHAUUNG: 10.03.2011
VERLEIHNAMME: Überleitungsplan mit den durchgeführten Querschnitts- und Knotenpunktachsen



Anhang 3.2

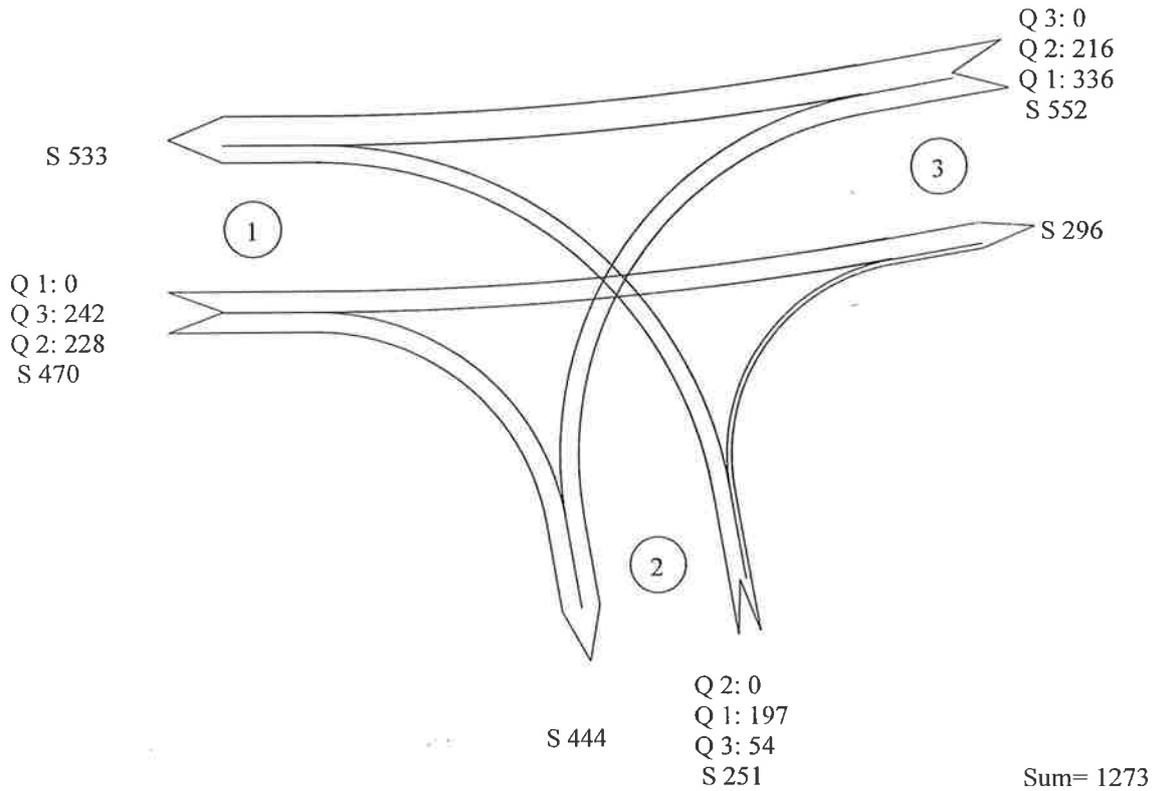
Ergebnisse zu den Knotenpunktzählungen

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K1_zf.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Dudweilerstraße - Alleestraße
Stunde : Ergebnis der Zählung : Frühspitzenstunde 7:15-8:15 Uhr

alle Kraftfahrzeuge

0 1000 PWE/h
|||||



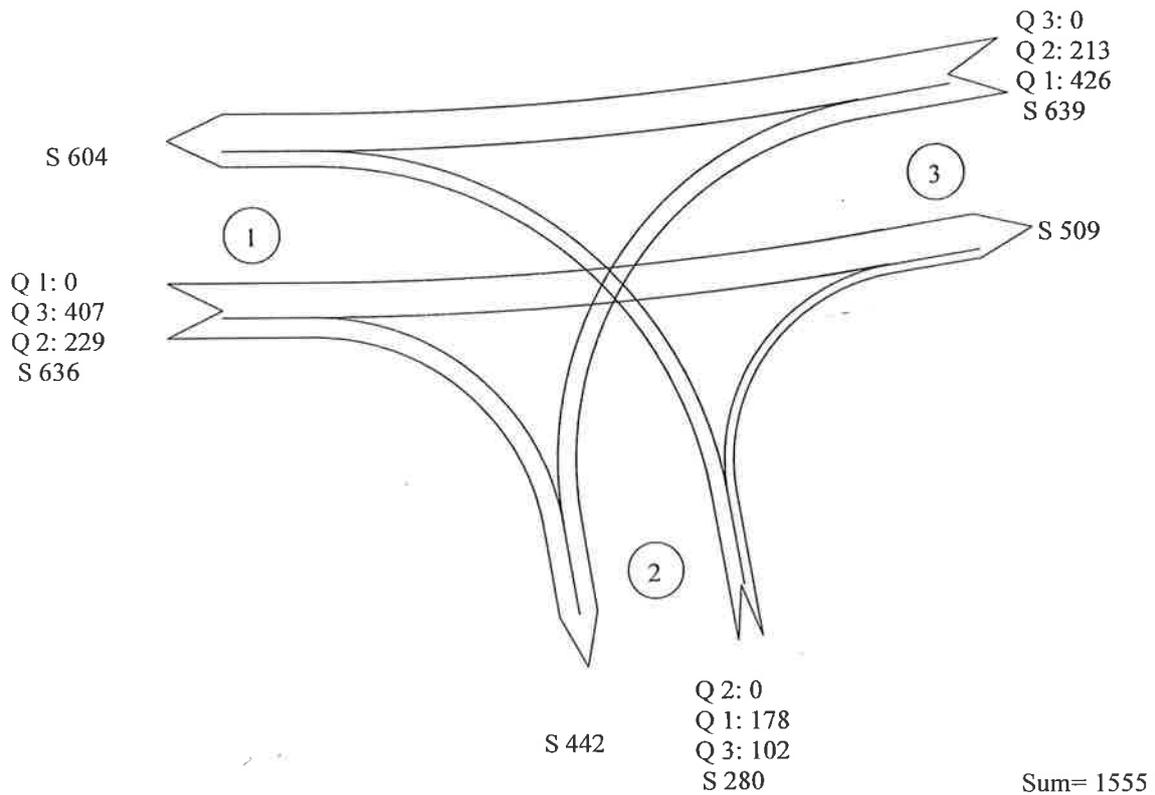
Zufahrt 1: Dudweilerstraße West
Zufahrt 2: Alleestraße
Zufahrt 3: Dudweilerstraße Ost

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K1_ZS.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Dudweilerstraße - Alleestraße
Stunde : Ergebnis der Zählung : Spätspitzenstunde 16:00-17:00 Uhr

alle Kraftfahrzeuge

0 1000 PWE/h

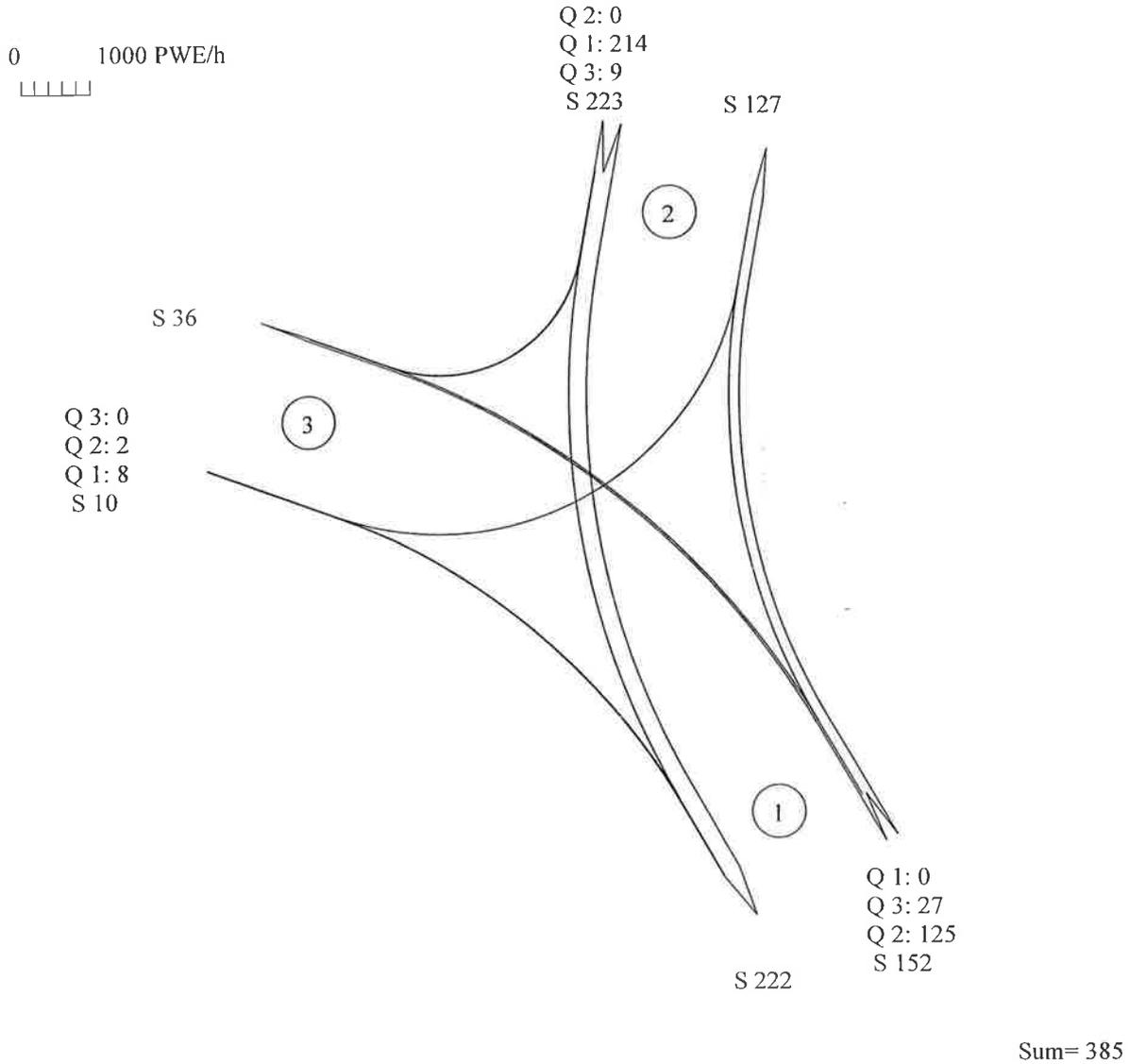


Zufahrt 1: Dudweilerstraße West
Zufahrt 2: Alleestraße
Zufahrt 3: Dudweilerstraße Ost

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K2_ZF.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmünung : Grubenweg - suedl. HELA Zufahrt
Stunde : Ergebnis der Zählung : Frühspitzenstunde 7:00-8:00 Uhr

alle Kraftfahrzeuge

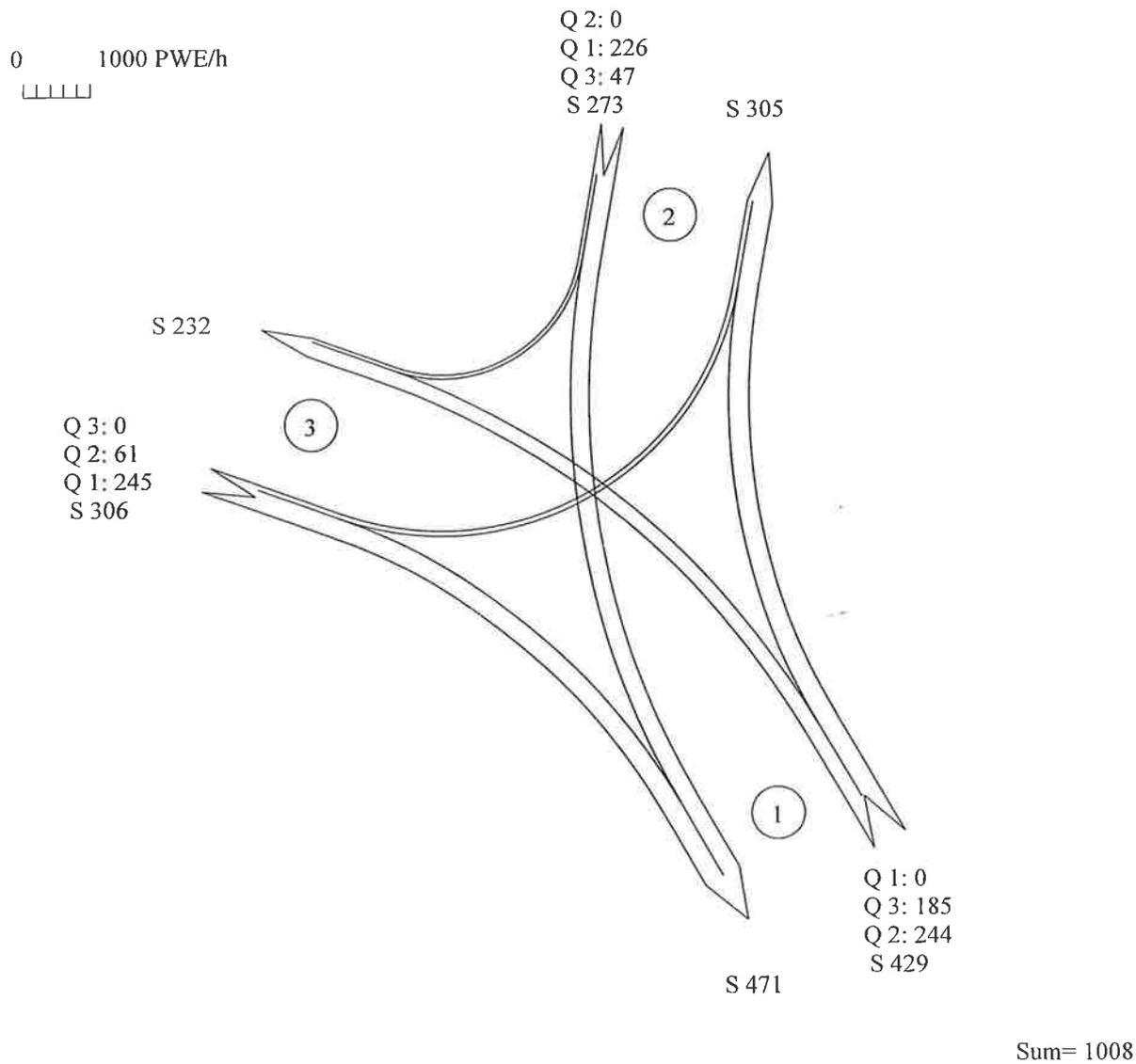


Zufahrt 1: Grubenweg Sued
Zufahrt 2: Grubenweg Nord
Zufahrt 3: suedl. HELA Zufahrt

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K2_ZS.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmünung : Grubenweg - suedl. HELA Zufahrt
Stunde : Ergebnis der Zählung : Spätspitzenstunde 16:30-17:30 Uhr

alle Kraftfahrzeuge

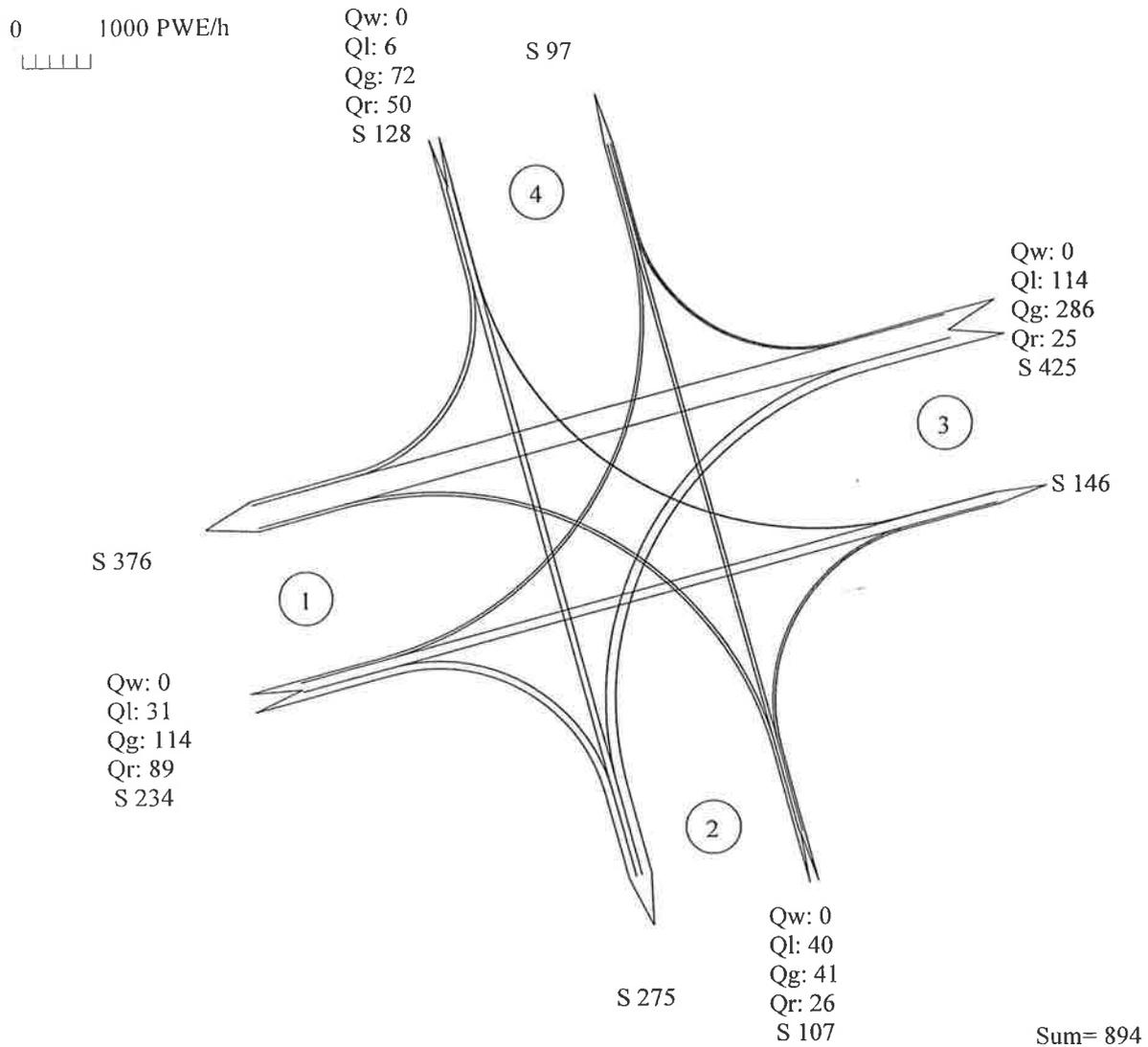


Zufahrt 1: Grubenweg Sued
Zufahrt 2: Grubenweg Nord
Zufahrt 3: suedl. HELA Zufahrt

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K4_ZF.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Kreuzung : Gehnbachstraße - Grubenweg - Rischbachstraße - Am Grubenstollen
Stunde : Ergebnis de Zählung : Frühspitzenstunde 7:15-8:15 Uhr

alle Kraftfahrzeuge

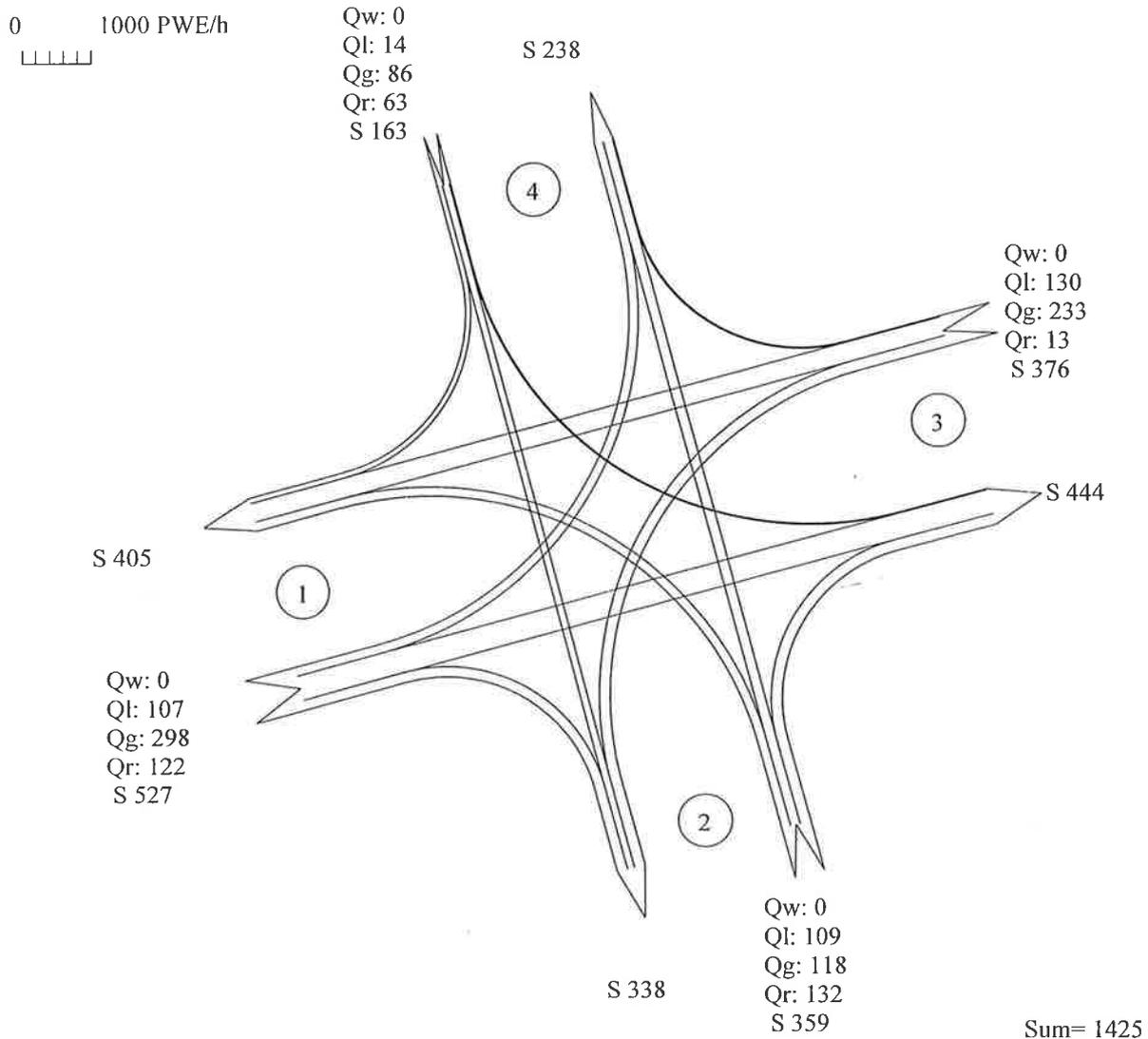


Zufahrt 1: Gehnbachstraße
Zufahrt 2: Grubenweg
Zufahrt 3: Rischbachstraße
Zufahrt 4: Am Grubenstollen

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K4_ZS.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Kreuzung : Gehnbachstraße - Grubenweg - Rischbachstraße - Am Grubenstollen
Stunde : Ergebnis de Zählung : Spätspitzenstunde 16:30-17:30 Uhr

alle Kraftfahrzeuge

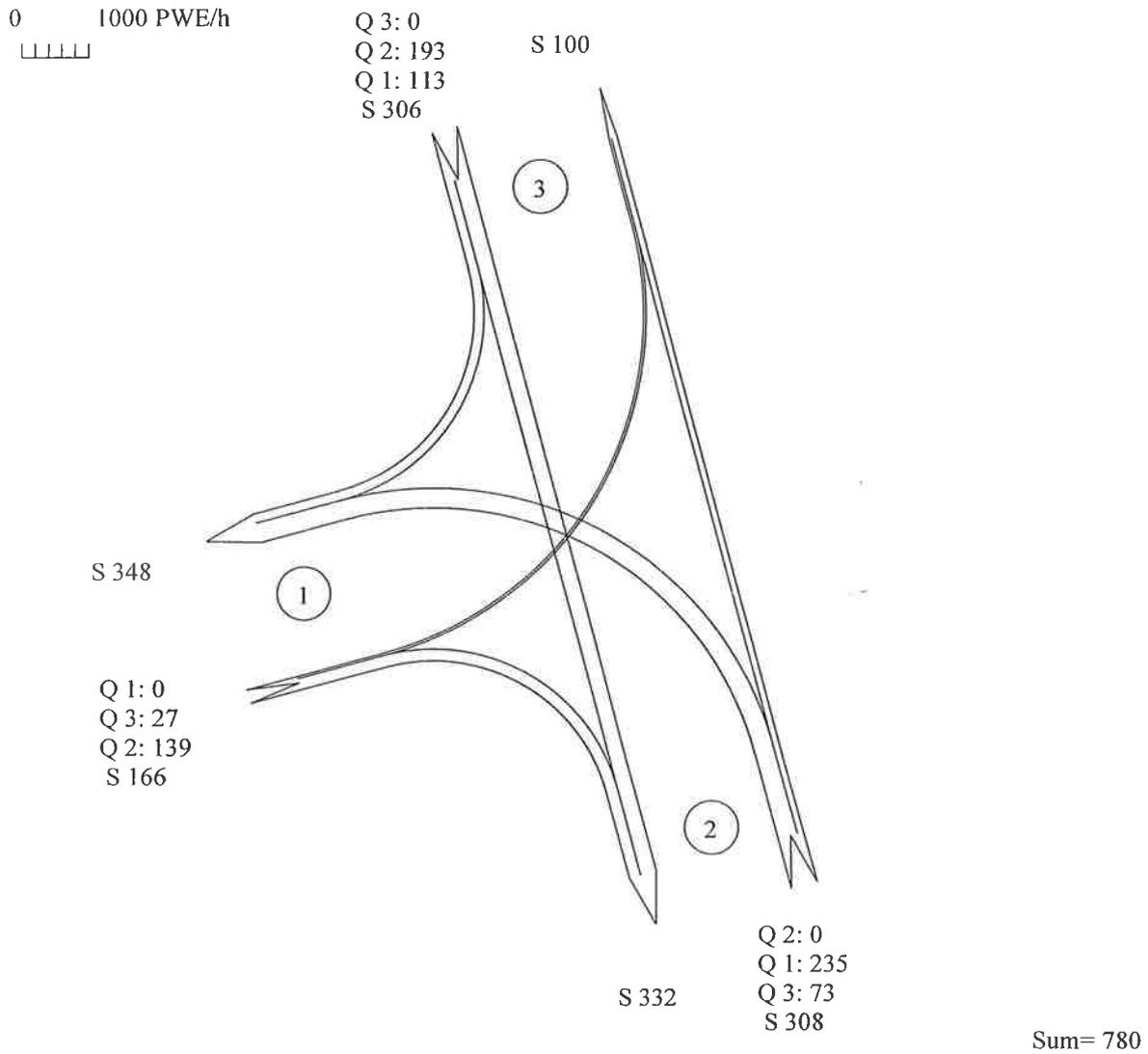


Zufahrt 1: Gehnbachstraße
Zufahrt 2: Grubenweg
Zufahrt 3: Rischbachstraße
Zufahrt 4: Am Grubenstollen

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K5_ZF.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Josefstaler Straße - Rischbachstraße
Stunde : Ergebnis der Zählung : Frühspitzenstunde 7:00-8:00 Uhr

alle Kraftfahrzeuge



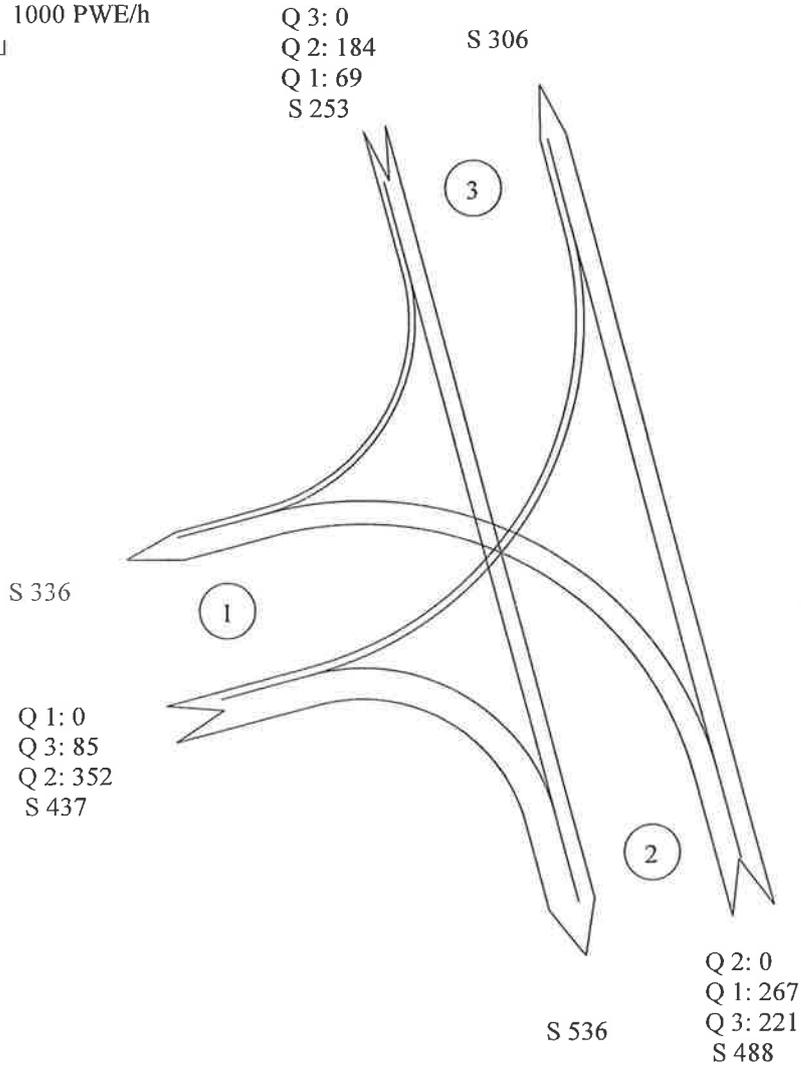
Zufahrt 1: Rischbachstraße
Zufahrt 2: Josefstaler Straße Südost
Zufahrt 3: Josefstaler Straße Nordwest

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K5_ZS.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Josefstaler Straße - Rischbachstraße
Stunde : Ergebnis der Zählung : Spätspitzenstunde 16:45-17:45 Uhr

alle Kraftfahrzeuge

0 1000 PWE/h
|||||



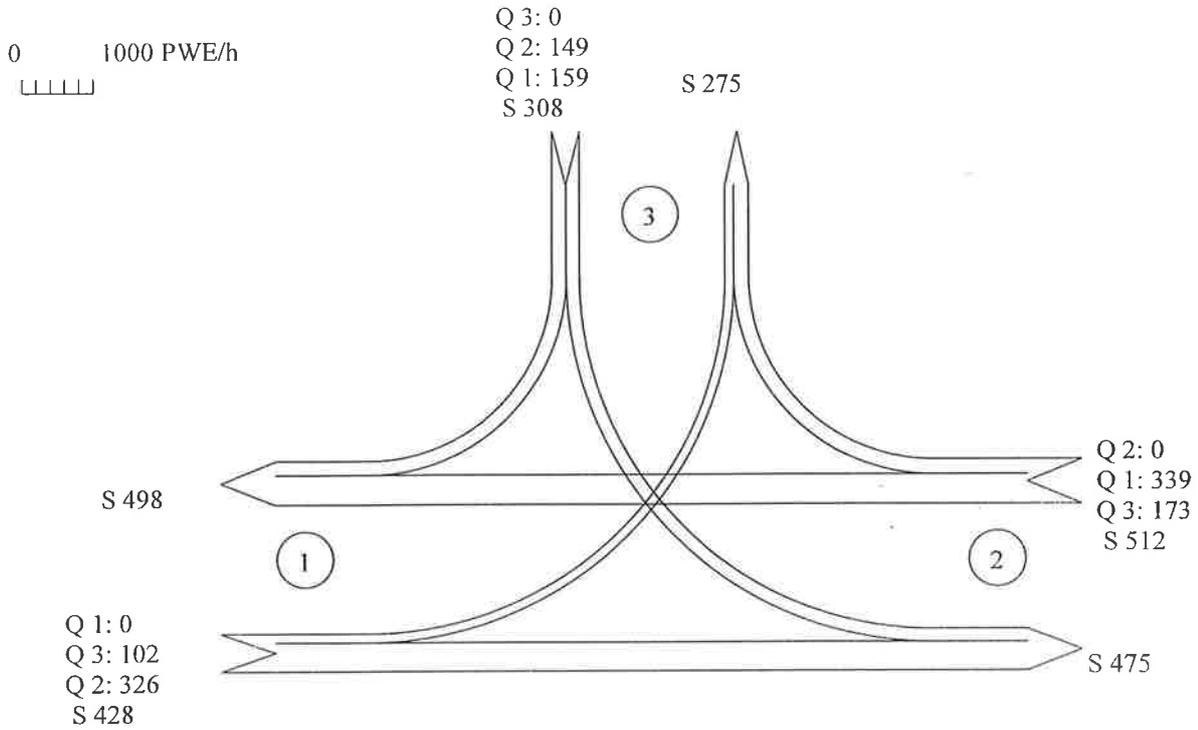
Sum= 1178

Zufahrt 1: Rischbachstraße
Zufahrt 2: Josefstaler Straße Südost
Zufahrt 3: Josefstaler Straße Nordwest

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K6_ZF.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Dudweilerstraße - In den Schankgärten
Stunde : Ergebnis der Zählung : Frühspitzenstunde 7:15-8:15 Uhr

alle Kraftfahrzeuge



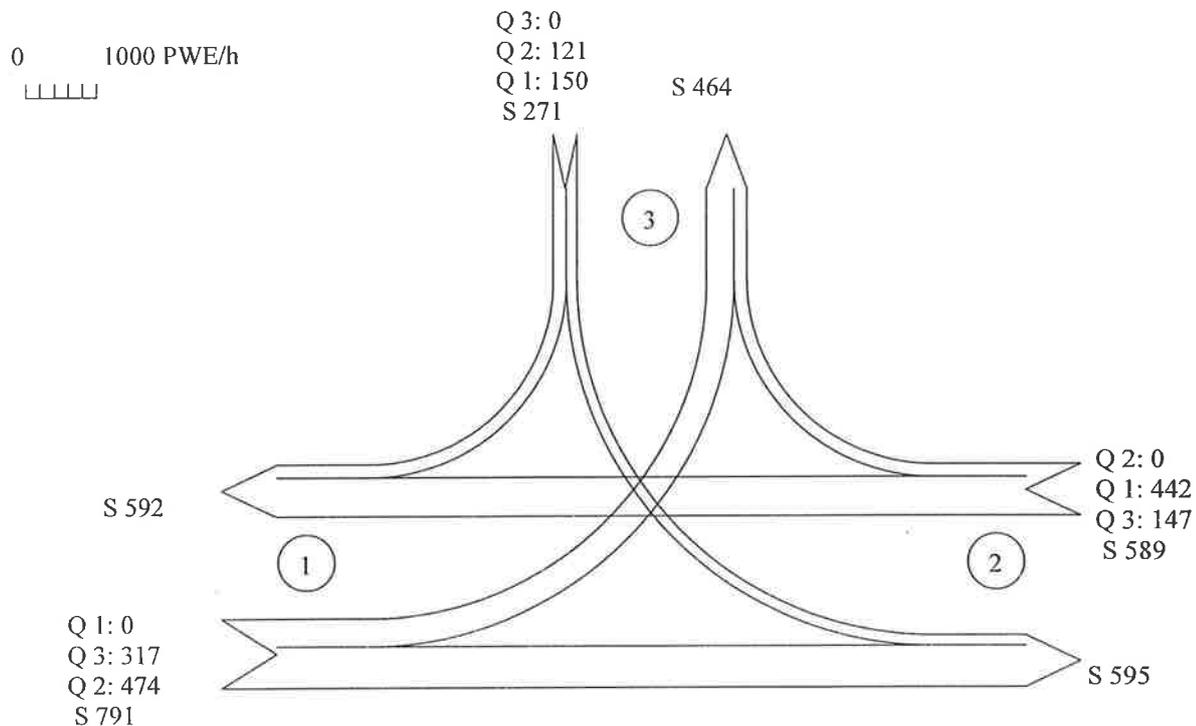
Sum= 1248

Zufahrt 1: Dudweilerstraße West
Zufahrt 2: Dudweilerstraße Ost
Zufahrt 3: In den Schankgärten

