



Habermehl+Follmann
Ingenieurgesellschaft mbH

Dokumentation

**Realisierung einer innerörtlichen Entlastungsstraße
im Südosten der Kerngemeinde Fürth, hier:
Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung „2000plus“**

Juli 2009

Auftraggeber:

Gemeinde Fürth/ Odw.

*Habermehl+Follmann Ingenieurgesellschaft mbH, Frankfurter Straße 79, 63110 Rodgau
Telefon (06106) 8525-5, Telefax (06106) 8525-95, E-Mail: info@habermehl-follmann.de*

Inhalt

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Ausgangssituation | 2 |
| 1.1 | Aufgabenstellung | 2 |
| 1.2 | Untersuchungsraum | 3 |
| 2 | Bestandsanalyse | 4 |
| 2.1 | Verkehrsbelastungen Status Quo | 4 |
| 2.1.1 | Vorliegender Datenbestand | 4 |
| 2.1.2 | Ergänzende Datenbasis | 4 |
| 3 | Planfallanalyse | 7 |
| 3.1 | Methodik | 7 |
| 3.2 | Verkehrsverteilung | 8 |
| 3.3 | Ergebnisse | 10 |
| 3.3.1 | Prognose-Nullfall (2020) | 10 |
| 3.3.2 | Planfall 1 | 11 |
| 3.3.3 | Planfall 2 | 13 |
| 3.3.4 | Planfall 3 | 15 |
| 3.3.5 | Planfall 4 | 17 |
| 3.3.6 | Planfall 4* | 19 |
| 3.4 | Zusammenfassung | 21 |
| 4 | Kapazitätsbetrachtung | 22 |
| 4.1 | Methodik der Bewertung der Verkehrsqualität | 22 |
| 4.2 | Ergebnisse | 23 |
| 4.3 | Dimensionierungskonzept | 25 |
| 5 | Zusammenfassung/ Empfehlungen | 26 |
| 6 | Anlagenverzeichnis | 29 |

1 Ausgangssituation

1.1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Fürth im Odenwald, beabsichtigt im Süden der Kerngemeinde Fürth eine innerörtliche Entlastungsstraße zu bauen. Hierzu liegt von der Ingenieurpartnerschaft Schweiger & Scholz eine Vorentwurfsplanung im Bebauungsplan BÜ 59 „Südumfahrung – Verbindung von Fahrenbacher Str. (K24) bis Steinbacher Str. (K25)“, aus dem Jahr 2008 vor.

Grundlage für diese Überlegungen ist die Verkehrsuntersuchung „2000 plus“ des Planungs- und Ingenieurbüros Sartorius + Partner aus dem Jahre 2002. Innerhalb dieser Untersuchung wurden Knotenstromzählungen und eine Kennzeichenerfassung, zur Bestimmung der räumlichen Verteilung des Kfz-Verkehrs, durchgeführt. Hierbei wurden im südlichen Teil der Kerngemeinde, im Speziellen in der Schulstraße, hohe Anteile an „Schleichverkehr“ durch die Wohngebiete festgestellt.

Um die verkehrlichen Auswirkungen einer möglichen Entlastungsstraße zu prognostizieren, wurde die Habermehl + Follmann Ingenieurgesellschaft mbH beauftragt die Verkehrsuntersuchung „2000 plus“ fortzuschreiben.

Inhalt der Fortschreibung ist die Analyse bzw. Aufbereitung der vorhandenen Datengrundlagen aus dem Jahre 2002 sowie ergänzende Verkehrserhebungen in der Kerngemeinde Fürth durchzuführen. Aufbauend darauf werden fünf Planfälle definiert, deren verkehrliche Wirkung im umliegenden Straßennetz zu untersuchen ist. Zusätzlich wird ein Leistungsfähigkeitsnachweis für einen möglichen Knotenpunkt zur Anbindung der Entlastungsstraße an die Bundesstraße B38 mit geeigneter Knotenpunktsform für den relevanten Prognosehorizont erbracht. Ziel der vorliegenden Verkehrsuntersuchung ist die Überprüfung der verkehrlichen Wirkungen einer Entlastungsstraße im Südosten der Kerngemeinde Fürth.

1.2 Untersuchungsraum

Das Planungsgebiet befindet sich in der Kerngemeinde Fürth, südlich der Bundesstraße B38.

Der relevante Untersuchungsraum (vgl. **Anlage 1/ Abb.1**), zur Beurteilung der Auswirkungen, umfasst neben den direkten Anbindungsbereichen vor allem die Streckenabschnitte Schulstraße, K25 (Steinbacher Straße) sowie Carl-Benz-Straße/ Fahrenbacher Straße.

Folgende relevante Knotenpunkte werden daher in die Untersuchung einbezogen:

- Entlastungsstraße Süd-Ost/ Bundesstraße B38 (KPA)
- Entlastungsstraße Süd-Ost/ Steinbacher Str. (KPB)
- Entlastungsstraße Süd-Ost/ Schulstr./ Fahrenbacher Str. (KP4)
- Bundesstraße B38/ Carl-Benz-Str. (KP5)
- Steinbacher Str./ Schulstr. (KP13)

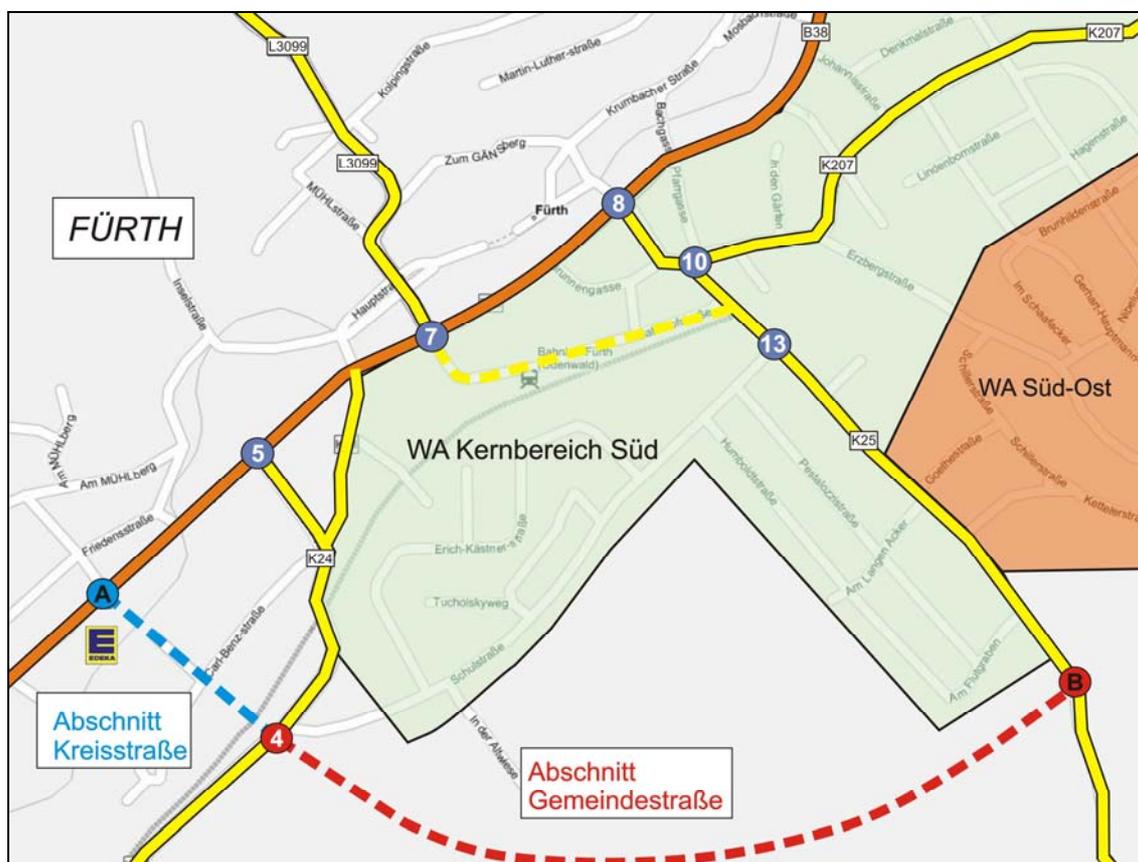


Abbildung 1: Untersuchungsraum

2 Bestandsanalyse

2.1 Verkehrsbelastungen Status Quo

2.1.1 Vorliegender Datenbestand

Das Planungsbüro Sartorius + Partner, Bensheim hat im Jahr 2000 für die Gemeinde Fürth Verkehrserhebungen an ausgewählten Knotenpunkten durchgeführt.

Nachstehend aufgeführt sind die für die vorliegende Verkehrsuntersuchung relevanten Zählstellen:

- KP1: B 38 (Weinheimer Str.)/ B460 (Siegfried Str.)
- KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.
- KP8: B38/ B460 (Erbacher Str.)/ Steinbacher Str./ Hauptstr.

Die Zählung erfolgte nachmittags im Zeitraum von 15.00 bis 19.00 Uhr. Die Knotenstrombelastungen wurden, unterschieden nach Fahrzeugarten, in 15-Minuten-Intervallen erhoben.

Eine detaillierte Auswertung der o.g. Zählstellen zeigt **Anlage 2.1**. Eine Übersicht der Lage der Erhebungsstellen sowie der Ergebnisse im Netzzusammenhang zeigt **Anlage 3.1**.

In Ergänzung zu den Verkehrszählungen wurde zudem eine Kennzeichenerfassung an 11 Straßenquerschnitten durchgeführt. Aus dem Vergleich der verschiedenen Erfassungsstellen lassen sich Rückschlüsse auf die Routenwahl bzw. die räumliche Verkehrsverteilung ziehen.

2.1.2 Ergänzende Datenbasis

Um Aussagen über den vorliegenden Datenbestand treffen zu können, erfolgten unter Berücksichtigung der maßgeblichen Wohngebieterschließungen bzw. Anbindung an die Bundesstraße erneut Zählungen an ausgewählten Knotenpunkten (vgl. **Anlage 2.2**) und Querschnitten (vgl. **Anlage 2.3**):

- KP1: B 38 (Weinheimer Str.)/ B460 (Siegfried Str.)
- KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.

- KP5: B38/ B460 (Heppenheimer Str.)/ Carl-Benz-Str.
- KP7: B38/ B460 (Heppenheimer Str.)/ L3099 (Ellenbacher Str.)/ Bahnhofstr.
- KP8: B38/B460 (Erbacher Str.)/ Steinbacher Str./ Hauptstr.
- KP10: K207 (Kröckelbacher Str.) K25 (Steinbacher Str.)
- KP13: K25 (Steinbacher Str.)/ Schulstr.
- KP A: B38 (Heppenheimer Str.)/ Adalbert-Stifter-Str./ Parkplatz Fachmarktzentrum
- Q1: K25 (Steinbacher Str., Ortseingang)
- Q2: Goethestr.
- Q3: Kettelerstr.

Die Knotenstromerhebungen wurden vormittags im Zeitraum von 07.00 bis 9.00 Uhr und nachmittags im Zeitraum von 15.00 bis 19.00 Uhr, unterschieden nach Fahrzeugarten, in 15-min-Intervallen an repräsentativen Werktagen (Dienstag, den 11.11.2008 und Donnerstag, den 22.01.2009) richtungsbezogen durchgeführt. Anhand dieser Zählzeiträume wurde auf Basis der Hochrechnungsfaktoren für Kurzzeitmessungen auf Innerortsstraßen (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Bonn 1996) eine Hochrechnung auf 24-stündige Belastungswerte für den werktäglichen Tagesverkehr [Kfz/24h] vorgenommen.

Die Querschnitte wurden mittels Seitenradargeräten gezählt. Für den Querschnitt Q1 (Steinbacher Str.) wurde eine einwöchige Dauerzählung durchgeführt (Donnerstag 6.11.2008 bis Mittwoch 12.11.2008). Die Querschnittsbelastungen Q2 (Goethestr.) und Q3 (Kettelerstr.) wurden am Donnerstag den 22.01.2009 zwischen 7.00 und 19.00 Uhr erhoben. Die 24-stündigen Belastungswerte [Kfz/24h] für die Querschnitte Q2 und Q3 wurden, ebenso wie die der Knotenpunkte, auf Basis der Hochrechnungsfaktoren für Kurzzeitmessungen festgelegt.

Eine detaillierte Auswertung der o.g. Zählstellen zeigt **Anlage 2.2**. Eine Übersicht der Lage der Erhebungsstellen sowie der Ergebnisse im Netzzusammenhang zeigt **Anlage 3.2** und **Anlage 4.1**.

Ein Gesamtvergleich zwischen den Verkehrszählungen 2000 und 2008/2009 (vgl. **Anlage 3.3**) zeigt Abweichungen der Verkehrsbelastungen von ca. -30 bis +20 Prozent. Die Differenzen sind damit zu erklären, dass die Erhebung 2000 nur die nachmittäglichen Verkehre berücksichtigt. Werden nur nachmittägliche Erhebungswerte auf Kfz/24h hochgerechnet, kann dies nur für einen Gesamtquerschnitt geschehen und nicht richtungsbezogen. 2008/2009 wurden vormittägliche sowie nachmittägliche Werte hochgerechnet, was zu einer höheren Genauigkeit führt. Die Verkehrszahlen der Erhebungen 2008/2009 im Verlauf der B 38 wurden mit den Verkehrszahlen der Bundesverkehrswegezählung der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung des Jahres 2005 verglichen (vgl. **Anlage 3.4**) und Übereinstimmungen festgestellt. Aus diesem Grund werden für die Untersuchung ausschließlich die aktuellen Zahlen (2008/09) angewandt.

Die wesentlichen Querschnittsbelastungen betragen:

- B38 West: 15.980 Kfz/24h
- B38 Mitte: 16.990 Kfz/24h
- B38 Ost: 17.930 Kfz/24h
- Carl-Benz-Str.: 2.880 Kfz/24h
- Schulstr. West: 3.330 Kfz/24h
- Schulstr. Ost: 3.890 Kfz/24h
- K24 (Fahrenbacher Str.) West: 2.170 Kfz/24h
- K25 (Steinbacher Str.) Nord: 5.330 Kfz/24h
- K25 (Steinbacher Str.) Mitte: 3.460 Kfz/24h
- K25 (Steinbacher Str.) Süd: 1.640 Kfz/24h

3 Planfallanalyse

3.1 Methodik

Untersucht wird ein Prognose-Nullfall 2020 mit unveränderter Netzsituation und fünf Planfälle (1, 2, 3, 4 und 4*), welche alle auf dem Prognose-Nullfall und einer jeweilig hiervon abweichenden Netzsituation einer Entlastungsstraße im Südosten der Kerngemeinde Fürth aufbauen.

Die **Planfälle** zu den einzelnen Netz-Situationen, zeigen die Veränderungen im Verkehrsaufkommen in den jeweiligen Netzabschnitten (Verkehrsbelastungen/ -entlastungen) in Abhängigkeit der jeweiligen Anbindungssituation. Die Umlegungsergebnisse dienen letztlich der Beurteilung der einzelnen Netzsituationen mit Hilfe der jeweiligen Verlagerungspotentiale bzw. Entlastungswirkungen im Kernbereich.

| | |
|-------------------------------|---|
| Prognose Nullfall 2020 | unveränderte Netz-Situation zum Status Quo |
| Planfall 1 | aktuelles Gesamtkonzept aus Kreis- und Gemeindestraßenabschnitt |
| Planfall 2 | Teilkonzept, sofern der kommunale Entlastungsstraßenabschnitt zuerst realisiert werden würde |
| Planfall 3 | Teilkonzept, sofern der Kreisstraßenabschnitt mit Bahnunterführung zuerst realisiert werden würde |
| Planfall 4 | modifiziertes Gesamtkonzept mit flankierenden Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung |
| Planfall 4* | modifiziertes Gesamtkonzept mit flankierenden Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung, sofern Bahnunterführung nicht realisiert werden würde |

3.2 Verkehrsverteilung

Bei der vorliegenden Verkehrsverteilung handelt es sich um eine Routenwahl. Einen wesentlichen Einfluss für die Wahl des Fahrweges ist die Reisezeit, die sich aus Fahrzeit und Verlustzeiten zusammensetzt. Als weitere Faktoren sind hierbei von Bedeutung:

- Streckenlänge,
- Fahrtzweck,
- Zulässige Geschwindigkeiten,
- Ausbaustandard der Strecke,
- Nutzungskonflikte,
- Vorfahrtsregelungen,
- Verkehrsführungen,
- Knotenpunktsgeometrie sowie
- weitere Streckenwiderstände

(Anzahl der Knotenpunkte, Umwegigkeit, Engstellen, Topographie etc.).

An Knotenpunkten, an welchen der Verkehr aus den verschiedenen Bezirken Alternativrouten hat, wurden anhand der vorliegenden Bestandsdaten (Knotenstrombelastungen und Kennzeichenerfassung) die räumliche Verteilung im Untersuchungsraum abgeleitet. Hierbei wurden die o.g. Einflussgrößen gleichermaßen wie die zuvor definierten Teilgebiete für die Planfallbetrachtung berücksichtigt.

Anhand der Kennzeichenerfassung aus dem Jahre 2000 (Sartorius + Partner) lässt sich ableiten, dass ca. 40 % der aus Steinbach über die K25 nach Fürth kommenden Verkehre in Richtung Lörzenbach (25%) bzw. Fahrenbach (15%) orientiert sind. Entsprechend wurde die Verkehrsverteilung für das WA Süd-Ost angesetzt.

Während der Durchgangsverkehr aus Steinbach vollständig eine mögliche Entlastungsstraße nutzen wird (bei komplettem Bau der Entlastungsstraße, Planfall 1), kann für die Verkehre aus dem WA Süd-Ost in Richtung Westen, nur von einer maximalen Nutzung von ca. 60 Prozent ausgegangen werden. Die Verkehre aus dem WA Kernbereich Süd würden ausschließlich den Abschnitt

Kreisstraße nutzen. Die Wohngebiete nördlich der Bundesstraße B38 können bei den verkehrlichen Wirkungen einer möglichen Entlastungsstraße vernachlässigt werden.

Eine nicht zu vernachlässigende Rolle für den Verkehrswert einer möglichen Entlastungsstraße nimmt der Einkaufsverkehr für den Zielbereich Fürth West (Edeka-Markt Bylitza) ein. Mittels der Verkehrszählung am Knotenpunkt B38/ Adalbert-Stifter-Str. (KP A) hat sich ergeben, dass die dort ansässigen Märkte ein Ziel-/ Quellverkehrsaufkommen von ca. 1.900 Kfz/24h aus Richtung Osten beanspruchen. Dieser Verkehr ist sowohl Binnenverkehr aus dem Ortskern und aus dem Bereich nördlich der B38 als auch Verkehr aus den Wohngebieten südlich der B38 und Steinbach. Der Anteil südlich der Bundesstraße B38 und Steinbach kann mit ca. 70 Prozent veranschlagt werden. Das Ziel-/ Quellverkehrsaufkommen aus Richtung Westen (Lörzenbach) beträgt ca. 950 Kfz/24h.

3.3 Ergebnisse

3.3.1 Prognose-Nullfall (2020)

Aufgrund der nur gering zu erwartenden Veränderungen in der Siedlungsentwicklung im Untersuchungsraum, wird es zu keinem wesentlichen Anstieg des Kfz-Verkehrs bei einer unveränderten Netzsituation kommen (Betrachtung ohne Gewerbegebietserweiterung in unmittelbarer Nähe der geplanten Trasse der Entlastungsstraße). Ausschließlich im Verlauf der B38 ist mit einem Anstieg des fließenden Kfz-Verkehrs im regionalen bzw. überregionalen Zusammenhang zu rechnen (vgl. **Anlage 4.2**).

Als wesentliches Ergebnis des Prognose-Nullfalls ist festzuhalten:

- B38:
Die Verkehrsbelastung wird von 15.980 bis 17.930 auf 16.740 bis 18740 Kfz/24h ansteigen. Gegenüber dem Analyse-Nullfall entspricht dies einer Verkehrszunahme von 5 %.

Die Verkehrsbelastungen im nachgeordneten Grundnetz verändern sich zum Analyse-Nullfall nicht.