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K6_ZS.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Dudweilerstraße - In den Schankgärten
Stunde : Ergebnis der Zählung : Spätspitzenstunde 16:00-17:00 Uhr

alle Kraftfahrzeuge



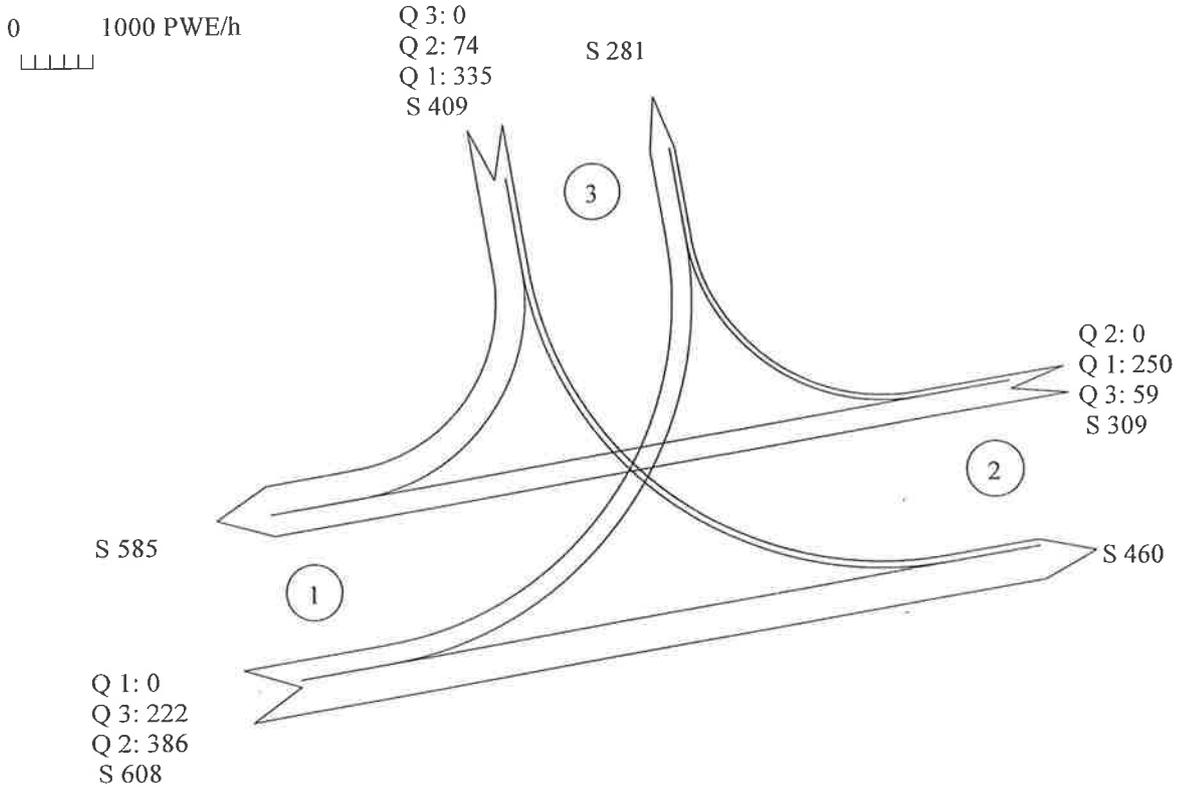
Sum= 1651

Zufahrt 1: Dudweilerstraße West
Zufahrt 2: Dudweilerstraße Ost
Zufahrt 3: In den Schankgärten

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K7_ZF.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Saarbrücker Straße - Alleestraße
Stunde : Ergebnis der Zählung : Frühspitzenstunde 7:15-8:15 Uhr

alle Kraftfahrzeuge



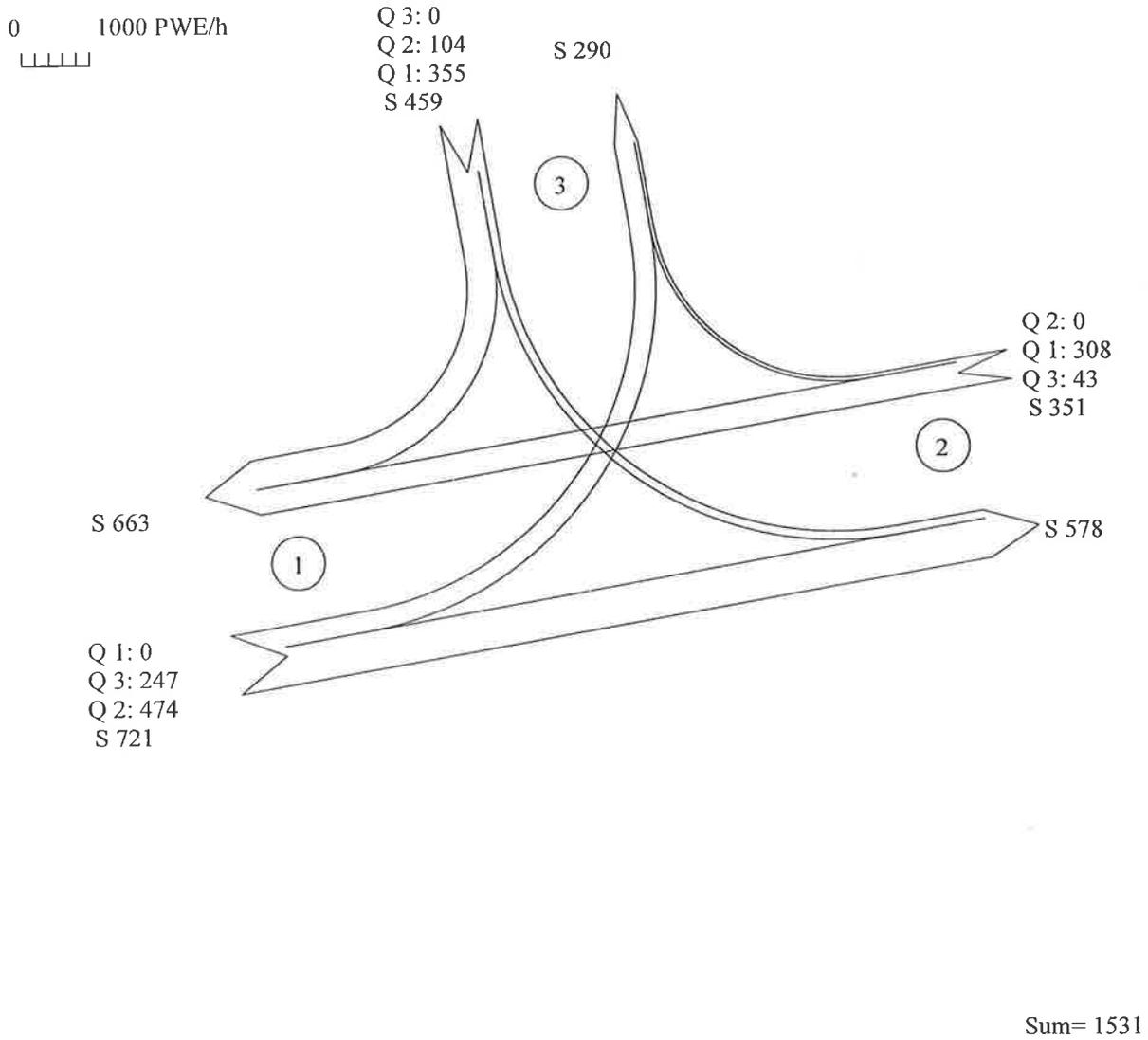
Sum= 1326

Zufahrt 1: Saarbrücker Straße West
Zufahrt 2: Saarbrücker Straße Ost
Zufahrt 3: Alleestraße

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K7_ZS.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Saarbrücker Straße - Alleestraße
Stunde : Ergebnis der Zählung : Spätspitzenstunde 16:00-17:00 Uhr

alle Kraftfahrzeuge



Zufahrt 1: Saarbrücker Straße West
Zufahrt 2: Saarbrücker Straße Ost
Zufahrt 3: Alleestraße

Anhang 4

Straßennetzbelastungen

Anhang 4.1

Straßenetzbelastungen (Kfz/d)
 der für das Plangebiet
 relevanten Verkehrsachsen
 (Ist-Zustand)



LEGENDE

Hauptachsen der Verkehrsachse
 für das Plangebiet

13 10500 Straßenetzbelastungen (Kfz/Tag)

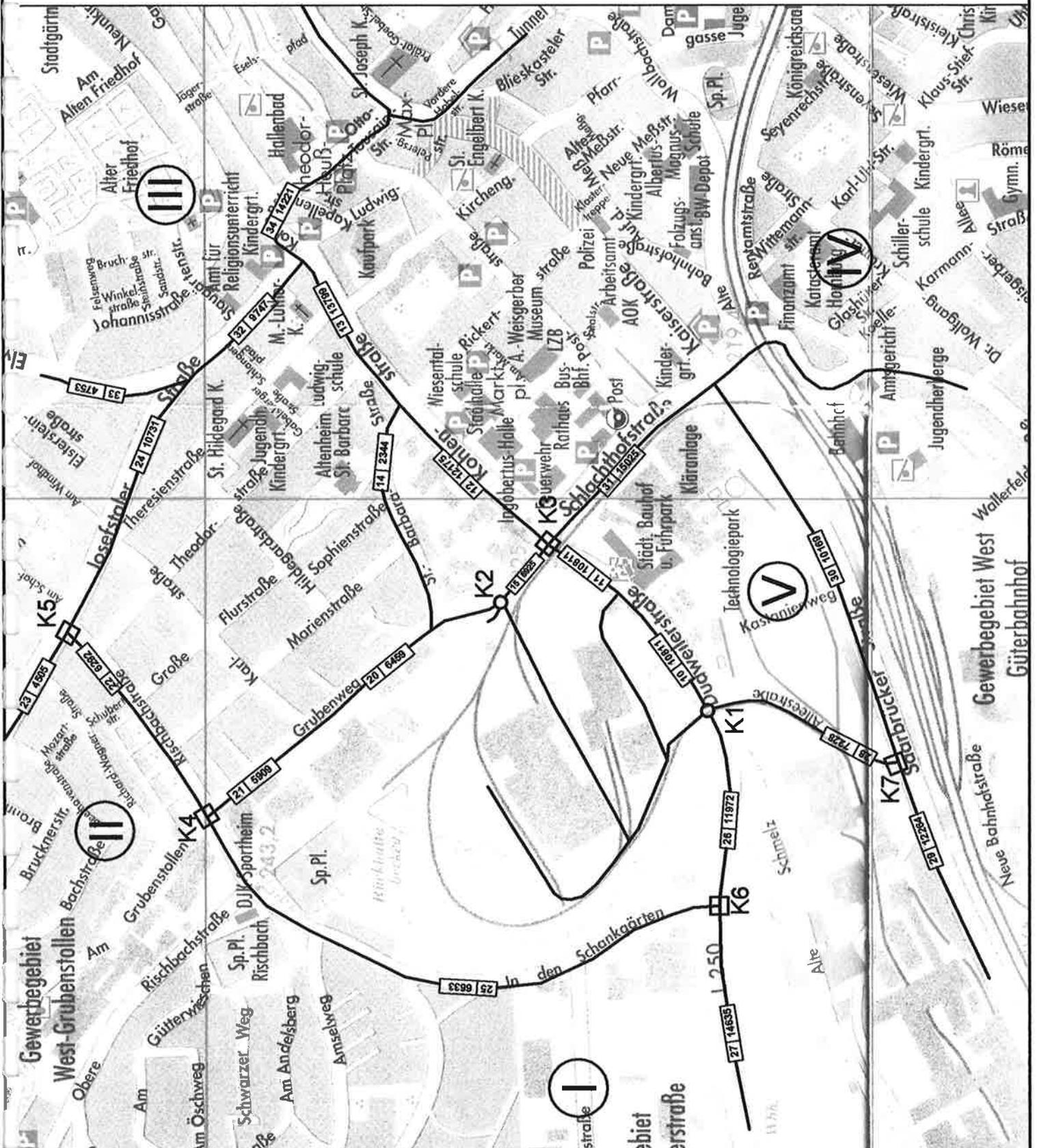
13 10500 Streckenabschnitt-Nr.

K6 Knoten-Nr.

AUFTRAGGEBER Mittelstadt St. Ingart

Projekt: Verkehrsflächen zur Bahnanpassung
 "Ostwerk Nord", St. Ingart

Plan: Straßenetzbelastungen
 für das Plangebiet relevanten Verkehrsachsen
 Ist-Zustand



Anhang 4.2

Straßennetzbelastungen (Kfz/d)
der für das Plangebiet
relevanten Verkehrsachsen
(0-Fall 2016)



LEGENDE

Hauptachsen der Verkehrsabwicklung
 für das Plangebiet
 13 | 10500
 Straßennetzbelastungen (Kfz/Tag)
 Strichstärkenabstrich



Knoten-Nr.

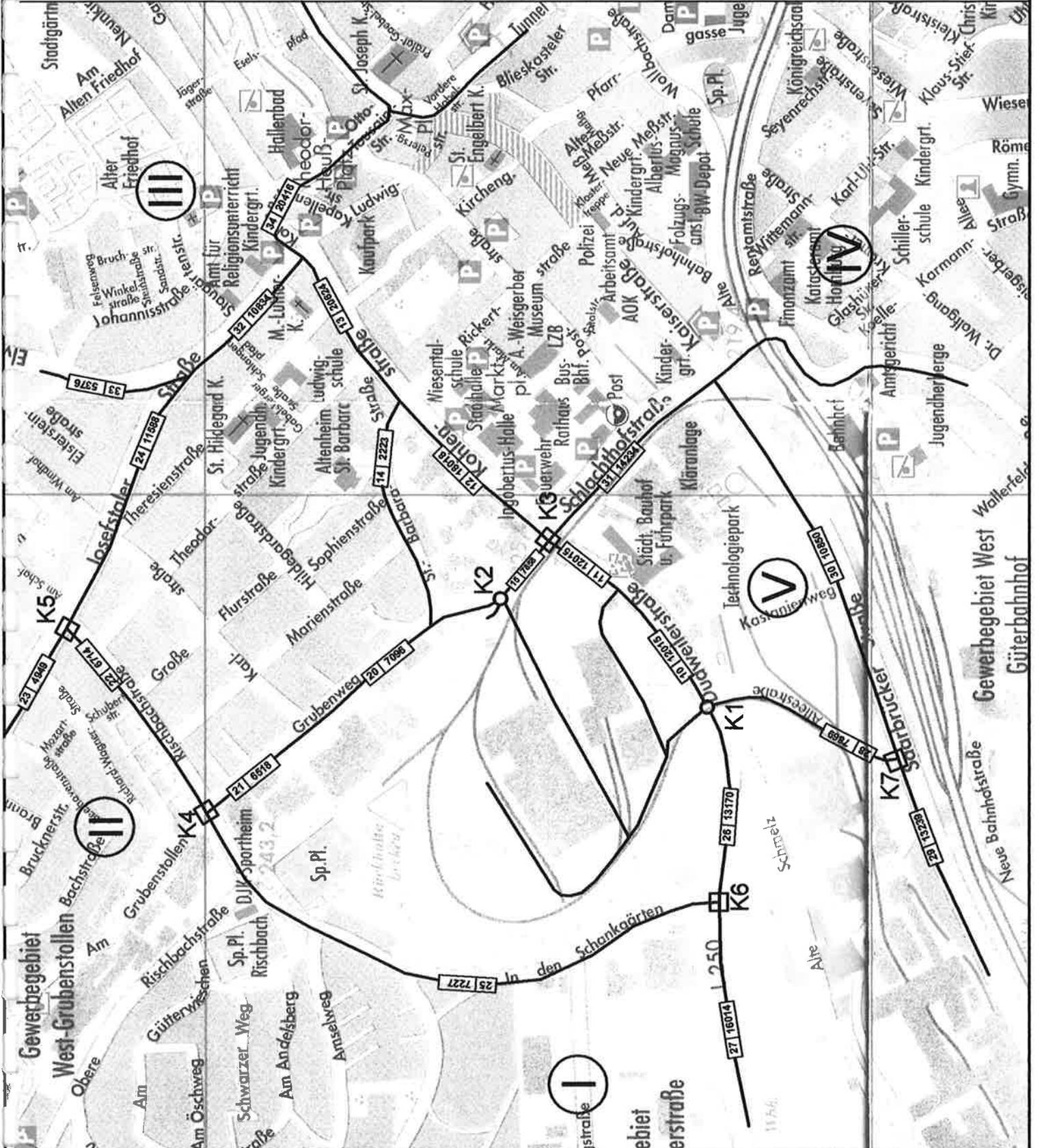
AUFTRAGGEBER: Mittelstadt St. Ingbert

Projekt: Verkehrsplanungsstudie zum Raumstrukturplan
 "Dahleberg Nord", St. Ingbert

Plan: Straßennetzbelastungen
 für das Plangebiet relevanten Verkehrsachsen
 0-Fall 2016



Planungsamt St. Ingbert
 55711 St. Ingbert
 06302 140-100
 06302 140-101
 06302 140-102
 06302 140-103
 06302 140-104
 06302 140-105
 06302 140-106
 06302 140-107
 06302 140-108
 06302 140-109
 06302 140-110



Anhang 4.4

Straßennetzbelastungen [Kfz/a]
 der für das Plangebiet
 relevanten Verkehrsachsen
 (Plan-Fall II 2016)



LEGENDE

Hauptachsen der Verkehrsabwicklung
 für das Plangebiet

13 | 10500

Straßennetzbelastungen (Kfz/a)

Straßenverkehrs-Nr.

Knoten-Nr.

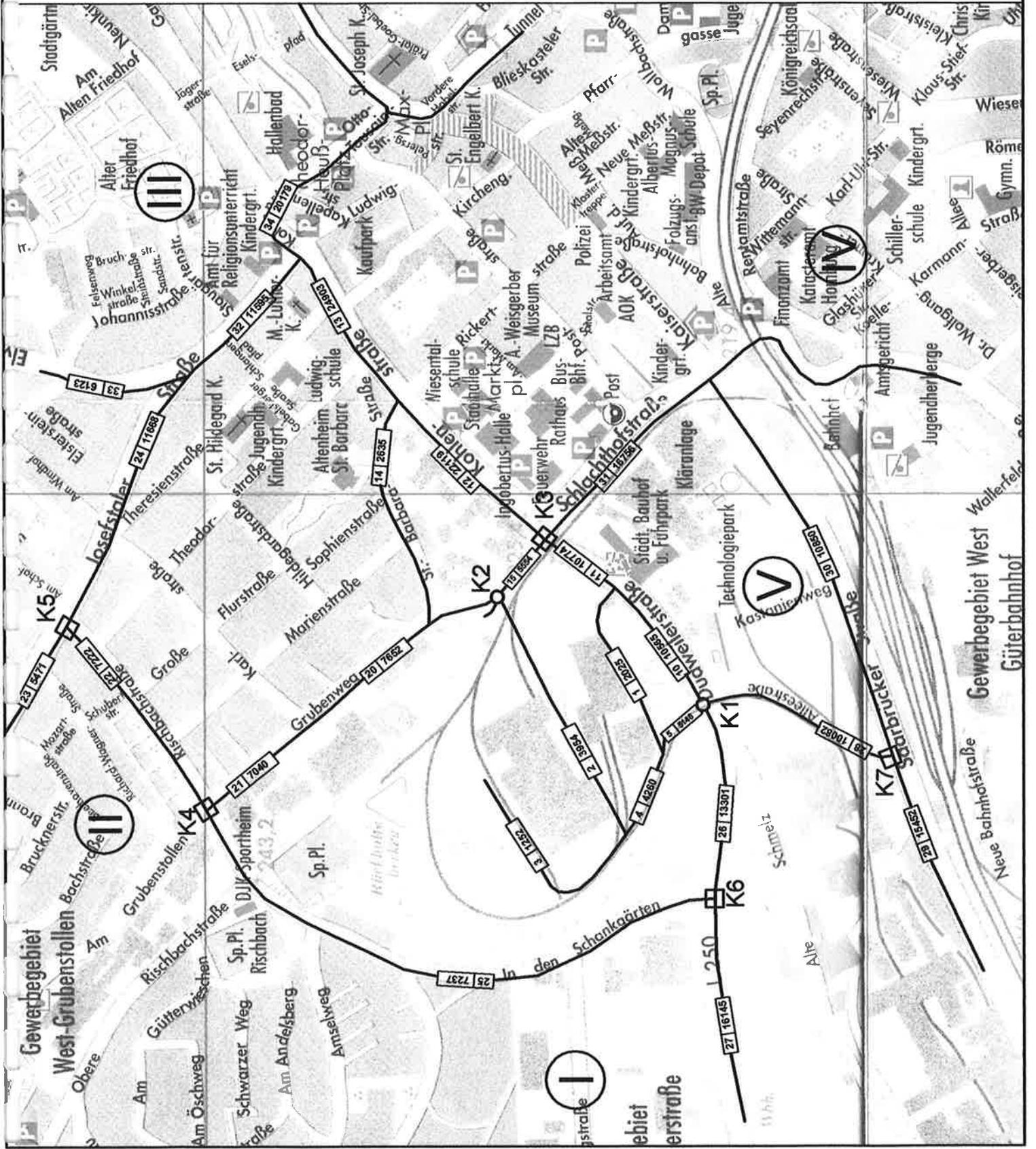
K6

AUFTRAGGEBER: M&P Stadt St. Ingbert

Projekt: Verkehrsstudien zum Belastungsplan
 "Dachwerk Nord" St. Ingbert

Plan: Straßennetzbelastungen
 für das Plangebiet relevanten Verkehrsachsen
 Plan-Fall II 2016

ALB 00000000
 0117 1000
 00000000
 00000000
 00000000



Anhang 4.5

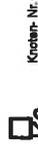
Differenzbelastungen [Kz/d]
 der für das Plangebiet
 relevanten Verkehrsachsen
 (Plan-Fall I 2015 - Ist-Zustand)



LEGENDE

Maßstab der Verkehrsbelastung
 für das Plangebiet

13 : +600
 Differenzbelastungen (Kz/Tag)
 Streckenabschnitte-Nr.



Knoten-Nr.

AUFTRAGGEBER Mittelstadt St. Ingbert

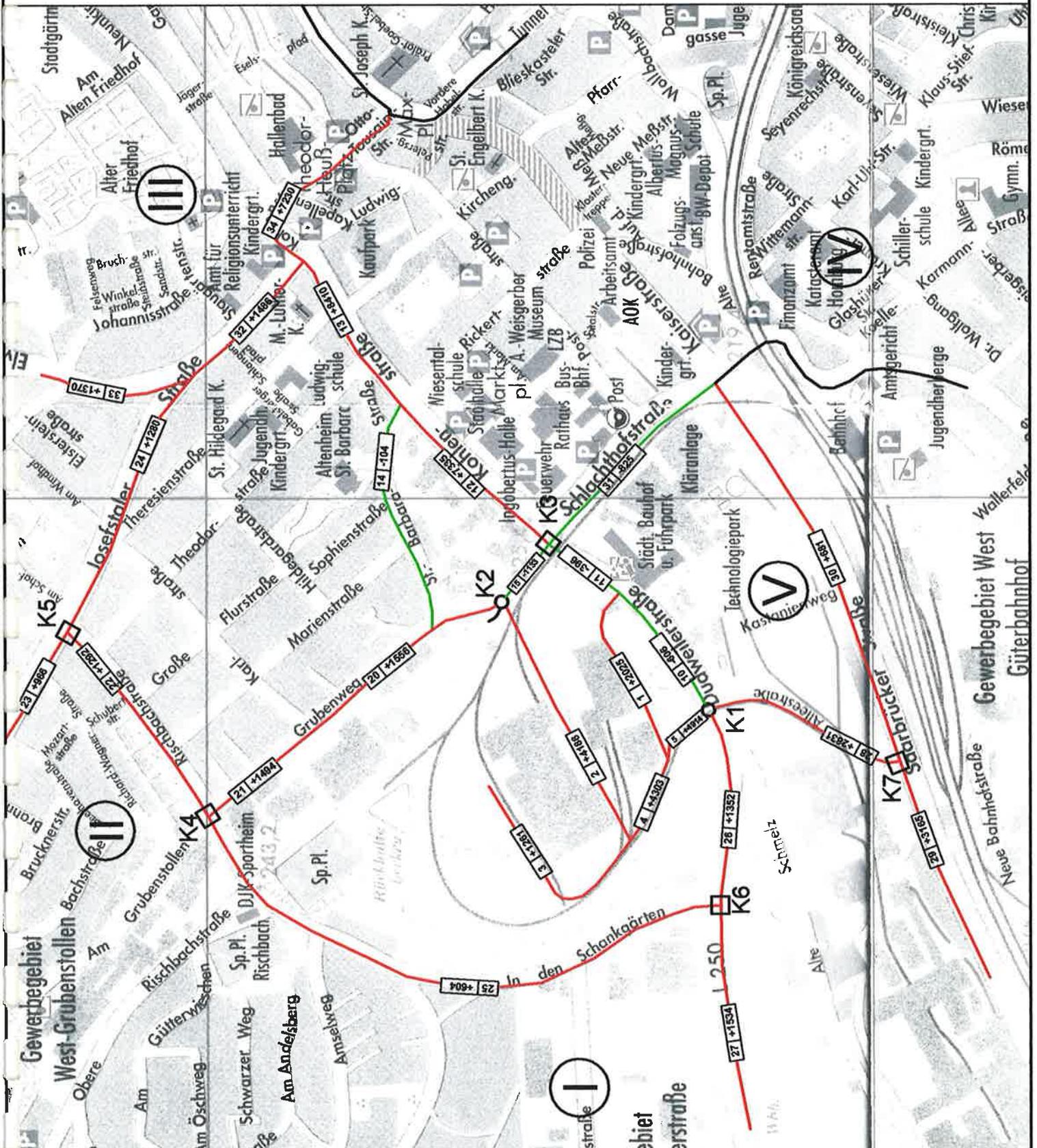
Projekt Verkehrsstudie zum Bahnausbau
 "Dankwart Nord", St. Ingbert

Plan: Differenzbelastungen
 für das Plangebiet relevanten Verkehrsachsen
 Plan-Fall I 2015 - Ist-Zustand



ANTRAGSNUMMER
 1017/2015
 DATUM
 10.08.2015

VERTRAGSNUMMER
 1017/2015
 DATUM
 10.08.2015



Anhang 4.6

Differenzbelastungen [Kz/d]
 der für das Plangebiet
 relevanten Verkehrsachsen
 (Plan-Fall | 2015 - 0-Fall 2016)



LEGENDE

Hauptachsen der Verkehrsentwicklung
 für das Plangebiet

13 | +600

Differenzbelastungen (Kz/Tag)
 Straßenabschnitts-Nr.

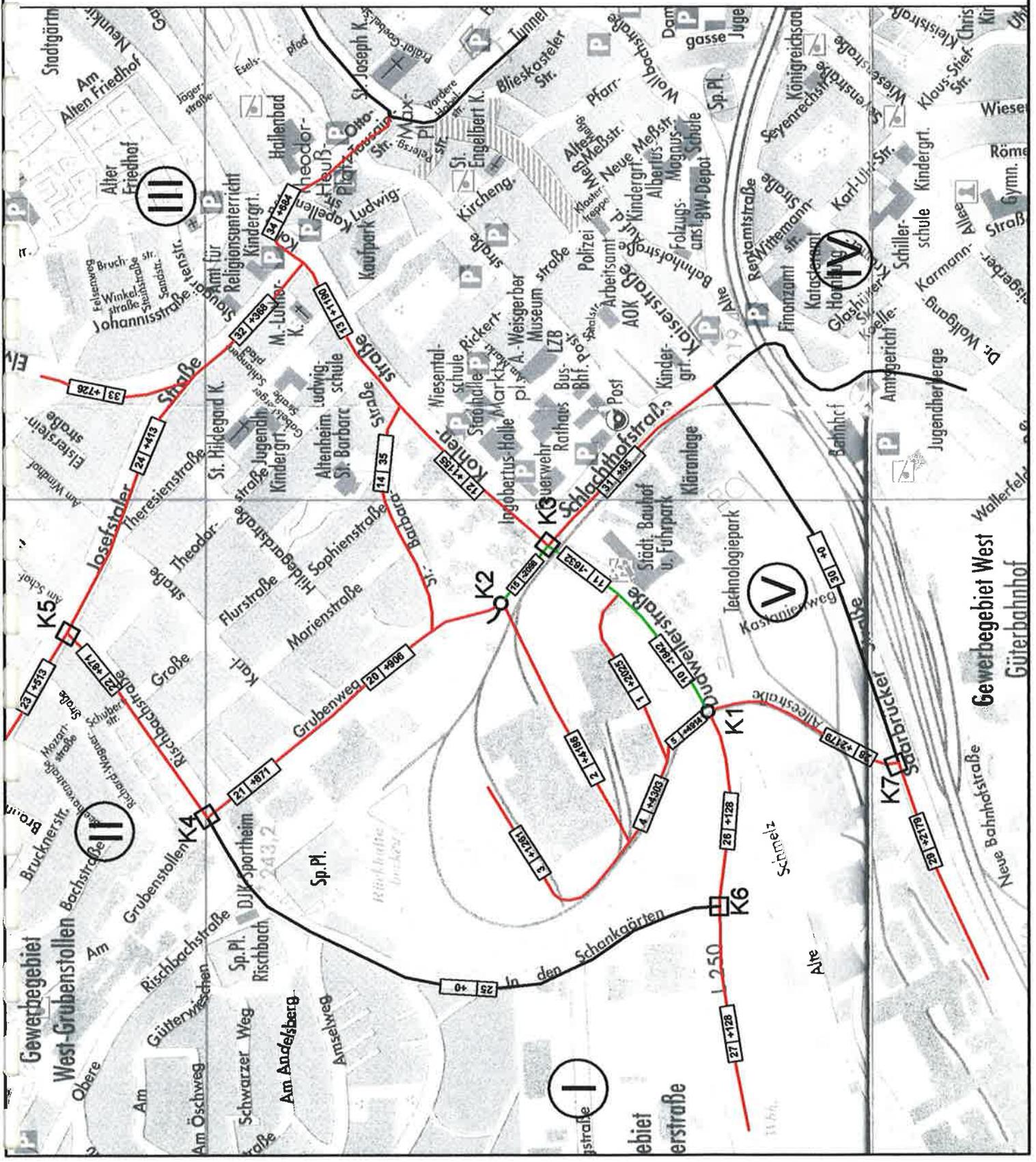
Knoten-Nr.

K6

AUFTRAG GEBER: MTR/Infrastr. St. Ingbert

Projekt: Verkehrsstudien zum Ausbau des
 "Dortmunder Nord" St. Ingbert

Plan: Differenzbelastungen
 für das Plangebiet relevanten Verkehrsachsen
 Plan-Fall | 2015 - 0-Fall 2016



Anhang 4.7

Differenzbelastungen [Kfz/d]
der für das Plangebiet
relevanten Verkehrsachsen
(Plan-Fall II 2016 - Ist-Zustand)



LEGENDE

Hauptachsen der Verkehrsabwicklung
für das Plangebiet

13 | +600

Differenzbelastungen (Kfz/Tag)

Strachalabschnitts-Nr.

Knoten-Nr.

AUFTRAGGEBER MREI Stadt St. Ingbert

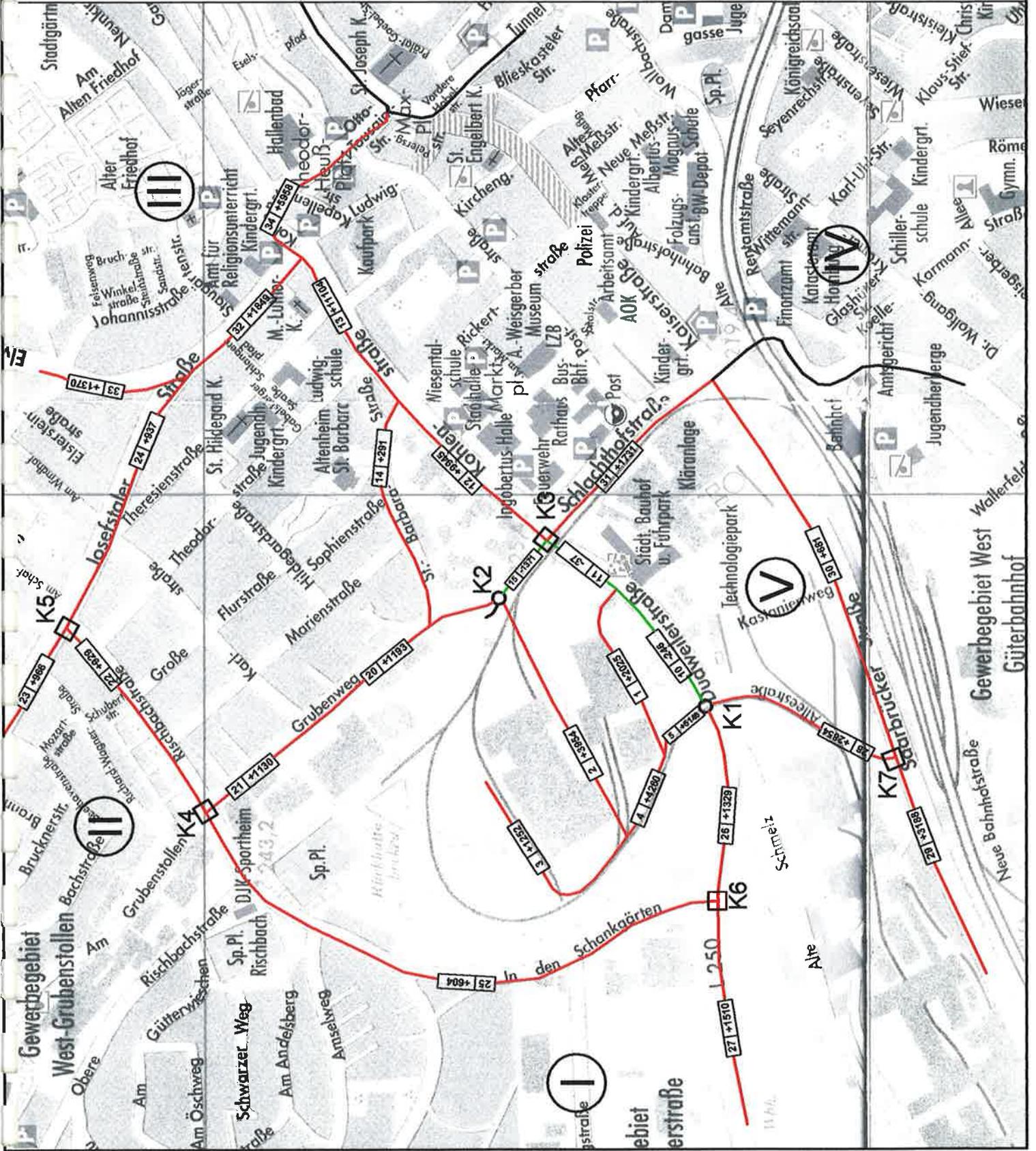
Projekt Verkehrsstudien zum Bauausgaben
"Dahlewerk West", St. Ingbert

Plan: Differenzbelastungen
für das Plangebiet relevanten Verkehrsachsen
Plan-Fall II 2016 - Ist-Zustand



15.06.2016, 10:00
Dr. rer. oec. habil. Dr. rer. oec.
Dr. rer. oec. habil. Dr. rer. oec.
Dr. rer. oec. habil. Dr. rer. oec.
Dr. rer. oec. habil. Dr. rer. oec.

AS/SGE



Anhang 4.8

Differenzbelastungen [KtZ/d]
 der für das Plangebiet
 relevanten Verkehrsachsen
 (Plan-Fall II 2016 - 0-Fall 2016)



LEGENDE

Hauptachsen der Verkehrsentwicklung
 für das Plangebiet

Differenzbelastungen (KtZ/Tag)

Strahlenabschnitts-Nr.

Knoten- Nr.

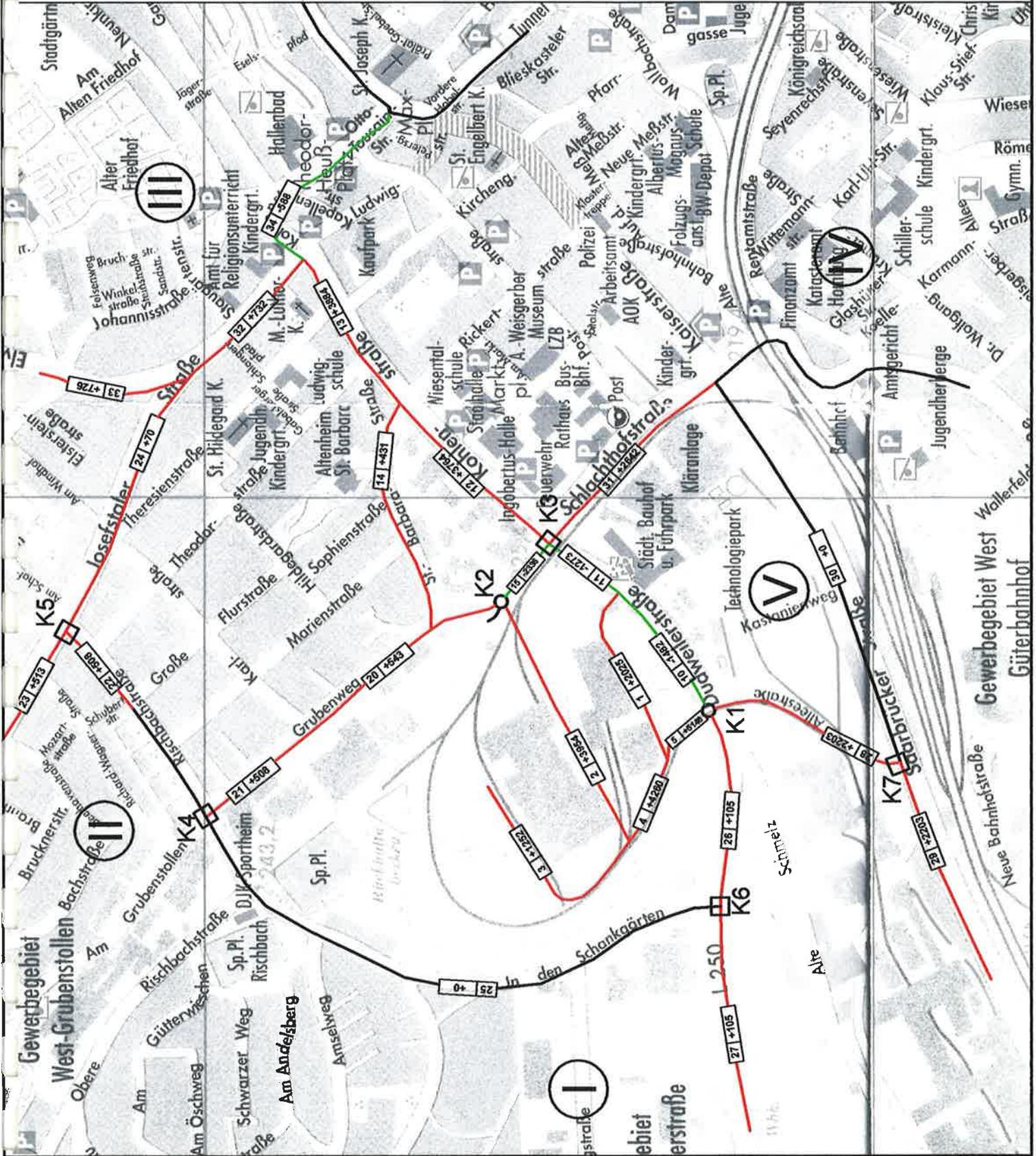
AUFTRAGGEBER Mittelstadt St. Ingbert

Projekt Verkehrsstudie zum Bebauungsplan
 "Dahmerwerk St. Ingbert"

Part: Differenzbelastungen
 für das Plangebiet relevanten Verkehrsachsen
 Plan-Fall II 2016 - 0-Fall 2016



VERKEHRSSYSTEM
 01.01.2016
 01.01.2016
 01.01.2016
 01.01.2016
 01.01.2016



Anhang 5

Verkehrstechnische Berechnungen

Anhang 5

Verkehrstechnische Berechnungen

Anhang 5.1

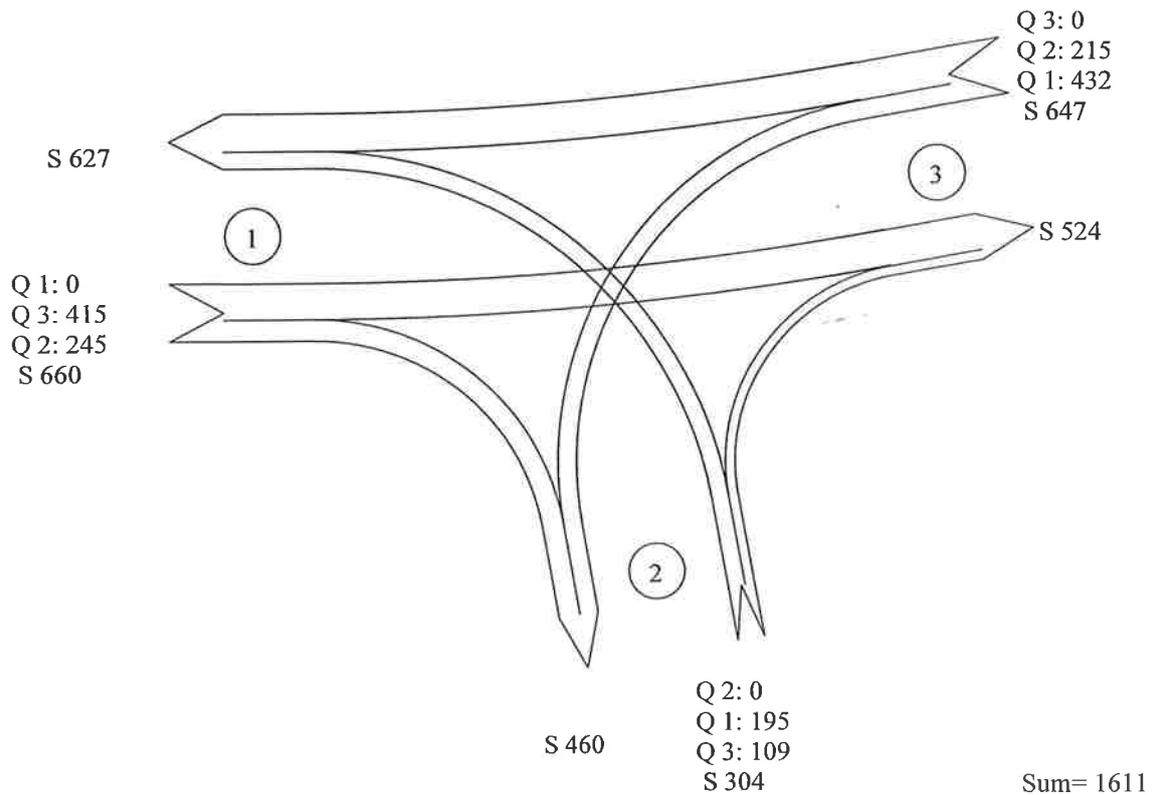
Knotenpunkt K1, Dudweilerstraße - Alleestraße

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K1_IST.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Dudweilerstraße - Alleestraße
Stunde : Spitzenstunde 16:00-17:00 Uhr, Ist-Zustand

PKW-Einheiten

0 1000 PWE/h
|||||

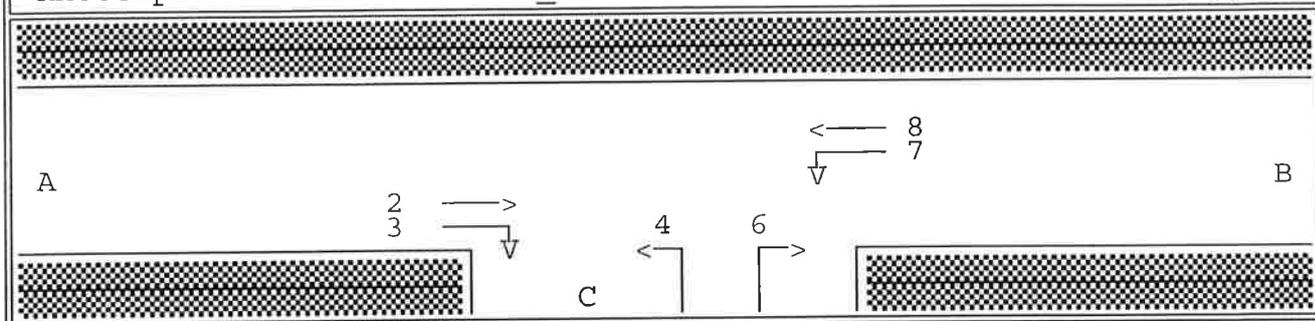


Zufahrt 1: Dudweilerstraße West
Zufahrt 2: Alleestraße
Zufahrt 3: Dudweilerstraße Ost

Eingabedaten

Knotenpunkt: Dudweilerstr_Alleestr

Datei(en): K1_1_S



Geschwindigkeit auf der Hauptstraße $v = 50 \text{ km/h}$

Stauraum [Kfz]

Strom: 2 3 4 6 7 8

0 3 3 10

Grenz-/Folgezeitlücken für Pkw (nach HARDERS)

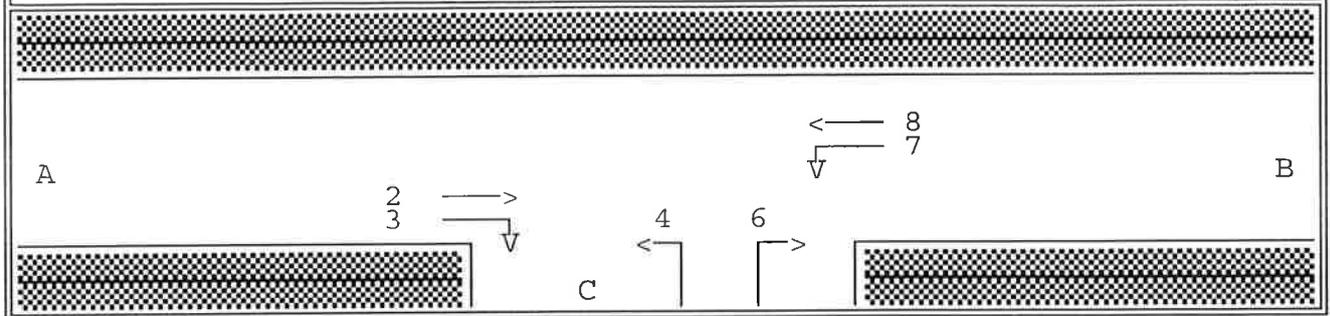
	Links- abbiegen	Rechts- einbiegen	Kreuzen	Links- einbiegen
tg	5.16	5.74	5.80	6.38
tf	2.07	2.61	3.39	3.29

Anzahl der Simulations-Schleifen: 5

Eingabedaten

Knotenpunkt: Dudweilerstr_Alleestr

Datei(en): K1_1_S



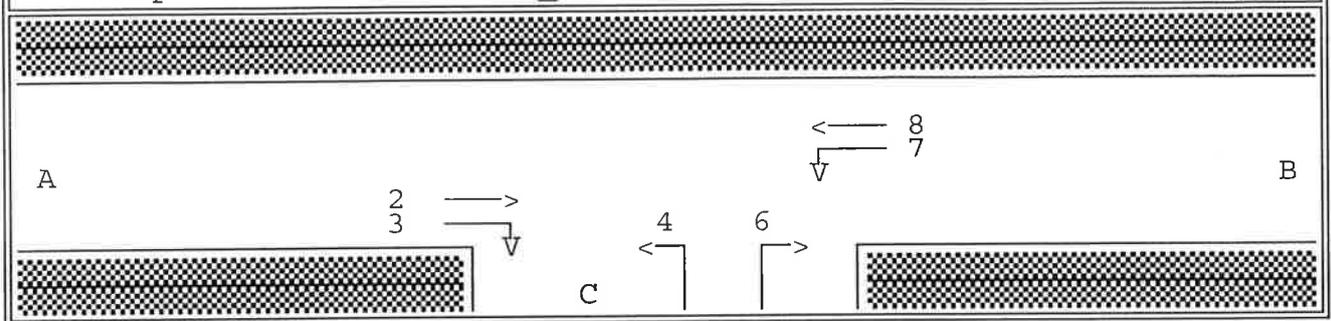
Belastungen in PKW-E/h

	Strom:	2	3	4	6	7	8
16.00	17.00	415	245	195	109	215	432

Verlustzeiten

Knotenpunkt: Dudweilerstr_Alleestr

Datei(en): K1_1_S



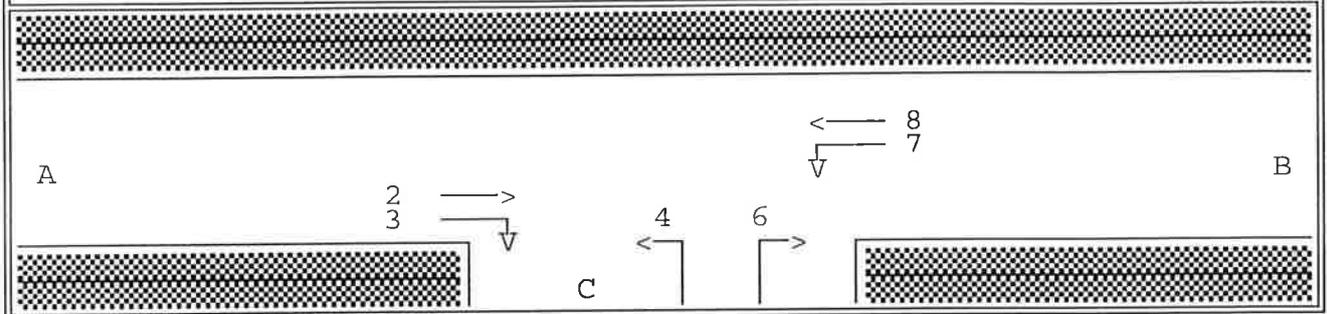
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	VZges [sec]	VZmitt [sec]	VZabw [sec]	VZmax [sec]
2	414	0.0	0.0	0.0	0.0
3	243	0.0	0.0	0.0	0.0
4	194	25134.8	129.4*	101.3	428.5
6	109	8606.1	78.8	86.4	350.8
7	228	3560.1	15.6	8.5	83.0
8	427	0.0	0.0	0.0	0.0
Σ	1615	37301.0	23.1		428.5

Rückstau / Halte

Knotenpunkt: Dudweilerstr_Alleestr

Datei(en): K1_1_S



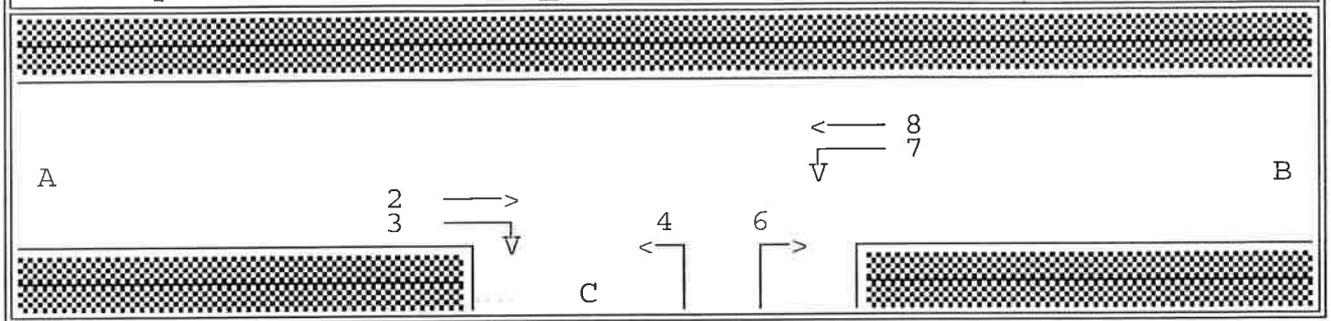
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	RSmitt [PKW-E]	RSmax [PKW-E]	Hges [-]	Hmitt [-]	Hmax [-]
2	414	0.0	0	0	0.0	0
3	243	0.0	0	0	0.0	0
4	194	6.6*	26	1389	7.2	25
6	109	2.2	13	575	5.3	23
7	228	0.5	6	322	1.4	6
8	427	0.0	0	0	0.0	0
Σ	1615	1.5	26	2286	1.4	25

Leistungsfähigkeit

Knotenpunkt: Dudweilerstr_Alleestr

Datei(en): K1_1_S



von 16.00 bis 17.00 Uhr

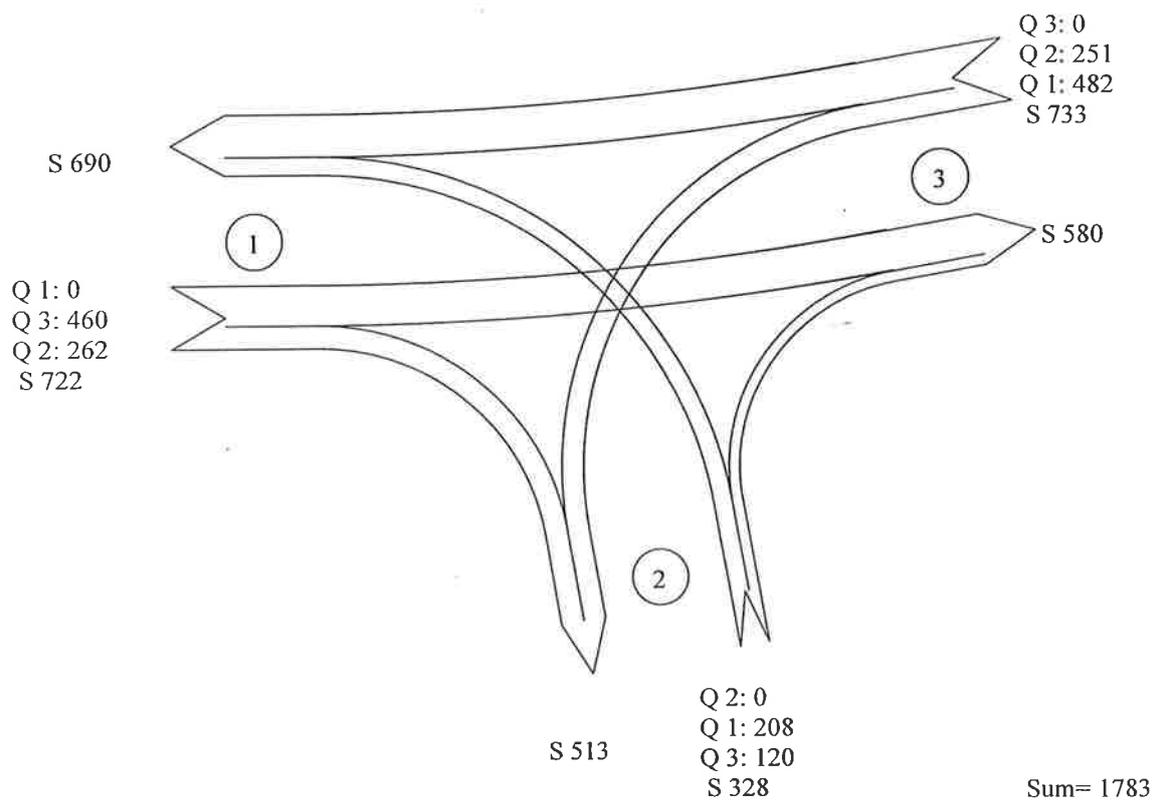
Strom	angekommen [PKW-E]	Fahrzeuge abgefahren [PKW-E]	wartend [PKW-E]	VZmitt [sec]	RSmitt [PKW-E]
2	414	414	0	0.0	0.0
3	243	243	0	0.0	0.0
4	194	184	10	129.4	6.6
6	109	103	6	78.8	2.2
7	228	228	0	15.6	0.5
8	427	427	0	0.0	0.0

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K1_0.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Dudweilerstraße - Alleestraße
Stunde : Spitzenstunde 16:00-17:00 Uhr, 0-Fall

PKW-Einheiten

0 1000 PWE/h
|||||

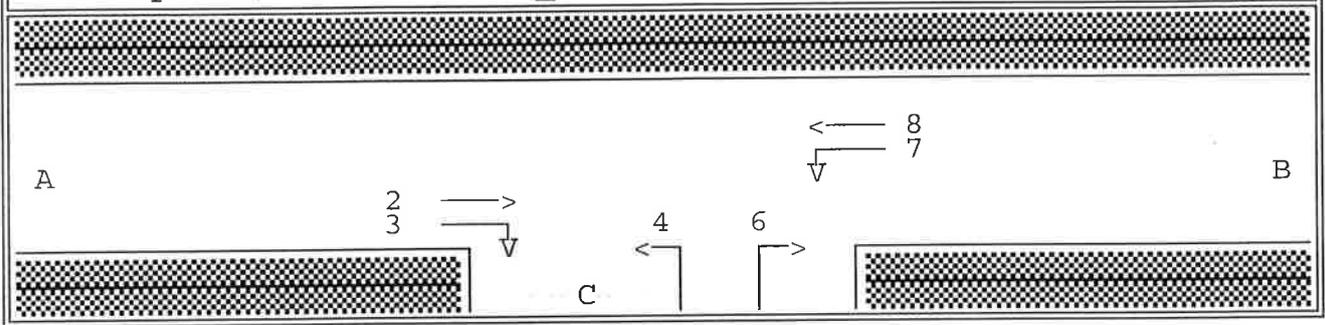


Zufahrt 1: Dudweilerstraße West
Zufahrt 2: Alleestraße
Zufahrt 3: Dudweilerstraße Ost

Eingabedaten

Knotenpunkt: Dudweilerstr_Alleestr

Datei(en): K1_2_S



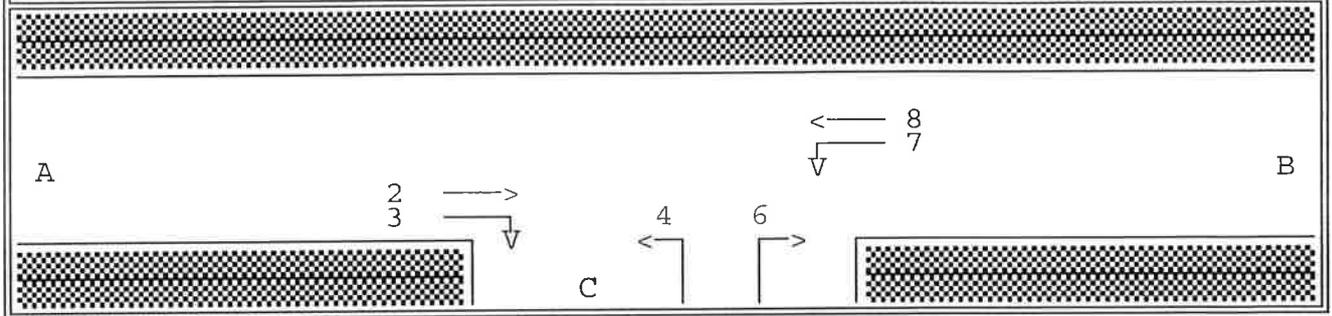
Belastungen in PKW-E/h

Strom:	2	3	4	6	7	8
16.00 17.00	460	262	208	120	251	482

Eingabedaten

Knotenpunkt: Dudweilerstr_Alleestr

Datei(en): K1_2_S



Geschwindigkeit auf der Hauptstraße $v = 50 \text{ km/h}$

Stauraum [Kfz]

Strom:	2	3	4	6	7	8
	0	3	3	10		

Grenz-/Folgezeitlücken für Pkw (nach HARDERS)

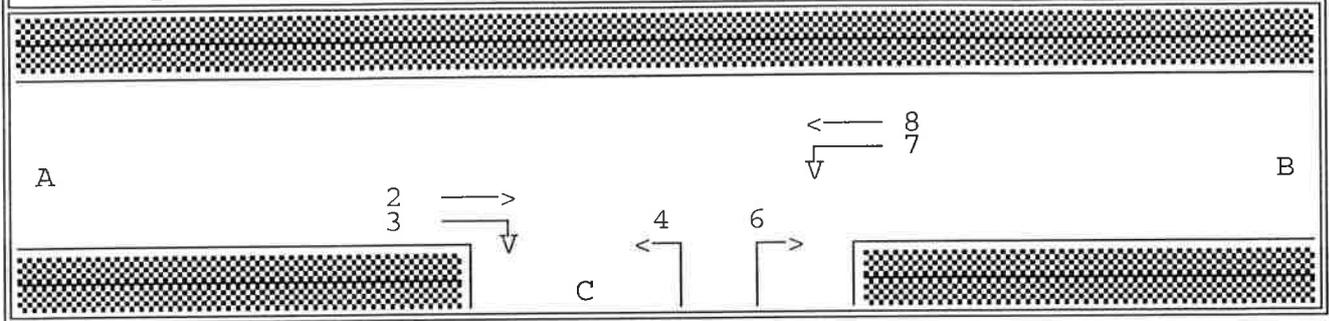
	Links- abbiegen	Rechts- einbiegen	Kreuzen	Links- einbiegen
tg	5.16	5.74	5.80	6.38
tf	2.07	2.61	3.39	3.29

Anzahl der Simulations-Schleifen: 5

Verlustzeiten

Knotenpunkt: Dudweilerstr_Alleestr

Datei(en): K1_2_S



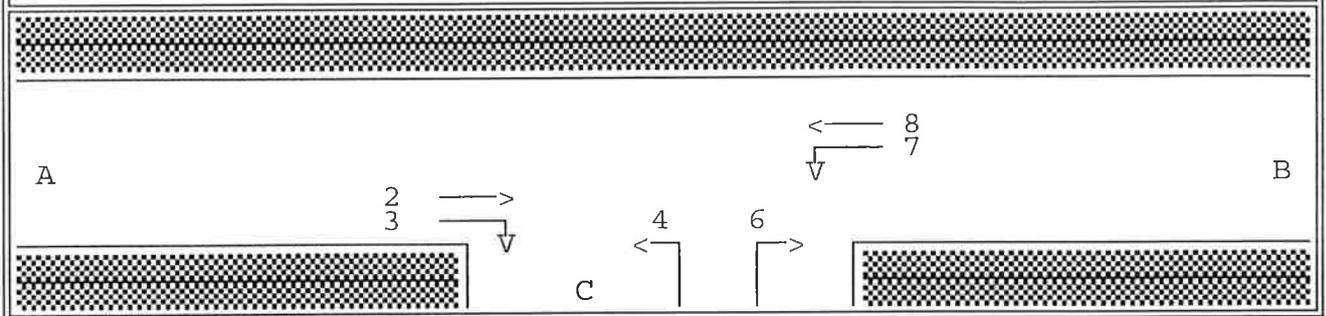
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	VZges [sec]	VZmitt [sec]	VZabw [sec]	VZmax [sec]
2	447	0.0	0.0	0.0	0.0
3	259	0.0	0.0	0.0	0.0
4	220	79986.0	363.2*	259.7	1241.4
6	124	39110.0	316.4	254.0	1163.3
7	250	4175.3	16.7	8.9	69.1
8	479	0.0	0.0	0.0	0.0
Σ	1780	123271.4	69.3		1241.4

Rückstau / Halte

Knotenpunkt: Dudweilerstr Alleestr

Datei(en): K1_2_S



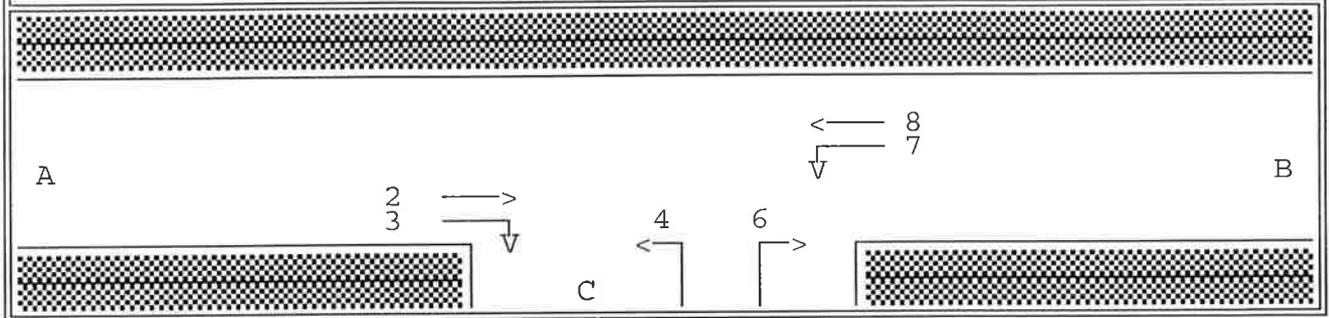
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	RSmitt [PKW-E]	RSmax [PKW-E]	Hges [-]	Hmitt [-]	Hmax [-]
2	447	0.0	0	0	0.0	0
3	259	0.0	0	0	0.0	0
4	220	21.8*	95	3997	18.2	48
6	124	10.6	52	2060	16.7	47
7	250	0.6	8	391	1.6	8
8	479	0.0	0	0	0.0	0
Σ	1780	5.5	95	6448	3.6	48

Leistungsfähigkeit

Knotenpunkt: Dudweilerstr_Alleestr

Datei(en): K1_2_S



von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fahrzeuge angekommen [PKW-E]	Fahrzeuge abgefahren [PKW-E]	wartend [PKW-E]	VZmitt [sec]	RSmitt [PKW-E]
2	447	447	0	0.0	0.0
3	259	259	0	0.0	0.0
4	220	177	43	363.2	21.8
6	124	101	23	316.4	10.6
7	250	250	0	16.7	0.6
8	479	479	0	0.0	0.0

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei : K1_pl.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : KVP Dudweiler Strasse K 1
Stunde : Spätspitzenstunde 16:00-17:00 Uhr (Plan-Fall I 2015)

PKW-Einheiten

0 1000 PWE/h



Zufahrt 4

Qa=181

Qe=300

Qc=807

Zufahrt 3

Qa=492

Qe=606

Qc=382

Zufahrt 1

Qa=696

Qe=724

Qc=411

Zufahrt 2

Qa=645

Qe=384

Qc=490

Sum=2014

Zufahrt 1: Dudweiler Strasse West

Zufahrt 2: Alleestrasse

Zufahrt 3: Dudweiler Strasse Ost

Zufahrt 4: Planstrasse A



Datei : Kl_pl.krs
 Projekt : Drahtwerk Nord
 Knoten : KVP Dudweiler Strasse K 1
 Stunde : Spätspitzenstunde 16:00-17:00 Uhr (Plan-Fall I 2015)

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	Dudweiler Strasse West	1	1	411	724	890	0,81	166	21	C
2	Alleestrasse	1	1	490	384	825	0,47	441	8	A
3	Dudweiler Strasse Ost	1	1	382	606	914	0,66	308	12	B
4	Planstrasse A	1	1	807	300	581	0,52	281	13	B

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	Dudweiler Strasse West	1	1	411	724	890	2,9	11	17	C
2	Alleestrasse	1	1	490	384	825	0,6	3	4	A
3	Dudweiler Strasse Ost	1	1	382	606	914	1,4	6	9	B
4	Planstrasse A	1	1	807	300	581	0,7	3	5	B

Gesamt-Qualitätsstufe : C

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluß über alle Zufahrten : 2014 PKW-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 2014 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 8,0 Kfz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 14,3 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: Verfahren nach HBS 2001
 Wartezeit : Kimber, Hollis (1979) mit $F_{kh} = 0,8$ / $T = 3600$
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei : K1_pII.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : KVP Dudweiler Strasse K 1
Stunde : Spätspitzenstunde 16:00-17:00 Uhr (Plan-Fall II 2015)

PKW-Einheiten

0 1000 PWE/h



Zufahrt 4

Qa=187

Qe=329

Qc=786

Zufahrt 3

Qa=527

Qe=585

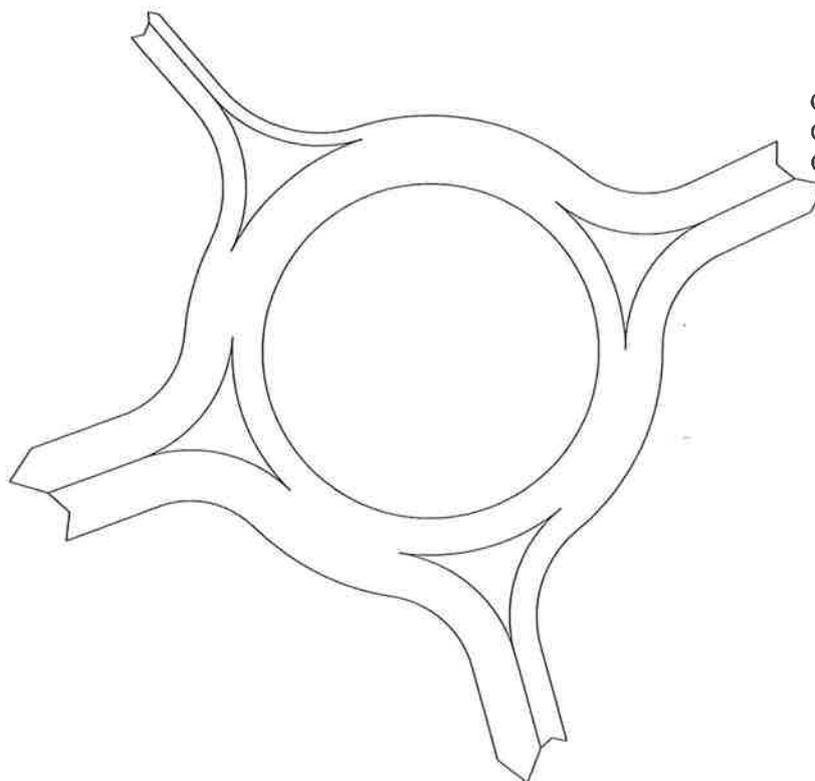
Qc=388

Zufahrt 1

Qa=685

Qe=733

Qc=430



Zufahrt 2

Qa=635

Qe=387

Qc=528

Sum=2034

Zufahrt 1: Dudweiler Strasse West
Zufahrt 2: Alleestrasse
Zufahrt 3: Dudweiler Strasse Ost
Zufahrt 4: Planstrasse A



Datei : K1_pII.krs
 Projekt : Drahtwerk Nord
 Knoten : KVP Dudweiler Strasse K 1
 Stunde : Spätspitzenstunde 16:00-17:00 Uhr (Plan-Fall II 2015)

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	Dudweiler Strasse West	1	1	430	733	874	0,84	141	24	C
2	Alleestrasse	1	1	528	387	795	0,49	408	9	A
3	Dudweiler Strasse Ost	1	1	388	585	909	0,64	324	11	B
4	Planstrasse A	1	1	786	329	597	0,55	268	13	B

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	Dudweiler Strasse West	1	1	430	733	874	3,4	13	19	C
2	Alleestrasse	1	1	528	387	795	0,7	3	4	A
3	Dudweiler Strasse Ost	1	1	388	585	909	1,2	5	8	B
4	Planstrasse A	1	1	786	329	597	0,8	4	5	B

Gesamt-Qualitätsstufe : C

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluß über alle Zufahrten : 2034 PKW-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 2034 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 8,8 Kfz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 15,5 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: Verfahren nach HBS 2001
 Wartezeit : Kimber, Hollis (1979) mit $F-kh = 0,8 / T = 3600$
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

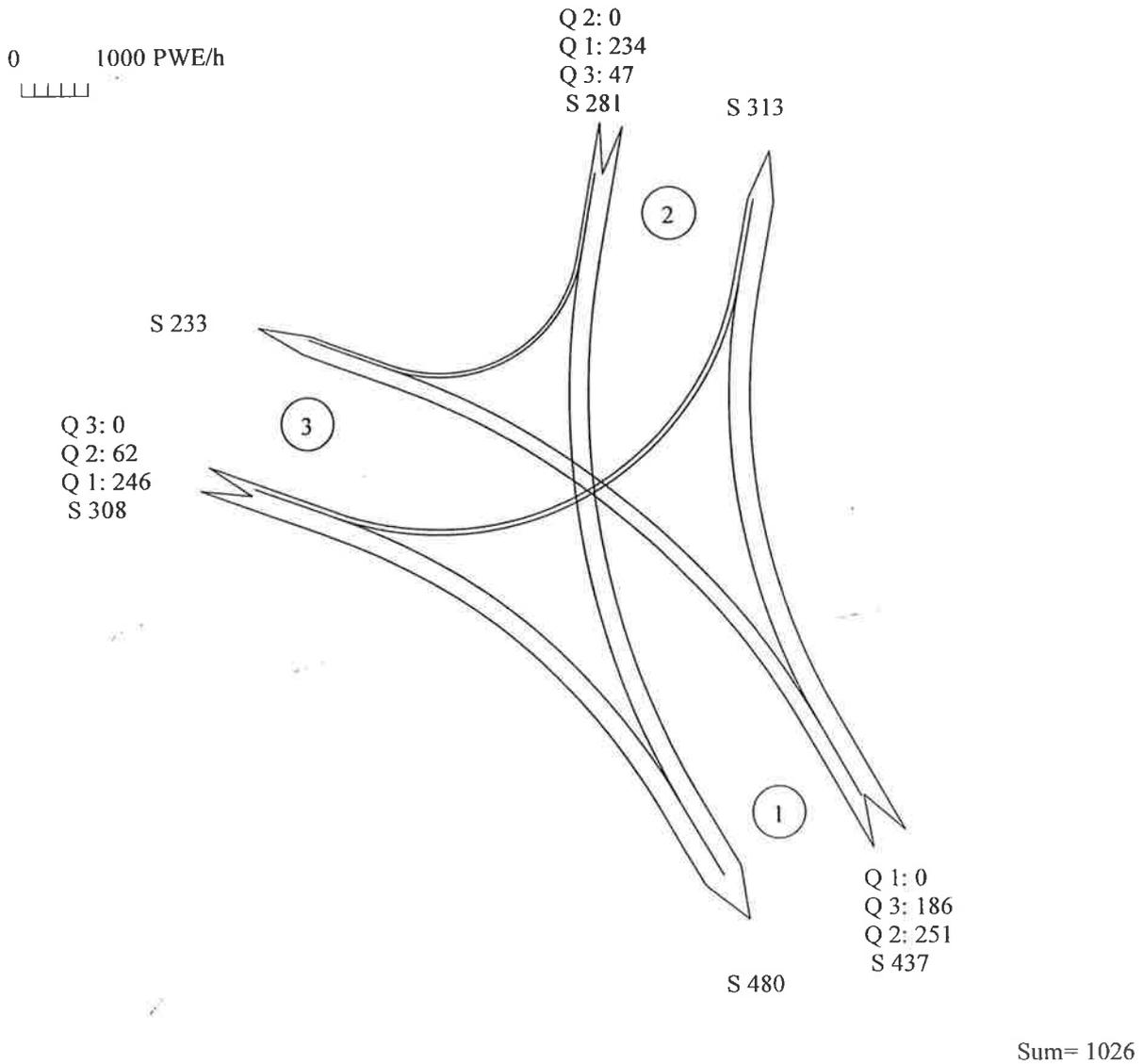
Anhang 5.2

Knotenpunkt K2, Grubenweg – südl. Zufahrt HELA

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K2_ist.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmünung : Grubenweg - suedl. HELA Zufahrt
Stunde : Spitzenstunde 16:30-17:30 Uhr, Ist-Zustand

PKW-Einheiten

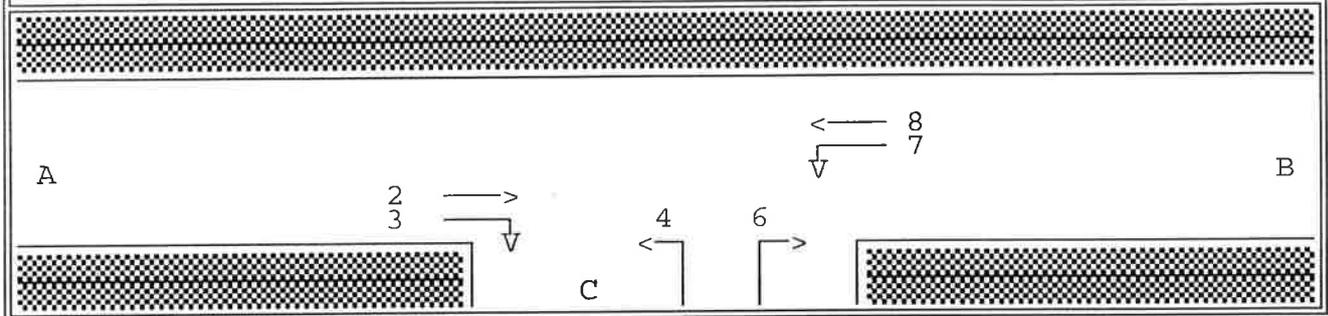


Zufahrt 1: Grubenweg Sued
Zufahrt 2: Grubenweg Nord
Zufahrt 3: suedl. HELA Zufahrt

Eingabedaten

Knotenpunkt: Grubenweg_sued.HELA-Zuf.