Dementsprechend werden aus der vorliegenden Datenbasis folgende Verkehrsbelastungen für 2020 abgeleitet:

- | | |
|---|----------------|
| • Schulstr. West: | 3.330 Kfz/24h |
| • Schulstr. Ost: | 3.890 Kfz/24h |
| • Carl-Benz-Str.: | 2.880 Kfz/24h |
| • K25 (Steinbacher Str.) Nord: | 5.330 Kfz/24h |
| • K25 (Steinbacher Str.) Mitte: | 3.460 Kfz/24h |
| • K25 (Steinbacher Str.) Süd: | 1.640 Kfz/24h |
| • K25 (Steinbacher Str.) Ortseingang: | 1.640 Kfz/24h |
| • B38 westlich Anbindungsknoten: | 16.740 Kfz/24h |
| • B38 zwischen KP A und Carl-Benz-Str.: | 17.750 Kfz/24h |
| • B38 östlich Carl-Benz-Str.: | 18.740 Kfz/24h |

3.3.2 Planfall 1

Der Planfall 1 beinhaltet den Bau der Entlastungsstraße zwischen dem Knotenpunkt K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr. und der K25 (Steinbacher Str.) Orts-
 eingang Fürth Süd (Abschnitt Gemeindestraße). Zudem wird die Entlastungs-
 straße durch einen Netzschluss zwischen den Knotenpunkten K24 (Fahrenba-
 cher Str.)/ Schulstr. (KP 4) und B38 (Heppenheimer Str.)/ Adalbert-Stifter-Str
 (KP A) direkt an die Bundesstraße B38 angebunden (Abschnitt Kreisstraße). In
 diesem Abschnitt ist die bestehende Bahntrasse durch eine Bahnunterführung
 zu kreuzen.

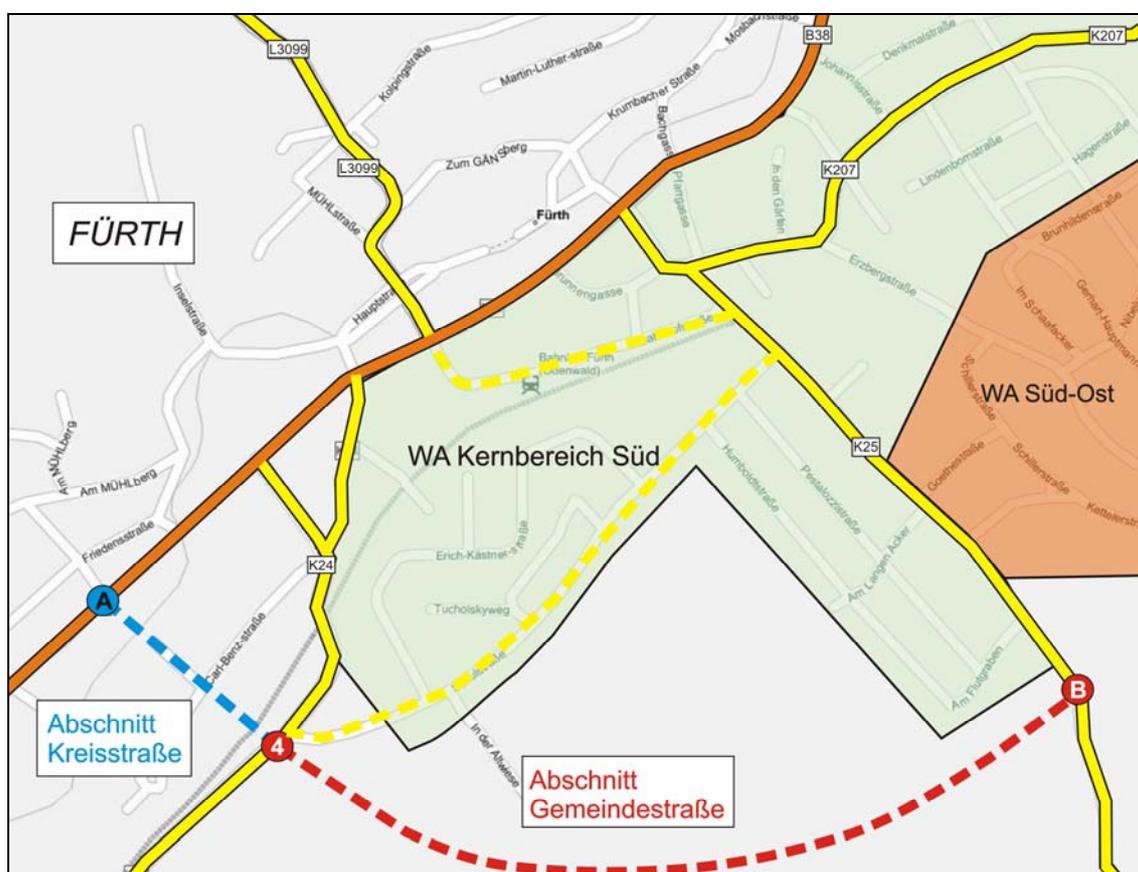


Abbildung 2: Planfall 1

Diese Netz-Situation zieht sämtliche nach Westen bzw. Edeka-Markt Bylitzta orientierten Verkehre aus Steinbach, sowie einen Teil der Verkehre aus dem
 WA Süd-Ost auf den Abschnitt Gemeindestraße der Entlastungsstraße. Durch
 die direkte Anbindung der Fahrenbacher Straße, mittels Bahnunterführung an
 die B38 (Abschnitt Kreisstraße), werden zusätzlich Verkehre angezogen, wel-
 che zu Mehrbelastungen im Zuge der Schulstraße führen.

Die wesentlichen Ergebnisse des Planfalls 1 (vgl. **Anlage 4.3**) lauten:

| | |
|---|----------------|
| • Entlastungsstraße Ost (Gemeindestraße): | 1.880 Kfz/24h |
| • Entlastungsstraße West (Kreisstraße): | 3.590 Kfz/24h |
| • Schulstr. West: | 3.800 Kfz/24h |
| • Schulstr. Ost: | 4.390 Kfz/24h |
| • Carl-Benz-Str.: | 2.010 Kfz/24h |
| • K25 (Steinbacher Str.) Nord: | 3.710 Kfz/24h |
| • K25 (Steinbacher Str.) Mitte: | 1.820 Kfz/24h |
| • K25 (Steinbacher Str.) Süd: | 1.400 Kfz/24h |
| • B38 zwischen KP A und Carl-Benz-Str.: | 14.590 Kfz/24h |
| • B38 östlich Carl-Benz-Str.: | 16.310 Kfz/24h |

Dies entspricht einer Entlastungswirkung gegenüber dem Prognose-Nullfall:

| | | |
|------------------------------------|-----------------|----------|
| • Schulstr. West: | + 470 Kfz/24h | (+14 %) |
| • Schulstr. Ost: | + 500 Kfz/24h | (+13 %) |
| • Carl-Benz-Str.: | - 870 Kfz/24h | (- 30 %) |
| • K25 (Steinbacher Str.) Nord: | - 1.620 Kfz/24h | (- 30 %) |
| • K25 (Steinbacher Str.) Mitte: | - 1.640 Kfz/24h | (- 47 %) |
| • K25 (Steinbacher Str.) Süd: | -240 Kfz/24h | (- 15 %) |
| • B38 zw. KP A und Carl-Benz-Str.: | - 3.160 Kfz/24h | (- 18 %) |
| • B38 östlich Carl-Benz-Str.: | - 2.430 Kfz/24h | (- 13 %) |

Der Verkehrswert der Entlastungsstraße beträgt im Planfall 1 im Abschnitt Ost (Gemeindestraße) ca. 1.880 Kfz/24h, im Abschnitt West (Kreisstraße) ca. 3.590 Kfz/24h.

Die Situation im Verlauf der Schulstraße verschlechtert sich. Es kommt zu einer Verkehrszunahme von bis zu 14 %.

3.3.3 Planfall 2

Der Planfall 2 beinhaltet ausschließlich den Bau der Entlastungsstraße (Abschnitt Gemeindestraße) zwischen dem Knotenpunkt K24 (Fahrenbacher Str./ Schulstr. (KP 4) und der K25 (Steinbacher Str.) Ortseingang Fürth Süd (KP B).

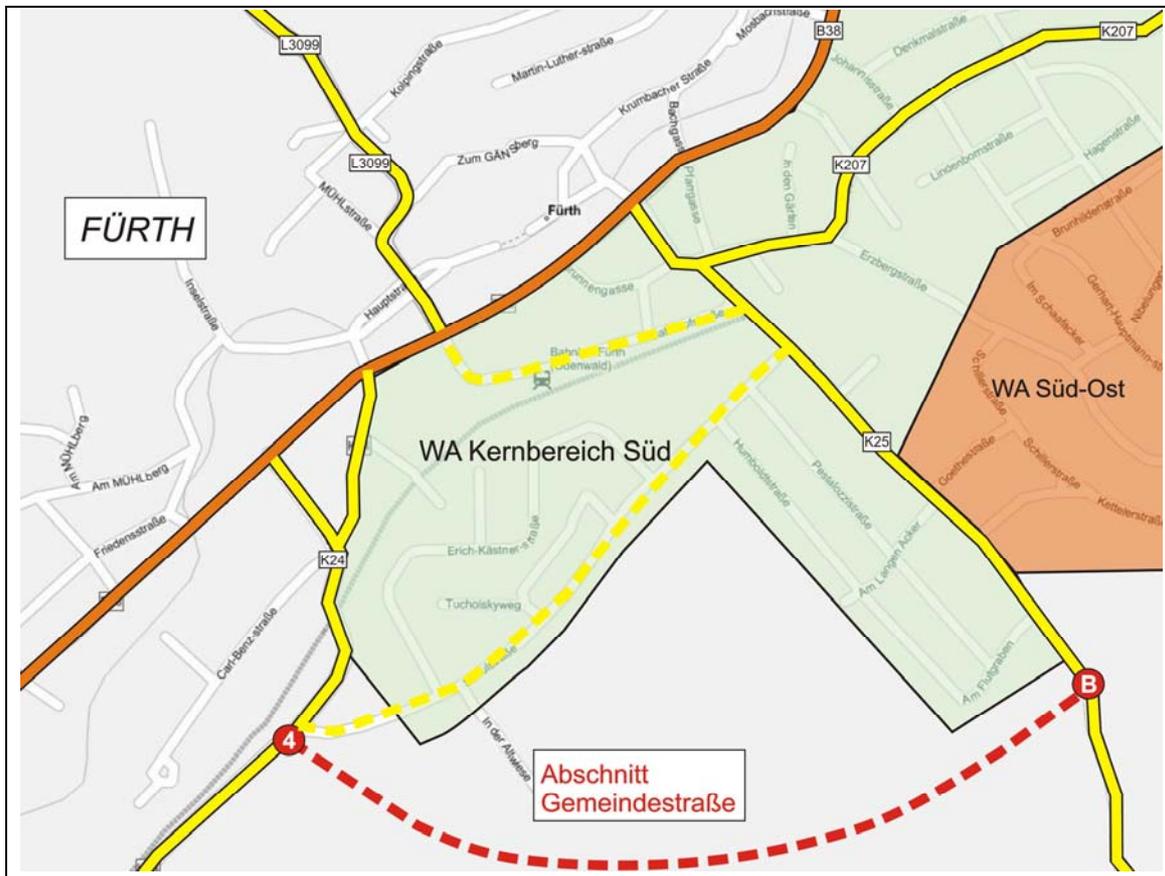


Abbildung 3: Planfall 2

Diese Netz-Situation zieht sämtliche nach Westen bzw. Edeka-Markt Bylitz orientierten Verkehre aus Steinbach auf den Abschnitt Gemeindestraße der Entlastungsstraße. Die Attraktivität für das WA Süd-Ost wird als eher gering eingestuft. Durch diese Netz-Situation wird die Schulstraße leicht entlastet, die Carl-Benz-Straße dagegen wird durch den aus Steinbach Richtung B38 West fahrenden Verkehr um ca. 30 Prozent mehrbelastet.

Die wesentlichen Ergebnisse des Planfalls 2 (vgl. **Anlage 4.4**) lauten:

- Entlastungsstraße Ost (Gemeindestraße): 1.340 Kfz/24h
- Entlastungsstraße West (Kreisstraße): **entfällt**
- Schulstr. West: 2.810 Kfz/24h
- Schulstr. Ost: 3.370 Kfz/24h

- Carl-Benz-Str.: 3.700 Kfz/24h
- K25 (Steinbacher Str.) Nord: 4.430 Kfz/24h
- K25 (Steinbacher Str.) Mitte: 2.040 Kfz/24h
- K25 (Steinbacher Str.) Süd: 860 Kfz/24h
- B38 zwischen KP A und Carl-Benz-Str.: 17.750 Kfz/24h
- B38 östlich Carl-Benz-Str.: 18.740 Kfz/24h

Dies entspricht einer Entlastungswirkung gegenüber dem Prognose-Nullfall:

- Schulstr. West: - 520 Kfz/24h (- 16 %)
- Schulstr. Ost: - 520 Kfz/24h (- 13 %)
- Carl-Benz-Str.: +820 Kfz/24h (+28 %)
- K25 (Steinbacher Str.) Nord: - 900 Kfz/24h (- 17 %)
- K25 (Steinbacher Str.) Mitte: -1.420 Kfz/24h (- 41 %)
- K25 (Steinbacher Str.) Süd: - 780 Kfz/24h (- 48 %)
- B38 zw. KP A und Carl-Benz-Str.: **keine Veränderung**
- B38 östlich Carl-Benz-Str.: **keine Veränderung**

Der Verkehrswert der Entlastungsstraße beträgt im Planfall 2 im Abschnitt Ost (Gemeindestraße) ca. 1.340 Kfz/24h.

Die Situation im Verlauf der Schulstraße verbessert sich. Es kommt zu einer Verkehrsabnahme von bis zu 16 %.

3.3.4 Planfall 3

Planfall 3 sieht nur den Netzschluss zwischen den Knotenpunkten K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr. (KP 4) und B38 (Heppenheimer Str.)/ Adalbert-Stifter-Str./ Parkplatz Fachmarktzentrum (KP A) mit Bahnunterführung vor.



Abbildung 4: Planfall 3

Durch die direkte Anbindung der Fahrenbacher Straße mittels Bahnunterführung (Abschnitt Kreisstraße) an die B38, wird der Verkehr aus Steinbach und dem WA Süd-Ost, welcher auf die B38 West zielt, angezogen. Zudem wird durch die Lage des Edeka-Marktes, direkt an der Entlastungsstraße, sämtlicher dort hin orientierter Einkaufsverkehr aus diesen Gebieten die neue Entlastungsstraße nutzen. Dies verursacht eine Mehrbelastung von bis zu 68 Prozent in der Schulstraße, um so die hochbelastete Ortsdurchfahrt B38 zu umfahren.

Die wesentlichen Ergebnisse des Planfalls 3 (vgl. **Anlage 4.5**) lauten:

- Entlastungsstraße Ost (Gemeindestraße): **entfällt**
- Entlastungsstraße West (Kreisstraße): 3.590 Kfz/24h
- Schulstr. West: 5.610 Kfz/24h

| | |
|---|----------------|
| • Schulstr. Ost: | 6.170 Kfz/24h |
| • Carl-Benz-Str.: | 2.010 Kfz/24h |
| • K25 (Steinbacher Str.) Nord: | 3.570 Kfz/24h |
| • K25 (Steinbacher Str.) Mitte: | 3.460 Kfz/24h |
| • K25 (Steinbacher Str.) Süd: | 1.640 Kfz/24h |
| • B38 zwischen KP A und Carl-Benz-Str.: | 14.590 Kfz/24h |
| • B38 östlich Carl-Benz-Str.: | 16.310 Kfz/24h |

Dies entspricht einer Entlastungswirkung gegenüber dem Prognose-Nullfall:

| | | |
|------------------------------------|--------------------------|----------|
| • Schulstr. West: | + 2.280 Kfz/24h | (+68 %) |
| • Schulstr. Ost: | + 2.280 Kfz/24h | (+59 %) |
| • Carl-Benz-Str.: | - 870 Kfz/24h | (- 30 %) |
| • K25 (Steinbacher Str.) Nord: | - 1.760 Kfz/24h | (- 33 %) |
| • K25 (Steinbacher Str.) Mitte: | keine Veränderung | |
| • K25 (Steinbacher Str.) Süd: | keine Veränderung | |
| • B38 zw. KP A und Carl-Benz-Str.: | - 3.160 Kfz/24h | (- 18 %) |
| • B38 östlich Carl-Benz-Str.: | - 2.430 Kfz/24h | (- 13 %) |

Der Verkehrswert der Entlastungsstraße beträgt im Planfall 3 im Abschnitt West (Kreisstraße) ca. 3.590 Kfz/24h.

Die Situation im Verlauf der Schulstraße verschlechtert sich. Es kommt zu einer Verkehrszunahme von bis zu 68 %.

3.3.5 Planfall 4

Planfall 4 ist hinsichtlich der Netzsituation identisch dem Planfall 1. Einziger Unterschied ist, dass hier die Schulstr. in Höhe der Schule bzw. des Kindergartens baulich unterbrochen und ein Durchfahren unterbunden wird.

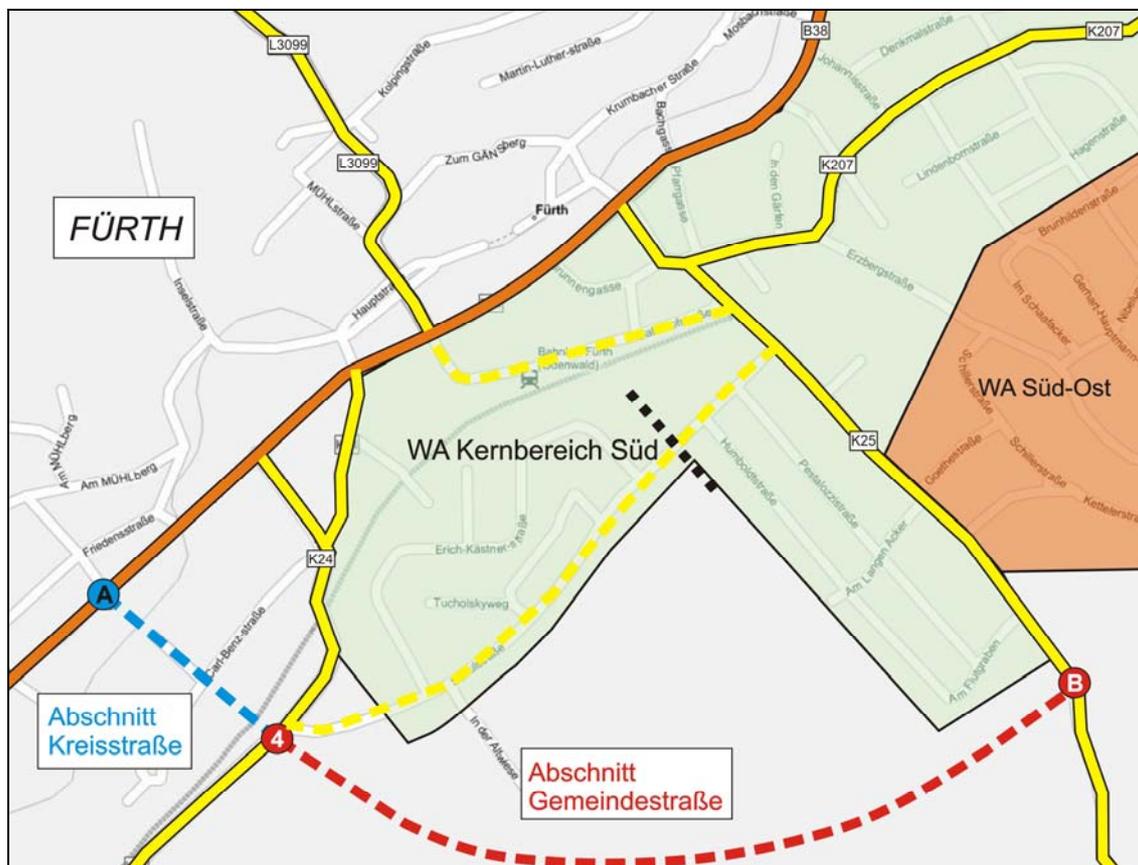


Abbildung 5: Planfall 4

Im Gegensatz zum Planfall 1 wird der Anteil der Verkehre aus dem WA Süd-Ost durch die Sperrung der Schulstraße auf dem Abschnitt Gemeindestraße der Entlastungsstraße erhöht. Diese Netz-Situation besitzt im Vergleich zu den anderen Planfällen den höchsten Verkehrswert auf der neuen Entlastungsstraße (Abschnitt Gemeindestraße).

Die wesentlichen Ergebnisse des Planfalls 4 (vgl. **Anlage 4.6**) lauten:

- | | |
|---|---------------|
| • Entlastungsstraße Ost (Gemeindestraße): | 2.560 Kfz/24h |
| • Entlastungsstraße West (Kreisstraße): | 2.350 Kfz/24h |
| • Schulstr. West: | 800 Kfz/24h |
| • Schulstr. Ost: | 400 Kfz/24h |
| • Carl-Benz-Str.: | 3.760 Kfz/24h |

- K25 (Steinbacher Str.) Nord: 1.780 Kfz/24h
- K25 (Steinbacher Str.) Mitte: 1.580 Kfz/24h
- K25 (Steinbacher Str.) Süd: 2.080 Kfz/24h
- B38 zwischen KP A und Carl-Benz-Str.: 15.830 Kfz/24h
- B38 östlich Carl-Benz-Str.: 17.500 Kfz/24h

Dies entspricht einer Entlastungswirkung gegenüber dem Prognose-Nullfall:

- Schulstr. West: - 2.530 Kfz/24h (- 76 %)
- Schulstr. Ost: - 3.490 Kfz/24h (- 90 %)
- Carl-Benz-Str.: + 880 Kfz/24h (+31 %)
- K25 (Steinbacher Str.) Nord: - 3.550 Kfz/24h (- 67 %)
- K25 (Steinbacher Str.) Mitte: - 1.880 Kfz/24h (- 54 %)
- K25 (Steinbacher Str.) Süd: + 440 Kfz/24h (+27 %)
- B38 zw. KP A und Carl-Benz-Str.: - 1.920 Kfz/24h (- 11 %)
- B38 östlich Carl-Benz-Str.: - 1.220 Kfz/24h (- 7 %)

Der Verkehrswert der Entlastungsstraße beträgt im Planfall 4 im Abschnitt Ost (Gemeindestraße) ca. 2.560 Kfz/24h, im Abschnitt West (Kreisstraße) ca. 2.350 Kfz/24h.

Die Schulstraße wird durch die Sperrung um bis zu 90 % entlastet.

3.3.6 Planfall 4*

Planfall 4* beinhaltet den Bau der Entlastungsstraße zwischen dem Knotenpunkt K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr. und der K25 (Steinbacher Str.) Orts- eingang Fürth Süd (Abschnitt Gemeindestraße). Zusätzlich wird die Schulstr., wie in Planfall 4, baulich unterbrochen. Die Entlastungsstraße wird indirekt über die Knotenpunkte Carl-Benz-Str./ Fahrenbacher Str. und B38 (Heppenheimer Str.)/ Adalbert-Stifter-Str./ Parkplatz Fachmarktzentrum an die Bundesstraße B38 angebunden. Dadurch würde eine mögliche Bahnunterführung entfallen (vgl. **Anlage 4.7**).

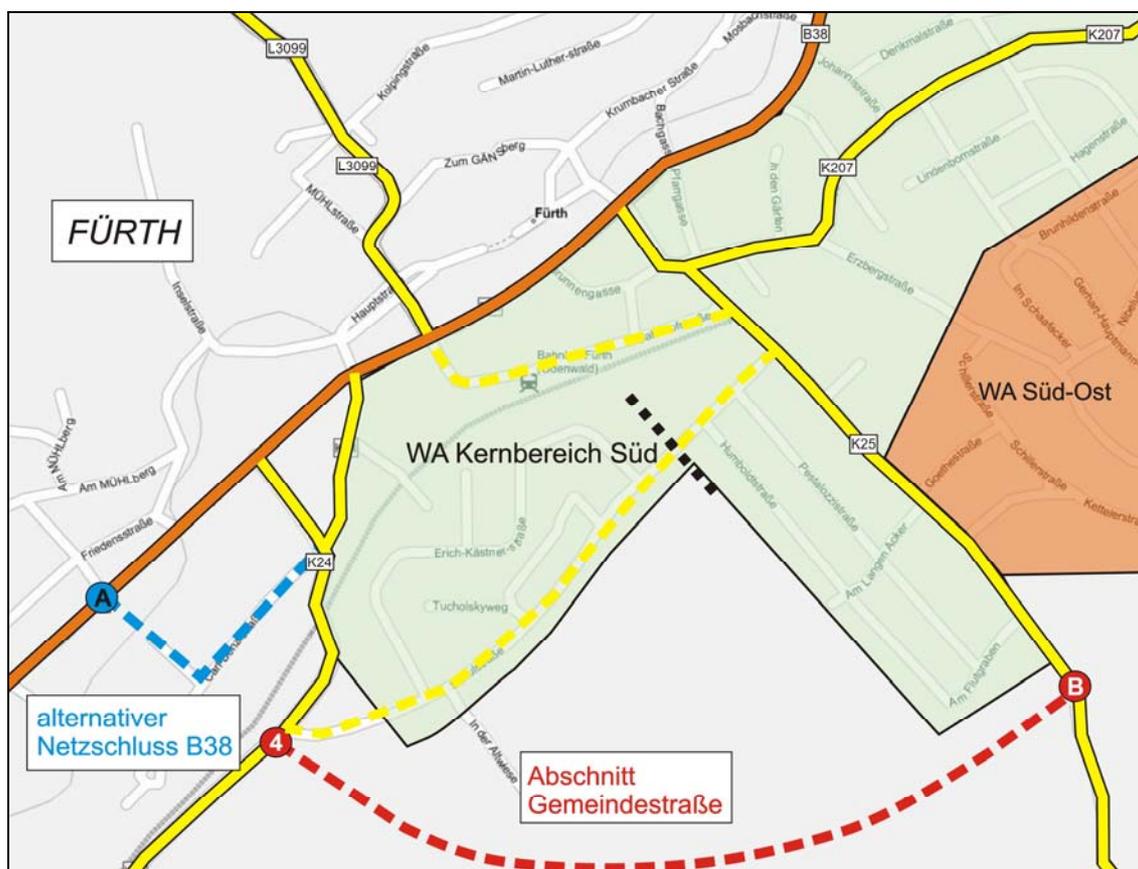


Abbildung 6: Planfall 4*

Von den verkehrlichen Wirkungen unterscheidet sich der Planfall 4* vom Planfall 4 ausschließlich durch Verkehrsverlagerungen zwischen dem Knotenpunkt B38/ Entlastungsstraße (Kreisstraße), und dem Knotenpunkt B38/ Carl-Benz-Straße. Die Attraktivität des alternativen Netzschlusses an die B38 ist durch die indirekte Führung reduziert.

Die wesentlichen Ergebnisse des Planfalls 4* (vgl. **Anlage 4.7**) lauten:

- Entlastungsstraße Ost (Gemeindestraße): 2.560 Kfz/24h

| | |
|--|----------------|
| • Entlastungsstraße West (alt. Netzschluss B38): | 1.750 Kfz/24h |
| • Schulstr. West: | 800 Kfz/24h |
| • Schulstr. Ost: | 400 Kfz/24h |
| • Carl-Benz-Str.: | 6.190 Kfz/24h |
| • K25 (Steinbacher Str.) Nord: | 1.780 Kfz/24h |
| • K25 (Steinbacher Str.) Mitte: | 1.580 Kfz/24h |
| • K25 (Steinbacher Str.) Süd: | 2.080 Kfz/24h |
| • B38 zwischen Anbindungs-KP und Carl-Benz-Str.: | 16.530 Kfz/24h |
| • B38 östlich Carl-Benz-Str.: | 17.500 Kfz/24h |

Dies entspricht einer Entlastungswirkung gegenüber dem Prognose-Nullfall:

| | | |
|------------------------------------|-----------------|----------|
| • Schulstr. West: | - 2.530 Kfz/24h | (- 76 %) |
| • Schulstr. Ost: | - 3.490 Kfz/24h | (- 90 %) |
| • Carl-Benz-Str.: | +3.310 Kfz/24h | (+115 %) |
| • K25 (Steinbacher Str.) Nord: | - 3.550 Kfz/24h | (- 67 %) |
| • K25 (Steinbacher Str.) Mitte: | - 1.880 Kfz/24h | (- 54 %) |
| • K25 (Steinbacher Str.) Süd: | + 440 Kfz/24h | (+27 %) |
| • B38 zw. KP A und Carl-Benz-Str.: | - 1.240 Kfz/24h | (- 7 %) |
| • B38 östlich Carl-Benz-Str.: | - 1.240 Kfz/24h | (- 7 %) |

Der Verkehrswert der Entlastungsstraße beträgt im Planfall 4* im Abschnitt Ost (Gemeindestraße) ca. 2.560 Kfz/24h, im Abschnitt West (alt. Netzschluss B38) ca. 1.750 Kfz/24h.

Die Schulstraße wird durch die Sperrung um bis zu 90 % entlastet.

3.4 Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich festhalten:

- Die unterschiedlichen Netz-Situationen zeigen den größten Verkehrswert einer möglichen Entlastungsstraße Ost (Gemeindestraße) im Planfall 4 bzw. 4* mit einer baulichen Unterbrechung der Schulstraße.
- Bei allen Netz-Situationen kommt es zu Verkehrsverdrängungen zu Lasten anderer Straßen im Untersuchungsraum, es entstehen Verkehrszunahmen von bis zu 115 Prozent (vgl. **Tabelle 1**).

| | Prognose-Nullfall | Planfall 1 | Planfall 2 | Planfall 3 | Planfall 4 | Planfall 4* |
|---------------------------------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| Schulstraße West | 3.330 | 3.800 (+14%) | 2.810 (-16%) | 5.610 (+68%) | 800 (-76%) | 800 (-76%) |
| Schulstraße Ost | 3.890 | 4.390 (+13%) | 3.370 (-13%) | 6.170 (+59%) | 400 (-90%) | 400 (-90%) |
| Carl-Benz-Straße | 2.880 | 2.010 (-30%) | 3.700 (+28%) | 2.010 (-30%) | 3.760 (+31%) | 6.190 (+115%) |
| K25 Nord | 5.330 | 3.710 (-30%) | 4.430 (-17%) | 3.570 (-33%) | 1.780 (-67%) | 1.780 (-67%) |
| K25 Mitte | 3460 | 1.820 (-47%) | 2.040 (-41%) | 3.460 | 1.580 (-54%) | 1.580 (-54%) |
| K25 Süd | 1.640 | 1.400 (-15%) | 860 (-48%) | 1.640 | 2.080 (+27%) | 2.080 (+27%) |
| B38 Mitte | 17.750 | 14.590 (-18%) | 17.750 | 14.590 (-18%) | 15.830 (-11%) | 16.530 (-7%) |
| B38 Ost | 18740 | 16.310 (-13%) | 18740 | 16.310 (-13%) | 17.500 (-7%) | 17.500 (-7%) |
| Entlastungsstraße (Kreisstraße) | - | 3.590 | - | 3.590 | 1.750 | 2.350 |
| Entlastungsstraße (Gemeindestraße) | - | 1.880 | 1.340 | - | 2.560 | 2.560 |

Tabelle 1: Querschnittsbelastungen [Kfz/24h] im Untersuchungsraum

4 Kapazitätsbetrachtung

Für den Knotenpunkt B38/ Entlastungsstraße/ Adalbert-Stifter-Str. erfolgt die Kapazitätsbetrachtung auf Grundlage seiner bestehenden oder geplanten Knotenpunktsform (unsignalisierter Knotenpunkt, Kreisverkehrsplatz oder signalisierter Knotenpunkt). Sofern dabei Kapazitätsdefizite zu verzeichnen sind, wird eine alternative (leistungsfähigere) Knotenpunktsform betrachtet.

Die Planfälle 1 und 4 sind die einzigen Planfälle mit einem Gesamtkonzept der Entlastungsstraße. Der Planfall 4 wird als maßgebende Netz-Situation definiert, da hier die maximale Knotenpunktsbelastung auftritt.

Der Knotenpunkt wird im Planfall 4 – jeweils in beiden Hauptverkehrszeiten (Morgen- und Abendspitze) – auf seine Leistungsfähigkeit überprüft und bewertet.

4.1 Methodik der Bewertung der Verkehrsqualität

Gemäß HBS (Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen) wird die Verkehrsqualität an Knotenpunkten anhand der mittleren Wartezeit gemessen.

Als noch ausreichend wird die Verkehrsqualität von vorfahrtsgeregelten Knotenpunkten und Kreisverkehrsplätzen bei Wartezeiten von bis zu 45 sec für den Verkehrsstrom letzter Ordnung bzw. den maßgebenden Verkehrsstrom angesehen. Bei signalgeregelten Knotenpunkten wird als noch ausreichende Verkehrsqualität eine mittlere Wartezeit von bis zu 70 sec angesehen (**Tabelle 2**).

| QSV | zulässige mittl. Wartezeit [s] | |
|----------|---|-------------------|
| | Kfz-Verkehr | |
| | vorfahrtsgeregelter KP und Kreisverkehrsplätzen | Lichtsignalanlage |
| A | ≤ 10 | ≤ 20 |
| B | ≤ 20 | ≤ 35 |
| C | ≤ 30 | ≤ 50 |
| D | ≤ 45 | ≤ 70 |
| E | > 45 | ≤ 100 |
| F | --- | > 100 |

Tabelle 2: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten

- Die Leistungsfähigkeitsberechnung der unsignalisierten Knotenpunkte wird mit Hilfe des DV-Programms **KNOSIMO 5.0** (BPS GmbH) durchgeführt.
- Für Kreisverkehrsplätze erfolgt die Leistungsfähigkeitsberechnung mit Hilfe des DV-Programms **KREISEL 7.0** (BPS GmbH).
- Die Bewertung der Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS wird mit Hilfe des DV-Programms „HBS-Rechenprogramm, Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage“ (**Prof. Dr.-Ing. W. Schnabel**) durchgeführt.

4.2 Ergebnisse

In **Anlage 5** sind die Kapazitätsberechnungen dokumentiert. Nachfolgend werden die Ergebnisse zusammengefasst und beurteilt.

Als **unsignalisierter Knotenpunkt** ist der Knotenpunkt B38/ Entlastungsstraße/ Adalbert-Stifter-Str. bei mittleren Wartezeiten von 48s sowohl in der Morgenspitze, als auch in der Abendspitze nicht leistungsfähig (**Tabelle 12**).

| Knotenpunkt B38/ Entlastungsstraße/ Adalbert-Stifter-Str. - unsignalisierter Knotenpunkt - | rechnerischer Auslastungsgrad α [-] | | Bewertung |
|---|--|------------------|-----------|
| | Morgen- spitze | Abend- spitze | |
| Analyse-Nullfall 2007 | 48 | 48 | - |

Legende: +: leistungsfähig; o: bedingt leistungsfähig; -: nicht leistungsfähig

Tabelle 3: Leistungsfähigkeitsbewertung KP B38/ Entlastungsstraße/ Adalbert-Stifter-Str., unsignalisierter Knotenpunkt

Als alternative Knotenpunktsform wird die Einrichtung einer **Lichtsignalanlage** überprüft.

Für die Kapazitätsnachweise werden folgende Annahmen getroffen:

- Zwischenzeiten pauschal 6s je Phasenwechsel
- Berücksichtigung/ Anforderung aller Ströme je Umlauf
- 4-phasiger Grundablauf
- Maximale/ gewählte Umlaufzeit $t_U = 75s$

Der Knotenpunkt ist in der Morgen- und Abendspitze im Planfall 4 ausreichend leistungsfähig (**Tabelle 13**)

| Knotenpunkt B38/ Entlastungsstraße/ Adalbert-Stifter-Str. - signalisierter Knotenpunkt - | rechnerischer Auslastungsgrad α [-] | | Bewertung |
|---|--|------------------|-----------|
| | Morgen- spitze | Abend- spitze | |
| Planfall 2020 | 25 | 26 | + |

Legende: +: leistungsfähig; o: bedingt leistungsfähig; -: nicht leistungsfähig

Tabelle 4: Leistungsfähigkeitsbewertung KP B38/ Entlastungsstraße/
Adalbert-Stifter-Str., Lichtsignalanlage

Als weitere Alternative wurde die Variante eines **Kreisverkehrsplatzes** untersucht.

Die Kapazitätsbetrachtungen in der Morgen- und Abendspitze zeigen sehr niedrige Wartezeiten. Diese Variante ist mit Wartezeiten kleiner 10 s (**Tabelle 5**) leistungsfähig.

| Knotenpunkt B38/ Entlastungsstraße/ Adalbert-Stifter-Str. - Kreisverkehrsplatz - | mittlere Wartezeit des maßgebenden Verkehrstroms [s] | | Bewertung |
|---|---|------------------|-----------|
| | Morgen- spitze | Abend- spitze | |
| Planfall 2020 | 6 | 7 | + |

Legende: +: leistungsfähig; o: bedingt leistungsfähig; -: nicht leistungsfähig

Tabelle 5: Leistungsfähigkeitsbewertung KP B38/ Entlastungsstraße/
Adalbert-Stifter-Str., Kreisverkehrsplatz

4.3 Dimensionierungskonzept

Zur leistungsfähigen Anbindung der geplanten Neuentwicklungen an das klassifizierte Straßennetz wird unter Maßgabe der prognostizierten Verkehrsbelastungen, der Verkehrssicherheit sowie der Leistungsfähigkeit des Anbindungsknotens folgende Dimensionierungsempfehlung gegeben:

Als **unsignalisierter Knotenpunkt** ist der Knotenpunkt B38/ Entlastungsstraße/ Adalbert-Stifter-Str. nicht leistungsfähig. Die alternativen Knotenpunktformen **Kreisverkehrsplatz** bzw. **Lichtsignalanlage** wären im Planfall 4 beide leistungsfähig.

Anlage 6 zeigt eine Konzeptplanung für einen möglichen Kreisverkehrsplatz (Durchmesser 30m). Da für den Bau eines Kreisverkehrsplatzes die vorhandenen öffentlichen Flächen im Straßenraum nicht ausreichen und somit Grunderwerb an den angebundenen Privatflächen erforderlich ist, wird als geeignete Knotenpunktform vor Ort letztlich ein signalisierter Knotenpunkt empfohlen.

5 Zusammenfassung/ Empfehlungen

Ziel der vorliegenden Verkehrsuntersuchung ist die Überprüfung der verkehrlichen Wirkungen einer Entlastungsstraße im Südosten der Kerngemeinde Fürth. Als Zusammenfassung der Untersuchung können folgende Aussagen getroffen werden:

- Für den **Prognose-Nullfall 2020** wird ausschließlich im Verlauf der Bundesstraße B38 von einer Verkehrszunahme um 5 % ausgegangen. Eine mögliche Gewerbegebietsentwicklung im Südosten der Kerngemeinde Fürth ist ungewiss und wird daher nicht berücksichtigt. Daher ist für den Prognose-Horizont von keinen weiteren Neuverkehren in den kritischen Bereichen des WA Kernbereich Süd (Schulstraße) auszugehen.
- Im **Planfall 1** (Entlastungsstraße mit Kreis- und Gemeindestraßenabschnitt) beträgt der Verkehrswert der Entlastungsstraße im Abschnitt Ost (Gemeindestraße) ca. 1.880 Kfz/24h, im Abschnitt West (Kreisstraße) ca. 3.590 Kfz/24h. Neben der zu erwartend geringen Nutzung des Gemeindestraßenabschnittes werden zudem, durch die Attraktivität der direkten Anbindung der Bundesstraße B38 an die Schulstraße bzw. der direkten Erreichbarkeit des Edeka-Marktes abseits der B38, neue Verkehre angezogen. Dies hat letztlich eine Verkehrszunahme innerhalb der Schulstraße zur Folge (ca. 15%).
- Im **Planfall 2** (Entlastungsstraße nur Gemeindestraßenabschnitt) beträgt der Verkehrswert ca. 1.340 Kfz/24h. Der sehr niedrige Verkehrswert dieser Netz-Situation, rechtfertigt nicht den Bau einer Entlastungsstraße. Die Netzsituation für den Ziel-/ Quellverkehr Edeka-Markt verbessert sich hier fast ausschließlich für Verkehre aus Steinbach.
- Im **Planfall 3** (Entlastungsstraße nur Kreisstraßenabschnitt) beträgt der Verkehrswert der Entlastungsstraße ca. 3.590 Kfz/24h. Die Netzsitua-

tion für den Ziel-/ Quellverkehr Edeka-Markt verbessert sich hier für sämtliche Verkehre aus dem Süden und Osten der Gemeinde Fürth. Die verkehrliche Wirkung dieser Netz-Situation geht vollständig zu Lasten der Schulstraße (Verkehrszunahme von bis zu 70 %).