Datei(en): K2_1_S

Geschwindigkeit auf der Hauptstraße $v = 50$ km/h

Stauraum [Kfz]

Strom: 2 3 4 6 7 8

0 2 2 4

Grenz-/Folgezeitlücken für Pkw (nach HARDERS)

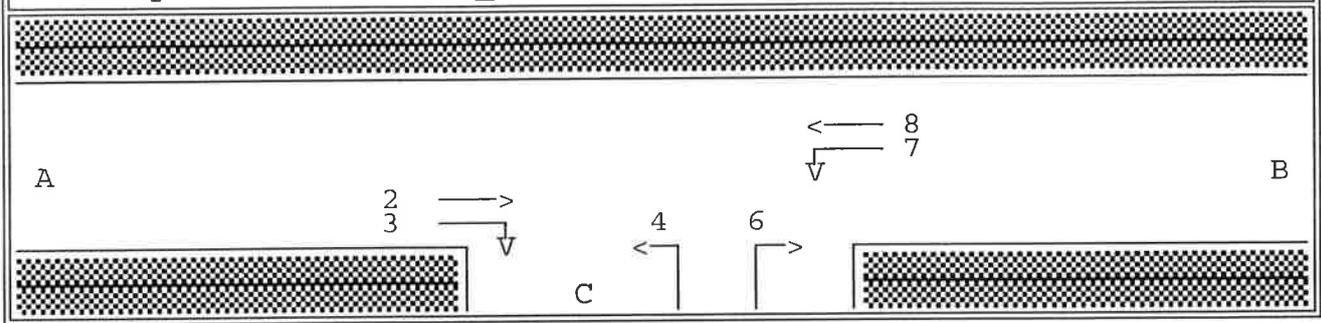
	Links- abbiegen	Rechts- einbiegen	Kreuzen	Links- einbiegen
tg	5.16	5.74	5.80	6.38
tf	2.07	2.61	3.39	3.29

Anzahl der Simulations-Schleifen: 5

Eingabedaten

Knotenpunkt: Grubenweg_sued.HELA-Zuf.

Datei(en): K2_1_S



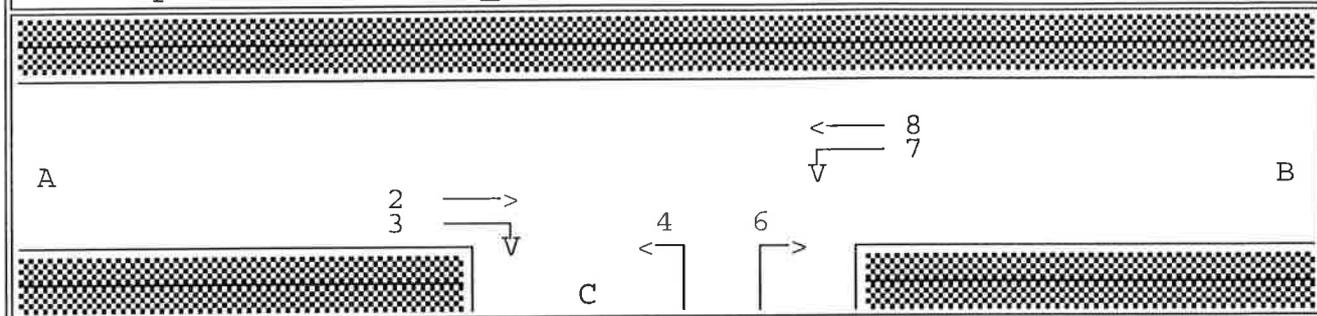
Belastungen in PKW-E/h

Strom:		2	3	4	6	7	8
16.30	17.30	47	234	62	246	186	251

Verlustzeiten

Knotenpunkt: Grubenweg_sued.HELVA-Zuf.

Datei(en): K2_1_S



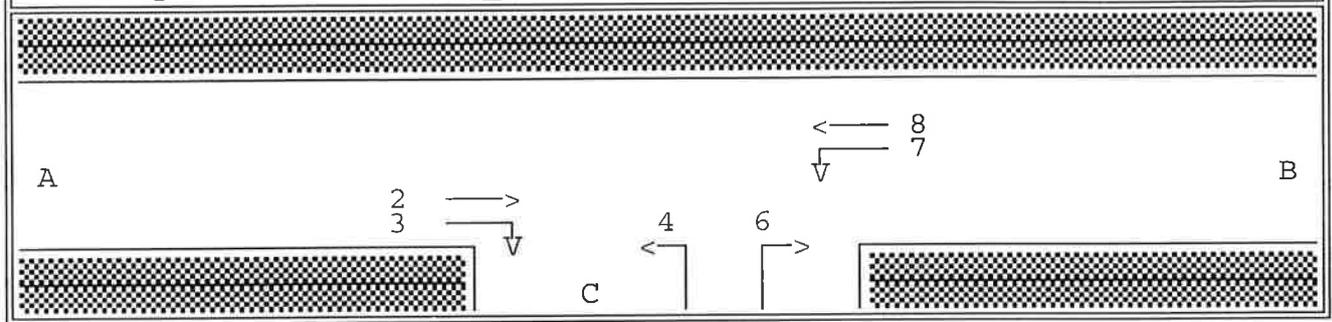
von 16.30 bis 17.30 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	VZges [sec]	VZmitt [sec]	VZabw [sec]	VZmax [sec]
2	49	0.0	0.0	0.0	0.0
3	247	0.0	0.0	0.0	0.0
4	70	1366.8	19.4*	11.6	96.3
6	239	2608.9	10.9	1.7	29.5
7	186	2124.6	11.4	3.1	37.6
8	258	0.0	0.0	0.0	0.0
Σ	1049	6100.3	5.8		96.3

Rückstau / Halte

Knotenpunkt: Grubenweg_sued.HELIA-Zuf.

Datei(en): K2_1_S



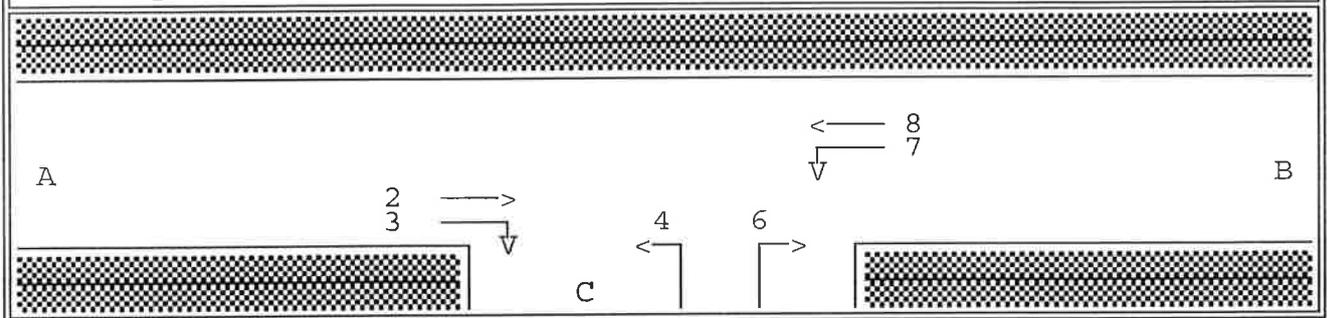
von 16.30 bis 17.30 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	RSmitt [PKW-E]	RSmax [PKW-E]	Hges [-]	Hmitt [-]	Hmax [-]
2	49	0.0	0	0	0.0	0
3	247	0.0	0	0	0.0	0
4	70	0.2*	4	85	1.2	4
6	239	0.2	3	255	1.1	4
7	186	0.2	4	205	1.1	4
8	258	0.0	0	0	0.0	0
Σ	1049	0.1	4	545	0.5	4

Leistungsfähigkeit

Knotenpunkt: Grubenweg_sued.HELA-Zuf.

Datei(en): K2_1_S



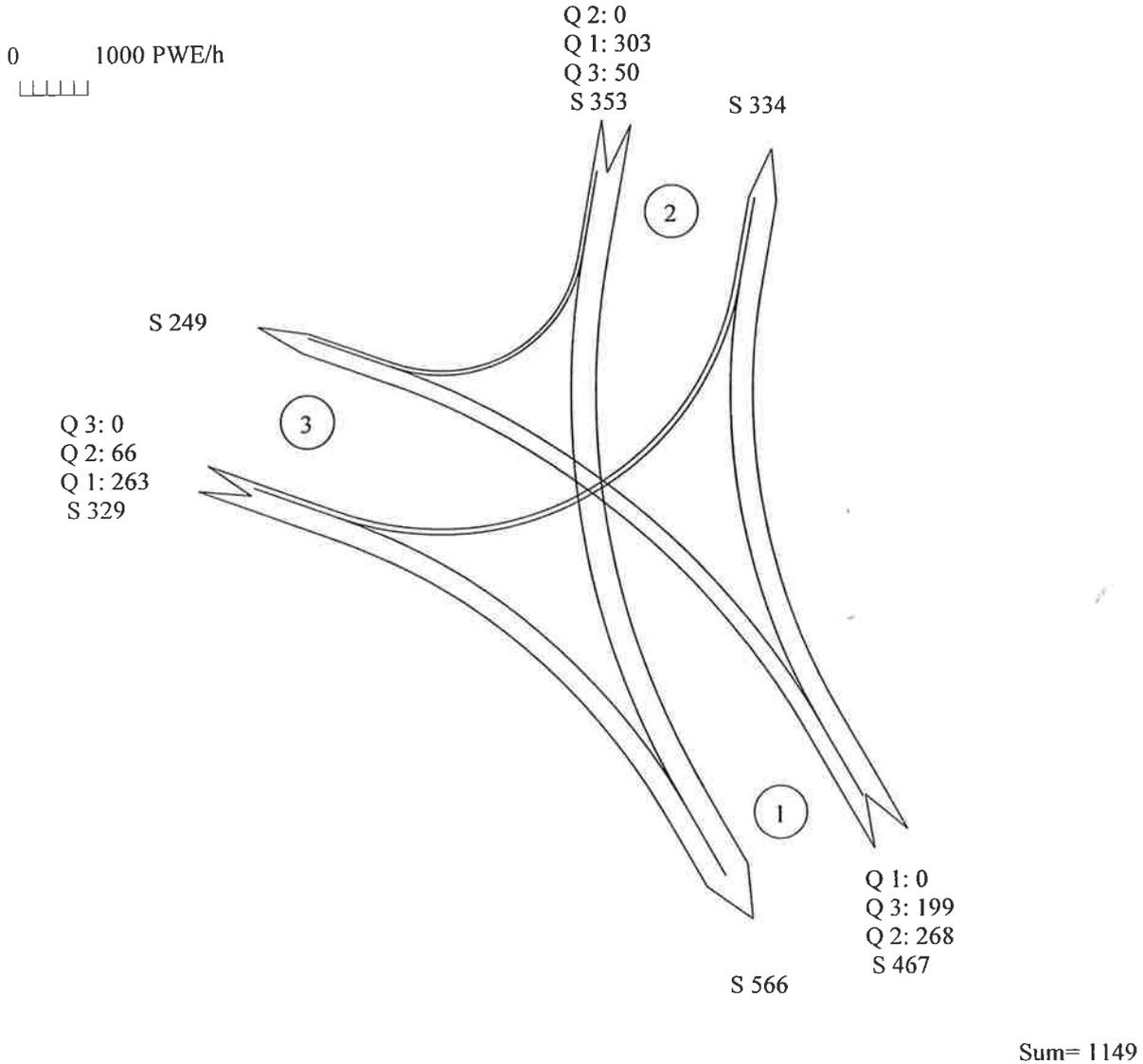
von 16.30 bis 17.30 Uhr

Strom	angekommen [PKW-E]	Fahrzeuge abgefahren [PKW-E]	wartend [PKW-E]	VZmitt [sec]	RSmitt [PKW-E]
2	49	49	0	0.0	0.0
3	247	247	0	0.0	0.0
4	70	70	0	19.4	0.2
6	239	239	0	10.9	0.2
7	186	186	0	11.4	0.2
8	258	258	0	0.0	0.0

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K2_0.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmünung : Grubenweg - suedl. HELA Zufahrt
Stunde : Spitzenstunde 16:30-17:30 Uhr, 0-Fall

PKW-Einheiten

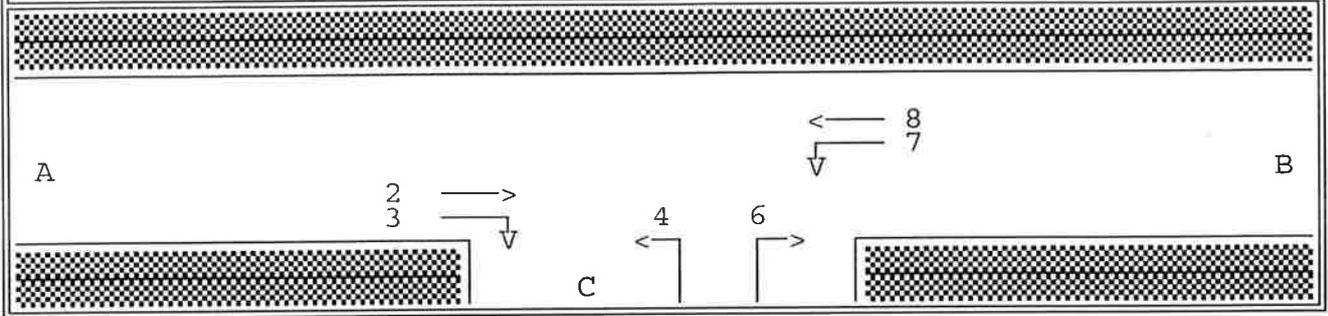


Zufahrt 1: Grubenweg Sued
Zufahrt 2: Grubenweg Nord
Zufahrt 3: suedl. HELA Zufahrt

Eingabedaten

Knotenpunkt: Grubenweg_sued.HELVA-Zuf.

Datei(en): K2_2_S



Geschwindigkeit auf der Hauptstraße $v = 50 \text{ km/h}$

Stauraum [Kfz]

Strom:	2	3	4	6	7	8
		0	2	2	4	

Grenz-/Folgezeitlücken für Pkw (nach HARDERS)

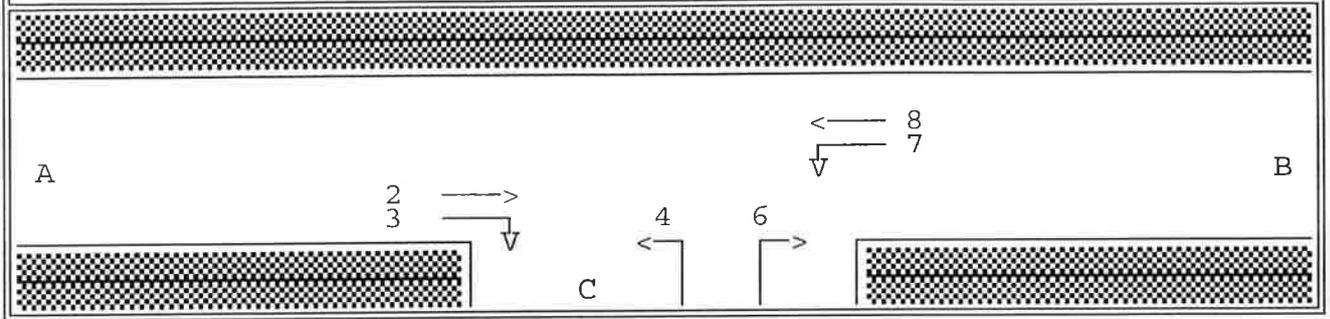
	Links- abbiegen	Rechts- einbiegen	Kreuzen	Links- einbiegen
tg	5.16	5.74	5.80	6.38
tf	2.07	2.61	3.39	3.29

Anzahl der Simulations-Schleifen: 5

Eingabedaten

Knotenpunkt: Grubenweg_sued.HELVA-Zuf.

Datei(en): K2_2_S



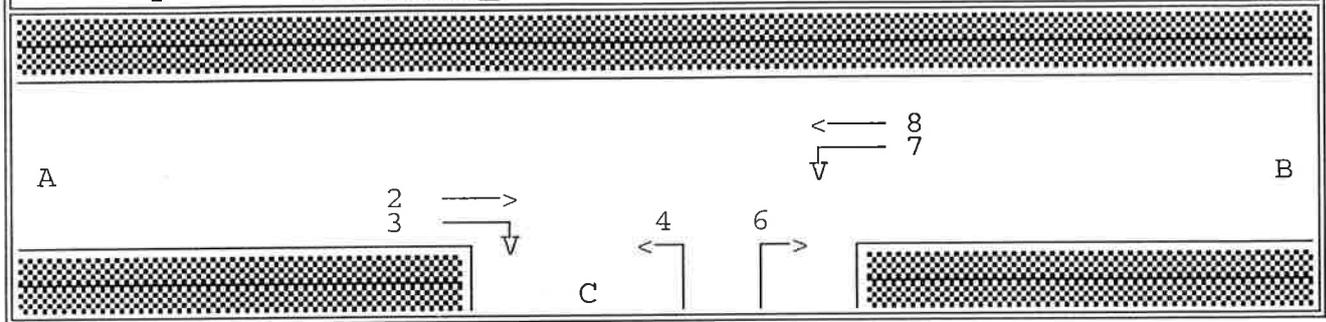
Belastungen in PKW-E/h

Strom:		2	3	4	6	7	8
16.30	17.30	50	303	66	263	199	268

Verlustzeiten

Knotenpunkt: Grubenweg_sued.HELVA-Zuf.

Datei(en): K2_2_S



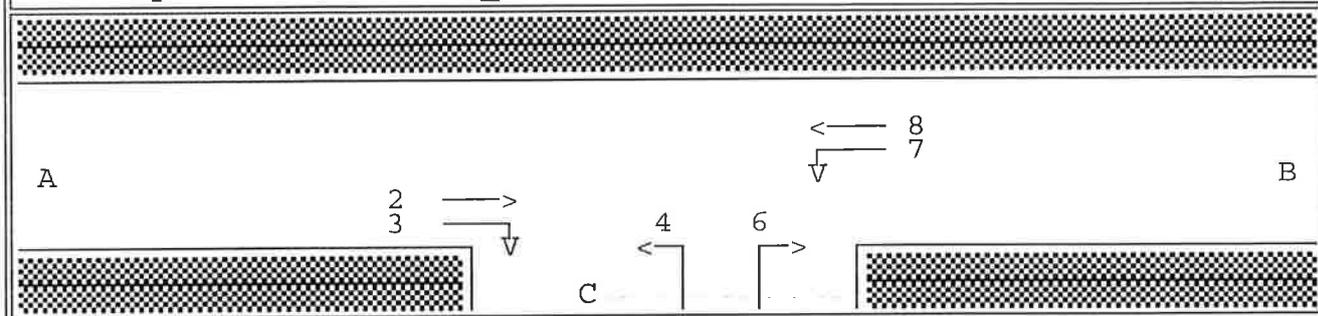
von 16.30 bis 17.30 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	VZges [sec]	VZmitt [sec]	VZabw [sec]	VZmax [sec]
2	54	0.0	0.0	0.0	0.0
3	300	0.0	0.0	0.0	0.0
4	65	1385.4	21.2*	13.4	71.2
6	266	2949.5	11.1	2.2	34.2
7	203	2473.2	12.2	3.9	43.9
8	265	1.5	0.0	0.2	7.3
Σ	1153	6809.5	5.9		71.2

Rückstau / Halte

Knotenpunkt: Grubenweg_sued.HELVA-Zuf.

Datei(en): K2_2_S



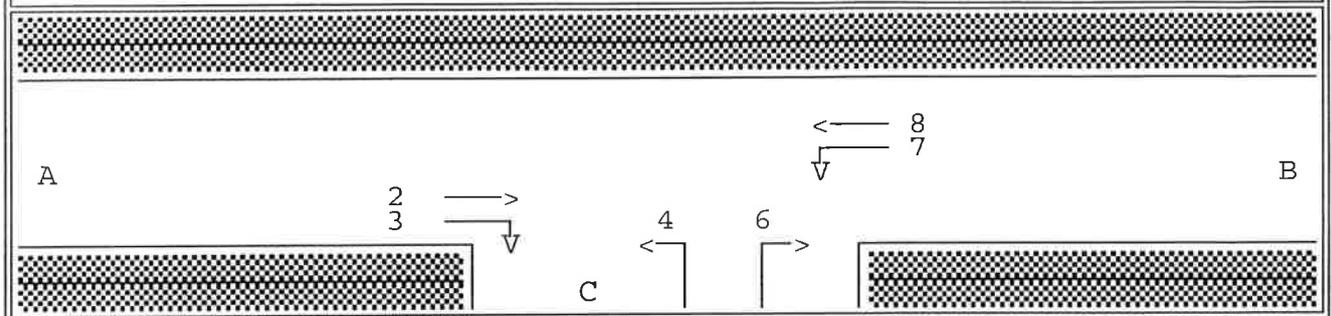
von 16.30 bis 17.30 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	RSmitt [PKW-E]	RSmax [PKW-E]	Hges [-]	Hmitt [-]	Hmax [-]
2	54	0.0	0	0	0.0	0
3	300	0.0	0	0	0.0	0
4	65	0.2*	4	81	1.2	5
6	266	0.2	5	294	1.1	6
7	203	0.2	5	247	1.2	5
8	265	0.0	1	0	0.0	2
Σ	1153	0.1	5	622	0.5	6

Leistungsfähigkeit

Knotenpunkt: Grubenweg_sued.HELA-Zuf.

Datei(en): K2_2_S



von 16.30 bis 17.30 Uhr

Strom	angekommen [PKW-E]	Fahrzeuge abgefahren [PKW-E]	wartend [PKW-E]	VZmitt [sec]	RSmitt [PKW-E]
2	54	54	0	0.0	0.0
3	300	300	0	0.0	0.0
4	65	65	0	21.2	0.2
6	266	266	0	11.1	0.2
7	203	203	0	12.2	0.2
8	265	265	0	0.0	0.0

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

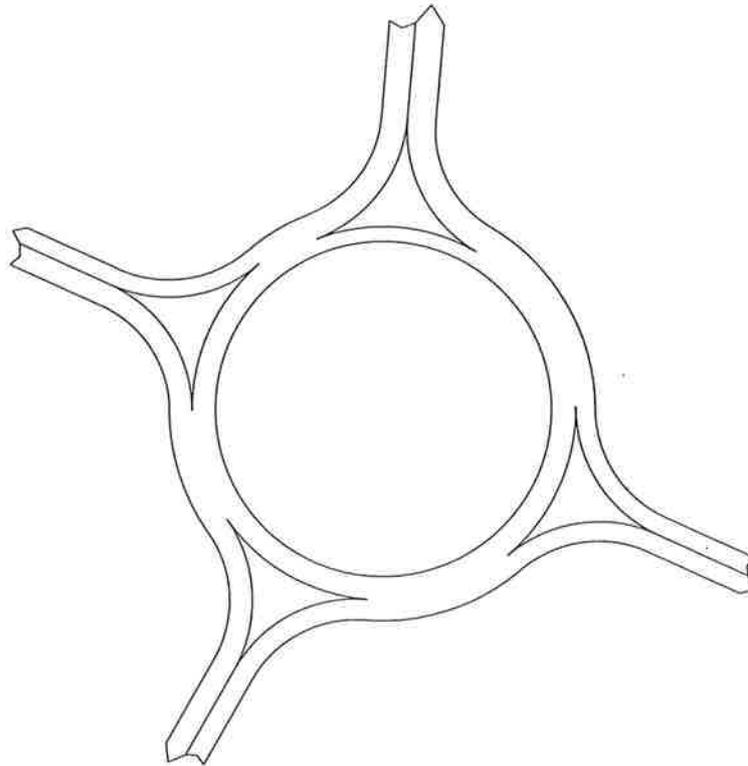
Datei : K2_pl.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : KVP Grubenweg K2
Stunde : Spätspitzenstunde 16:30-17:30 Uhr (Plan-Fall I 2015)

PKW-Einheiten

0 1000 PWE/h
|||||

Zufahrt 3
Qa=408
Qe=369
Qc=211

Zufahrt 4
Qa=248
Qe=328
Qc=332



Zufahrt 2
Qa=279
Qe=270
Qc=349

Zufahrt 1
Qa=328
Qe=296
Qc=332

Sum=1263

Zufahrt 1: Planstrasse A
Zufahrt 2: Grubenweg Südost
Zufahrt 3: Grubenweg Nord
Zufahrt 4: Ein-/Ausfahrt HELA



Datei : K2_pl.krs
 Projekt : Drahtwerk Nord
 Knoten : KVP Grubenweg K2
 Stunde : Spätspitzenstunde 16:30-17:30 Uhr (Plan-Fall I 2015)

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	Planstrasse A	1	1	332	296	956	0,31	660	5	A
2	Grubenweg Südost	1	1	349	270	942	0,29	672	5	A
3	Grubenweg Nord	1	1	211	369	1060	0,35	691	5	A
4	Ein-/Ausfahrt HELA	1	1	332	328	956	0,34	628	6	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	Planstrasse A	1	1	332	296	956	0,3	1	2	A
2	Grubenweg Südost	1	1	349	270	942	0,3	1	2	A
3	Grubenweg Nord	1	1	211	369	1060	0,4	2	2	A
4	Ein-/Ausfahrt HELA	1	1	332	328	956	0,4	2	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluß über alle Zufahrten : 1263 PKW-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1263 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 1,9 Kfz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 5,4 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: Verfahren nach HBS 2001
 Wartezeit : Kimber, Hollis (1979) mit $F-kh = 0,8 / T = 3600$
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

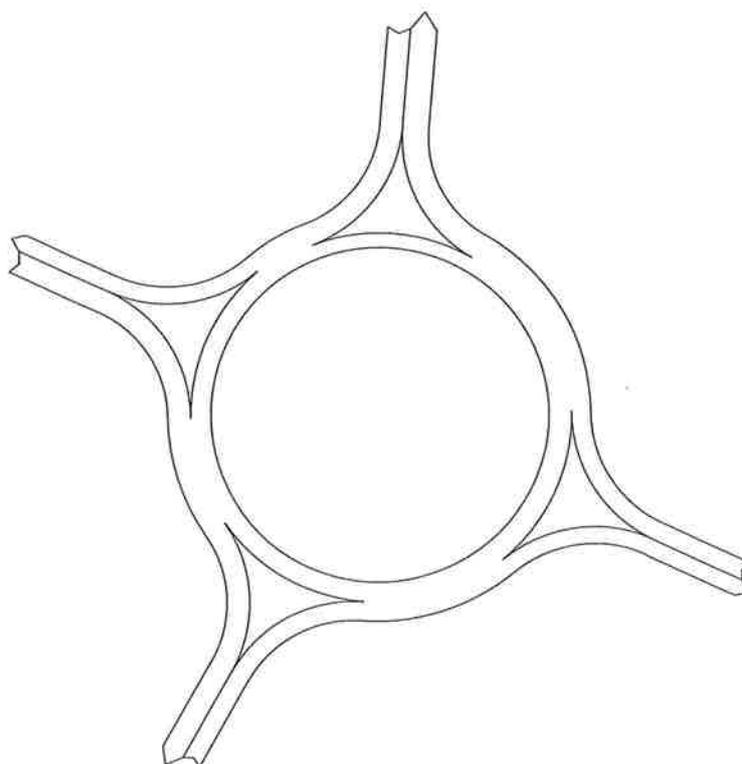
Datei : K2_pII.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : KVP Grubenweg K2
Stunde : Spätspitzenstunde 16:30-17:30 Uhr (Plan-Fall II 2015)

PKW-Einheiten

0 1000 PWE/h
|||||

Zufahrt 3
Qa=375
Qe=326
Qc=211

Zufahrt 4
Qa=248
Qe=328
Qc=289



Zufahrt 2
Qa=246
Qe=270
Qc=316

Zufahrt 1
Qa=328
Qe=273
Qc=289

Sum=1197

Zufahrt 1: Planstrasse A
Zufahrt 2: Grubenweg Südost
Zufahrt 3: Grubenweg Nord
Zufahrt 4: Ein-/Ausfahrt HELA



Datei : K2_pII.krs
 Projekt : Drahtwerk Nord
 Knoten : KVP Grubenweg K2
 Stunde : Spätspitzenstunde 16:30-17:30 Uhr (Plan-Fall II 2015)

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	Planstrasse A	1	1	289	273	992	0,28	719	5	A
2	Grubenweg Südost	1	1	316	270	969	0,28	699	5	A
3	Grubenweg Nord	1	1	211	326	1060	0,31	734	5	A
4	Ein-/Ausfahrt HELA	1	1	289	328	992	0,33	664	5	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	Planstrasse A	1	1	289	273	992	0,3	1	2	A
2	Grubenweg Südost	1	1	316	270	969	0,3	1	2	A
3	Grubenweg Nord	1	1	211	326	1060	0,3	1	2	A
4	Ein-/Ausfahrt HELA	1	1	289	328	992	0,3	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluß über alle Zufahrten : 1197 PKW-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1197 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 1,7 Kfz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 5,1 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: Verfahren nach HBS 2001
 Wartezeit : Kimber, Hollis (1979) mit $F-kh = 0,8 / T = 3600$
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Anhang 5.3

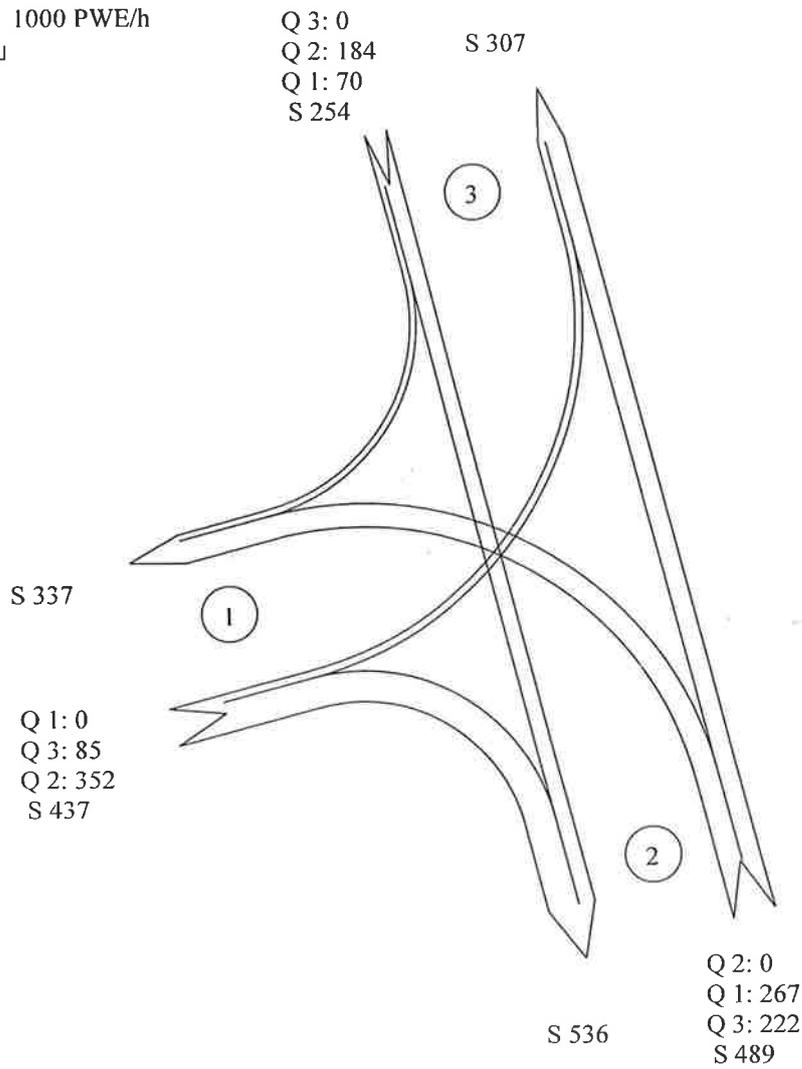
Knotenpunkt K5, Josefstaler Straße - Rischbachstraße