- *Im **Planfall 4** (Entlastungsstraße mit Kreis- und Gemeindestraßenabschnitt sowie Sperrung Schulstraße) beträgt der Verkehrswert der Entlastungsstraße im Abschnitt Ost (Gemeindestraße) ca. 2.560 Kfz/24h, im Abschnitt West (Kreisstraße) ca. 2.350 Kfz/24h. Der hohe Verkehrswert kommt durch die Sperrung der Schulstraße und somit durch Verkehrsverdrängungen zustande. Aus einer gesamtgemeindlichen Sicht ist eine Sperrung der Schulstraße jedoch nicht zu befürworten, da zwangsläufig auch Verkehrsverlagerungen in die umliegenden Gemeindestraßen zu erwarten sind.*
- *Der **Planfall 4*** (Entlastungsstraße mit Gemeindestraßenabschnitt und indirekte Anbindung der B38 sowie Sperrung Schulstraße) zeigt bis auf den niedrigeren Verkehrswert auf dem alternativen Netzschluss B38 (ca. 1.750 Kfz/24h) im Gegensatz zum Abschnitt Kreisstraße die gleichen Ergebnisse, wie Planfall 4. Auch hier kann aus gesamtgemeindlicher Sicht eine Sperrung der Schulstraße nicht empfohlen werden.*

Aus diesen Ergebnissen können folgende Empfehlungen ausgesprochen werden:

- *Aufgrund der zu niedrigen Verkehrswerte und der Verkehrszuwächse in sensiblen Wohnbereichen kann der Bau einer Entlastungsstraße im Südosten der Kerngemeinde Fürth nicht empfohlen werden.*
- *Der Bau des Abschnittes Kreisstraße ohne den Abschnitt Gemeindestraße ist aufgrund der zu erwartenden Verkehrszunahmen im Bereich*

Schulstraße nicht zielführend. Gleiches gilt für eine Teillösung nur Gemeindestraße.

- *Vor diesem Hintergrund ist letztlich eine Gewerbegebietsentwicklung im Planungsraum kritisch zu überprüfen bzw. aus verkehrlicher Sicht abzuraten.*
- *Um die verkehrlichen Probleme in der Kerngemeinde Fürth zu lösen, sind stattdessen Maßnahmen im Zusammenhang mit der Bundesstraße B38 bzw. B38a zu befürworten.*

6 Anlagenverzeichnis

Anlage 1 Untersuchungsraum

Anlage 2 Ergebnisse der Verkehrszählung

2.1 Knotenpunktzählungen SARTORIUS + PARTNER (04.04.2000)

2.1.1 KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B460 (Siegfried Str.)

2.1.2 KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.

2.1.3 KP8: B38 (Erbacher Str.)/ Steinbacher Str./ Hauptstr.

2.1.X.Blatt 1: Abendspitze [Pkw-E/ h]

2.1.X.Blatt 2: Stundengruppe 15 – 19 Uhr [Kfz/ 4h]

2.1.X.Blatt 3: Stundengruppe 15 – 19 Uhr [Kfz_{SV}/ 4h]

2.1.X.Blatt 4: Ganglinie der viertelstündlichen Kfz-Belastung [Kfz/ 15min]

2.1.X.Blatt 5: Ganglinie der viertelstündlichen Schwerverkehrsbelastung [Kfz_{SV} / 15min]

2.1.X.Blatt 6: Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung [Pkw-E/h]

2.2 Knotenpunktzählungen Habermehl + Follmann (11.11.2008 + 22.01.2009)

2.2.1 KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B460 (Siegfried Str.)

2.2.2 KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.

2.2.3 KP5: B38 (Heppenheimer Str.)/ Carl-Benz-Str.

2.2.4 KP7: B38 (Heppenheimer Str.)/ L3099 (Ellenbacher Str.)/ Bahnhofstr.

2.2.5 KP8: B38 (Erbacher Str.)/ Steinbacher Str./ Hauptstr.

2.2.6 KP10: K207 (Kroeckelbacher Str.)/ K25 (Steinbacher Str.)/ Pfargasse

2.2.7 KP13: K25 (Steinbacher Str.)/ Schulstr.

2.2.8 KPA: B38 (Heppenheimer Str.)/ Adalbert-Stifter-Str./ Parkplatz Edeka

2.2.X.Blatt 1: Morgenspitze [Pkw-E/ h]

2.2.X.Blatt 2: Abendspitze [Pkw-E/ h]

- 2.2.X.Blatt 3: Stundengruppe 7 – 9 Uhr [Kfz/ 2h]
- 2.2.X.Blatt 4: Stundengruppe 15 – 19 Uhr [Kfz/ 4h]
- 2.2.X.Blatt 5: Stundengruppe 7 – 9 Uhr [Kfz_{SV}/ 2h]
(außer KP5 + KP8)
- 2.2.X.Blatt 6: Stundengruppe 15 – 19 Uhr [Kfz_{SV}/ 4h]
- 2.2.X.Blatt 7: Tagesverkehr [Kfz/ 24h]
- 2.2.X.Blatt 8: Tagesverkehr [Kfz_{SV}/ 24h] (außer KP5 + KP8)
- 2.2.X.Blatt 9: Ganglinie der viertelstündlichen Kfz-Belastung
[Kfz/ 15min]
- 2.2.X.Blatt 10: Ganglinie der viertelstündlichen Schwerverkehrs-
belastung [Kfz_{SV} / 15min]
- 2.2.X.Blatt 11: Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung
[Pkw-E/h]

2.3 Querschnittszählungen Habermehl + Follmann
(11.11.2008 + 22.01.2009)

- 2.3.1** Q1: K25 (Steinbacher Str.)
- Blatt 1: Tagesverkehr (06.11.2008) [Kfz/ 24h]
 - Blatt 2: Tagesverkehr (07.11.2008) [Kfz/ 24h]
 - Blatt 3: Tagesverkehr (08.11.2008) [Kfz/ 24h]
 - Blatt 4: Tagesverkehr (09.11.2008) [Kfz/ 24h]
 - Blatt 5: Tagesverkehr (10.11.2008) [Kfz/ 24h]
 - Blatt 6: Tagesverkehr (11.11.2008) [Kfz/ 24h]
 - Blatt 7: Tagesverkehr (12.11.2008) [Kfz/ 24h]
 - Blatt 8: Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung
[Pkw-E/h] (06.11.2008)
 - Blatt 9: Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung
[Pkw-E/h] (07.11.2008)
 - Blatt 10: Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung
[Pkw-E/h] (08.11.2008)
 - Blatt 11: Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung
[Pkw-E/h] (09.11.2008)
 - Blatt 12: Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung
[Pkw-E/h] (10.11.2008)

Blatt 13: Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung
[Pkw-E/h] (11.11.2008)

Blatt 14: Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung
[Pkw-E/h] (12.11.2008)

2.3.2 Q2: Goethestr.

2.3.3 Q3: Kettelerstr.

2.3.2 + 2.3.3.Blatt 1: Morgenspitze [Pkw-E/ h]

2.3.2 + 2.3.3.Blatt 2: Abendspitze [Pkw-E/ h]

2.3.2 + 2.3.3.Blatt 3: Stundengruppe 7 – 9 Uhr [Kfz/ 2h]

2.3.2 + 2.3.3.Blatt 4: Stundengruppe 15 – 19 Uhr [Kfz/ 4h]

2.3.2 + 2.3.3.Blatt 5: Stundengruppe 07 – 19 Uhr [Kfz/ 12h]

2.3.2 + 2.3.3.Blatt 6: Tagesverkehr [Kfz/ 24h]

Anlage 3 Übersichtspläne Verkehrszählung

3.1 Zählung 2000

3.2 Zählung 2000

3.3 Verkehrsentwicklung Status Quo/2000

3.4 BVWZ 2005

Anlage 4 Übersichtspläne Planfalluntersuchung

4.1 Status Quo

4.2 Prognose Nullfall 2020

4.3 Planfall 1

4.4 Planfall 2

4.5 Planfall 3

4.6 Planfall 4

4.7 Planfall 4*

Anlage 5 Kapazitätsbetrachtungen KP A - Planfall 4 (2020)

Blatt 1: vorfahrtsgeregelter Knotenpunkt - Morgenspitze

Blatt 2: vorfahrtsgeregelter Knotenpunkt - Abendspitze

Blatt 3: Lichtsignalanlage - Morgenspitze

Anlagen

Blatt 4: Lichtsignalanlage – Abendspitze

Blatt 5: Kreisverkehrsplatz - Morgenspitze

Blatt 6: Kreisverkehrsplatz – Abendspitze

Anlage 6 Konzeptplanung Kreisverkehrsplatz KP A

Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus"

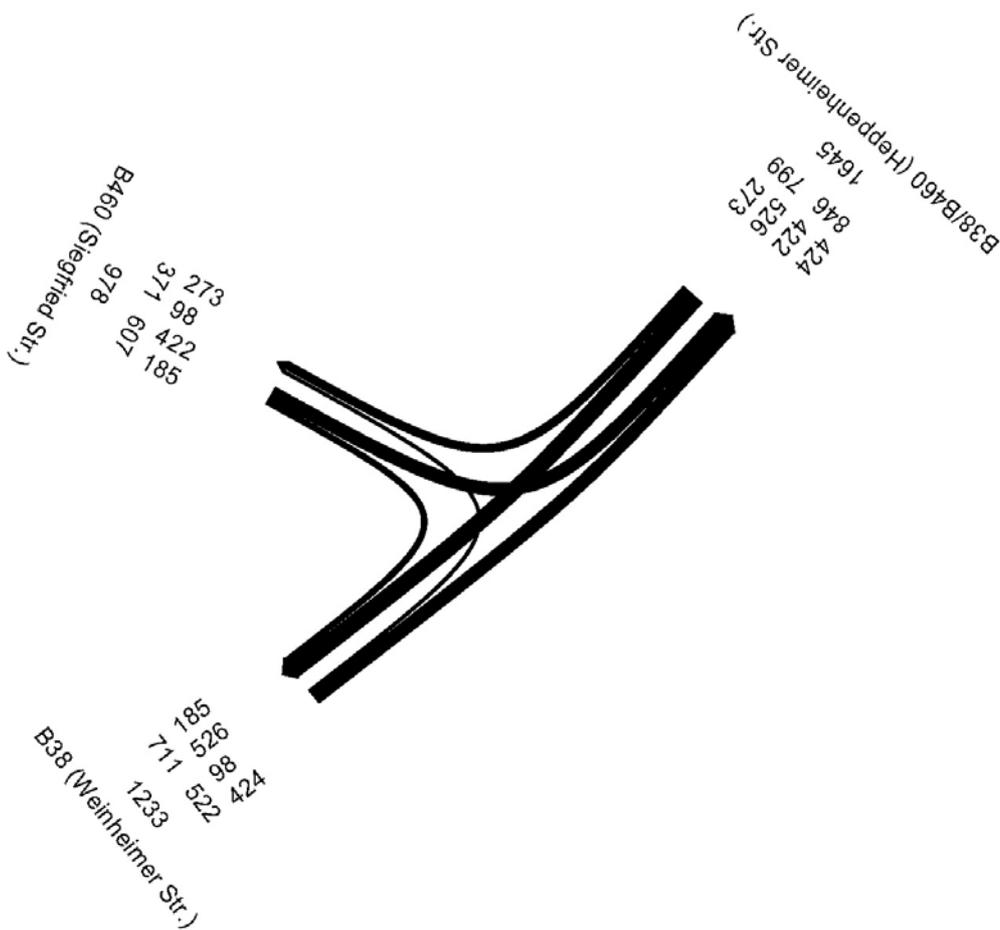
Untersuchungsraum



| | | |
|--|-----------------------|--|
|  Habermehl + Follmann Ingenieurgesellschaft mbH <small>Frankfurter Straße 79 63110 Rodgau</small> | Projekt-Nr.: 2008 600 | |
| | | Zeichen |
| | Bearbeitet | MD |
| | Geprüft | MD |
| | Anlage | 1 |
| Datum | März '09 | |
| Auftraggeber: | | Gemeinde Fürth Hauptstraße 19 64658 Fürth/ Odenwald |
| Projektbezeichnung: | | Entlastungsstraße Süd-Ost: Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus" |
| Planbezeichnung: | | Untersuchungsraum |

Anlage 2.1.1 - Blatt 1

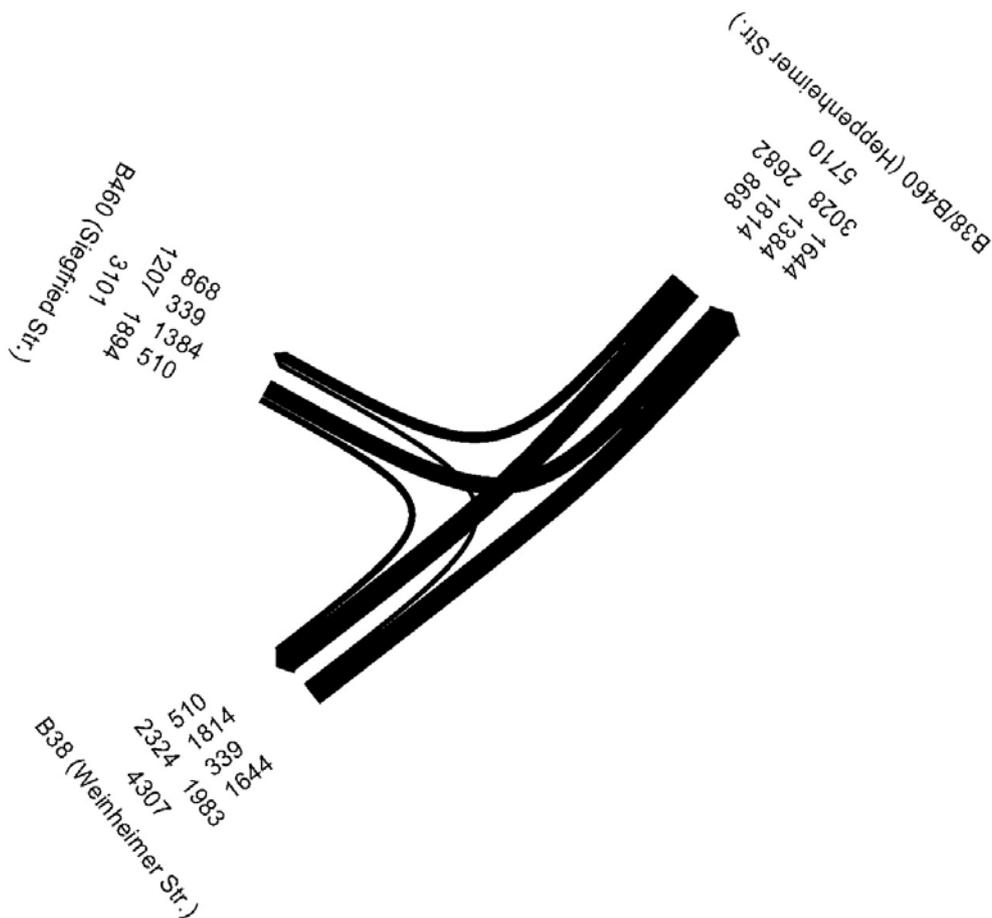
Knotenstromzählung KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B38/B460 (Heppenheimer Str.)/
 B460 (Siegfried Str.)
 Abendspitze 16:45 – 17:45 Uhr [PKW-E/ h]



Erhebung Sartorius + Partner
 Dienstag, 04.04.2000

Anlage 2.1.1 - Blatt 2

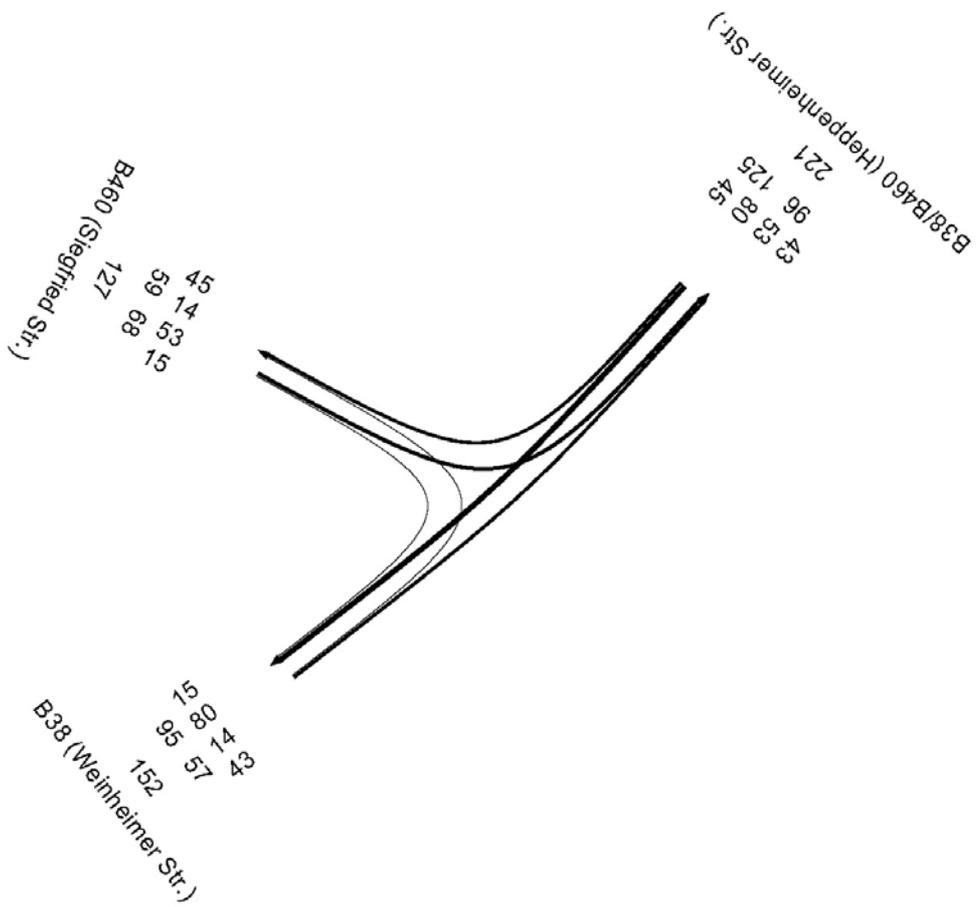
Knotenstromzählung KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B38/B460 (Heppenheimer Str.)/
B460 (Siegfried Str.)
Kfz-Belastungen [Kfz/ 4h]
Stundengruppe 15:00 – 19:00 Uhr



Erhebung Sartorius + Partner
Dienstag, 04.04.2000

Anlage 2.1.1 - Blatt 3

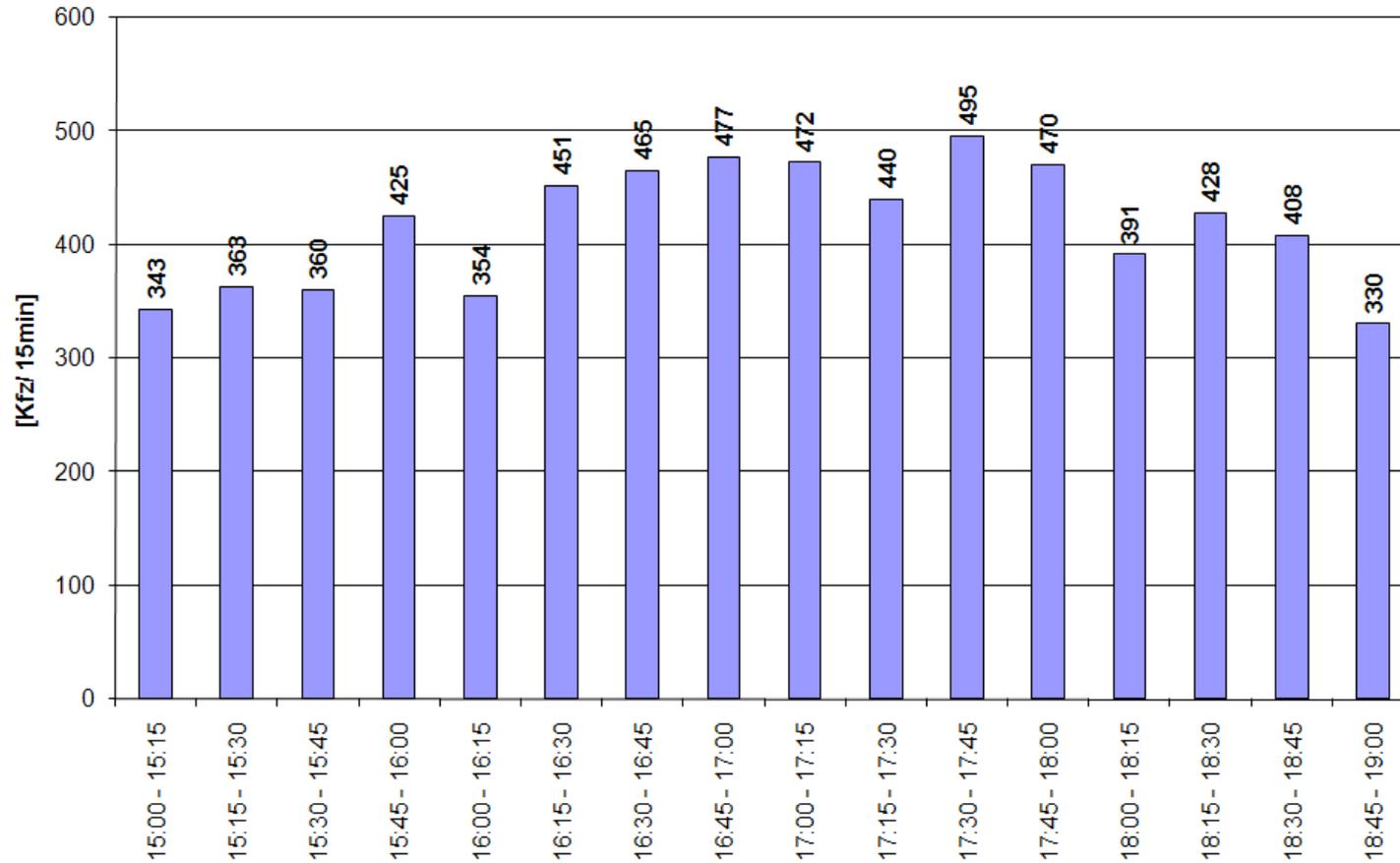
Knotenstromzählung KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B38/B460 (Heppenheimer Str.)/
 B460 (Siegfried Str.)
 Schwerverkehrsbelastungen > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 4h]
 Stundengruppe 15:00 – 19:00 Uhr



Erhebung Sartorius + Partner
 Dienstag, 04.04.2000

Anlage 2.1.1 - Blatt 4

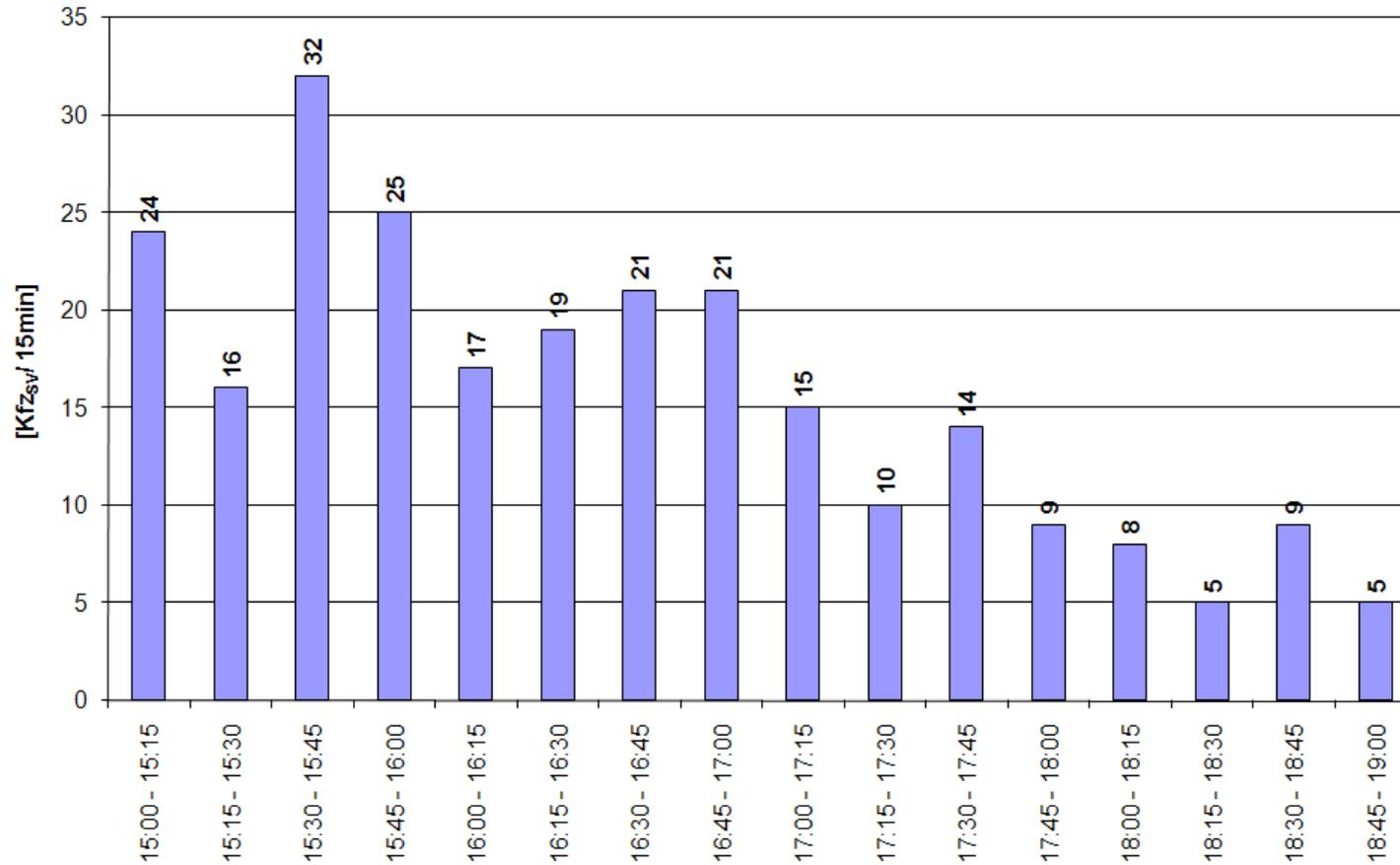
Knotenstromzählung KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B38/B460 (Heppenheimer Str.)/ B460 (Siegfried Str.)
 Ganglinie der viertelstündlichen Kfz-Belastung [Kfz/ 15min]



Erhebung Sartorius + Partner
 Dienstag, 04.04.2000

Anlage 2.1.1 - Blatt 5

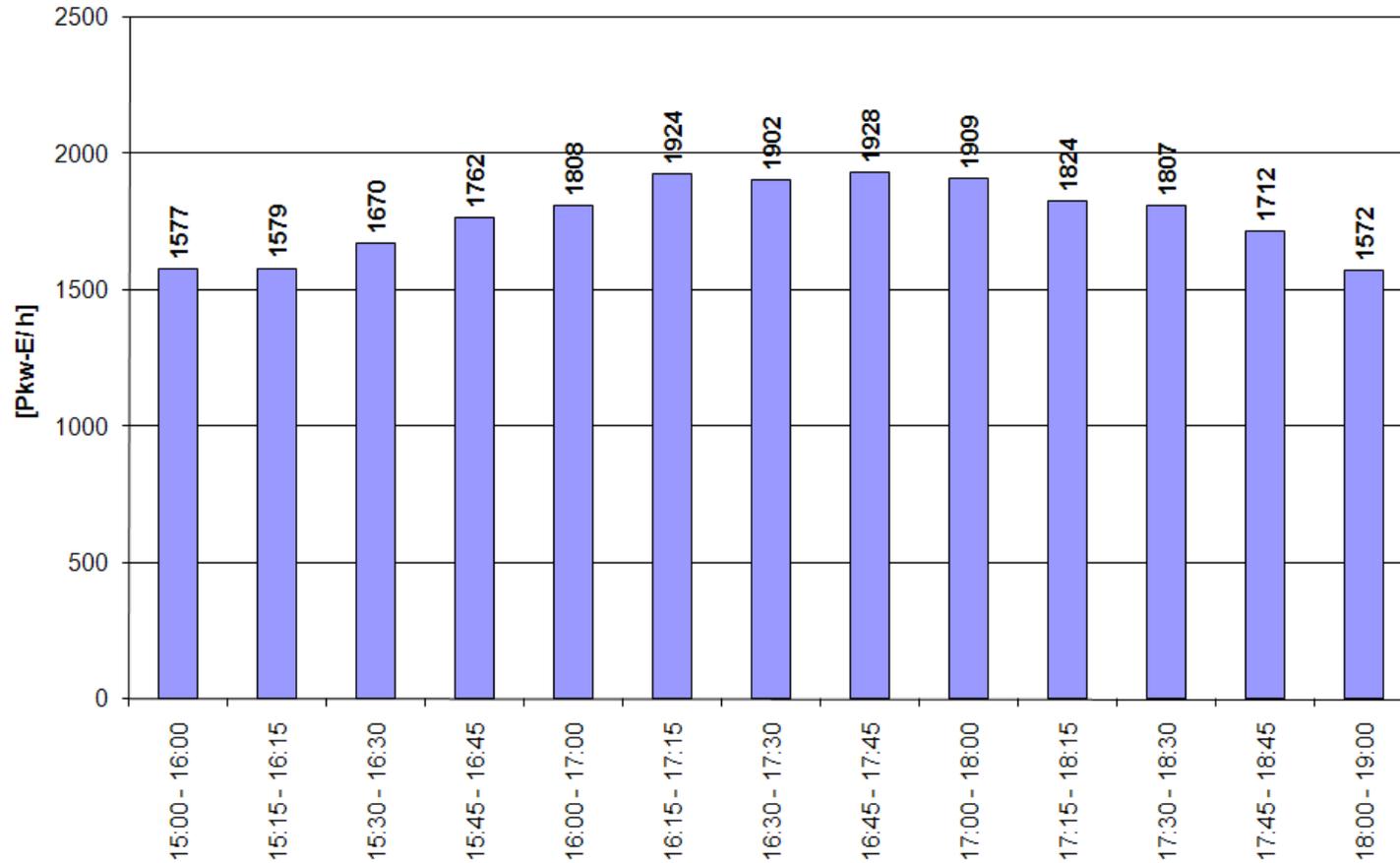
Knotenstromzählung KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B38/B460 (Heppenheimer Str.)/ B460 (Siegfried Str.)
 Ganglinie der viertelstündlichen Schwerverkehrsbelastung > 3,5 t [Kfz_{sv}/ 15min]



Erhebung Sartorius + Partner
 Dienstag, 04.04.2000

Anlage 2.1.1 - Blatt 6

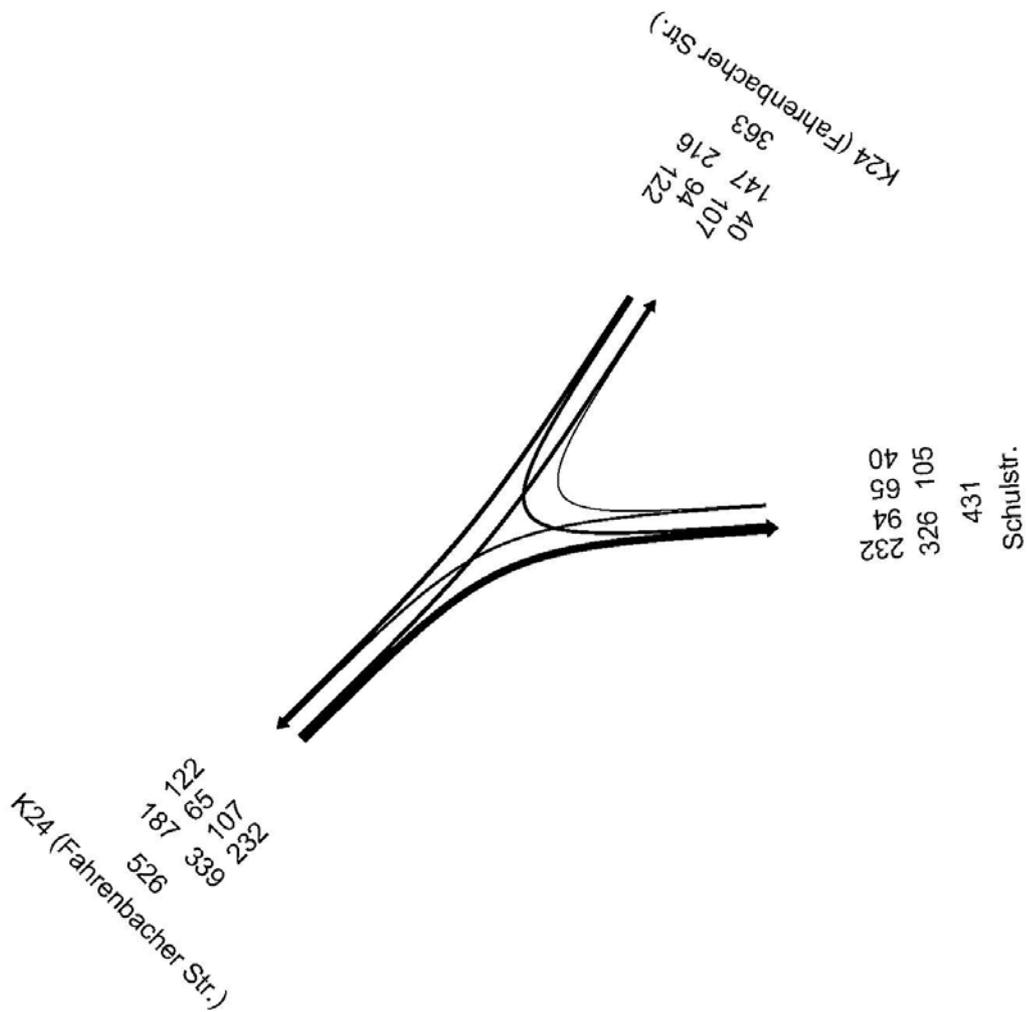
Knotenstromzählung KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B38/B460 (Heppenheimer Str.)/ B460 (Siegfried Str.)
 Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung [Pkw-E/ h]



Erhebung Sartorius + Partner
 Dienstag, 04.04.2000

Anlage 2.1.2 - Blatt 1

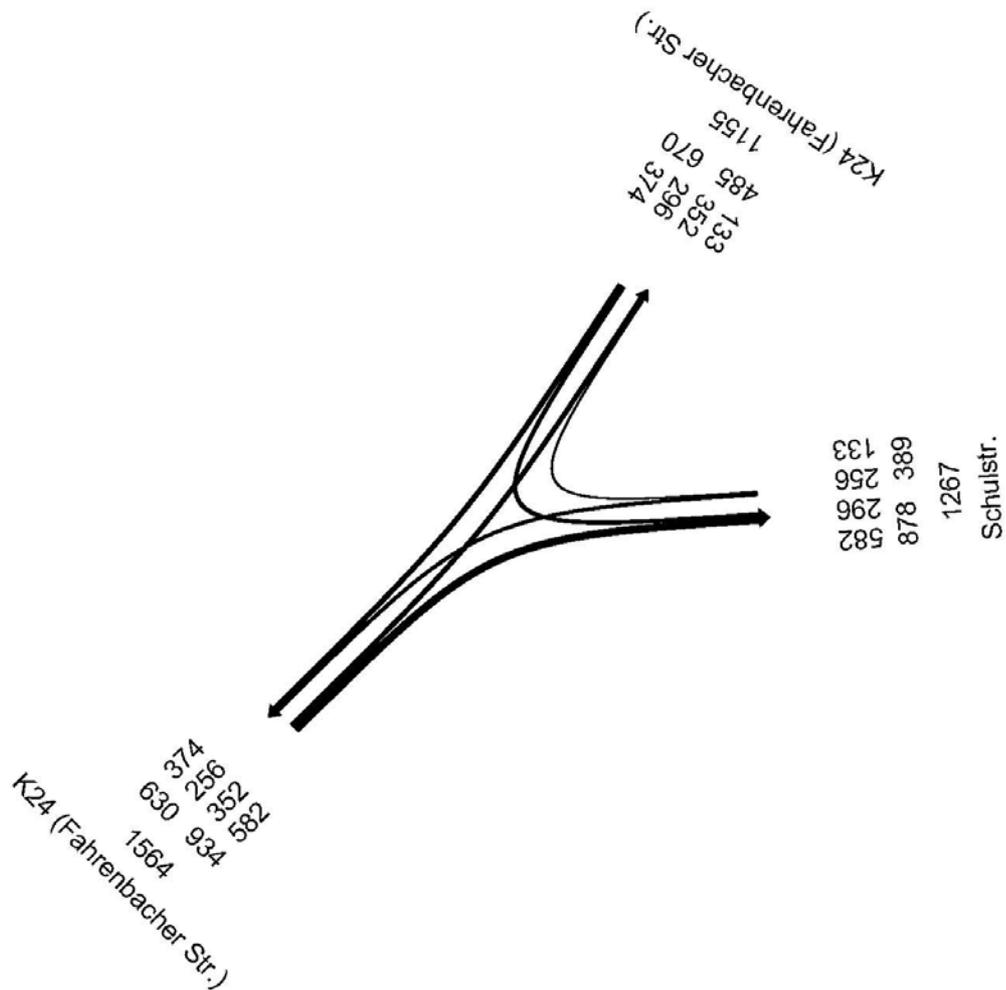
Knotenstromzählung KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.
 Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]
 Abendspitze 17:00 – 18:00 Uhr



Erhebung Sartorius + Partner
 Dienstag, 04.04.2000

Anlage 2.1.2 - Blatt 2

Knotenstromzählung KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.
 Kfz-Belastungen [Kfz/ 4h]
 Stundengruppe 15:00 – 19:00 Uhr



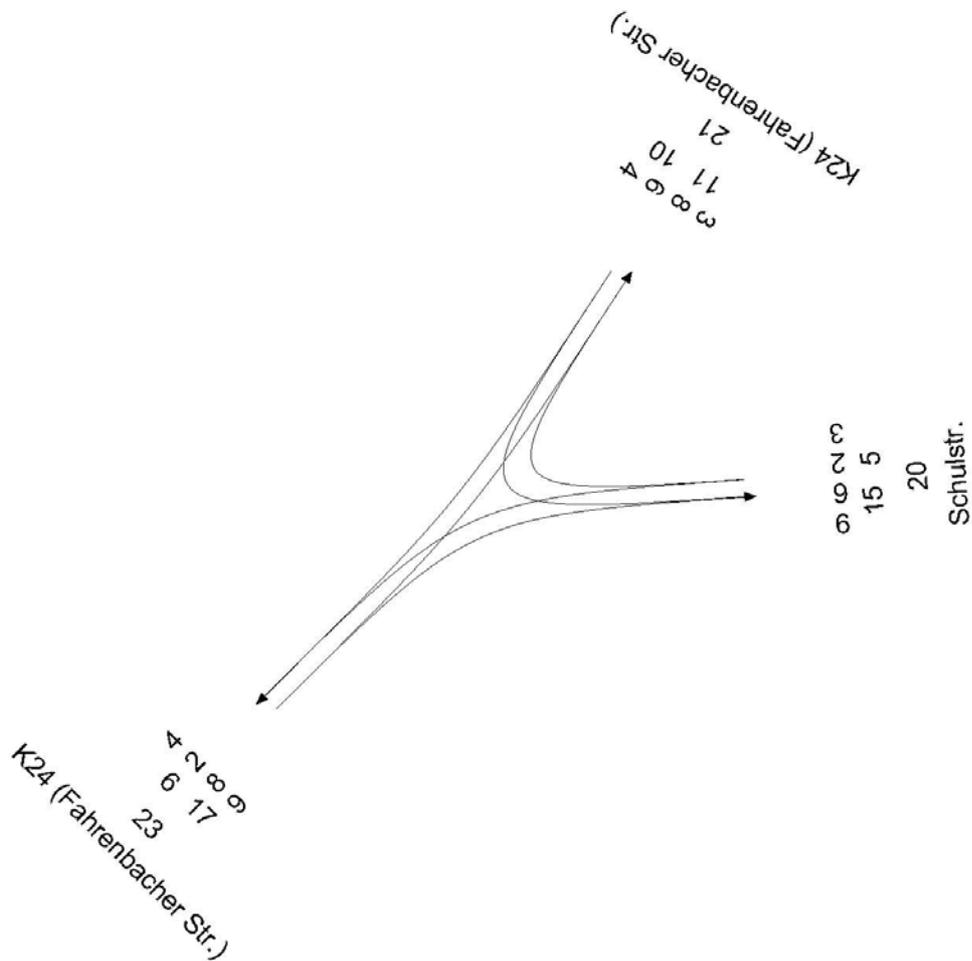
Erhebung Sartorius + Partner
 Dienstag, 04.04.2000

Anlage 2.1.2 - Blatt 3

Knotenstromzählung KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.