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K5_ist.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Josefstaler Straße - Rischbachstraße
Stunde : Spitzenstunde : 16:45-17:45 Uhr, Ist-Zustand

PKW-Einheiten

0 1000 PWE/h
|||||



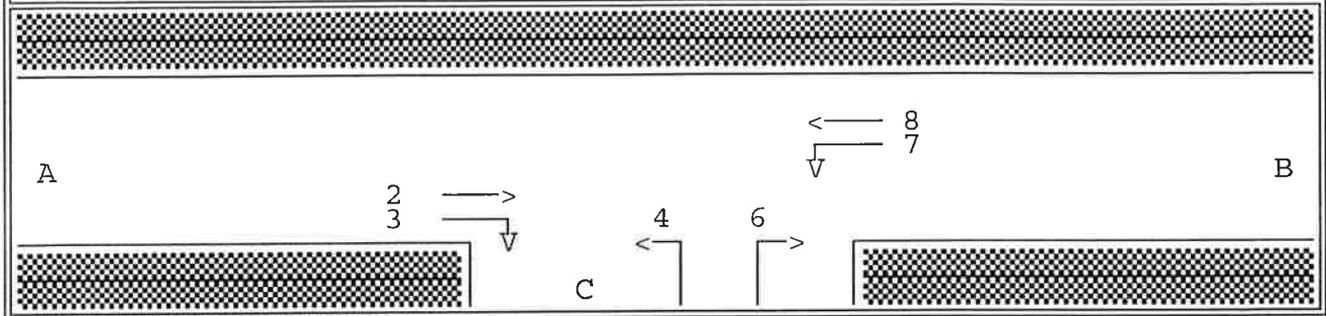
Sum= 1180

Zufahrt 1: Rischbachstraße
Zufahrt 2: Josefstaler Straße Südost
Zufahrt 3: Josefstaler Straße Nordwest

Eingabedaten

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_1_S

Geschwindigkeit auf der Hauptstraße $v = 50$ km/h

Stauraum [Kfz]

Strom: 2 3 4 6 7 8

0 0 0 0

Grenz-/Folgezeitlücken für Pkw (nach HARDERS)

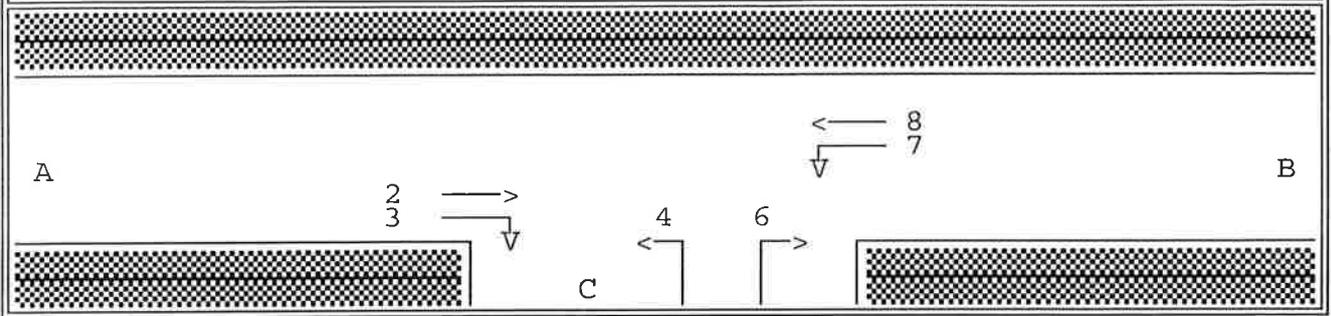
	Links- abbiegen	Rechts- einbiegen	Kreuzen	Links- einbiegen
tg	5.16	5.74	5.80	6.38
tf	2.07	2.61	3.39	3.29

Anzahl der Simulations-Schleifen: 10

Eingabedaten

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_1_S



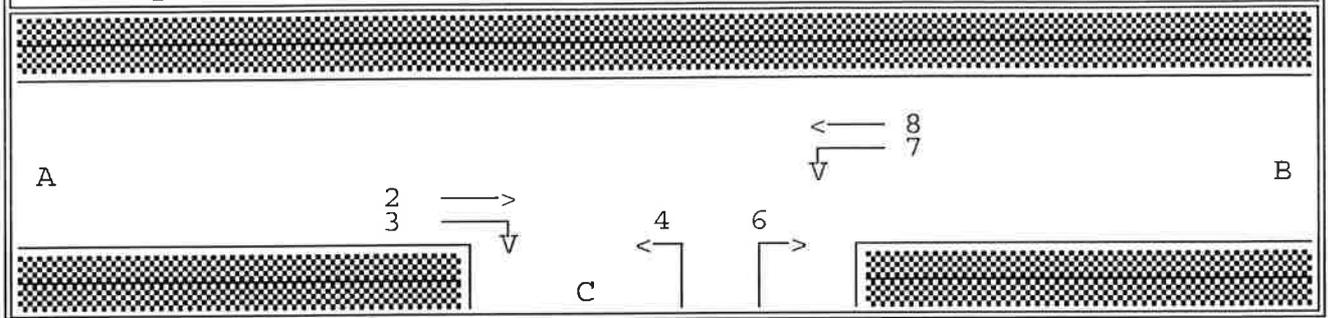
Belastungen in PKW-E/h

Strom:	2	3	4	6	7	8
16.45 17.45	184	70	85	352	267	222

Verlustzeiten

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_1_S



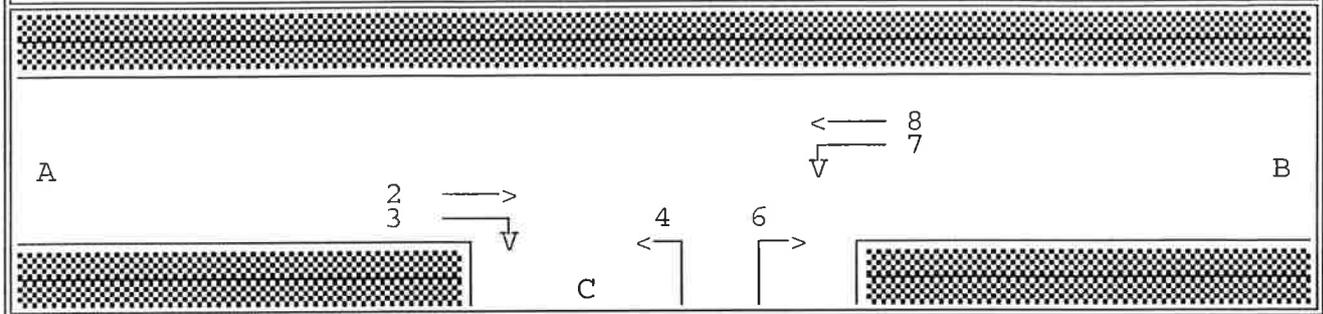
von 16.45 bis 17.45 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	VZges [sec]	VZmitt [sec]	VZabw [sec]	VZmax [sec]
2	181	0.0	0.0	0.0	0.0
3	71	0.0	0.0	0.0	0.0
4	83	2513.6	30.3*	22.7	141.0
6	356	7673.6	21.6	18.1	137.9
7	263	3061.0	11.7	3.3	41.9
8	212	448.8	2.1	4.3	35.9
Σ	1164	13697.0	11.8		141.0

Rückstau / Halte

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_1_S



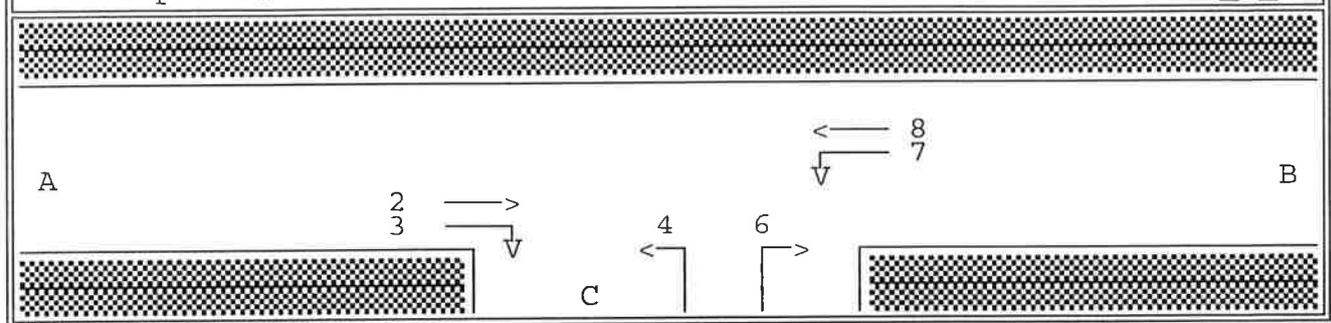
von 16.45 bis 17.45 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	RSmitt [PKW-E]	RSmax [PKW-E]	Hges [-]	Hmitt [-]	Hmax [-]
2	181	0.0	0	0	0.0	0
3	71	0.0	0	0	0.0	0
4	83	0.5	7	235	2.8	17
6	356	1.3*	15	999	2.8	20
7	263	0.3	6	331	1.3	10
8	212	0.1	5	110	0.5	10
Σ	1164	0.4	15	1676	1.4	20

Leistungsfähigkeit

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_1_S



von 16.45 bis 17.45 Uhr

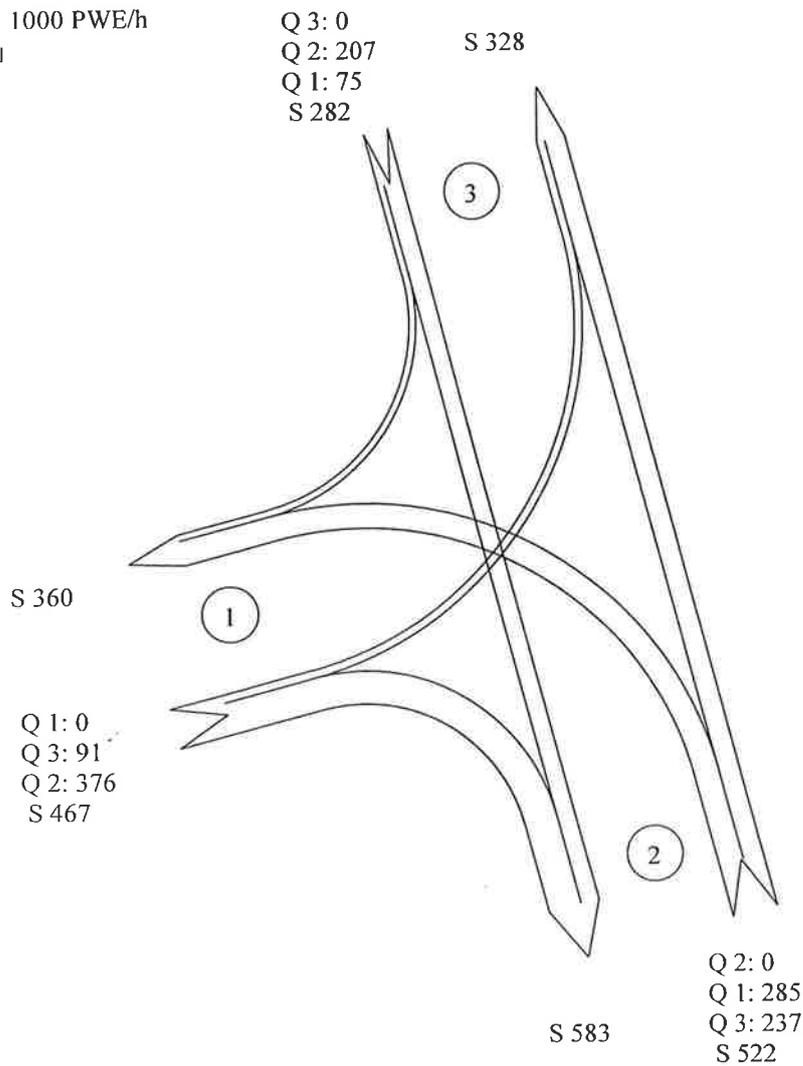
Strom	angekommen [PKW-E]	Fahrzeuge abgefahren [PKW-E]	wartend [PKW-E]	VZmitt [sec]	RSmitt [PKW-E]
2	181	181	0	0.0	0.0
3	71	71	0	0.0	0.0
4	83	82	1	30.3	0.5
6	356	355	1	21.6	1.3
7	263	263	0	11.7	0.3
8	212	212	0	2.1	0.1

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K5_0.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Josefstaler Straße - Rischbachstraße
Stunde : Spitzenstunde : 16:45-17:45 Uhr, 0-Fall

PKW-Einheiten

0 1000 PWE/h
|||||



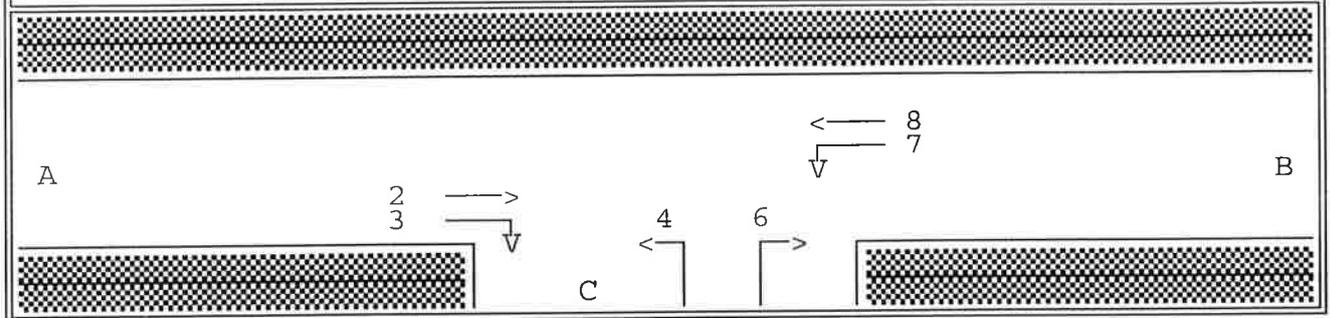
Sum= 1271

Zufahrt 1: Rischbachstraße
Zufahrt 2: Josefstaler Straße Südost
Zufahrt 3: Josefstaler Straße Nordwest

Eingabedaten

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_2_S



Geschwindigkeit auf der Hauptstraße $v = 50$ km/h

Stauraum [Kfz]

Strom: 2 3 4 6 7 8

0 0 0 0

Grenz-/Folgezeitlücken für Pkw (nach HARDERS)

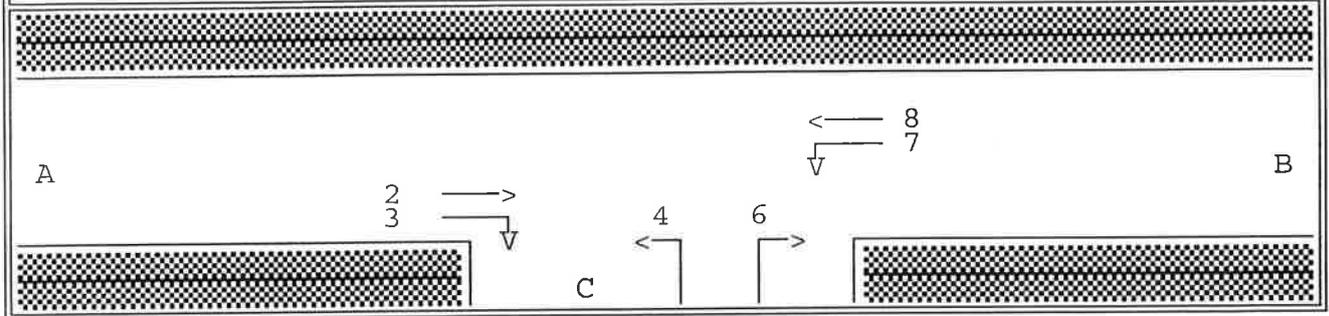
	Links- abbiegen	Rechts- einbiegen	Kreuzen	Links- einbiegen
tg	5.16	5.74	5.80	6.38
tf	2.07	2.61	3.39	3.29

Anzahl der Simulations-Schleifen: 10

Eingabedaten

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_2_S



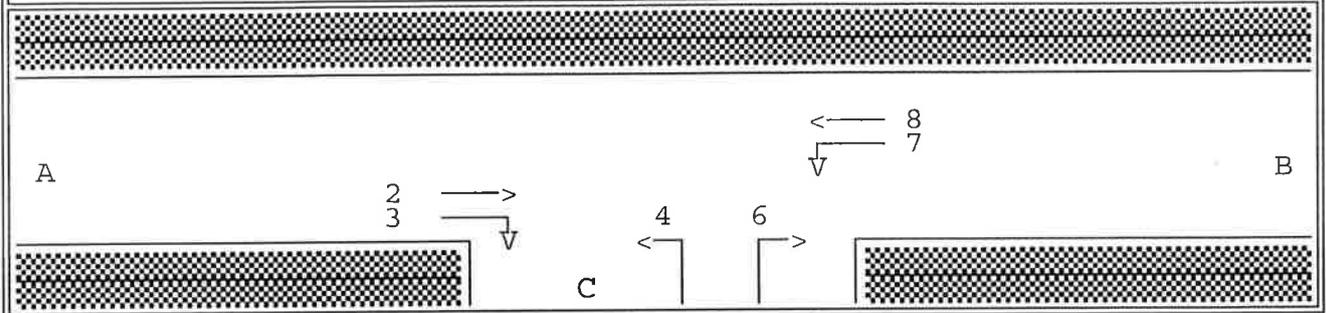
Belastungen in PKW-E/h

	Strom:	2	3	4	6	7	8
16.45	17.45	207	75	91	376	285	237

Verlustzeiten

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_2_S



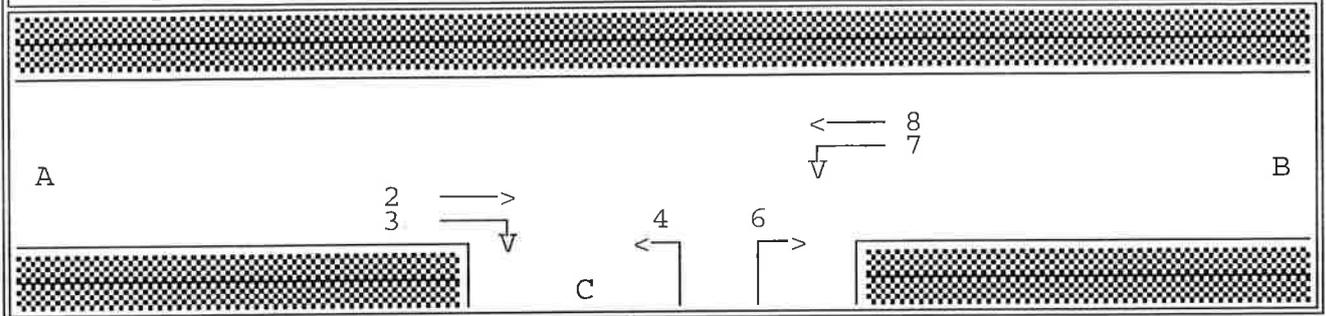
von 16.45 bis 17.45 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	VZges [sec]	VZmitt [sec]	VZabw [sec]	VZmax [sec]
2	215	0.0	0.0	0.0	0.0
3	73	0.0	0.0	0.0	0.0
4	87	3737.2	42.8*	36.0	231.6
6	380	11586.3	30.5	31.6	222.2
7	292	3472.7	11.9	3.7	42.7
8	229	535.0	2.3	4.4	34.2
Σ	1276	19331.2	15.1		231.6

Rückstau / Halte

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_2_S



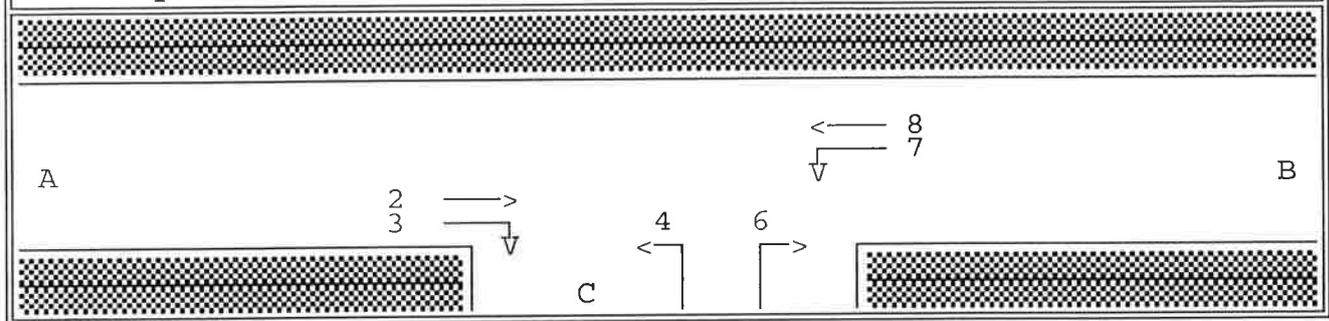
von 16.45 bis 17.45 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	RSmitt [PKW-E]	RSmax [PKW-E]	Hges [-]	Hmitt [-]	Hmax [-]
2	215	0.0	0	0	0.0	0
3	73	0.0	0	0	0.0	0
4	87	0.8	7	395	4.5	29
6	380	2.4*	25	1598	4.2	30
7	292	0.3	6	383	1.3	8
8	229	0.1	4	133	0.6	9
Σ	1276	0.6	25	2509	2.0	30

Leistungsfähigkeit

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_2_S



von 16.45 bis 17.45 Uhr

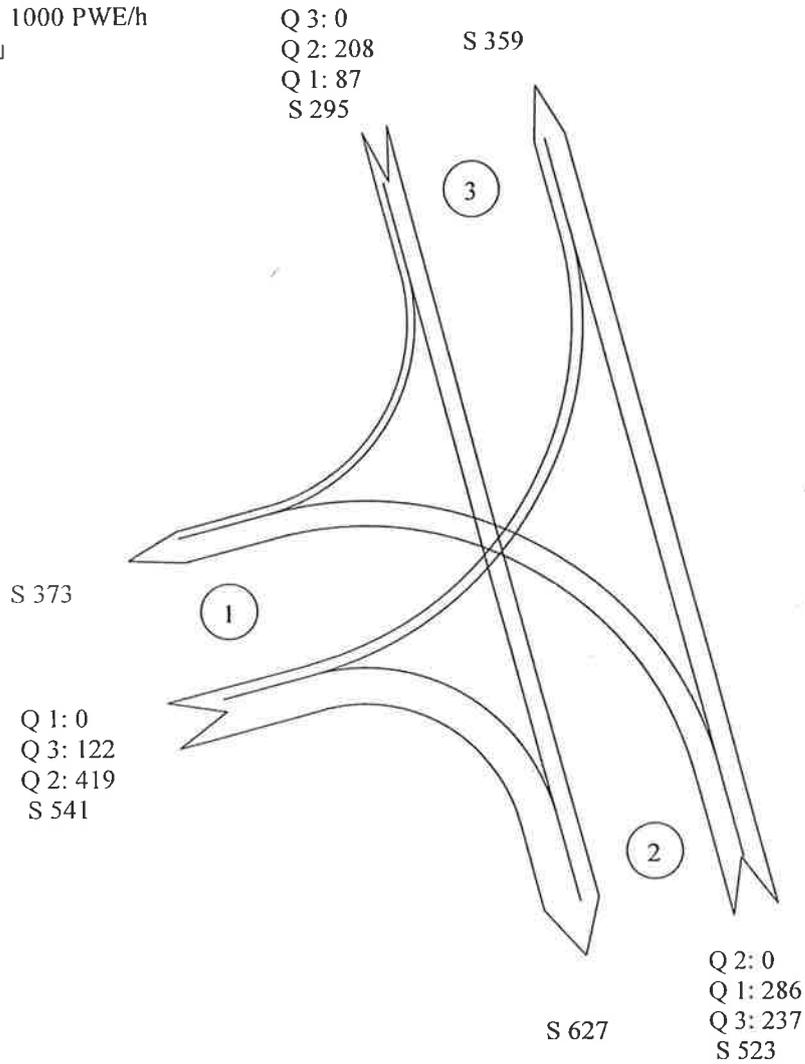
Strom	Fahrzeuge angekommen [PKW-E]	Fahrzeuge abgefahren [PKW-E]	wartend [PKW-E]	VZmitt [sec]	RSmitt [PKW-E]
2	215	215	0	0.0	0.0
3	73	73	0	0.0	0.0
4	87	86	1	42.8	0.8
6	380	378	2	30.5	2.4
7	292	292	0	11.9	0.3
8	230	230	0	2.3	0.1

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K5_pl.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Josefstaler Straße - Rischbachstraße
Stunde : Spitzenstunde : 16:45-17:45 Uhr, Plan-Fall I

PKW-Einheiten

0 1000 PWE/h
|||||



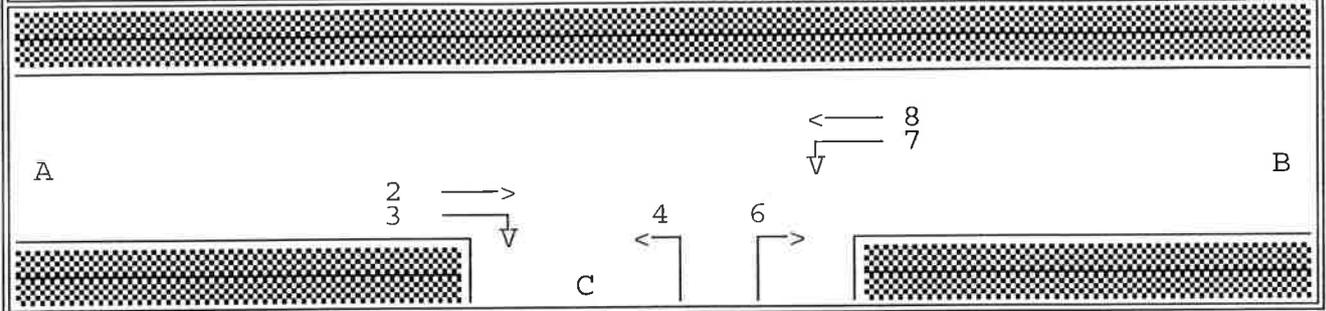
Sum= 1359

Zufahrt 1: Rischbachstraße
Zufahrt 2: Josefstaler Straße Südost
Zufahrt 3: Josefstaler Straße Nordwest

Eingabedaten

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_3_S

Geschwindigkeit auf der Hauptstraße $v = 50$ km/h

Stauraum [Kfz]

Strom: 2 3 4 6 7 8

0 0 0 0

Grenz-/Folgezeitlücken für Pkw (nach HARDERS)

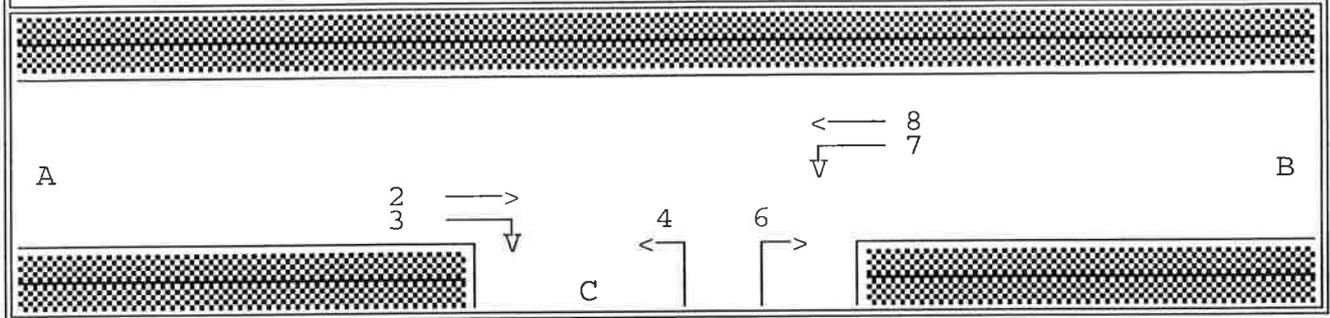
	Links- abbiegen	Rechts- einbiegen	Kreuzen	Links- einbiegen
tg	5.16	5.74	5.80	6.38
tf	2.07	2.61	3.39	3.29

Anzahl der Simulations-Schleifen: 10

Eingabedaten

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_3_S



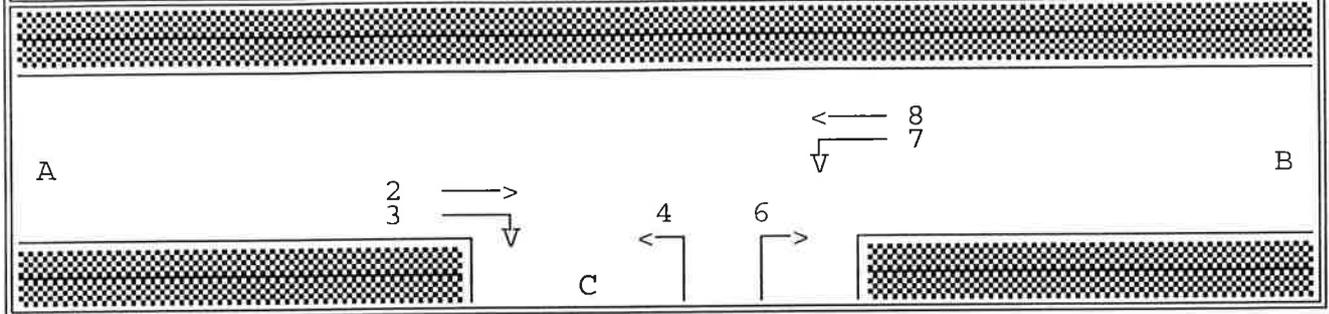
Belastungen in PKW-E/h

Strom:		2	3	4	6	7	8
16.45	17.45	208	87	122	419	286	237

Verlustzeiten

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_3_S



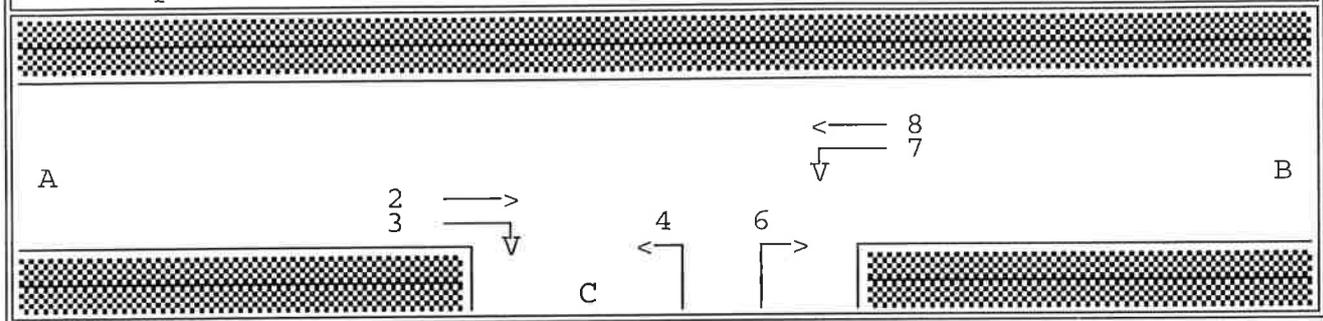
von 16.45 bis 17.45 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	VZges [sec]	VZmitt [sec]	VZabw [sec]	VZmax [sec]
2	214	0.0	0.0	0.0	0.0
3	87	0.0	0.0	0.0	0.0
4	122	5661.4	46.4*	32.5	173.6
6	427	16719.0	39.2	32.0	167.9
7	274	3229.1	11.8	3.3	34.5
8	239	529.9	2.2	4.2	26.6
Σ	1363	26139.4	19.2		173.6

Rückstau / Halte

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_3_S



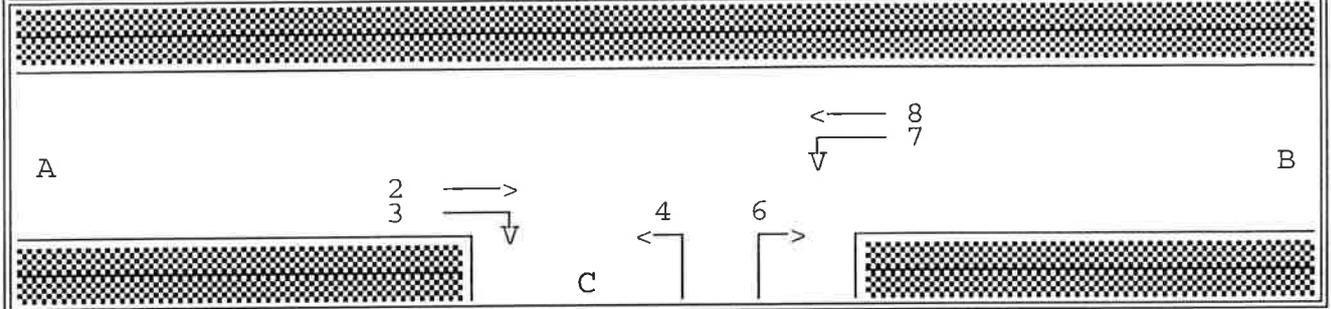
von 16.45 bis 17.45 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	RSmitt [PKW-E]	RSmax [PKW-E]	Hges [-]	Hmitt [-]	Hmax [-]
2	214	0.0	0	0	0.0	0
3	87	0.0	0	0	0.0	0
4	122	1.3	8	699	5.7	27
6	427	3.7*	22	2532	5.9	27
7	274	0.3	4	346	1.3	7
8	239	0.1	5	133	0.6	7
Σ	1363	0.9	22	3709	2.7	27

Leistungsfähigkeit

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_3_S



von 16.45 bis 17.45 Uhr

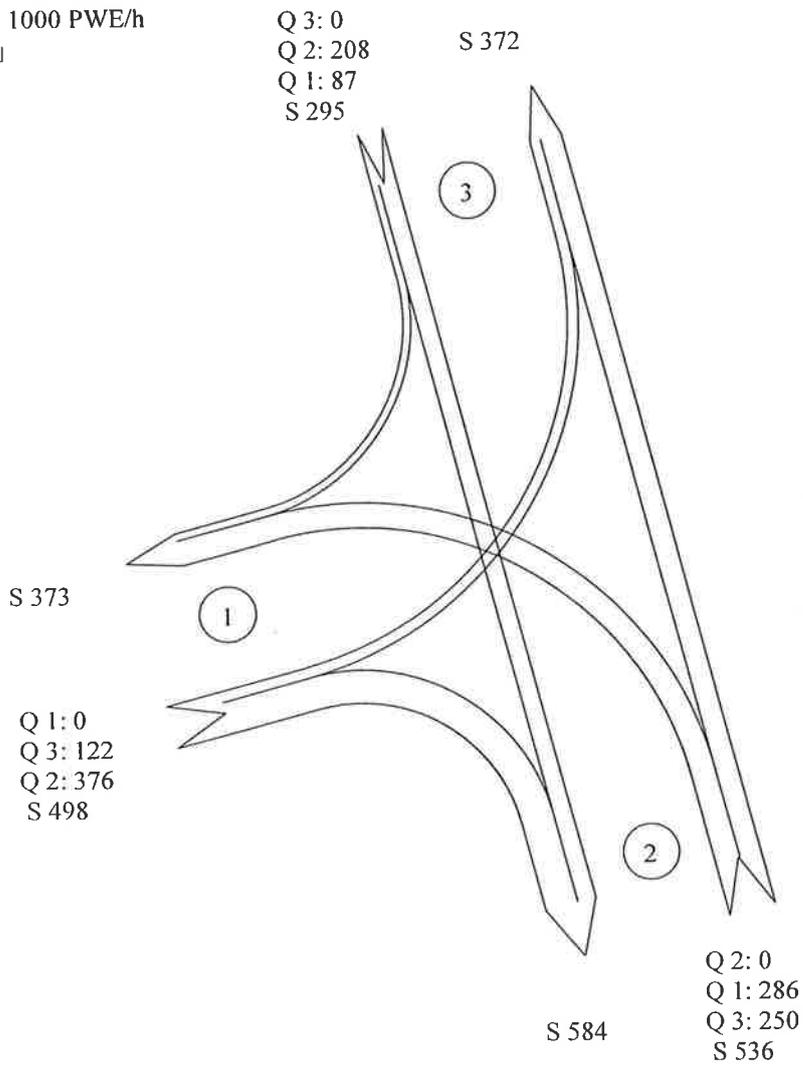
Strom	Fahrzeuge angekommen [PKW-E]	Fahrzeuge abgefahren [PKW-E]	wartend [PKW-E]	VZmitt [sec]	RSmitt [PKW-E]
2	214	214	0	0.0	0.0
3	87	87	0	0.0	0.0
4	122	121	1	46.4	1.3
6	427	423	4	39.2	3.7
7	274	274	0	11.8	0.3
8	239	239	0	2.2	0.1