Schwerverkehrsbelastungen > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 4h]

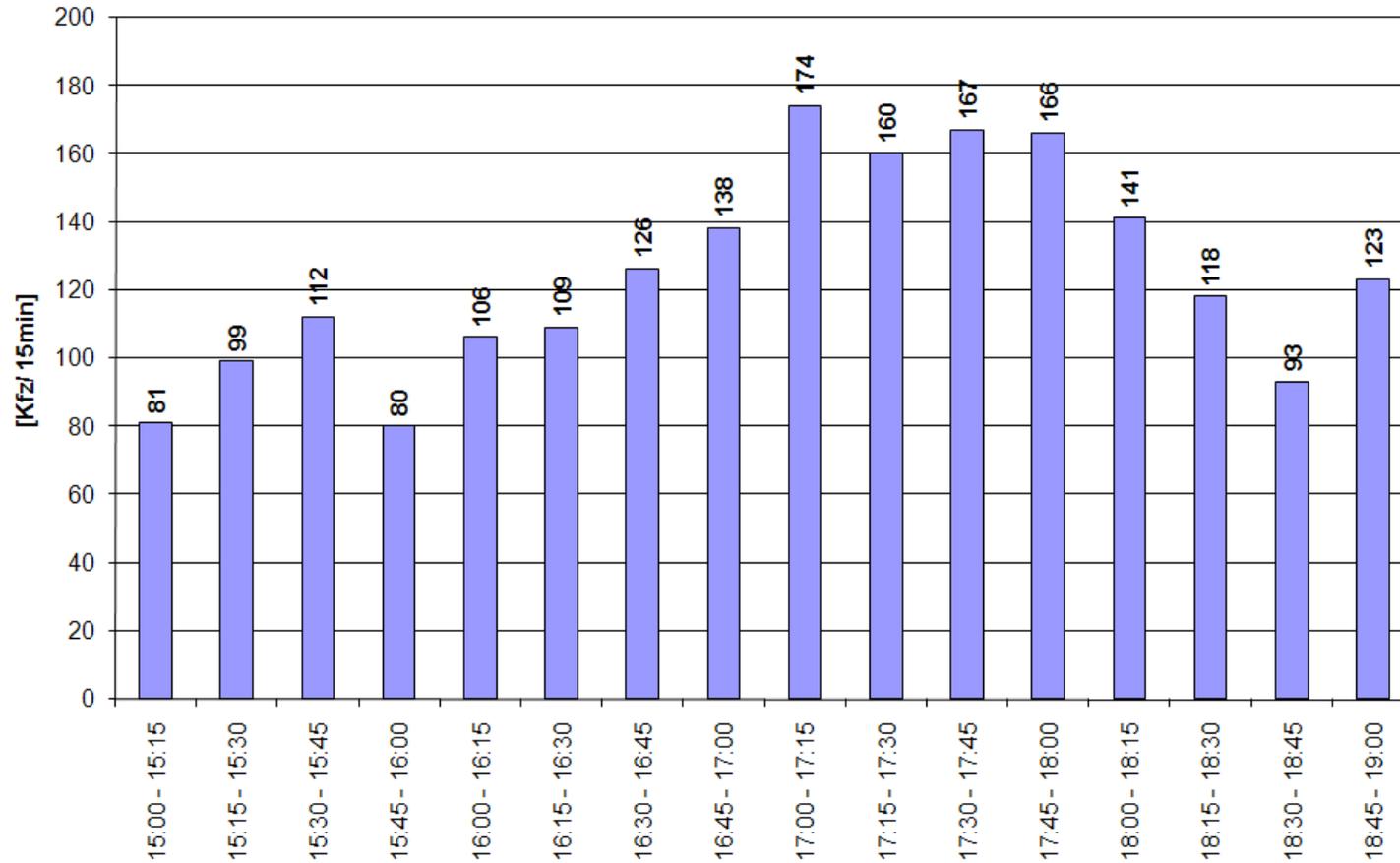
Stundengruppe 15:00 – 19:00 Uhr



Erhebung Sartorius + Partner
Dienstag, 04.04.2000

Anlage 2.1.2 - Blatt 4

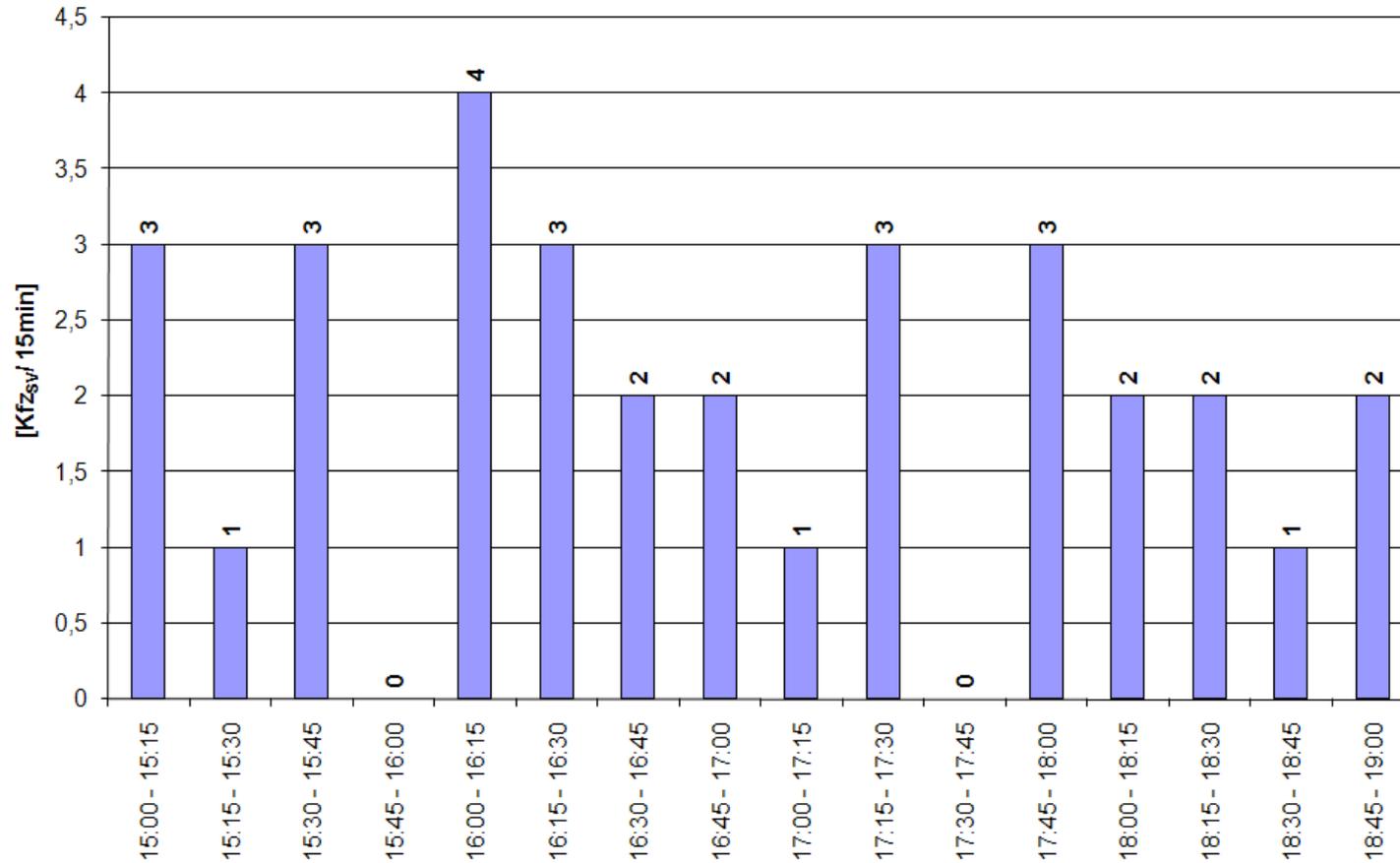
Knotenstromzählung KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.
 Ganglinie der viertelstündlichen Kfz-Belastung [Kfz/ 15min]



Erhebung Sartorius + Partner
 Dienstag, 04.04.2000

Anlage 2.1.2 - Blatt 5

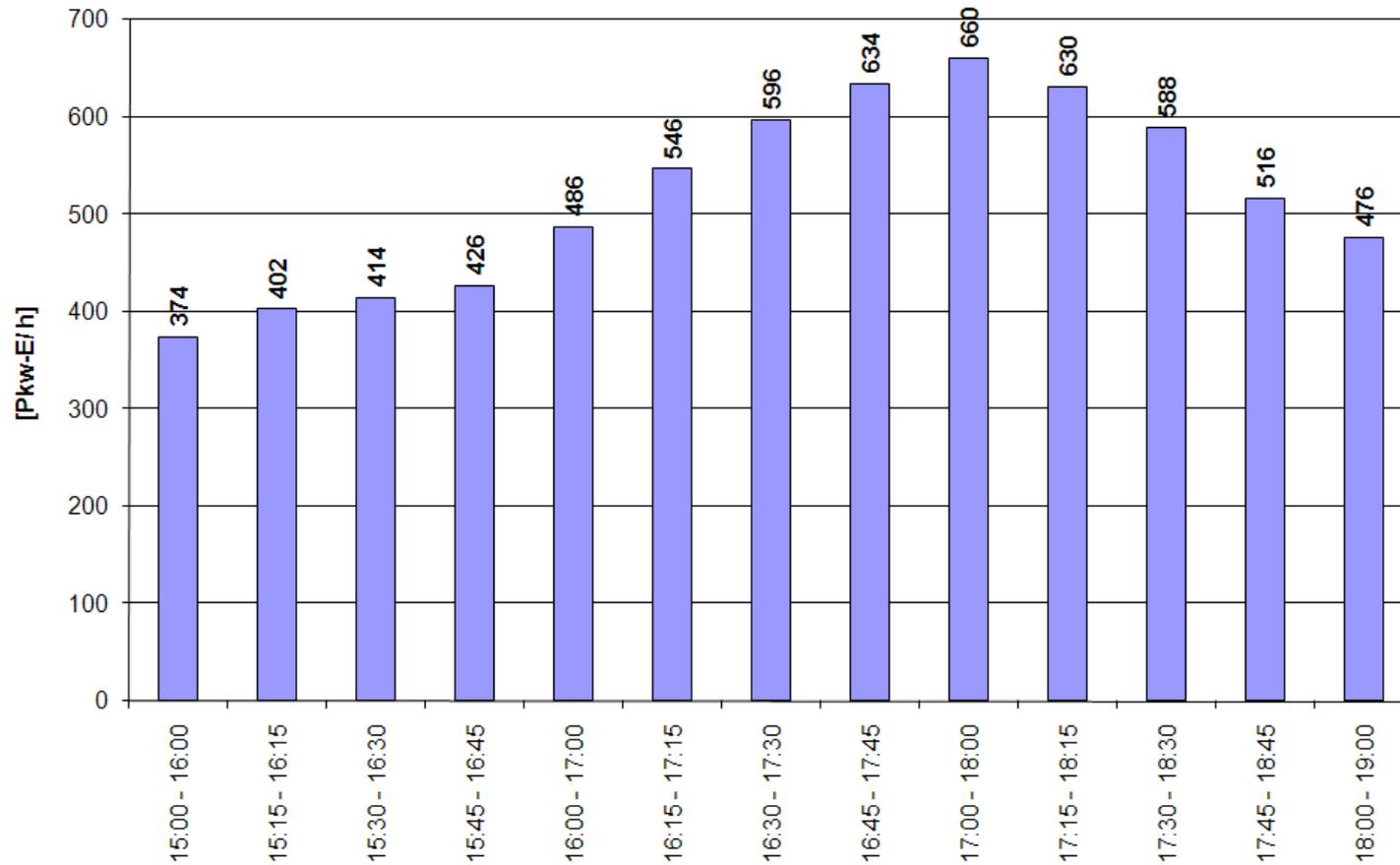
Knotenstromzählung KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.
 Ganglinie der viertelstündlichen Schwerverkehrsbelastung > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 15min]



Erhebung Sartorius + Partner
 Dienstag, 04.04.2000

Anlage 2.1.2 - Blatt 6

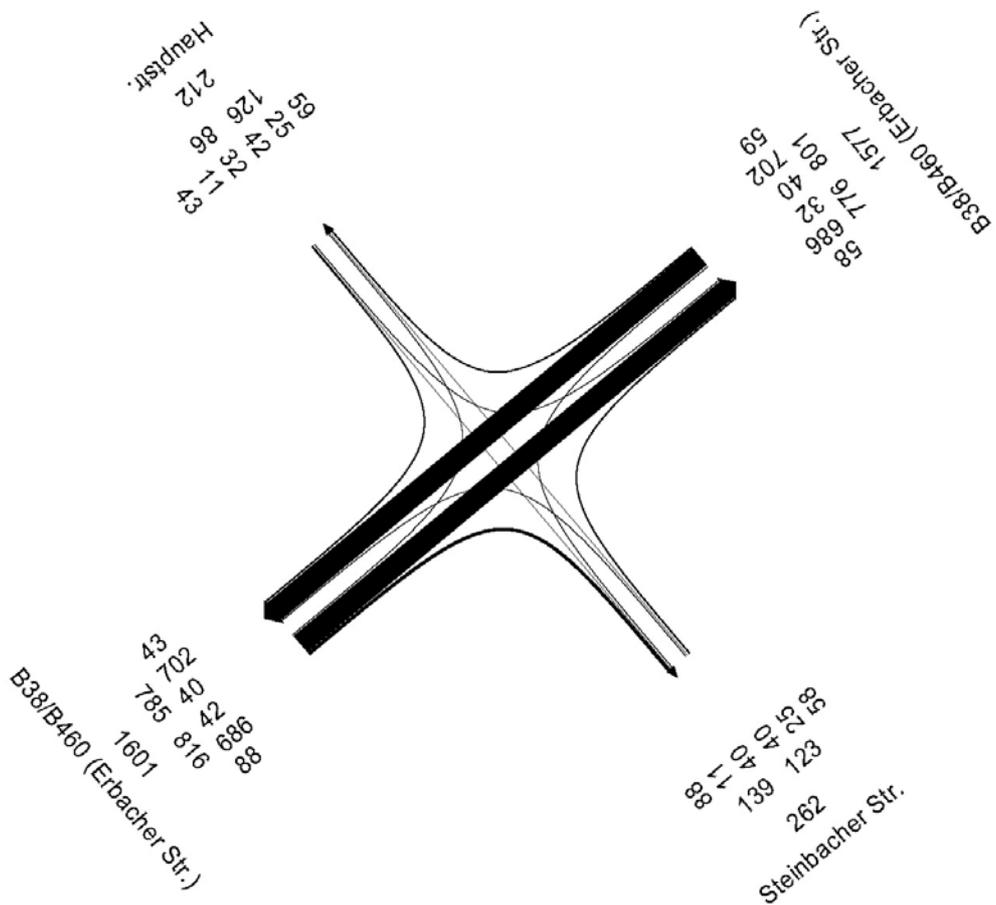
Knotenstromzählung KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.
 Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung [Pkw-E/ h]



Erhebung Sartorius + Partner
 Dienstag, 04.04.2000

Anlage 2.1.3 - Blatt 1

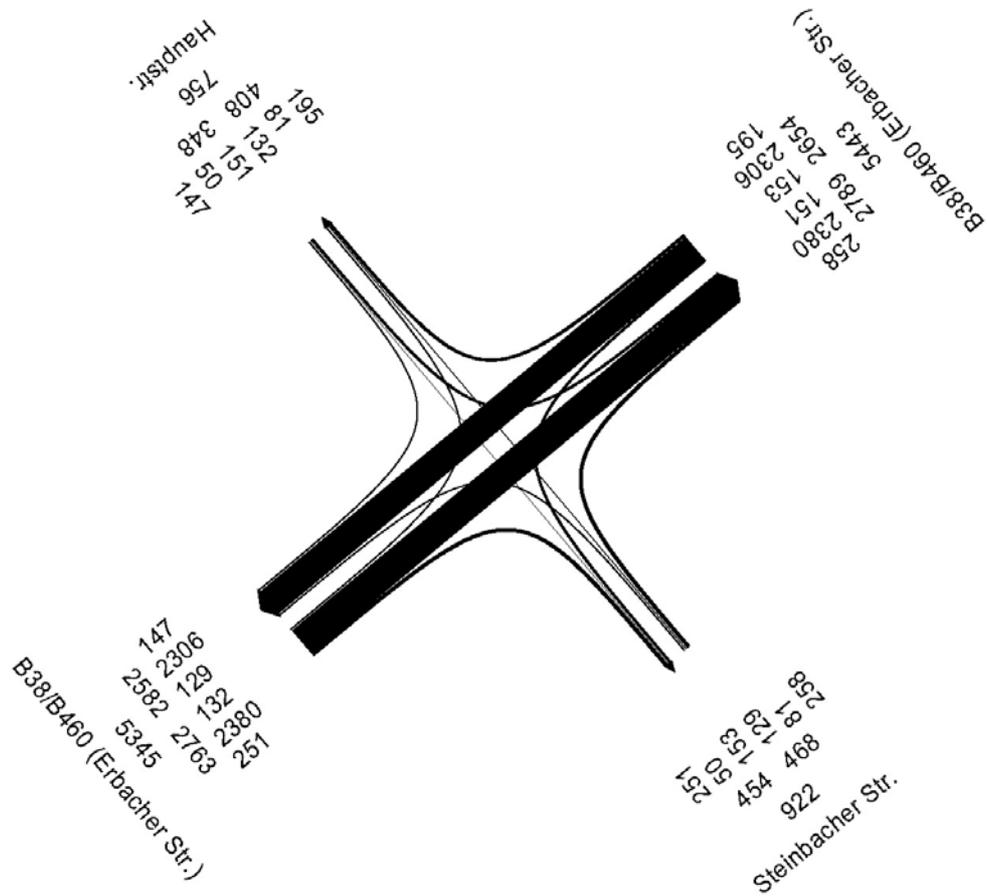
Knotenstromzählung KP8: B38/B460 (Erbacher Str.)/ Steinbacher Str./ Hauptstr.
 Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]
 Abendspitze 15:30 – 16:30 Uhr



Erhebung Sartorius + Partner
 Dienstag, 04.04.2000

Anlage 2.1.3 - Blatt 2

Knotenstromzählung KP8: B38/B460 (Erbacher Str.)/ Steinbacher Str./ Hauptstr.
Kfz-Belastungen [Kfz/ 4h]
Stundengruppe 15:00 – 19:00 Uhr

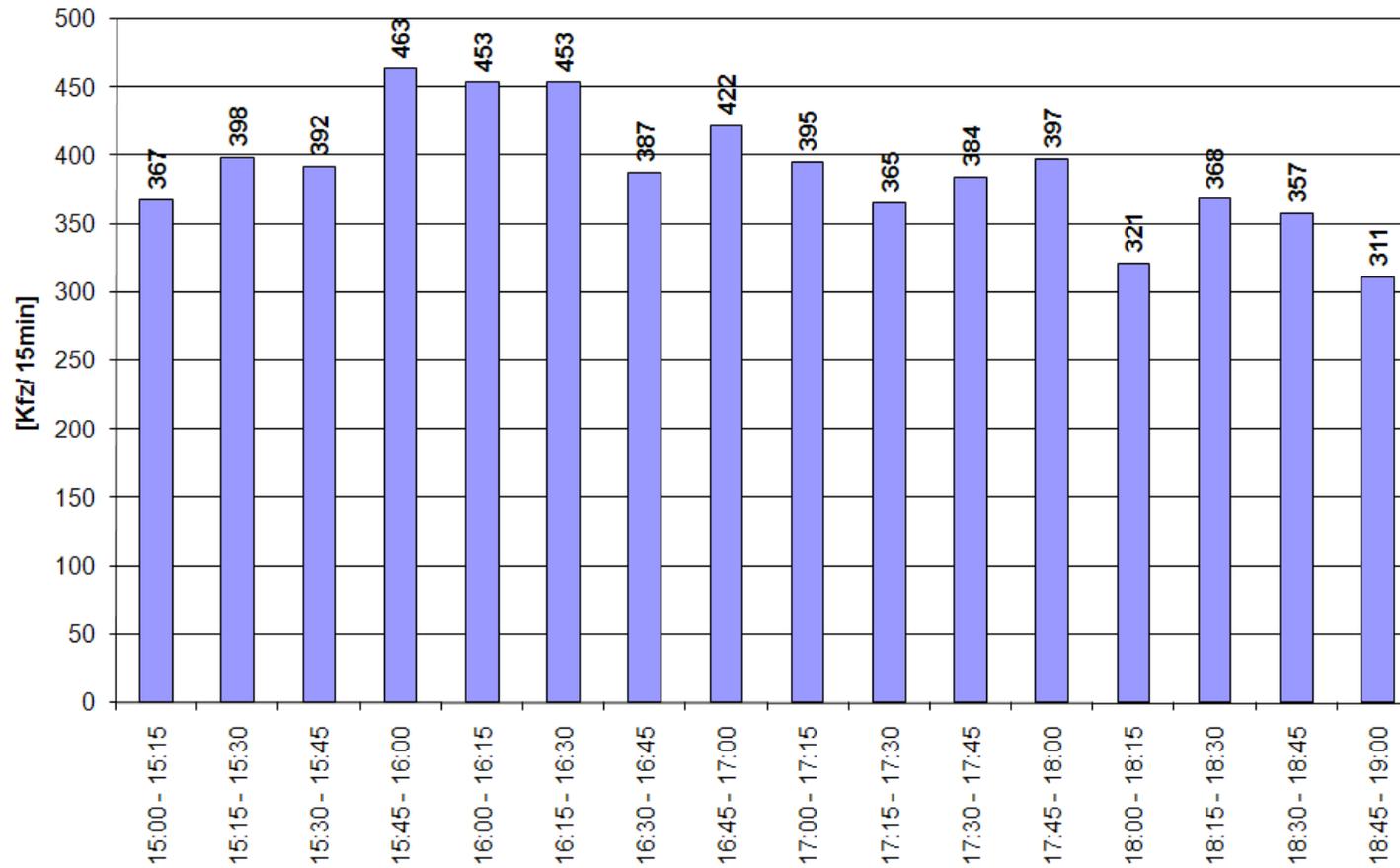


Erhebung Sartorius + Partner
Dienstag, 04.04.2000

Anlage 2.1.3 - Blatt 4
Hauptstr.

Knotenstromzählung KP8: B38/B460 (Erbacher Str.)/ Steinbacher Str./

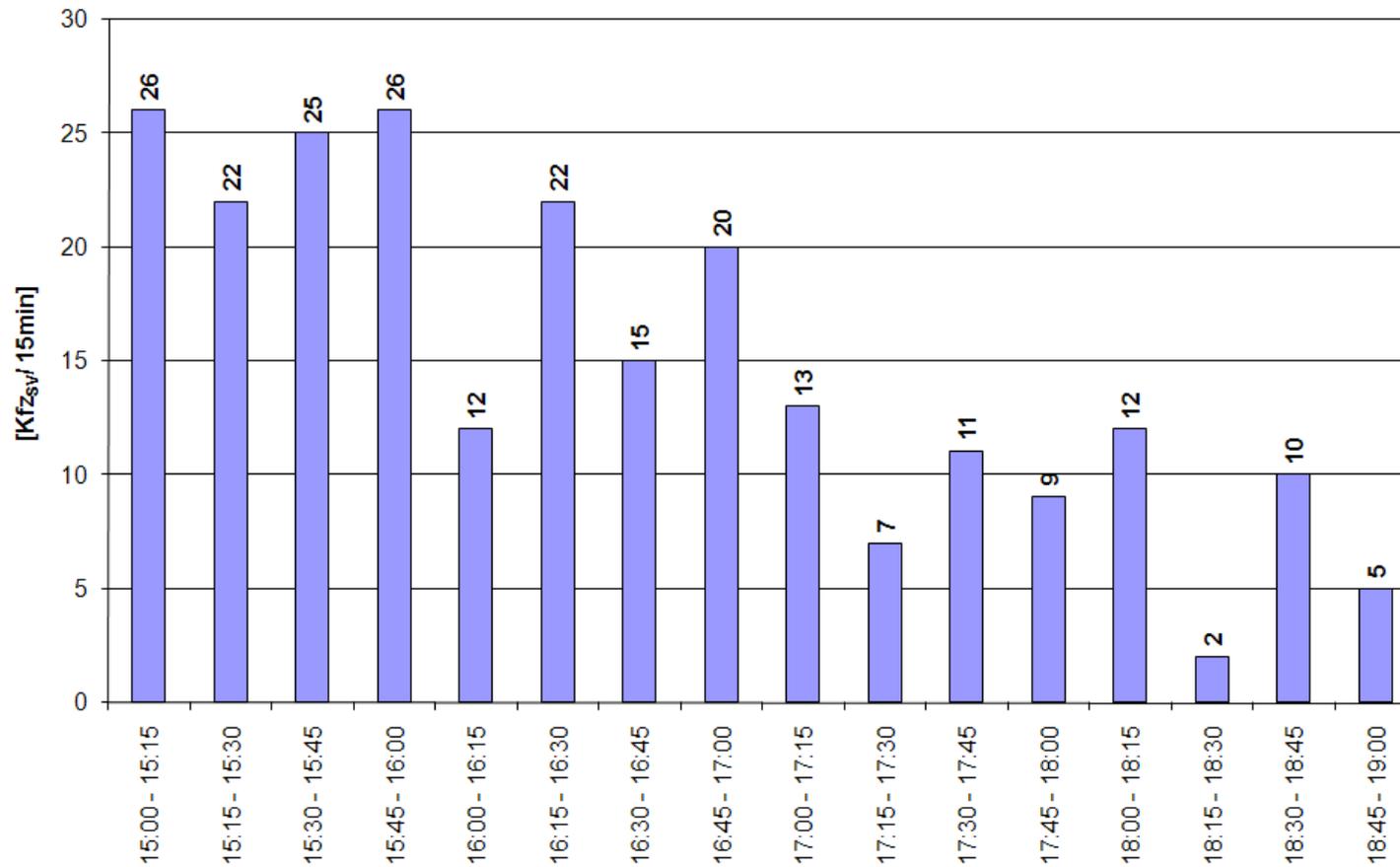
Ganglinie der viertelstündlichen Kfz-Belastung [Kfz/ 15min]



Erhebung Sartorius + Partner
Dienstag, 04.04.2000

Anlage 2.1.3 - Blatt 5

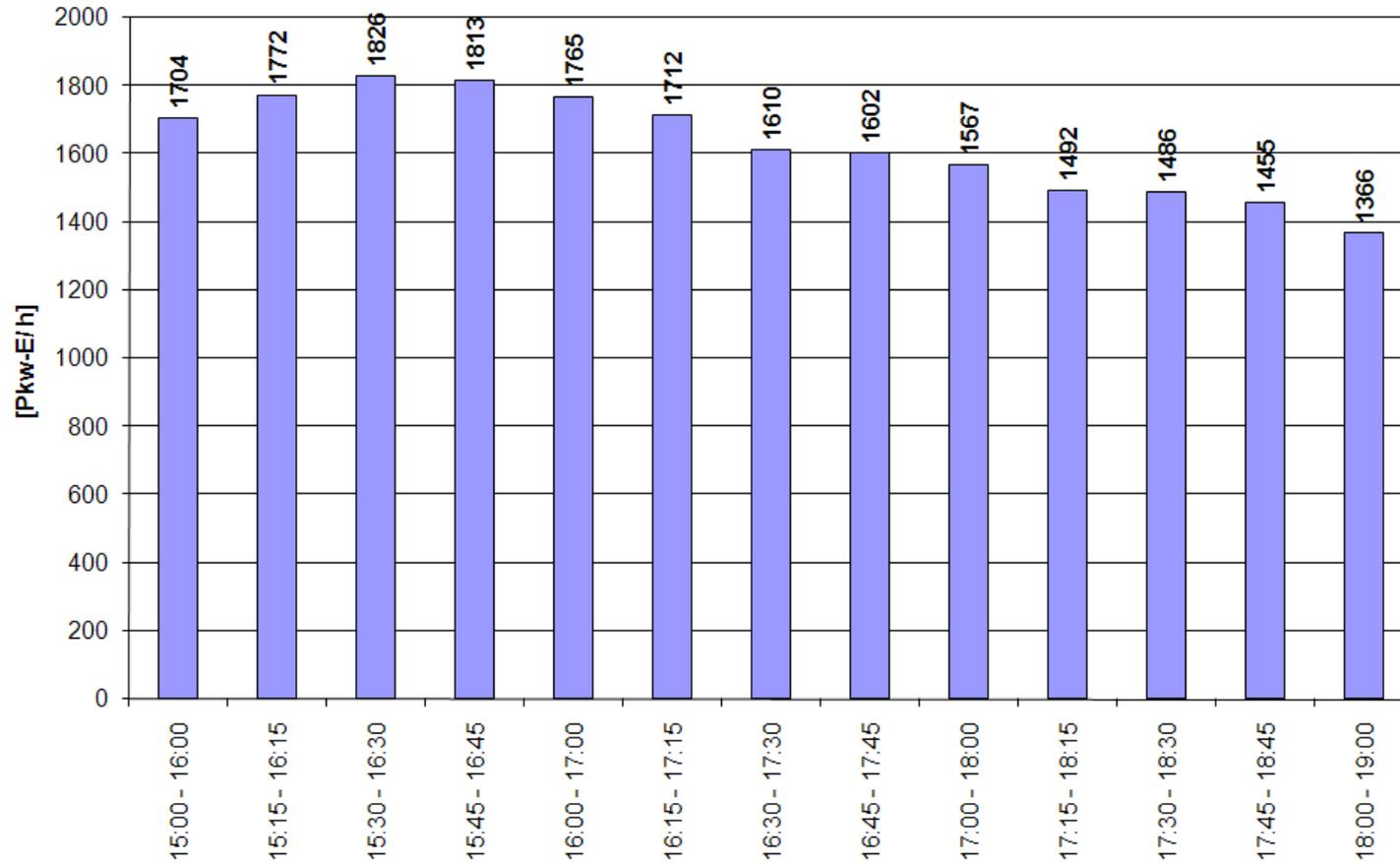
Knotenstromzählung KP8: B38/B460 (Erbacher Str.)/ Steinbacher Str./ Hauptstr.
Ganglinie der viertelstündlichen Schwerverkehrsbelastung > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 15min]



Erhebung Sartorius + Partner
Dienstag, 04.04.2000

Anlage 2.1.3 - Blatt 6

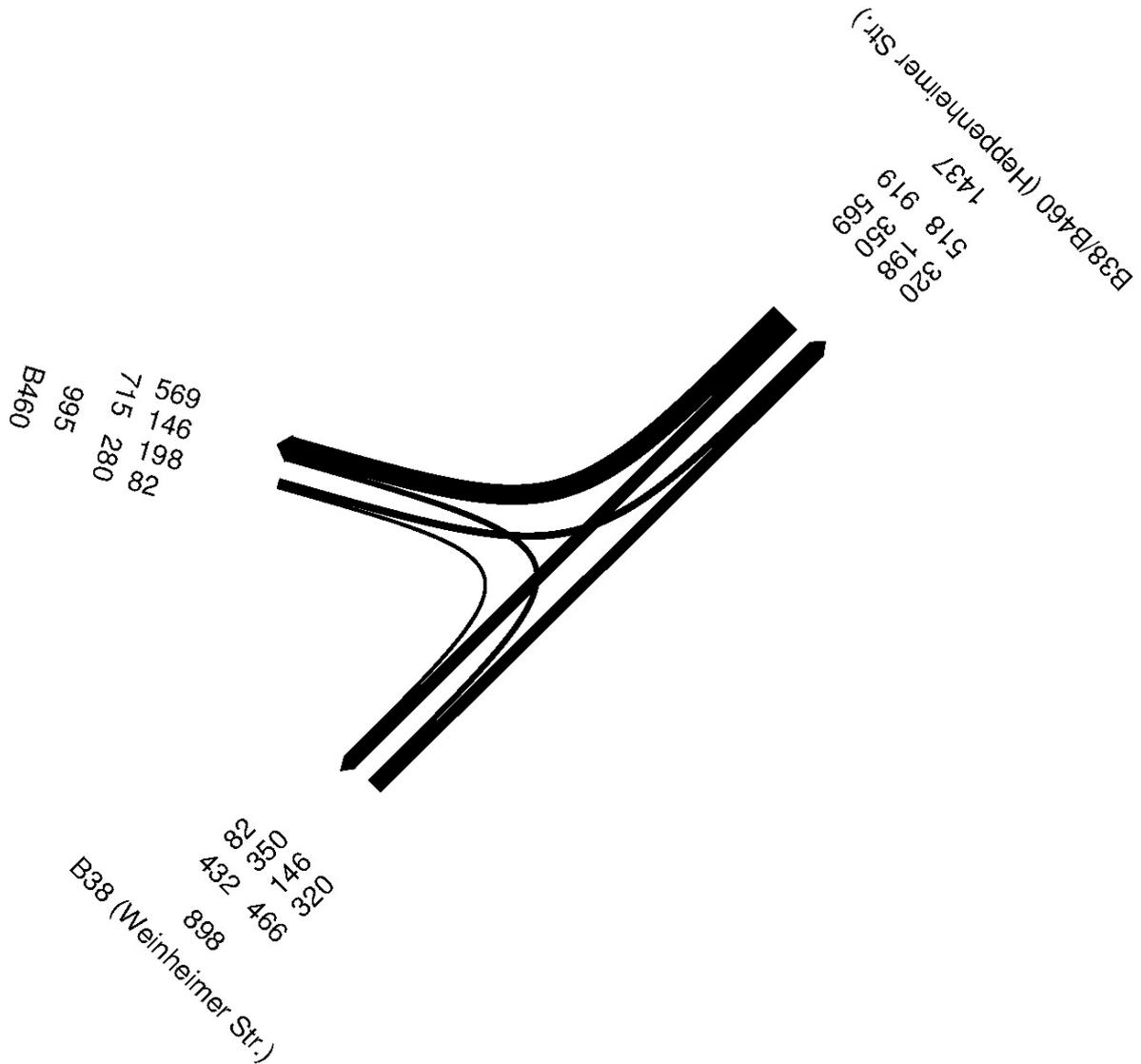
Knotenstromzählung KP8: B38/B460 (Erbacher Str.)/ Steinbacher Str./ Hauptstr.
 Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung [Pkw-E/ h]



Erhebung Sartorius + Partner
 Dienstag, 04.04.2000

Anlage 2.2.1 - Blatt 1

Knotenstromzählung KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B38/B460 (Heppenheimer Str.)/
 B460 (Siegfried Str.)
 Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]
 Morgenspitze 7:00 – 8:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

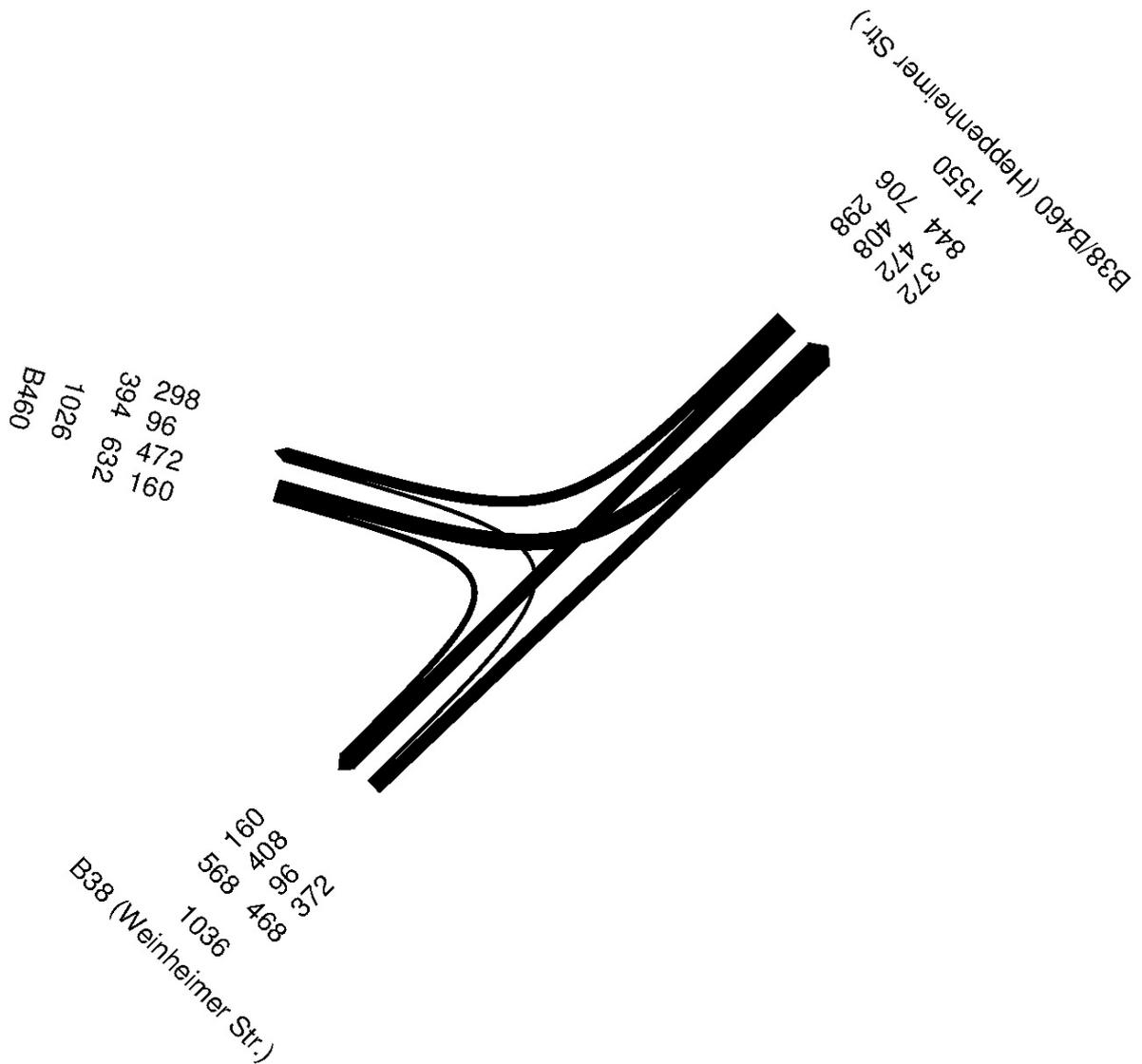
Anlage 2.2.1 - Blatt 2

Knotenstromzählung KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B38/B460 (Heppenheimer Str.)/

B460 (Siegfried Str.)

Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]

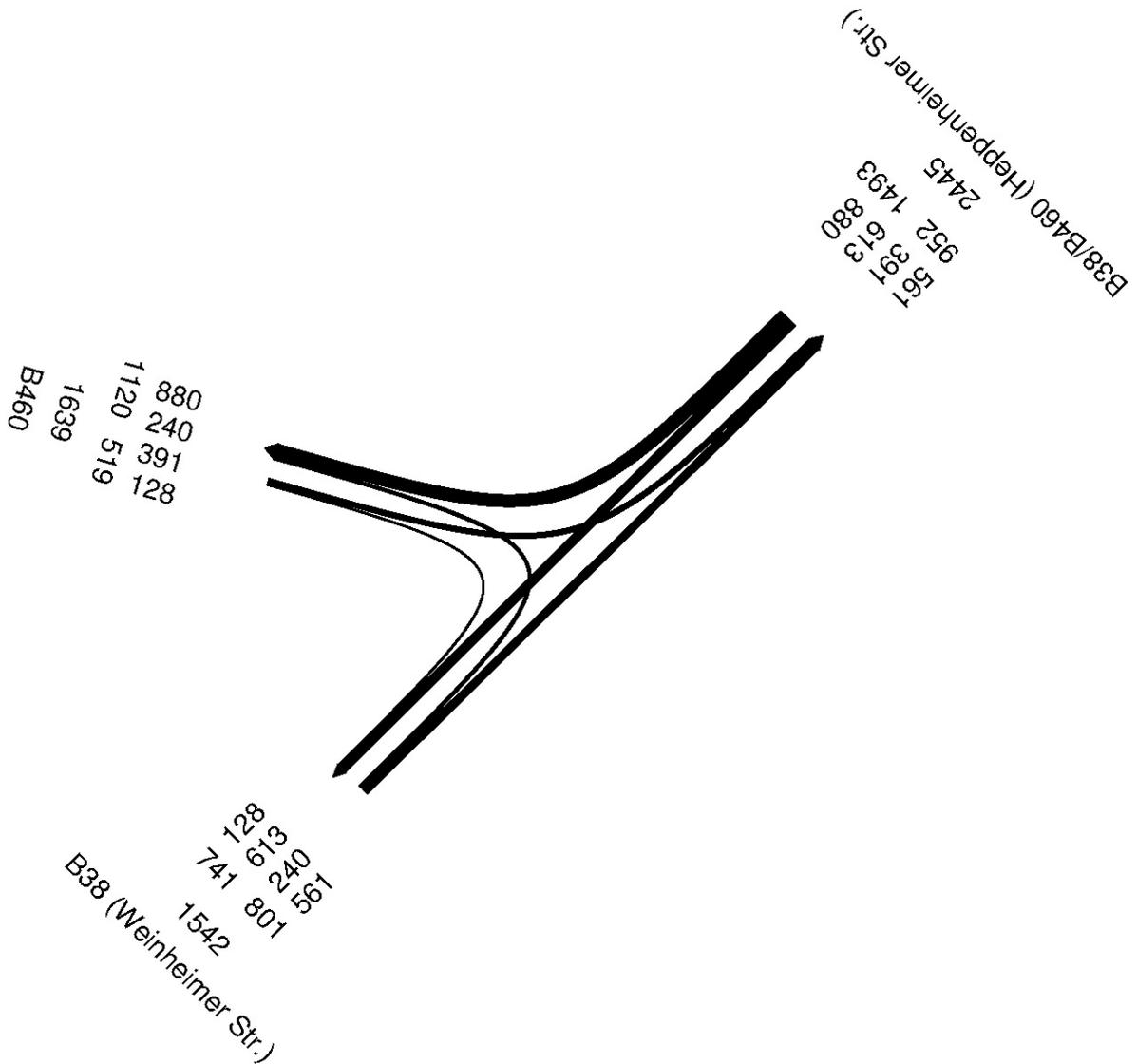
Abendspitze 16:15 – 17:15 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.1 - Blatt 3