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K5_pII.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Josefstaler Straße - Rischbachstraße
Stunde : Spitzenstunde : 16:45-17:45 Uhr, Plan-Fall II

PKW-Einheiten

0 1000 PWE/h
|||||



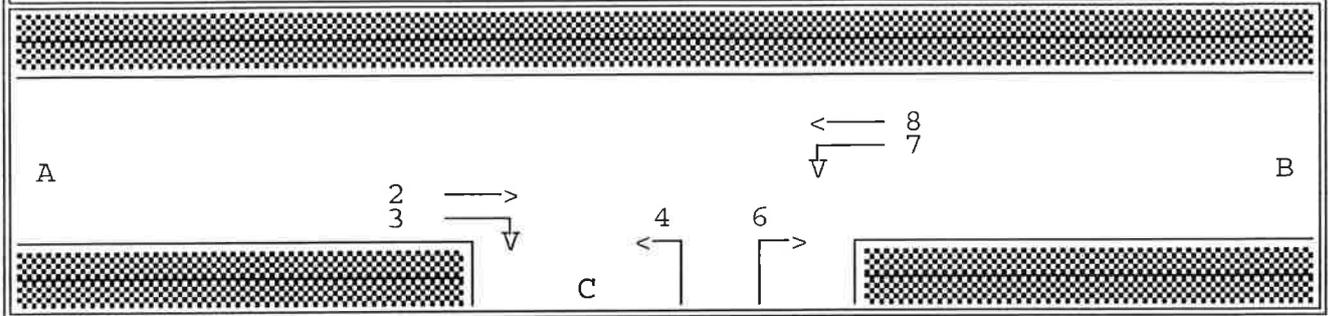
Sum= 1329

Zufahrt 1: Rischbachstraße
Zufahrt 2: Josefstaler Straße Südost
Zufahrt 3: Josefstaler Straße Nordwest

Eingabedaten

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_4_S

Geschwindigkeit auf der Hauptstraße $v = 50$ km/h

Stauraum [Kfz]

Strom: 2 3 4 6 7 8

0 0 0 0

Grenz-/Folgezeitlücken für Pkw (nach HARDERS)

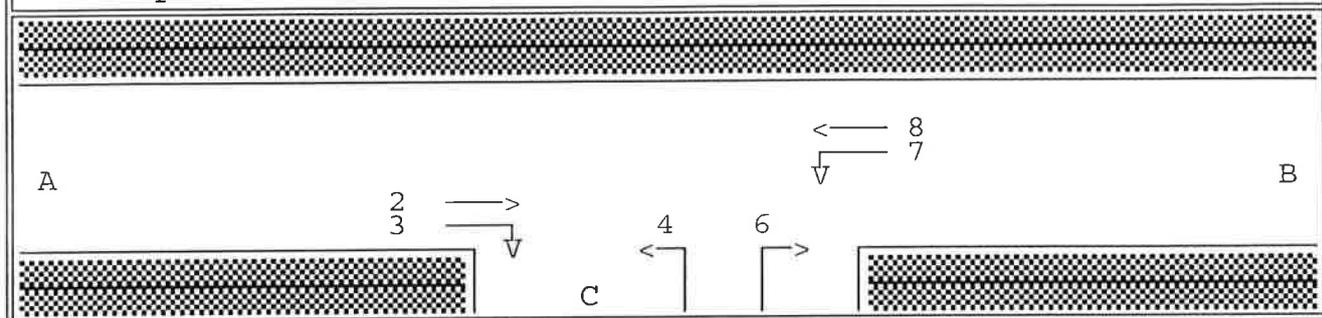
	Links- abbiegen	Rechts- einbiegen	Kreuzen	Links- einbiegen
tg	5.16	5.74	5.80	6.38
tf	2.07	2.61	3.39	3.29

Anzahl der Simulations-Schleifen: 10

Eingabedaten

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_4_S



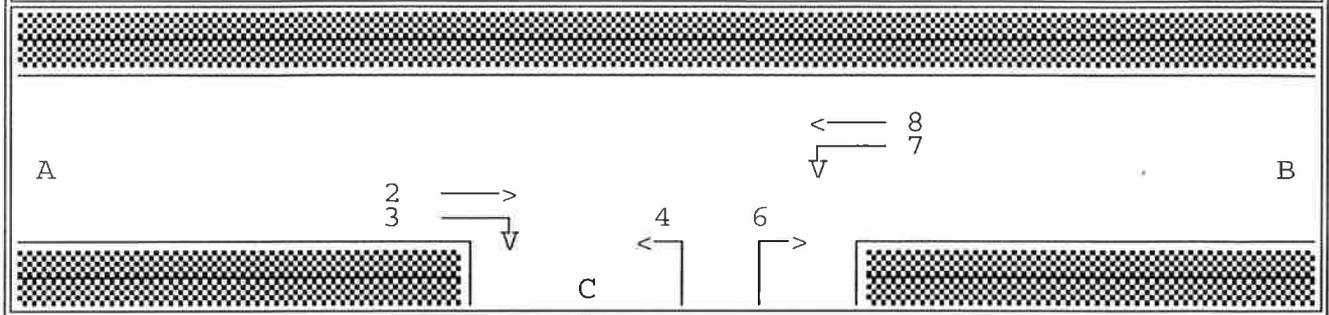
Belastungen in PKW-E/h

Strom:	2	3	4	6	7	8		
	16.45	17.45	208	87	122	376	286	250

Verlustzeiten

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_4_S



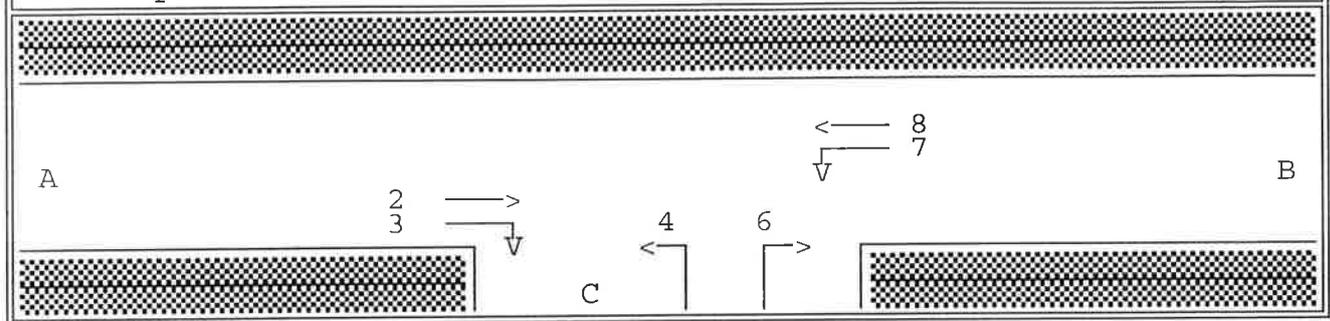
von 16.45 bis 17.45 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	VZges [sec]	VZmitt [sec]	VZabw [sec]	VZmax [sec]
2	210	0.0	0.0	0.0	0.0
3	87	0.0	0.0	0.0	0.0
4	124	8289.7	67.1*	57.3	332.4
6	383	20949.0	54.7	52.7	306.4
7	294	3563.2	12.1	3.7	38.9
8	245	676.0	2.8	4.8	33.6
Σ	1342	33477.9	24.9		332.4

Rückstau / Halte

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_4_S



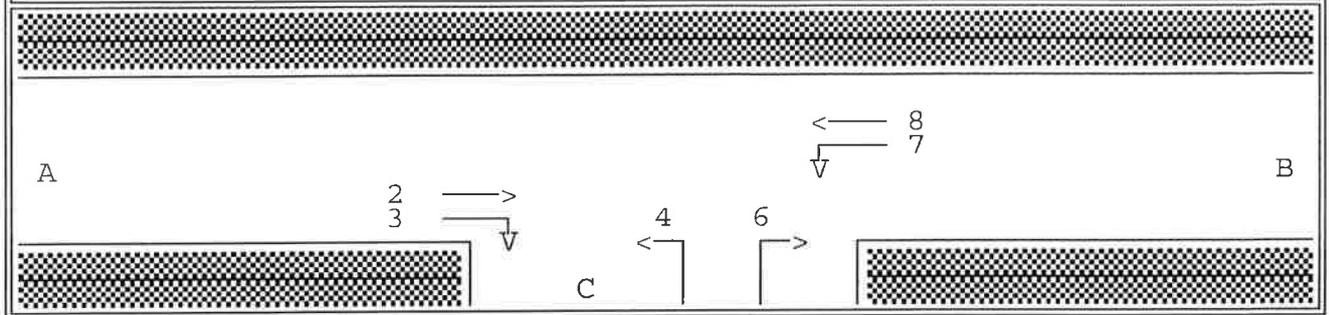
von 16.45 bis 17.45 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	RSmitt [PKW-E]	RSmax [PKW-E]	Hges [-]	Hmitt [-]	Hmax [-]
2	210	0.0	0	0	0.0	0
3	87	0.0	0	0	0.0	0
4	124	2.0	16	989	8.0	40
6	383	5.0*	33	3009	7.9	40
7	294	0.3	7	400	1.4	8
8	245	0.1	7	174	0.7	10
Σ	1342	1.2	33	4573	3.4	40

Leistungsfähigkeit

Knotenpunkt: Jostalstr - Rischbstr

Datei(en): K5_4_S



von 16.45 bis 17.45 Uhr

Strom	angekommen [PKW-E]	Fahrzeuge abgefahren [PKW-E]	wartend [PKW-E]	VZmitt [sec]	RSmitt [PKW-E]
2	210	210	0	0.0	0.0
3	87	87	0	0.0	0.0
4	124	122	2	67.1	2.0
6	383	377	6	54.7	5.0
7	294	294	0	12.1	0.3
8	245	245	0	2.8	0.1

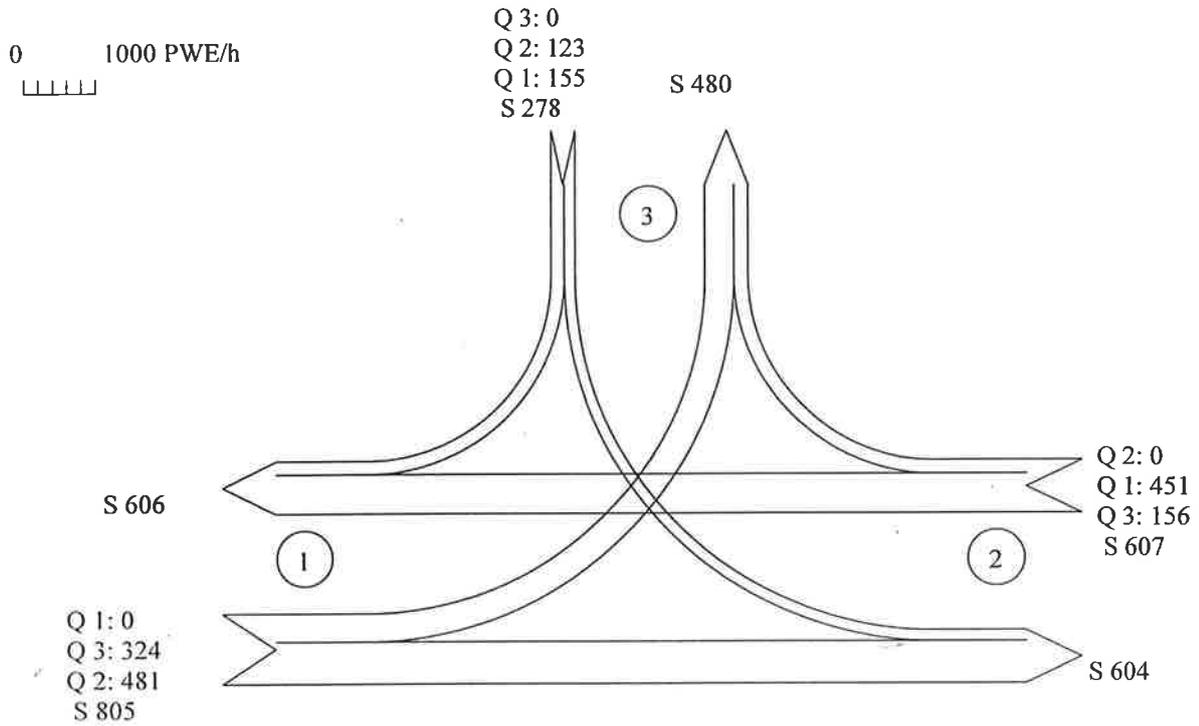
Anhang 5.4

Knotenpunkt K6, Dudweilerstraße – In den Schankgärten

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K6_ist.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Dudweilerstraße - In den Schankgärten
Stunde : Spitzenstunde 16:00-17:00 Uhr, Ist-Zustand

PKW-Einheiten



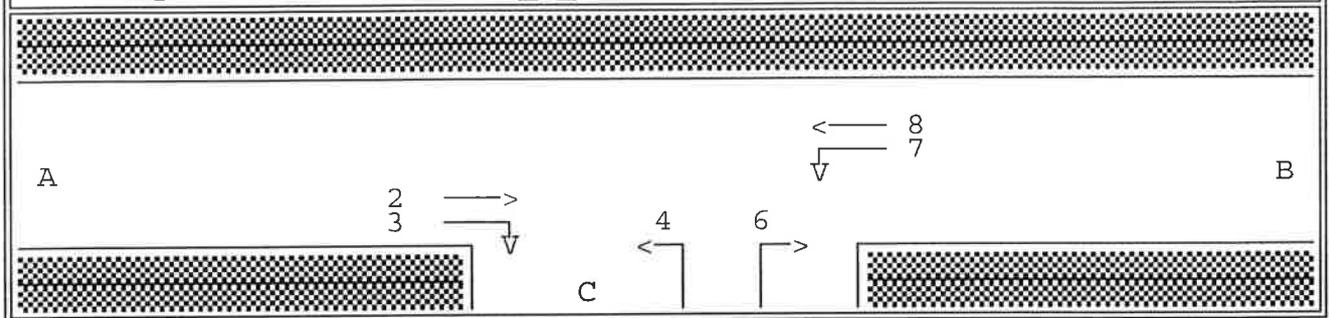
Sum= 1690

Zufahrt 1: Dudweilerstraße West
Zufahrt 2: Dudweilerstraße Ost
Zufahrt 3: In den Schankgärten

Eingabedaten

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_1_S

Geschwindigkeit auf der Hauptstraße $v = 50$ km/h

Stauraum [Kfz]

Strom: 2 3 4 6 7 8

3 3 3 9

Dreiecksinsel für Strom 3

Grenz-/Folgezeitlücken für Pkw (nach HARDERS)

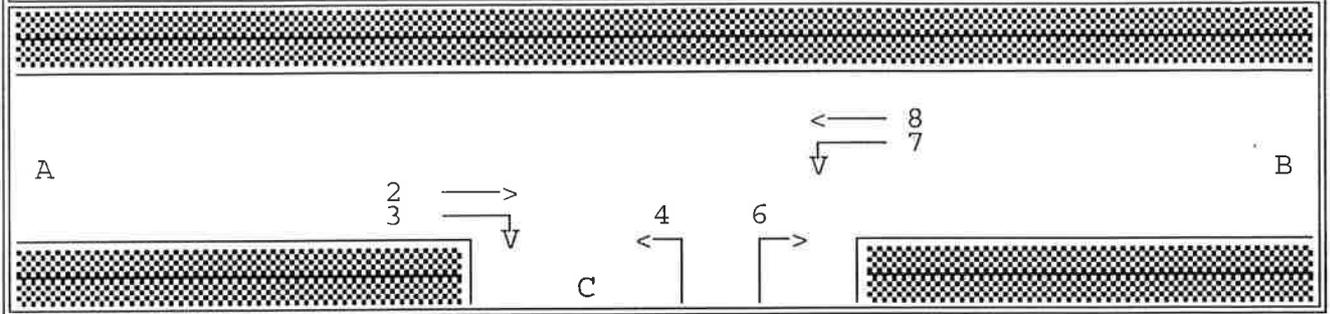
	Links- abbiegen	Rechts- einbiegen	Kreuzen	Links- einbiegen
tg	5.16	5.74	5.80	6.38
tf	2.07	2.61	3.39	3.29

Anzahl der Simulations-Schleifen: 10

Eingabedaten

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_1_S



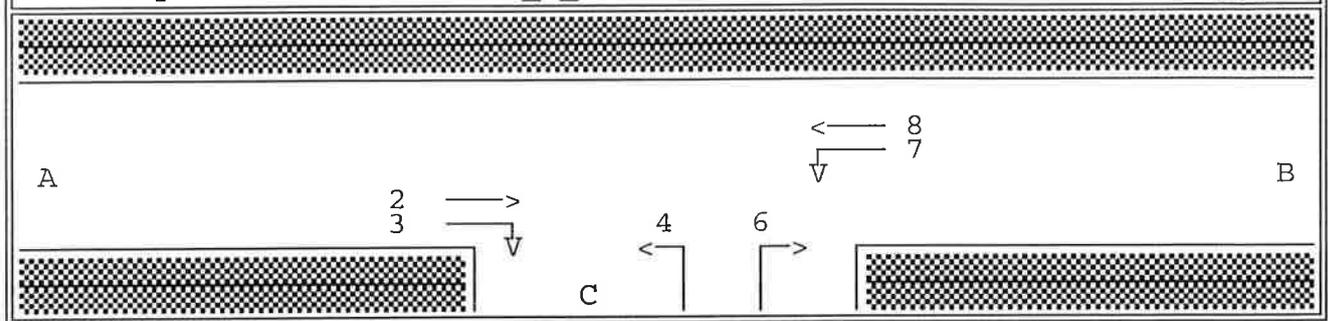
Belastungen in PKW-E/h

Strom:	2	3	4	6	7	8
16.00 17.00	451	156	123	155	324	481

Verlustzeiten

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_1_S



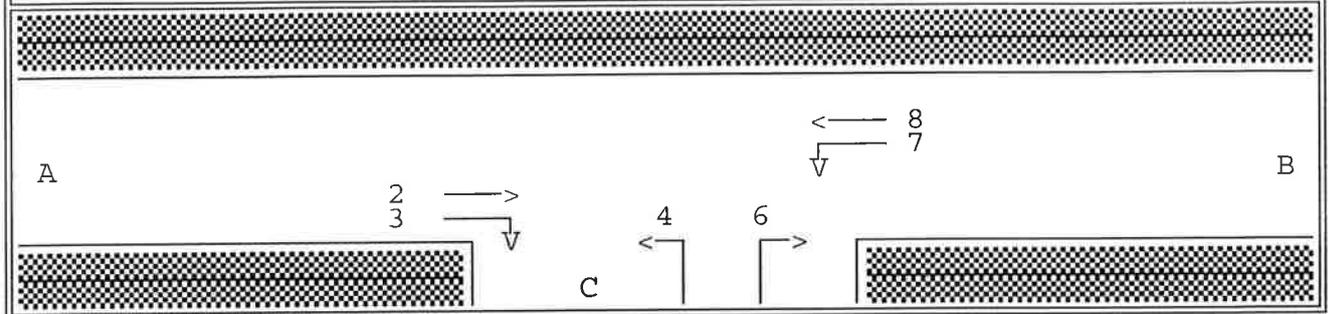
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	VZges [sec]	VZmitt [sec]	VZabw [sec]	VZmax [sec]
2	449	1.6	0.0	0.2	8.1
3	159	1899.8	12.0	3.0	31.4
4	122	8536.9	69.7*	69.8	501.1
6	154	4310.5	28.1	47.8	438.8
7	325	4337.0	13.3	4.9	49.9
8	479	0.0	0.0	0.0	0.0
Σ	1688	19085.9	11.3		501.1

Rückstau / Halte

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_1_S



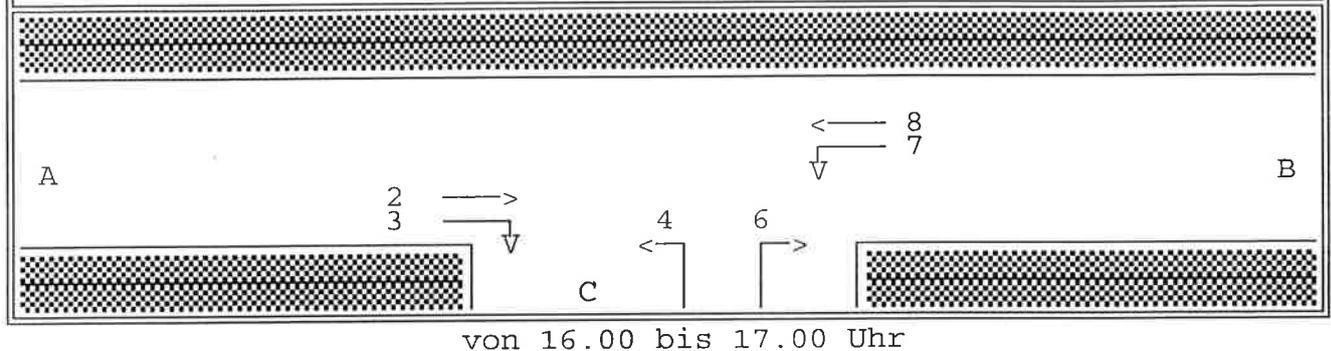
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	RSmitt [PKW-E]	RSmax [PKW-E]	Hges [-]	Hmitt [-]	Hmax [-]
2	449	0.0	2	1	0.0	3
3	159	0.2	4	178	1.1	4
4	122	2.1*	20	372	3.0	21
6	154	0.9	16	313	2.0	19
7	325	0.5	7	461	1.4	7
8	479	0.0	0	0	0.0	0
Σ	1688	0.6	20	1324	0.8	21

Leistungsfähigkeit

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_1_S



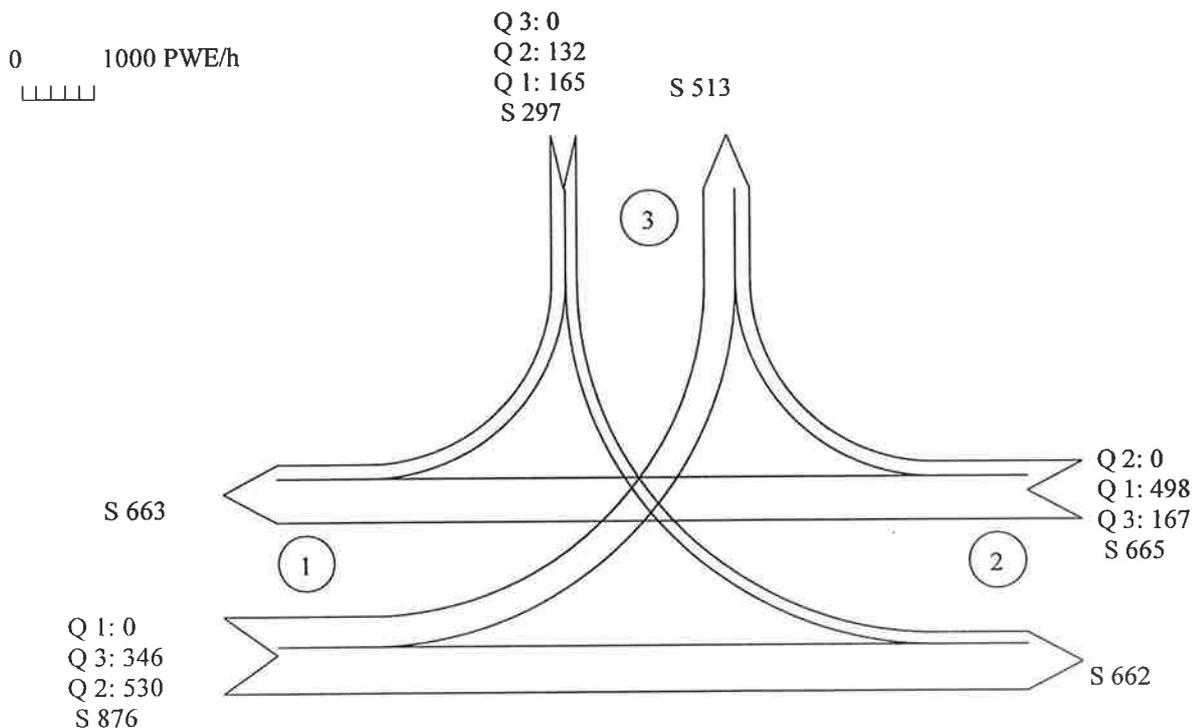
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	angekommen [PKW-E]	Fahrzeuge abgefahren [PKW-E]	wartend [PKW-E]	VZmitt [sec]	RSmitt [PKW-E]
2	449	449	0	0.0	0.0
3	159	159	0	12.0	0.2
4	122	121	1	69.7	2.1
6	154	154	0	28.1	0.9
7	325	325	0	13.3	0.5
8	479	479	0	0.0	0.0

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K6_0.krs
 Projekt : Drahtwerk Nord
 Knoten : Einmündung : Dudweilerstraße - In den Schankgärten
 Stunde : Spitzenstunde 16:00-17:00 Uhr, 0-Fall

PKW-Einheiten

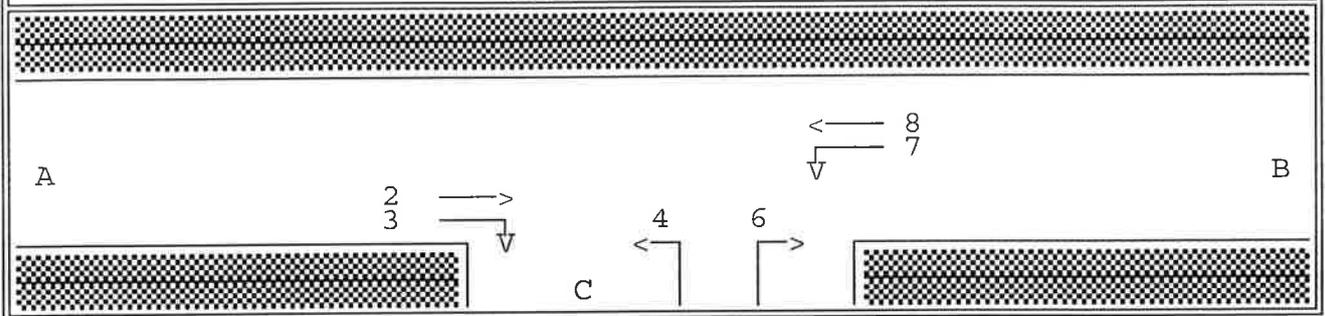


Zufahrt 1: Dudweilerstraße West
 Zufahrt 2: Dudweilerstraße Ost
 Zufahrt 3: In den Schankgärten

Eingabedaten

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_2_S



Geschwindigkeit auf der Hauptstraße $v = 50$ km/h

Stauraum [Kfz]

Strom: 2 3 4 6 7 8

3 3 3 9

Dreiecksinsel für Strom 3

Grenz-/Folgezeitlücken für Pkw (nach HARDERS)

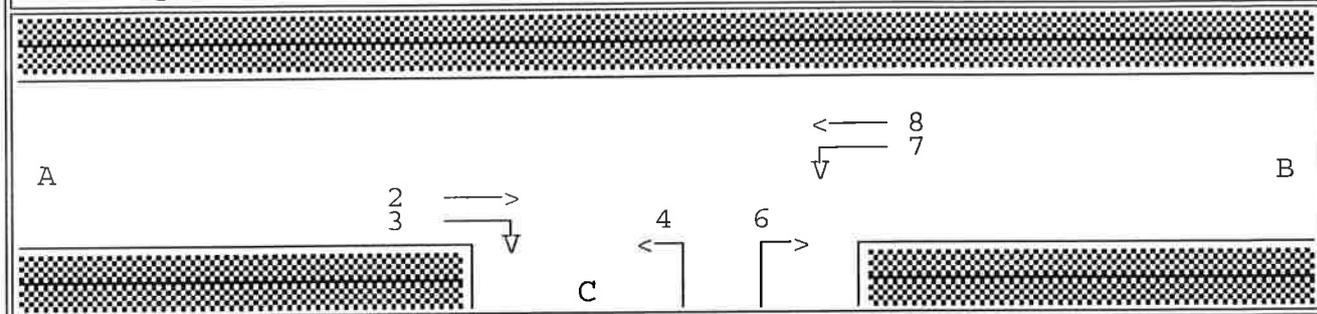
	Links- abbiegen	Rechts- einbiegen	Kreuzen	Links- einbiegen
tg	5.16	5.74	5.80	6.38
tf	2.07	2.61	3.39	3.29

Anzahl der Simulations-Schleifen: 10

Eingabedaten

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_2_S



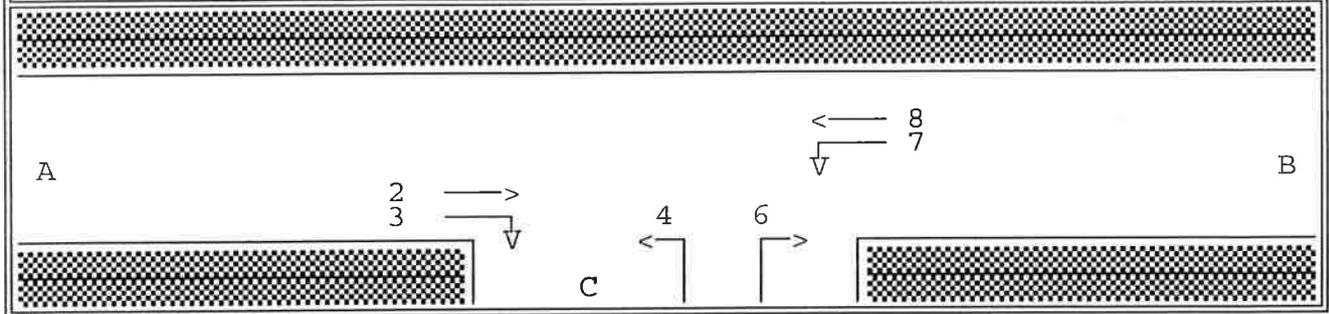
Belastungen in PKW-E/h

	Strom:	2	3	4	6	7	8
16.00	17.00	498	167	132	165	346	530

Verlustzeiten

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_2_S



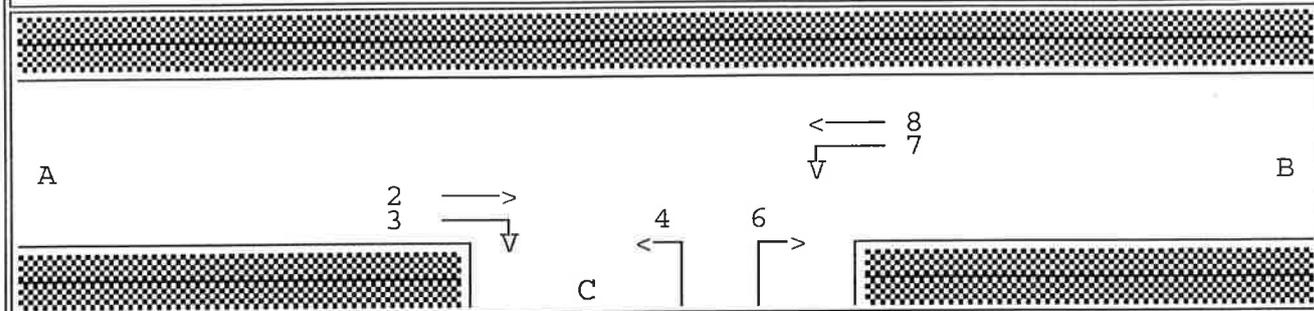
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	VZges [sec]	VZmitt [sec]	VZabw [sec]	VZmax [sec]
2	488	1.2	0.0	0.1	5.9
3	161	1917.8	11.9	3.1	33.2
4	128	15468.4	120.8*	100.3	566.6
6	166	10536.3	63.4	82.4	453.0
7	349	4996.5	14.3	6.0	46.2
8	541	0.0	0.0	0.0	0.0
Σ	1832	32920.2	18.0		566.6

Rückstau / Halte

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_2_S



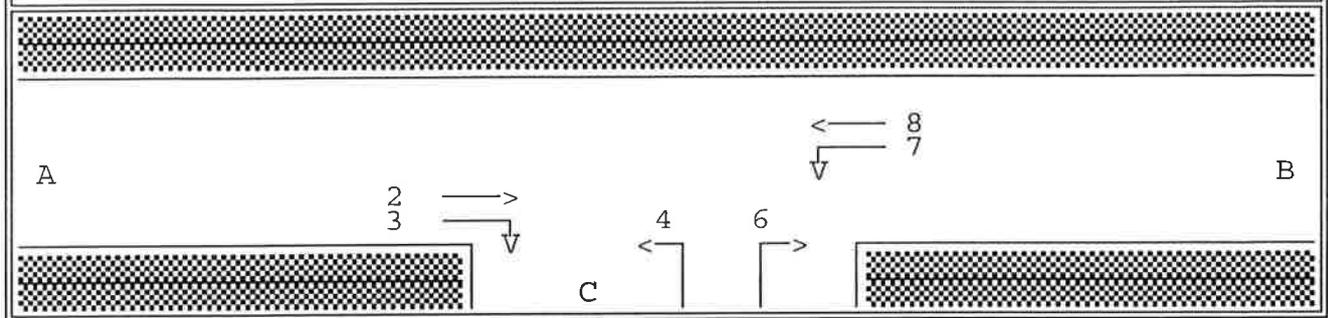
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	RSmitt [PKW-E]	RSmax [PKW-E]	Hges [-]	Hmitt [-]	Hmax [-]
2	488	0.0	2	0	0.0	2
3	161	0.2	4	179	1.1	4
4	128	4.0*	22	638	5.0	25
6	166	2.6	29	681	4.1	25
7	349	0.6	9	543	1.6	9
8	541	0.0	0	0	0.0	0
Σ	1832	1.2	29	2041	1.1	25

Leistungsfähigkeit

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_2_S



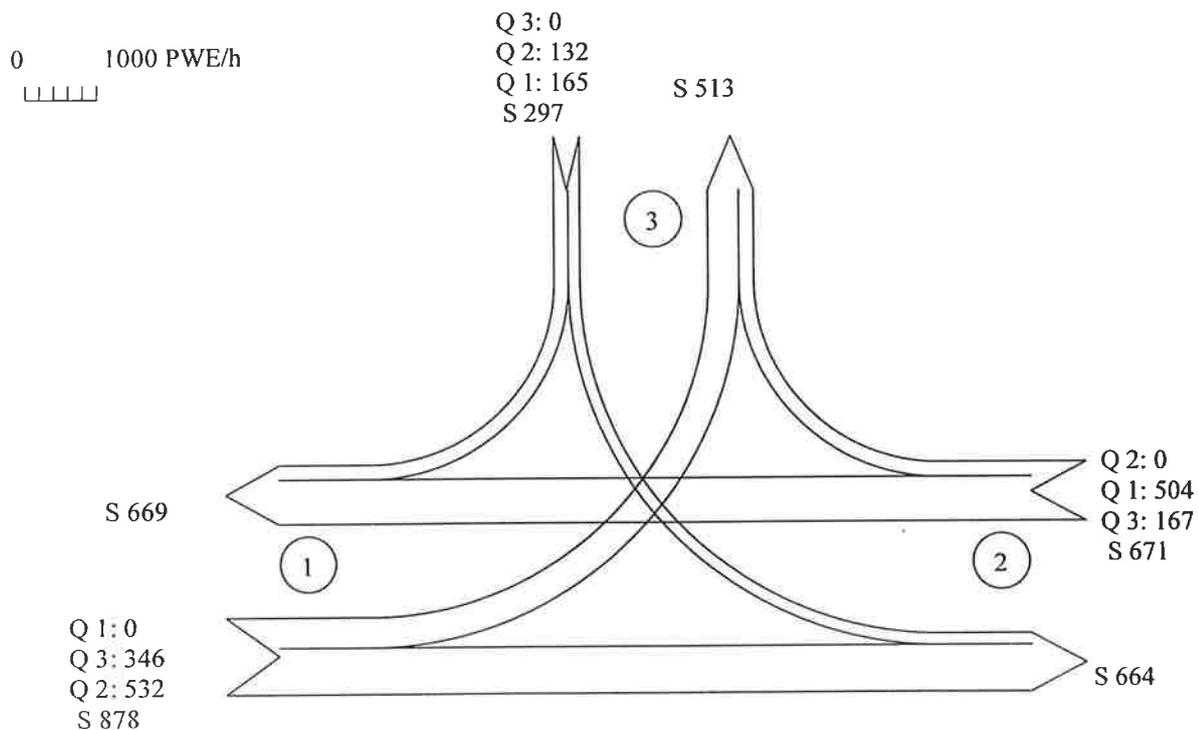
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fahrzeuge angekommen [PKW-E]	Fahrzeuge abgefahren [PKW-E]	wartend [PKW-E]	VZmitt [sec]	RSmitt [PKW-E]
2	488	488	0	0.0	0.0
3	161	161	0	11.9	0.2
4	128	121	7	120.8	4.0
6	166	161	5	63.4	2.6
7	349	348	1	14.3	0.6
8	541	541	0	0.0	0.0

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K6_pl.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Dudweilerstraße - In den Schankgärten
Stunde : Spitzenstunde 16:00-17:00 Uhr, Plan-Fall I

PKW-Einheiten

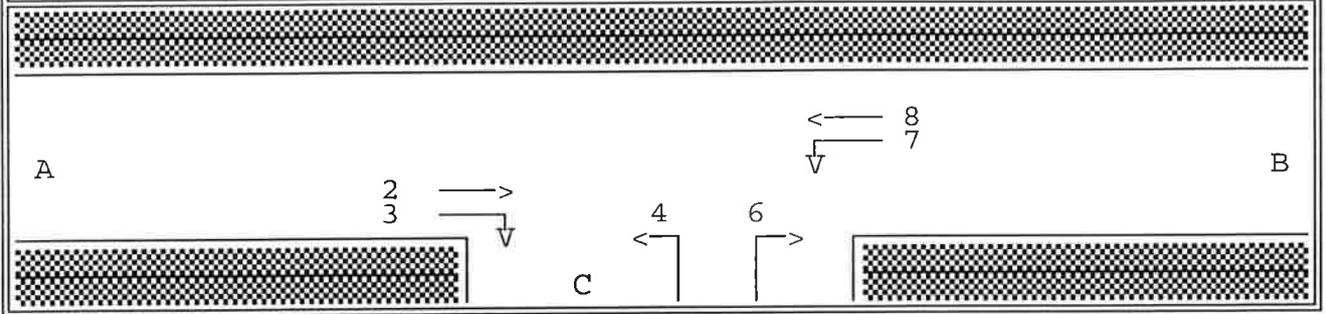


Zufahrt 1: Dudweilerstraße West
Zufahrt 2: Dudweilerstraße Ost
Zufahrt 3: In den Schankgärten

Eingabedaten

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_3_S



Geschwindigkeit auf der Hauptstraße $v = 50 \text{ km/h}$

Stauraum [Kfz]

Strom: 2 3 4 6 7 8

3 3 3 9

Dreiecksinsel für Strom 3

Grenz-/Folgezeitlücken für Pkw (nach HARDERS)

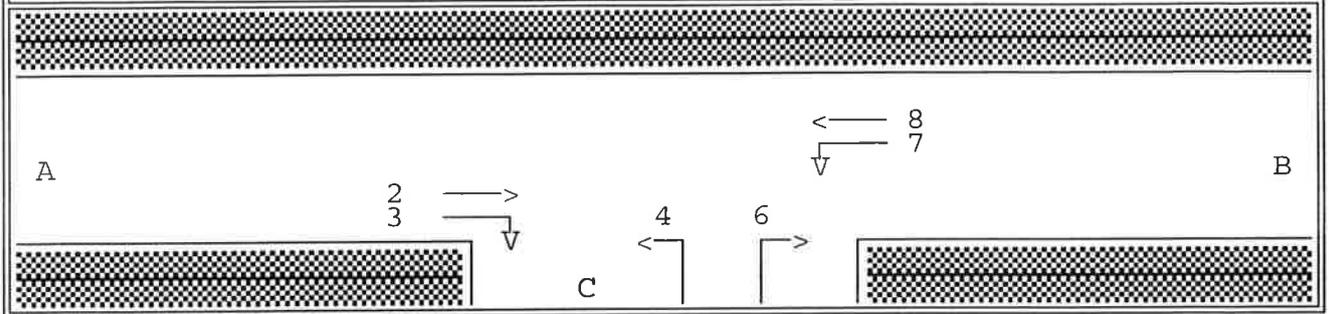
	Links- abbiegen	Rechts- einbiegen	Kreuzen	Links- einbiegen
tg	5.16	5.74	5.80	6.38
tf	2.07	2.61	3.39	3.29

Anzahl der Simulations-Schleifen: 10

Eingabedaten

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_3_S



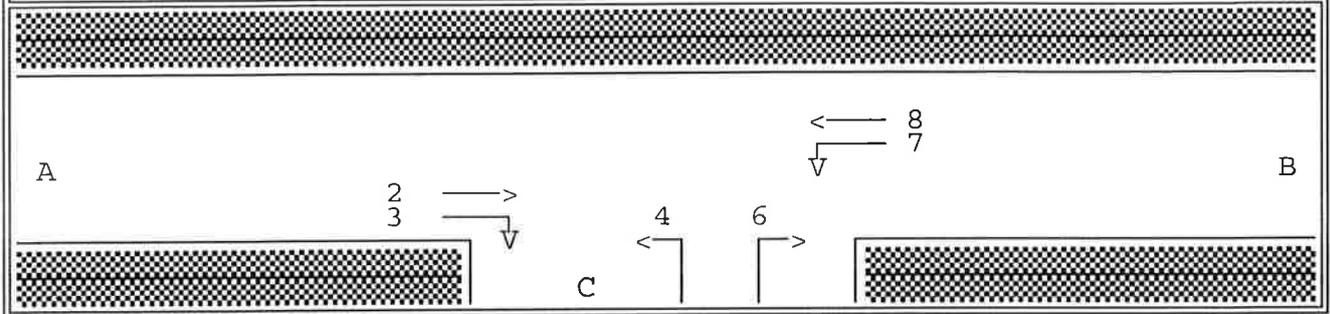
Belastungen in PKW-E/h

Strom:		2	3	4	6	7	8
16.00	17.00	504	167	132	165	346	532

Verlustzeiten

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_3_S



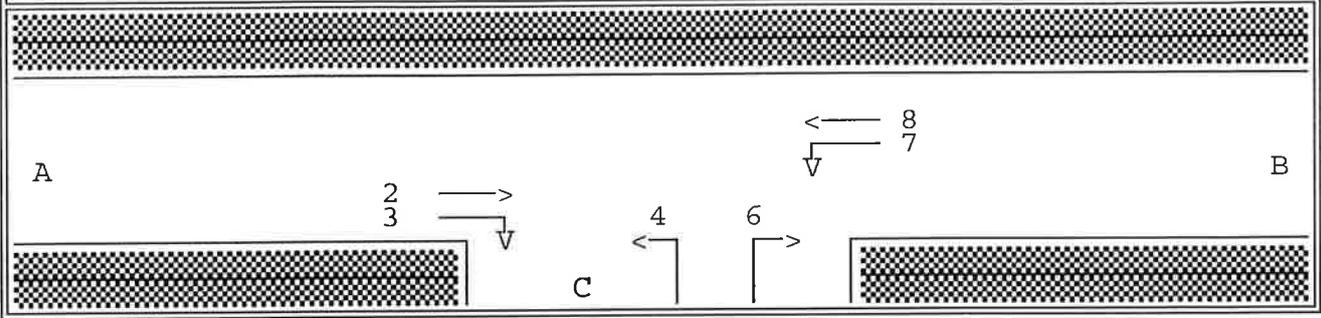
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	VZges [sec]	VZmitt [sec]	VZabw [sec]	VZmax [sec]
2	507	3.2	0.0	0.2	9.2
3	170	1998.7	11.8	3.0	36.1
4	125	21125.9	169.5*	171.1	964.3
6	166	16731.1	101.0	152.7	930.0
7	371	5254.2	14.2	6.0	48.2
8	523	0.0	0.0	0.0	0.0
Σ	1862	45113.1	24.2		964.3

Rückstau / Halte

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_3_S



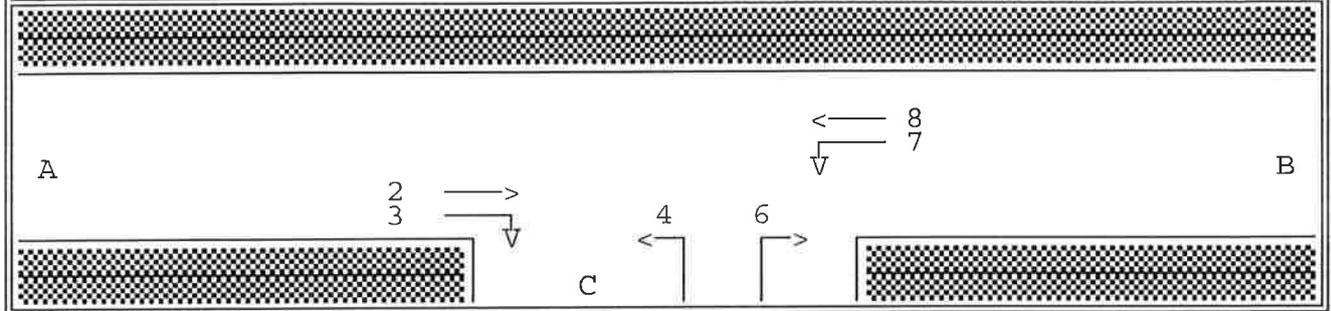
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	RSmitt [PKW-E]	RSmax [PKW-E]	Hges [-]	Hmitt [-]	Hmax [-]
2	507	0.0	2	1	0.0	3
3	170	0.2	5	187	1.1	5
4	125	5.6*	36	844	6.8	41
6	166	4.3	43	879	5.3	40
7	371	0.6	10	575	1.6	10
8	523	0.0	0	0	0.0	0
Σ	1862	1.8	43	2486	1.3	41

Leistungsfähigkeit

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_3_S



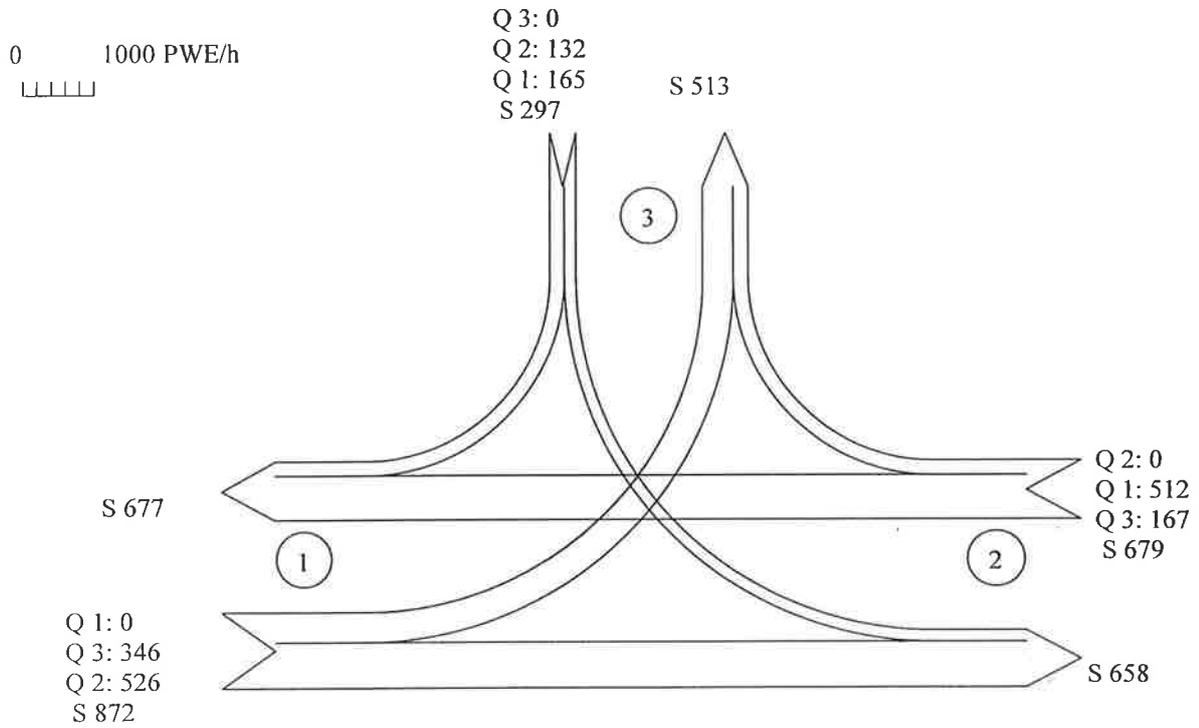
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	angekommen [PKW-E]	Fahrzeuge abgefahren [PKW-E]	wartend [PKW-E]	VZmitt [sec]	RSmitt [PKW-E]
2	507	507	0	0.0	0.0
3	170	170	0	11.8	0.2
4	125	115	10	169.5	5.6
6	166	156	10	101.0	4.3
7	371	370	1	14.2	0.6
8	523	523	0	0.0	0.0

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K6_pII.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Dudweilerstraße - In den Schankgärten
Stunde : Spitzenstunde 16:00-17:00 Uhr, Plan-Fall II

PKW-Einheiten

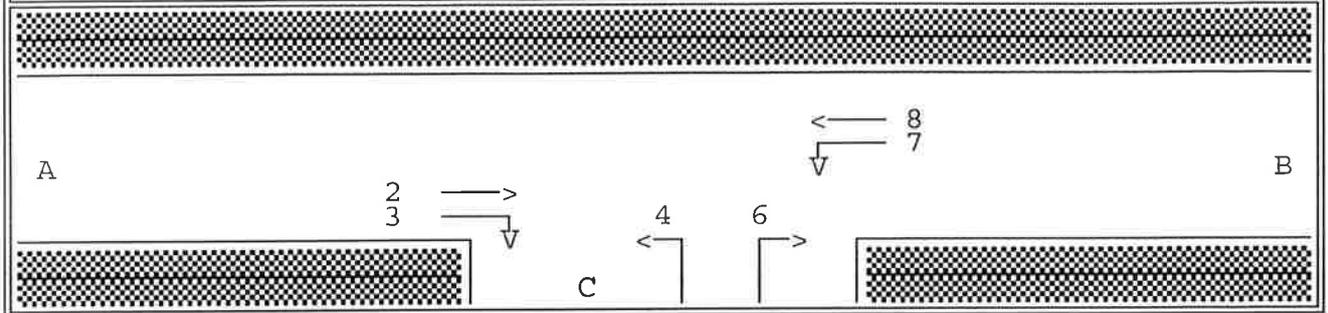


Zufahrt 1: Dudweilerstraße West
Zufahrt 2: Dudweilerstraße Ost
Zufahrt 3: In den Schankgärten

Eingabedaten

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_4_S

Geschwindigkeit auf der Hauptstraße $v = 50$ km/h

Stauraum [Kfz]

Strom: 2 3 4 6 7 8

3 3 3 9

Dreiecksinsel für Strom 3

Grenz-/Folgezeitlücken für Pkw (nach HARDERS)

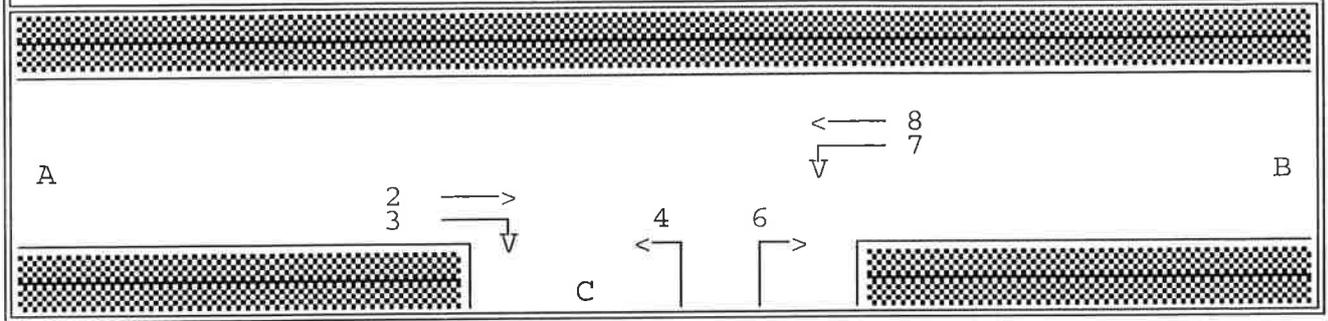
	Links- abbiegen	Rechts- einbiegen	Kreuzen	Links- einbiegen
tg	5.16	5.74	5.80	6.38
tf	2.07	2.61	3.39	3.29

Anzahl der Simulations-Schleifen: 10

Eingabedaten

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_4_S



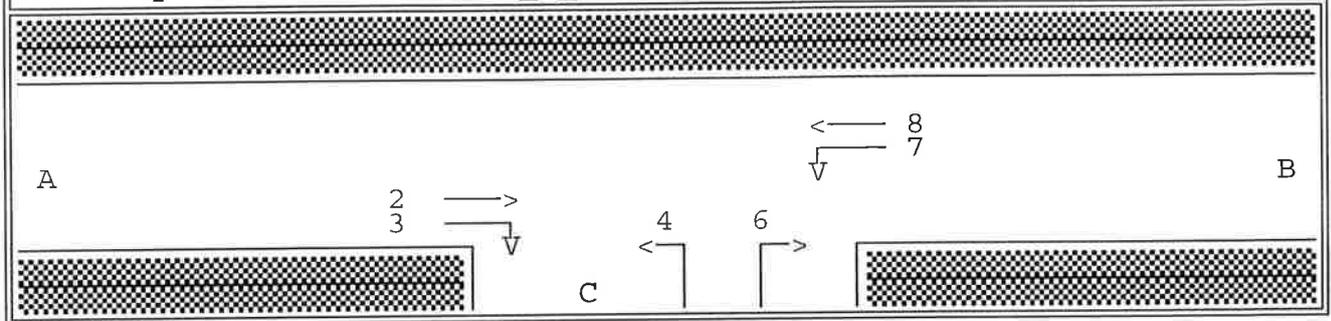
Belastungen in PKW-E/h

Strom:		2	3	4	6	7	8
16.00	17.00	512	167	132	165	346	526

Verlustzeiten

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_4_S



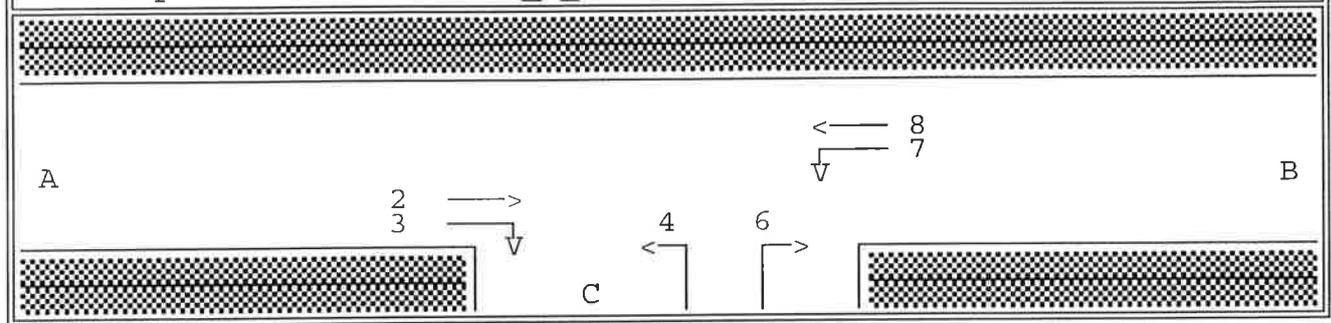
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	VZges [sec]	VZmitt [sec]	VZabw [sec]	VZmax [sec]
2	521	0.0	0.0	0.0	0.0
3	164	1921.0	11.7	2.8	33.0
4	131	20671.3	158.3*	135.4	753.2
6	169	15469.6	91.7	116.4	692.8
7	351	4941.4	14.1	6.0	57.1
8	526	0.0	0.0	0.0	0.0
Σ	1862	43003.3	23.1		753.2

Rückstau / Halte

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_4_S



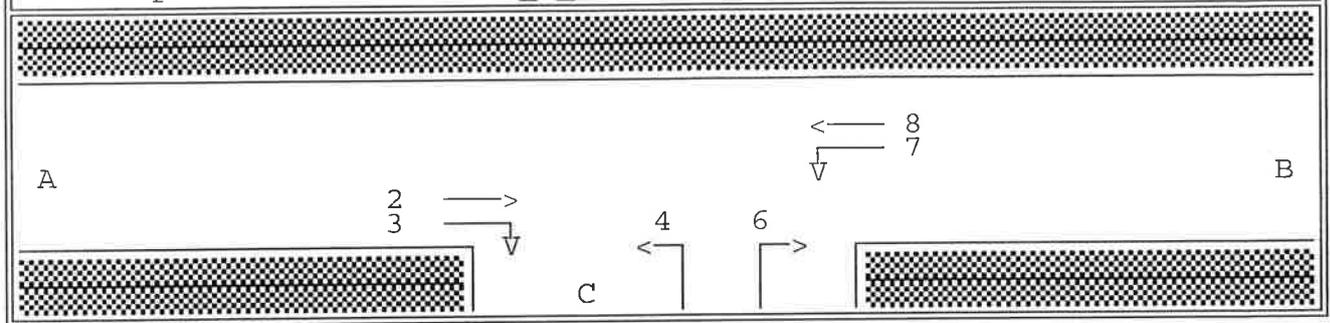
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	RSmitt [PKW-E]	RSmax [PKW-E]	Hges [-]	Hmitt [-]	Hmax [-]
2	521	0.0	0	0	0.0	0
3	164	0.2	3	179	1.1	3
4	131	5.5*	37	849	6.5	30
6	169	3.9	36	894	5.3	27
7	351	0.6	7	534	1.5	7
8	526	0.0	0	0	0.0	0
Σ	1862	1.7	37	2456	1.3	30

Leistungsfähigkeit

Knotenpunkt: Dudwstr - I_d_Schankg

Datei(en): K6_4_S



von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fahrzeuge angekommen [PKW-E]	Fahrzeuge abgefahren [PKW-E]	wartend [PKW-E]	VZmitt [sec]	RSmitt [PKW-E]
2	521	521	0	0.0	0.0
3	164	164	0	11.7	0.2
4	131	122	9	158.3	5.5
6	169	162	7	91.7	3.9
7	351	350	1	14.1	0.6
8	526	526	0	0.0	0.0

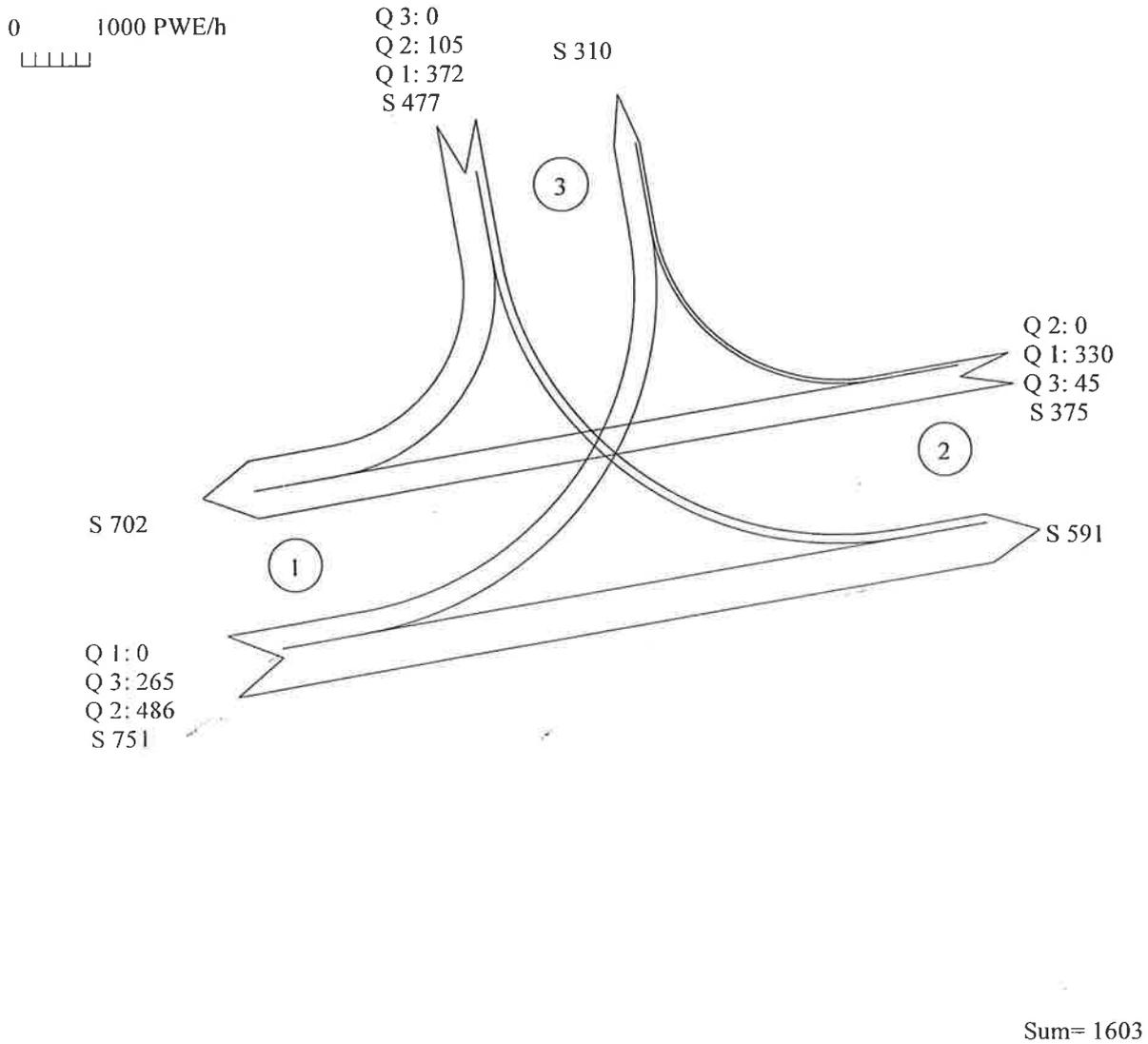
Anhang 5.5

Knotenpunkt K7, Saarbrücker Straße - Alleestraße

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K7_ist.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Saarbrücker Straße - Alleestraße
Stunde : Spitzenstunde 16:00-17:00 Uhr, Ist-Zustand

PKW-Einheiten

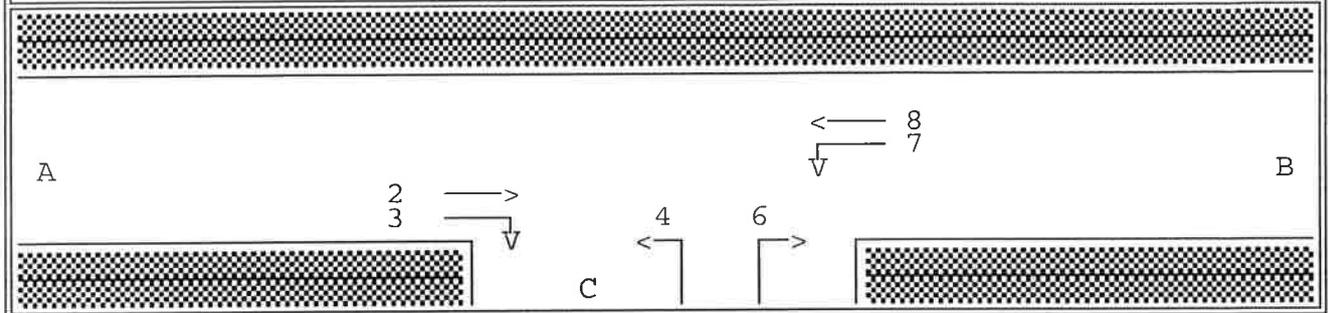


Zufahrt 1: Saarbrücker Straße West
Zufahrt 2: Saarbrücker Straße Ost
Zufahrt 3: Alleestraße

Eingabedaten

Knotenpunkt: Saarbrstr Alleestr

Datei(en): K7_1_S

Geschwindigkeit auf der Hauptstraße $v = 50$ km/h

Stauraum [Kfz]

Strom: 2 3 4 6 7 8

0 4 4 8

Grenz-/Folgezeitlücken für Pkw (nach HARDERS)

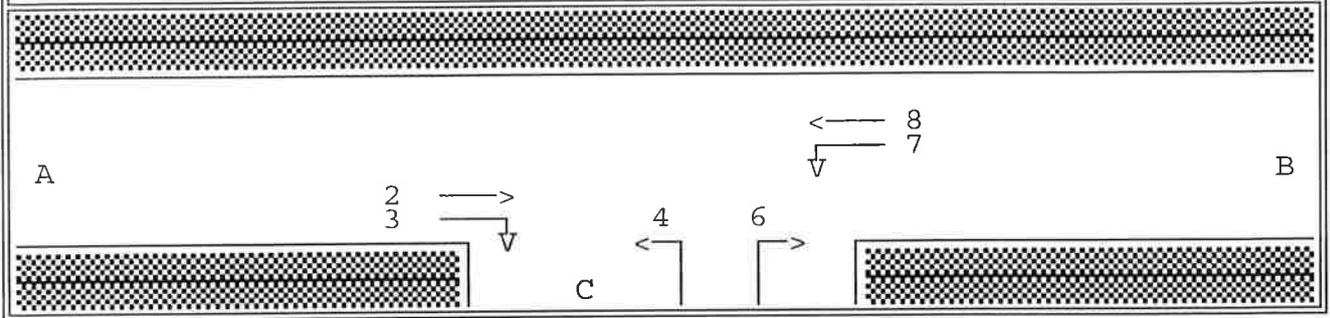
	Links- abbiegen	Rechts- einbiegen	Kreuzen	Links- einbiegen
tg	5.16	5.74	5.80	6.38
tf	2.07	2.61	3.39	3.29

Anzahl der Simulations-Schleifen: 10

Eingabedaten

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_1_S



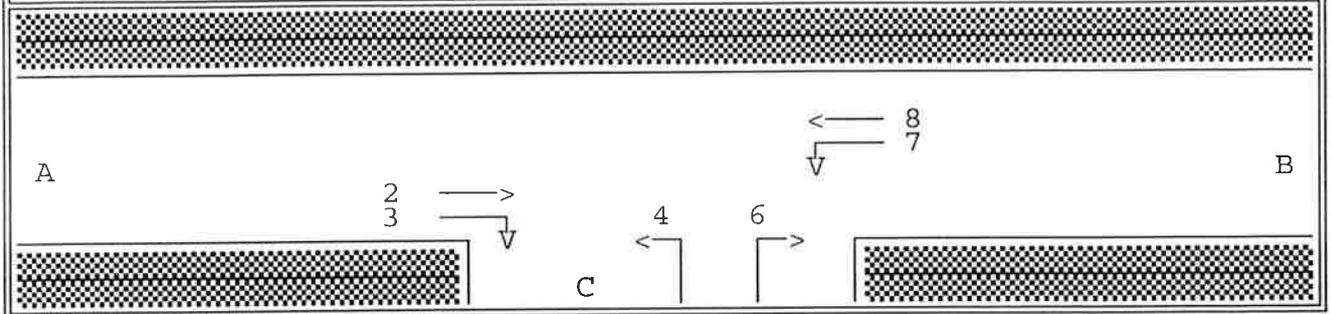
Belastungen in PKW-E/h

Strom:	2	3	4	6	7	8
16.00 17.00	330	45	105	372	265	486

Verlustzeiten

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_1_S



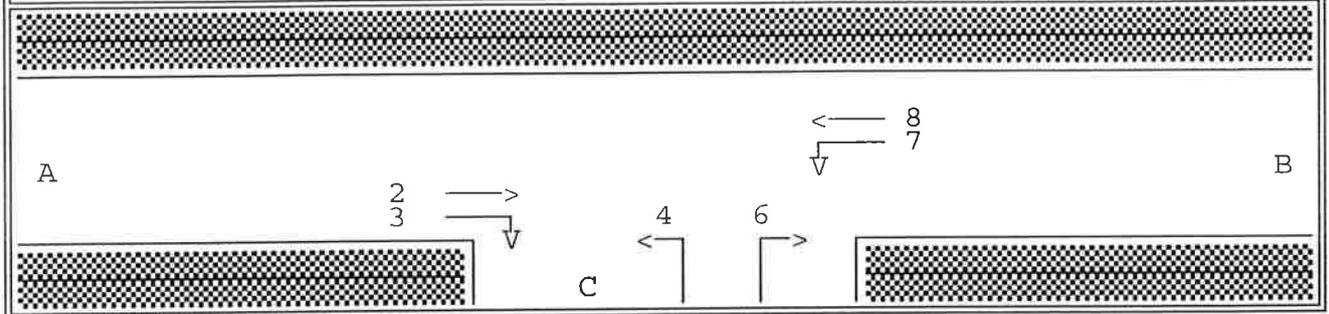
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	VZges [sec]	VZmitt [sec]	VZabw [sec]	VZmax [sec]
2	344	0.0	0.0	0.0	0.0
3	47	0.0	0.0	0.0	0.0
4	104	4344.2	42.0*	34.3	282.3
6	375	5672.6	15.1	8.5	103.3
7	272	3376.3	12.4	4.0	35.7
8	495	0.0	0.0	0.0	0.0
Σ	1637	13393.2	8.2		282.3

Rückstau / Halte

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_1_S



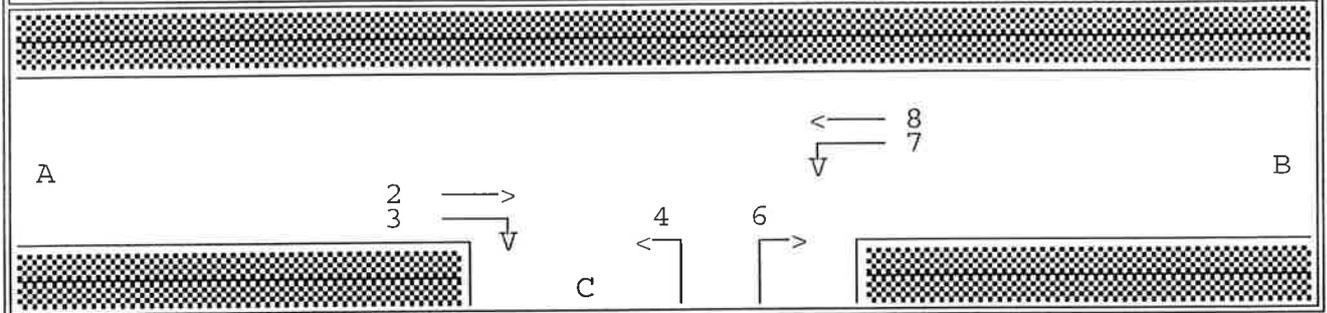
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	RSmitt [PKW-E]	RSmax [PKW-E]	Hges [-]	Hmitt [-]	Hmax [-]
2	344	0.0	0	0	0.0	0
3	47	0.0	0	0	0.0	0
4	104	1.0*	10	210	2.0	11
6	375	0.7	12	626	1.7	12
7	272	0.3	6	351	1.3	6
8	495	0.0	0	0	0.0	0
Σ	1637	0.3	12	1187	0.7	12

Leistungsfähigkeit

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_1_S



von 16.00 bis 17.00 Uhr

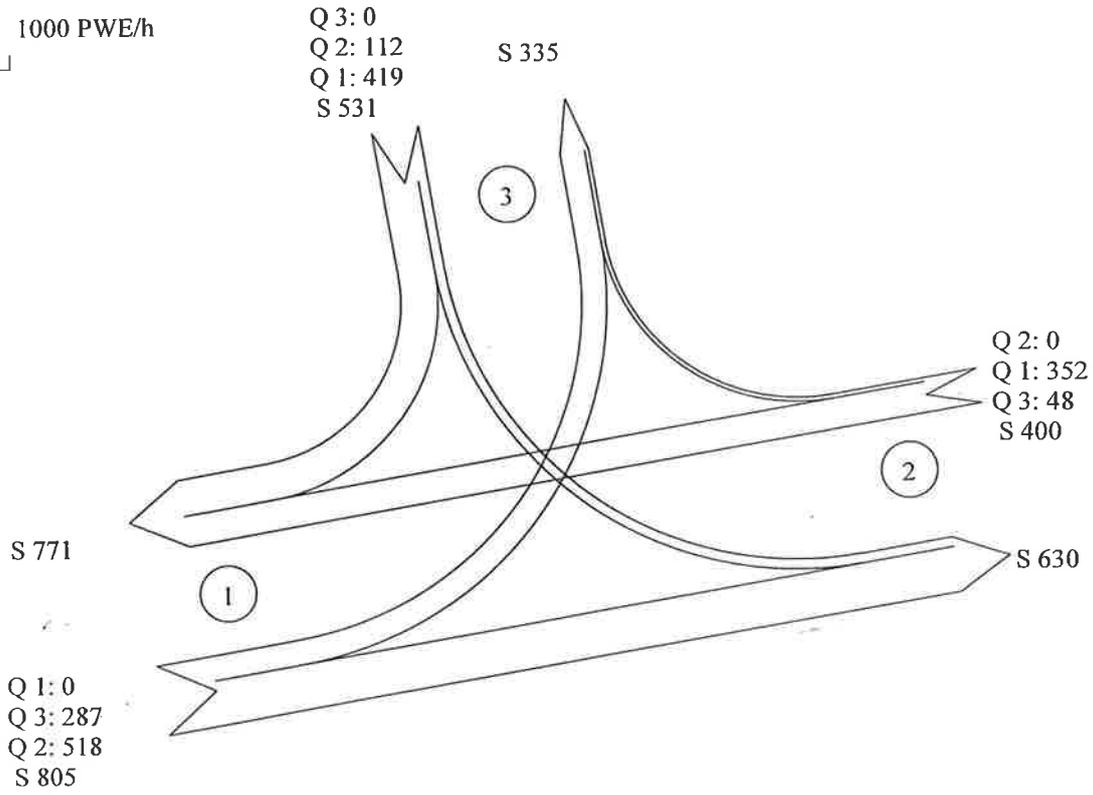
Strom	Fahrzeuge angekommen [PKW-E]	Fahrzeuge abgefahren [PKW-E]	wartend [PKW-E]	VZmitt [sec]	RSmitt [PKW-E]
2	344	344	0	0.0	0.0
3	47	47	0	0.0	0.0
4	104	103	1	42.0	1.0
6	375	374	1	15.1	0.7
7	272	272	0	12.4	0.3
8	495	495	0	0.0	0.0

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K7_0.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Saarbrücker Straße - Alleestraße
Stunde : Spitzenstunde 16:00-17:00 Uhr, 0-Fall

PKW-Einheiten

0 1000 PWE/h
|||||



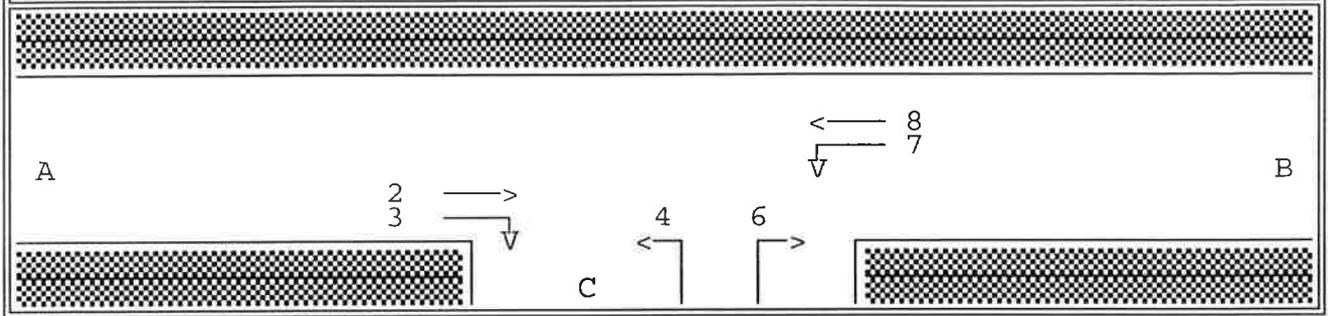
Sum= 1736

Zufahrt 1: Saarbrücker Straße West
Zufahrt 2: Saarbrücker Straße Ost
Zufahrt 3: Alleestraße

Eingabedaten

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_2_S



Geschwindigkeit auf der Hauptstraße $v = 50 \text{ km/h}$

Stauraum [Kfz]

Strom:	2	3	4	6	7	8
		0	4	4	8	

Grenz-/Folgezeitlücken für Pkw (nach HARDERS)

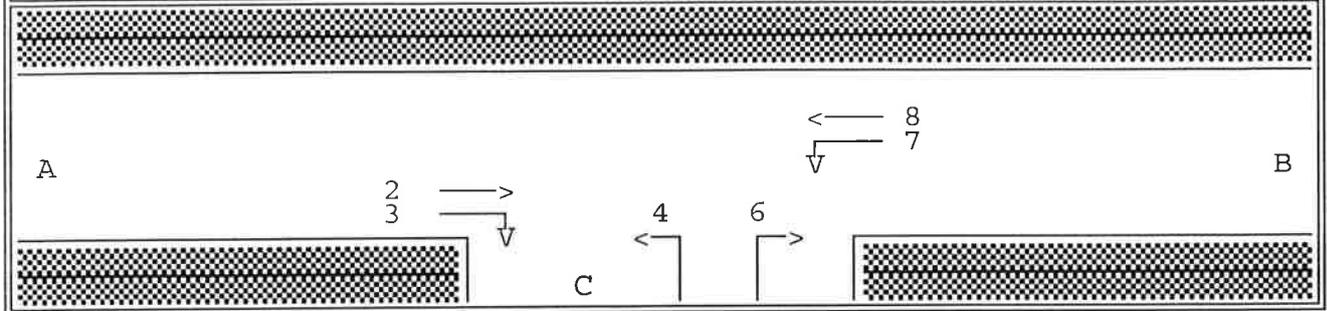
	Links- abbiegen	Rechts- einbiegen	Kreuzen	Links- einbiegen
tg	5.16	5.74	5.80	6.38
tf	2.07	2.61	3.39	3.29

Anzahl der Simulations-Schleifen: 10

Eingabedaten

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_2_S



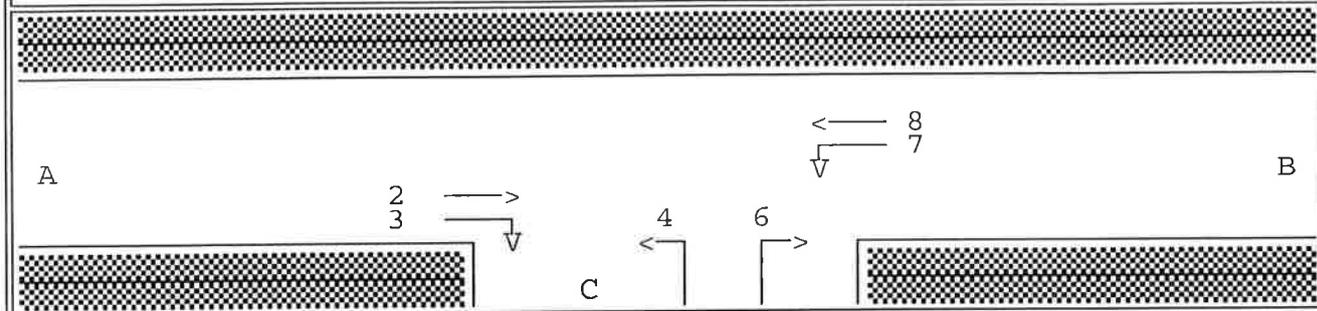
Belastungen in PKW-E/h

Strom:	2	3	4	6	7	8
16.00 17.00	352	48	112	419	287	518

Verlustzeiten

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_2_S



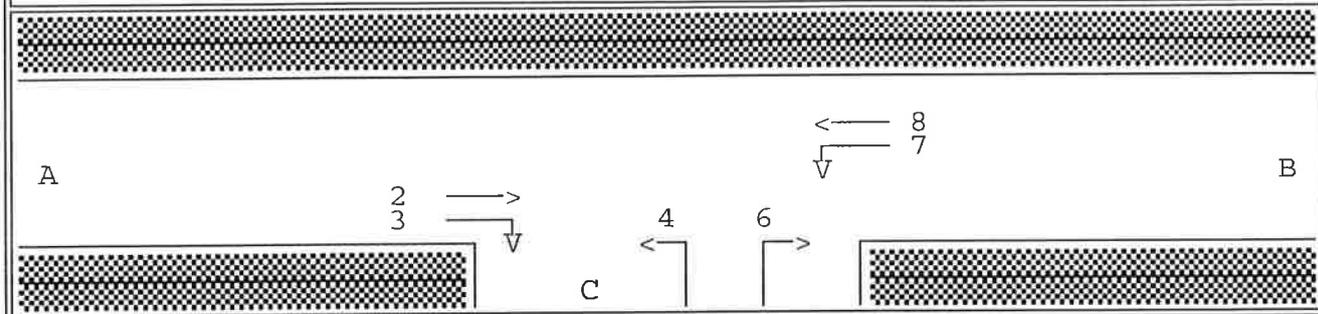
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	VZges [sec]	VZmitt [sec]	VZabw [sec]	VZmax [sec]
2	349	0.0	0.0	0.0	0.0
3	50	0.0	0.0	0.0	0.0
4	108	5133.7	47.7*	44.2	268.9
6	432	8313.6	19.2	19.5	154.5
7	278	3506.6	12.6	4.6	52.1
8	506	8.8	0.0	0.5	19.3
Σ	1723	16962.8	9.8		268.9

Rückstau / Halte

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_2_S



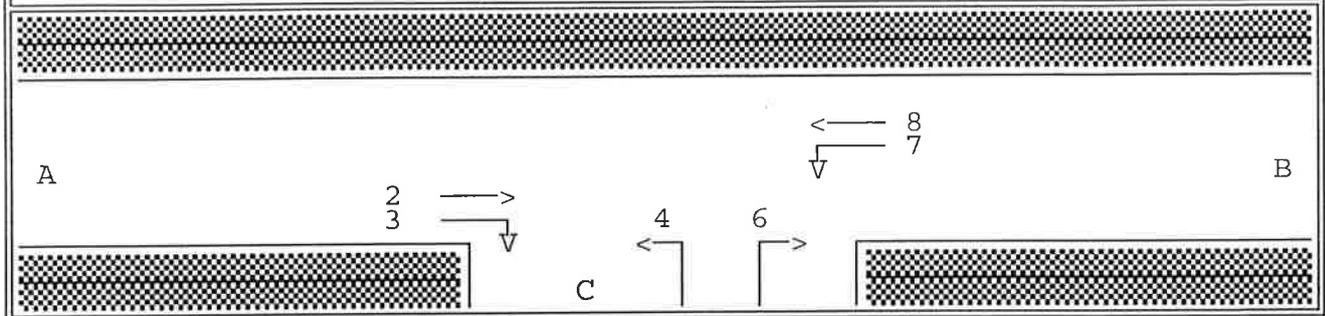
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	RSmitt [PKW-E]	RSmax [PKW-E]	Hges [-]	Hmitt [-]	Hmax [-]
2	349	0.0	0	0	0.0	0
3	50	0.0	0	0	0.0	0
4	108	1.2	11	257	2.4	24
6	432	1.3*	29	1025	2.4	29
7	278	0.4	10	359	1.3	10
8	506	0.0	5	3	0.0	6
Σ	1723	0.5	29	1643	1.0	29

Leistungsfähigkeit

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_2_S



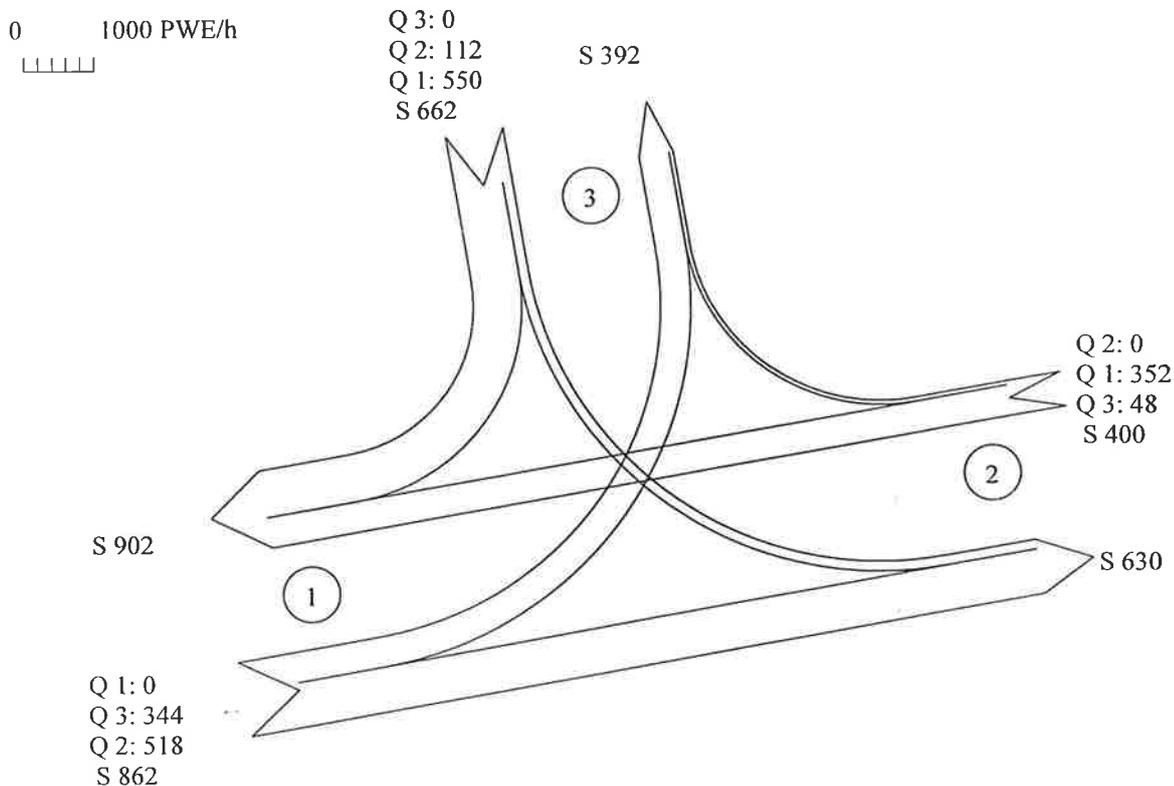
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fahrzeuge angekommen [PKW-E]	Fahrzeuge abgefahren [PKW-E]	wartend [PKW-E]	VZmitt [sec]	RSmitt [PKW-E]
2	349	349	0	0.0	0.0
3	50	50	0	0.0	0.0
4	108	107	1	47.7	1.2
6	432	431	1	19.2	1.3
7	278	278	0	12.6	0.4
8	506	506	0	0.0	0.0

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K7_pl.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Saarbrücker Straße - Alleestraße
Stunde : Spitzenstunde 16:00-17:00 Uhr, Plan-Fall I

PKW-Einheiten



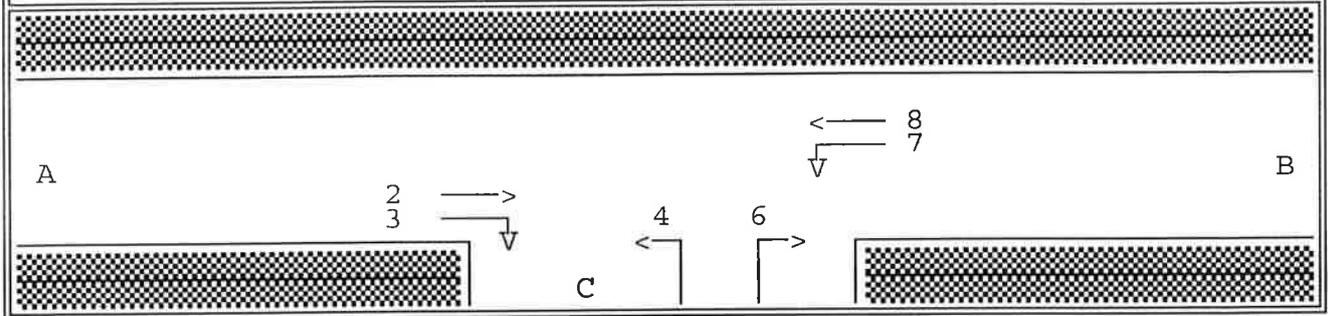
Sum= 1924

Zufahrt 1: Saarbrücker Straße West
Zufahrt 2: Saarbrücker Straße Ost
Zufahrt 3: Alleestraße

Eingabedaten

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_3_S



Geschwindigkeit auf der Hauptstraße $v = 50 \text{ km/h}$

Stauraum [Kfz]

Strom: 2 3 4 6 7 8

0 4 4 8

Grenz-/Folgezeitlücken für Pkw (nach HARDERS)

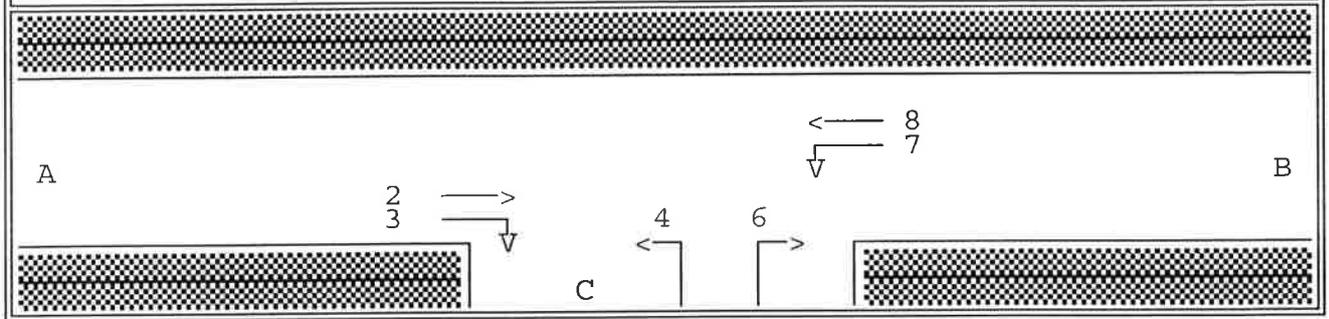
	Links- abbiegen	Rechts- einbiegen	Kreuzen	Links- einbiegen
tg	5.16	5.74	5.80	6.38
tf	2.07	2.61	3.39	3.29

Anzahl der Simulations-Schleifen: 10

Eingabedaten

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_3_S



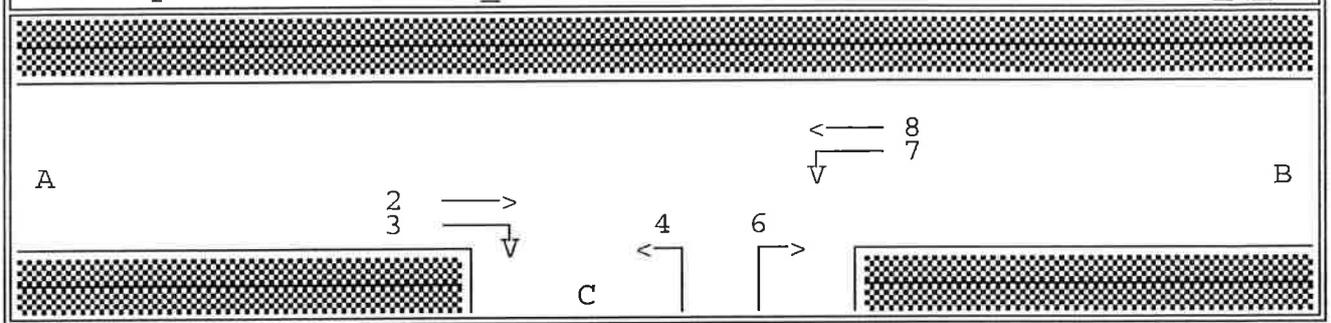
Belastungen in PKW-E/h

Strom:	2	3	4	6	7	8
16.00 17.00	352	48	112	550	344	518

Verlustzeiten

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_3_S



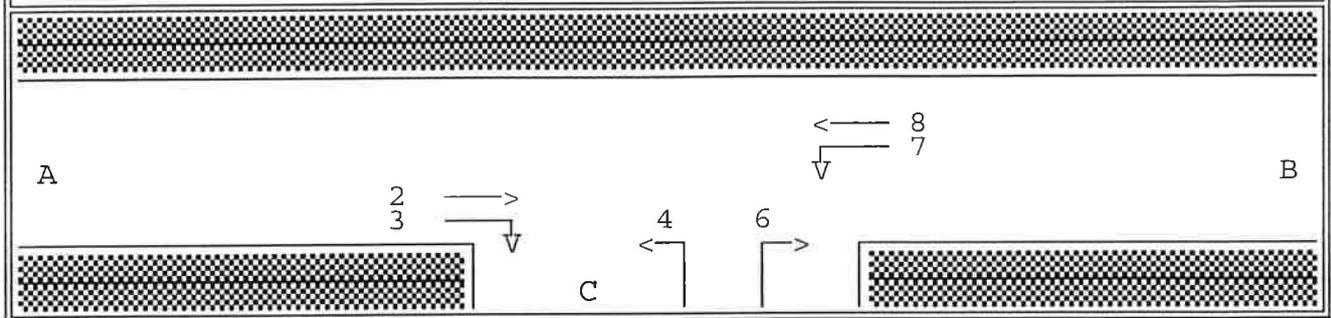
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	VZges [sec]	VZmitt [sec]	VZabw [sec]	VZmax [sec]
2	354	0.0	0.0	0.0	0.0
3	46	0.0	0.0	0.0	0.0
4	108	6164.8	57.0*	46.5	237.3
6	549	11942.6	21.8	18.7	164.7
7	344	4485.1	13.0	5.2	59.8
8	528	0.0	0.0	0.0	0.0
Σ	1929	22592.6	11.7		237.3

Rückstau / Halte

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_3_S



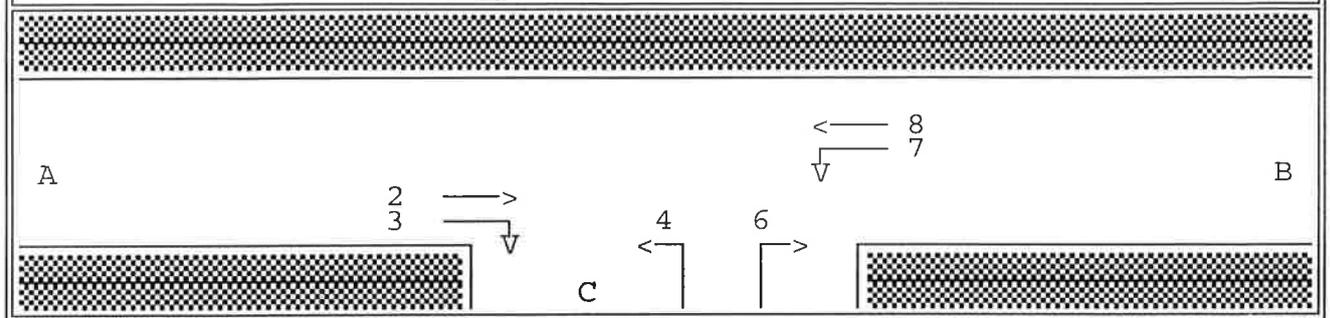
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	RSmitt [PKW-E]	RSmax [PKW-E]	Hges [-]	Hmitt [-]	Hmax [-]
2	354	0.0	0	0	0.0	0
3	46	0.0	0	0	0.0	0
4	108	1.5	11	314	2.9	18
6	549	2.1*	22	1650	3.0	24
7	344	0.5	9	485	1.4	9
8	528	0.0	0	0	0.0	0
Σ	1929	0.7	22	2449	1.3	24

Leistungsfähigkeit

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_3_S



von 16.00 bis 17.00 Uhr

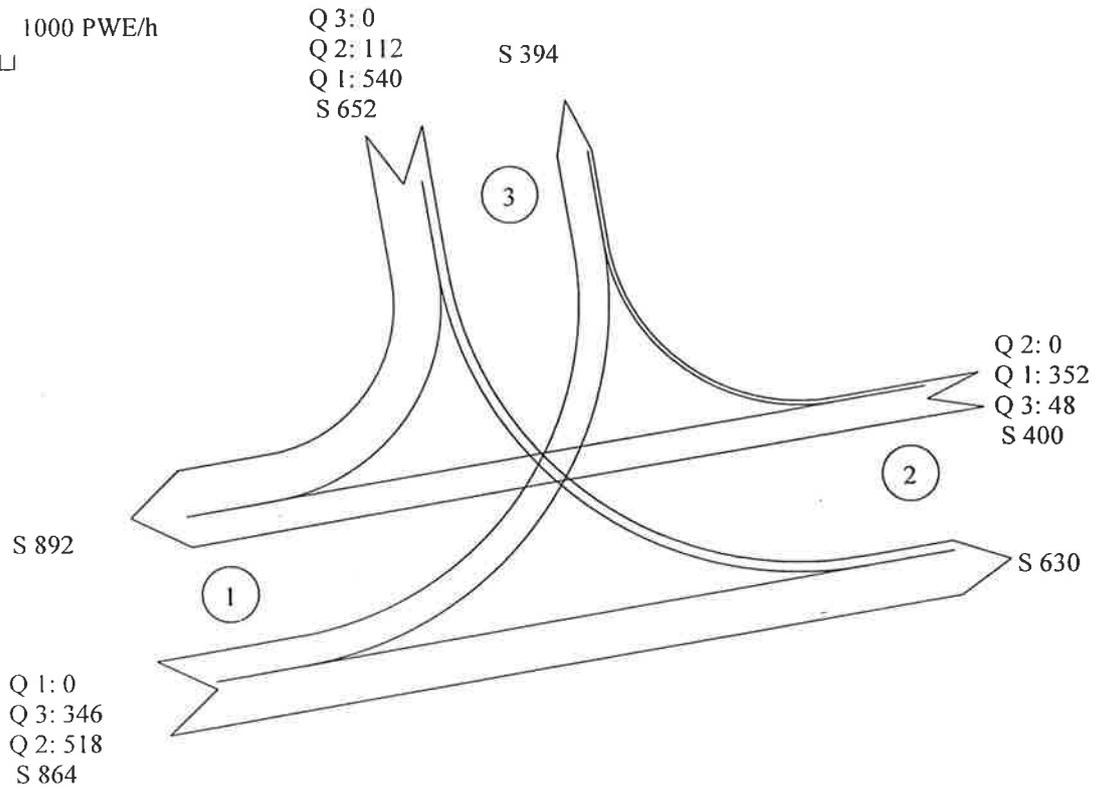
Strom	Fahrzeuge angekommen [PKW-E]	Fahrzeuge abgefahren [PKW-E]	wartend [PKW-E]	VZmitt [sec]	RSmitt [PKW-E]
2	354	354	0	0.0	0.0
3	46	46	0	0.0	0.0
4	108	106	2	57.0	1.5
6	549	547	2	21.8	2.1
7	344	343	1	13.0	0.5
8	528	528	0	0.0	0.0

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei : K7_pII.krs
Projekt : Drahtwerk Nord
Knoten : Einmündung : Saarbrücker Straße - Alleestraße
Stunde : Spitzenstunde 16:00-17:00 Uhr, Plan-Fall II

PKW-Einheiten

0 1000 PWE/h
|||||

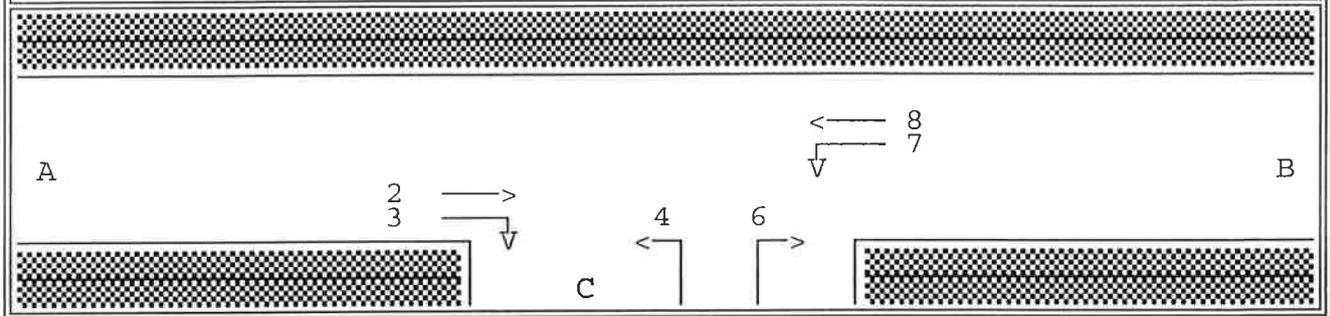


Zufahrt 1: Saarbrücker Straße West
Zufahrt 2: Saarbrücker Straße Ost
Zufahrt 3: Alleestraße

Eingabedaten

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_4_S



Geschwindigkeit auf der Hauptstraße $v = 50$ km/h

Stauraum [Kfz]

Strom:	2	3	4	6	7	8
		0	4	4	8	

Grenz-/Folgezeitlücken für Pkw (nach HARDERS)

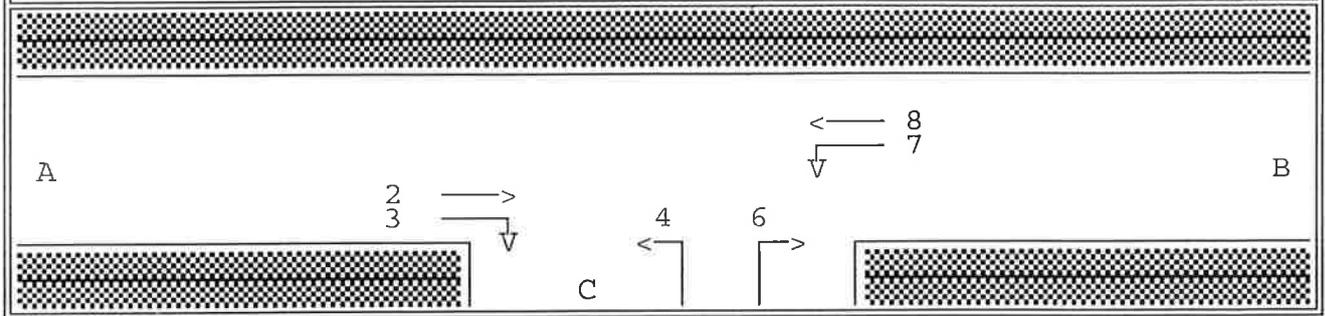
	Links- abbiegen	Rechts- einbiegen	Kreuzen	Links- einbiegen
tg	5.16	5.74	5.80	6.38
tf	2.07	2.61	3.39	3.29

Anzahl der Simulations-Schleifen: 10

Eingabedaten

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_4_S



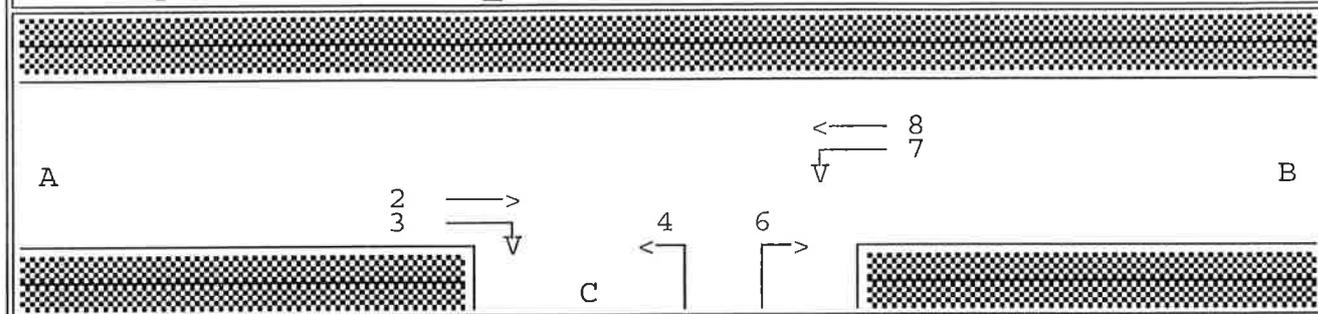
Belastungen in PKW-E/h

Strom:		2	3	4	6	7	8
16.00	17.00	352	48	112	540	346	518

Verlustzeiten

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_4_S



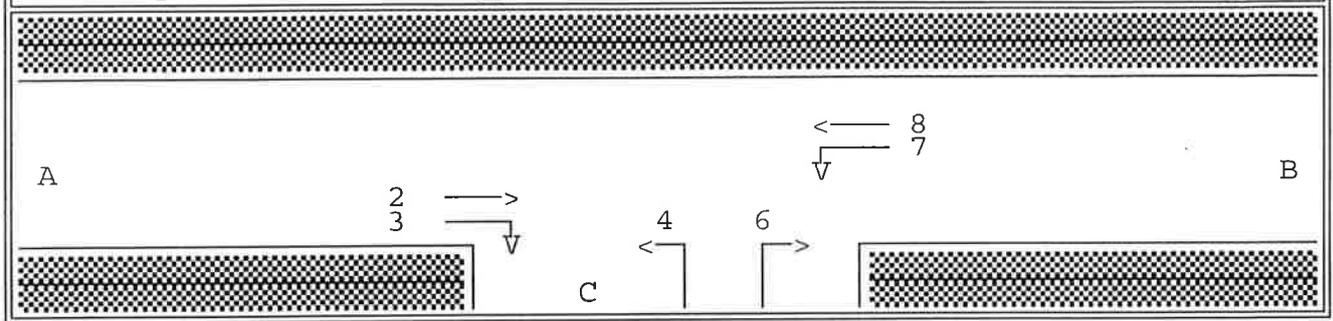
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	VZges [sec]	VZmitt [sec]	VZabw [sec]	VZmax [sec]
2	349	0.0	0.0	0.0	0.0
3	47	0.0	0.0	0.0	0.0
4	107	5970.3	55.6*	45.1	317.4
6	549	11509.5	21.0	18.7	205.8
7	351	4410.2	12.6	4.0	42.6
8	511	0.0	0.0	0.0	0.0
Σ	1914	21890.0	11.4		317.4

Rückstau / Halte

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_4_S



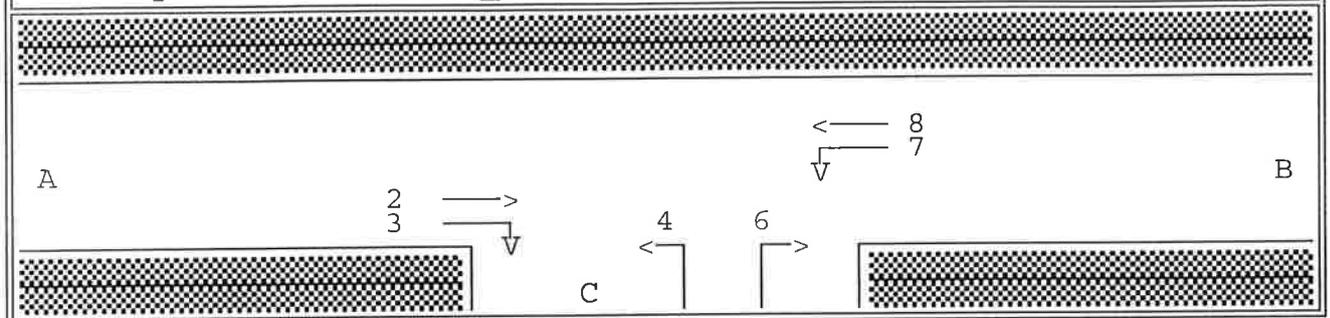
von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	Fzg.anzahl [PKW-E]	RSmitt [PKW-E]	RSmax [PKW-E]	Hges [-]	Hmitt [-]	Hmax [-]
2	349	0.0	0	0	0.0	0
3	47	0.0	0	0	0.0	0
4	107	1.4	8	293	2.7	26
6	549	2.0*	35	1626	3.0	34
7	351	0.4	7	476	1.4	7
8	511	0.0	0	0	0.0	0
Σ	1914	0.6	35	2394	1.3	34

Leistungsfähigkeit

Knotenpunkt: Saarbrstr_Alleestr

Datei(en): K7_4_S



von 16.00 bis 17.00 Uhr

Strom	angekommen [PKW-E]	Fahrzeuge abgefahren [PKW-E]	wartend [PKW-E]	VZmitt [sec]	RSmitt [PKW-E]
2	349	349	0	0.0	0.0
3	47	47	0	0.0	0.0
4	107	105	2	55.6	1.4
6	549	547	2	21.0	2.0
7	351	351	0	12.6	0.4
8	511	511	0	0.0	0.0