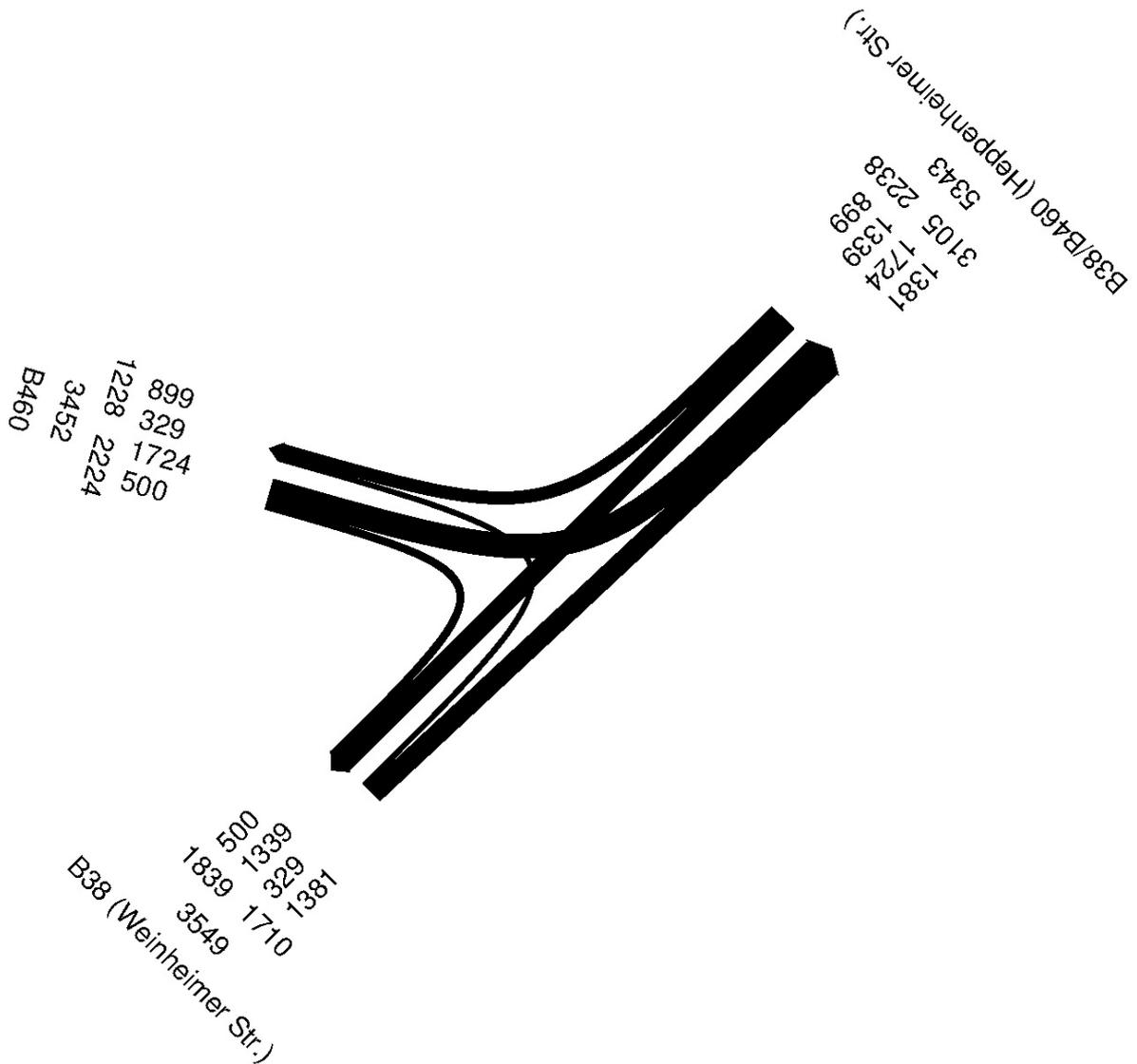
Knotenstromzählung KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B38/B460 (Heppenheimer Str.)/
 B460 (Siegfried Str.)
 Kfz-Belastungen [Kfz/ 2h]
 Stundengruppe 7:00 – 9:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.1 - Blatt 4

Knotenstromzählung KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B38/B460 (Heppenheimer Str.)/
 B460 (Siegfried Str.)
 Kfz-Belastungen [Kfz/ 4h]
 Stundengruppe 15:00 – 19:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

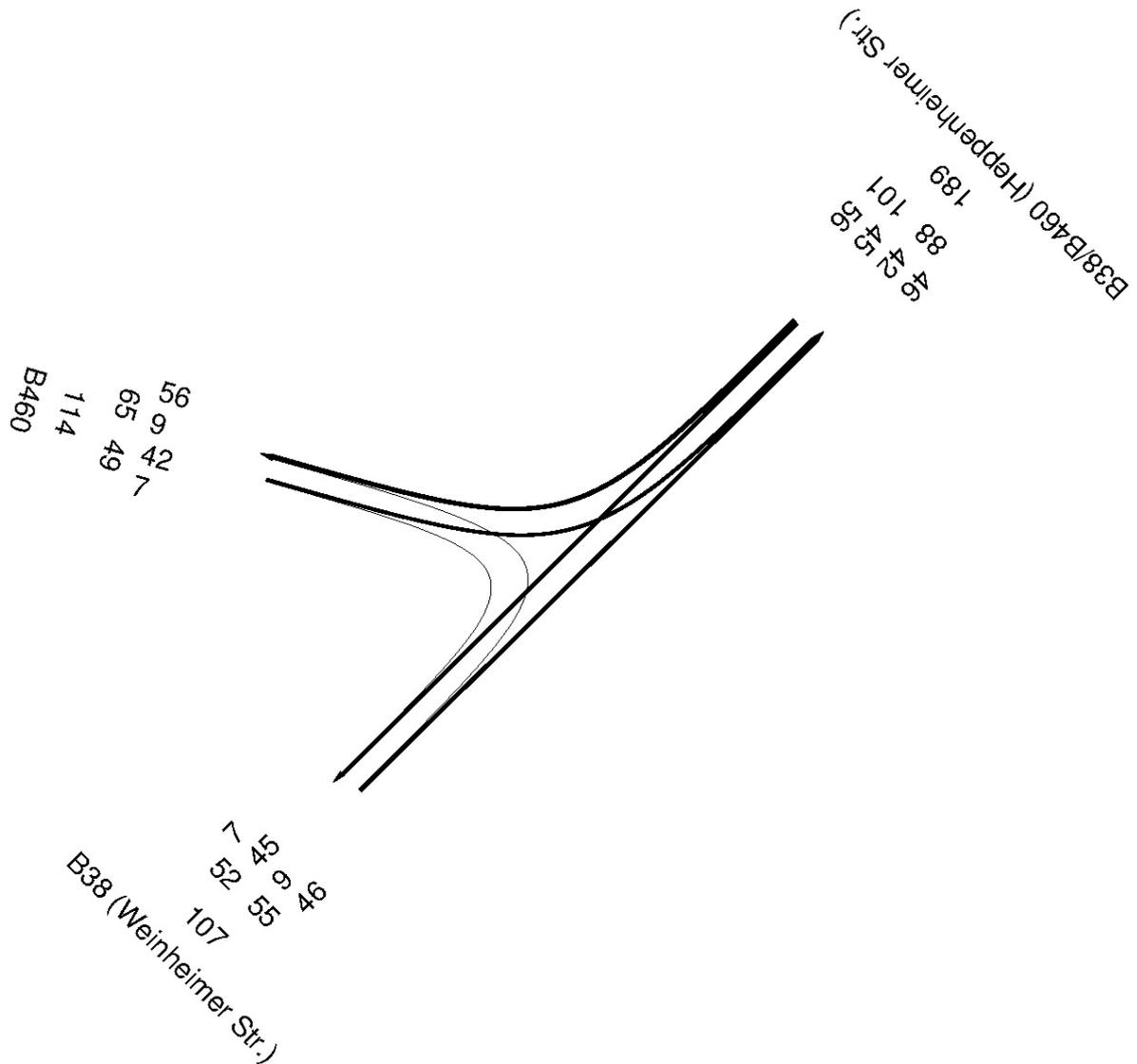
Anlage 2.2.1 - Blatt 5

Knotenstromzählung KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B38/B460 (Heppenheimer Str.)/

B460 (Siegfried Str.)

Schwerverkehrsbelastungen > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 4h]

Stundengruppe 7:00 – 9:00 Uhr

Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Dienstag, 11.11.2008

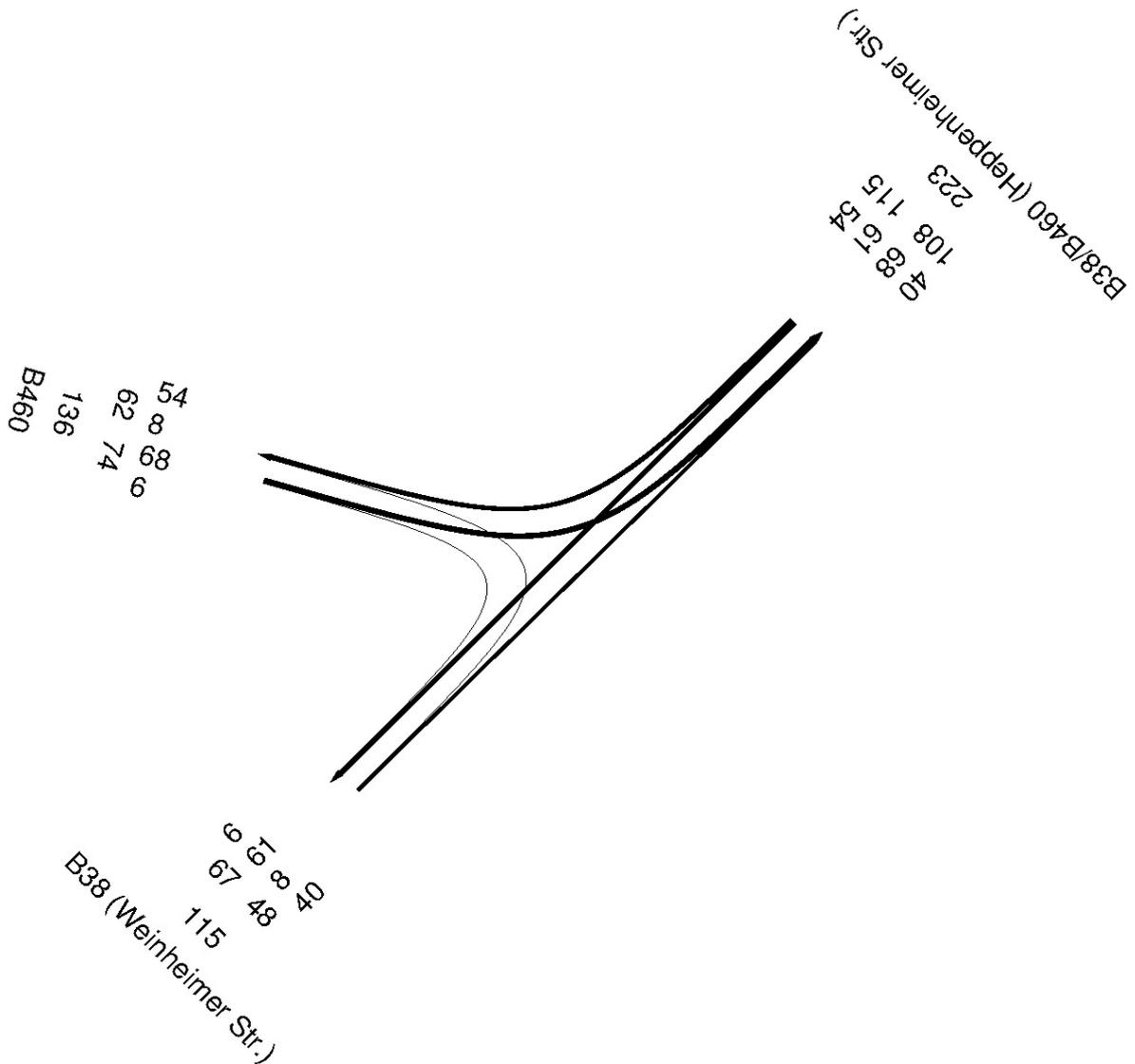
Anlage 2.2.1 - Blatt 6

Knotenstromzählung KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B38/B460 (Heppenheimer Str.)/

B460 (Siegfried Str.)

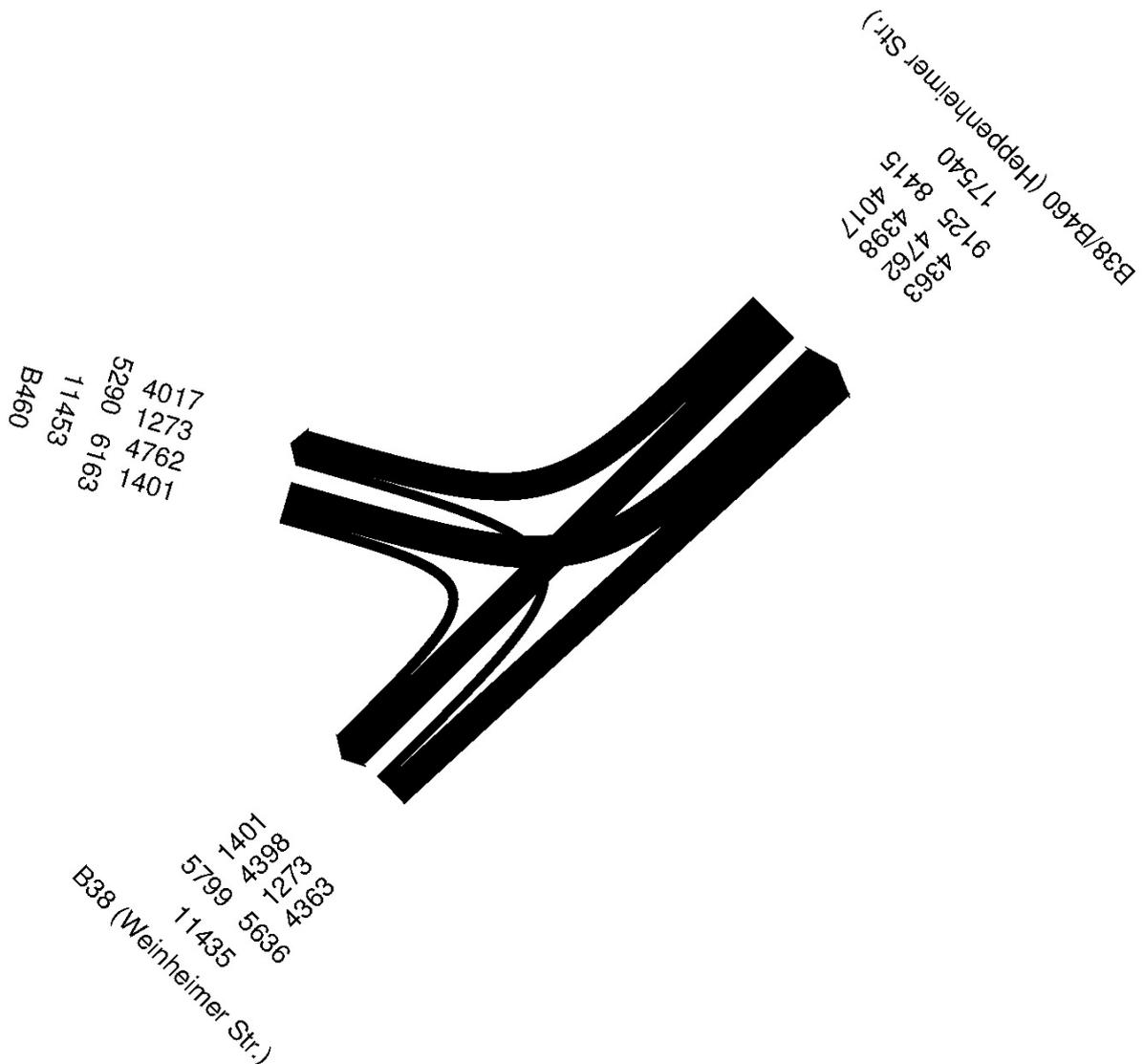
Schwerverkehrsbelastungen > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 4h]

Stundengruppe 15:00 – 19:00 Uhr

Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.1 - Blatt 7

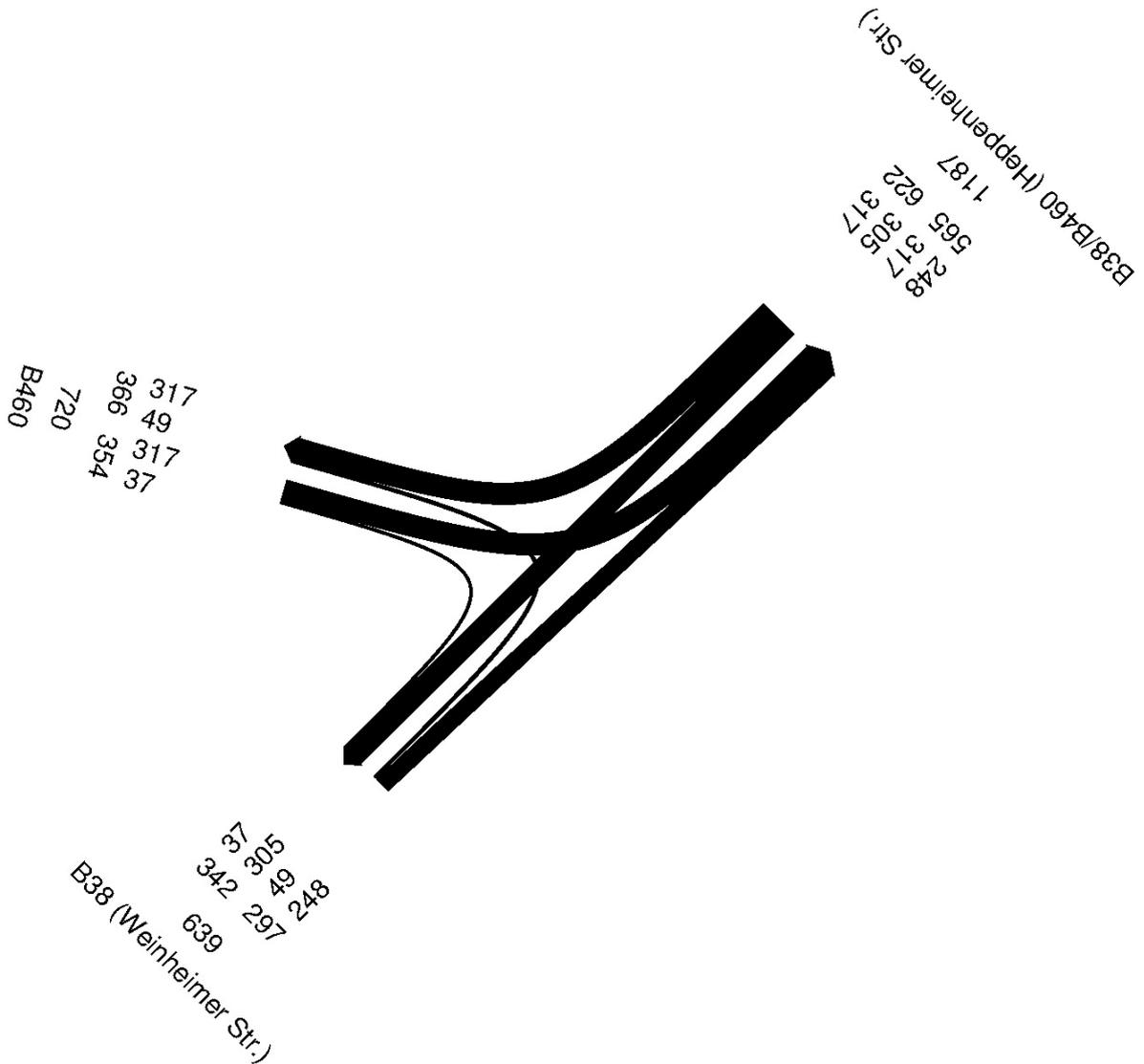
Knotenstromzählung KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B38/B460 (Heppenheimer Str.)/
B460 (Siegfried Str.)
werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 24h]
hochgerechneter Tagesverkehr 0:00 – 24:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.1 - Blatt 8

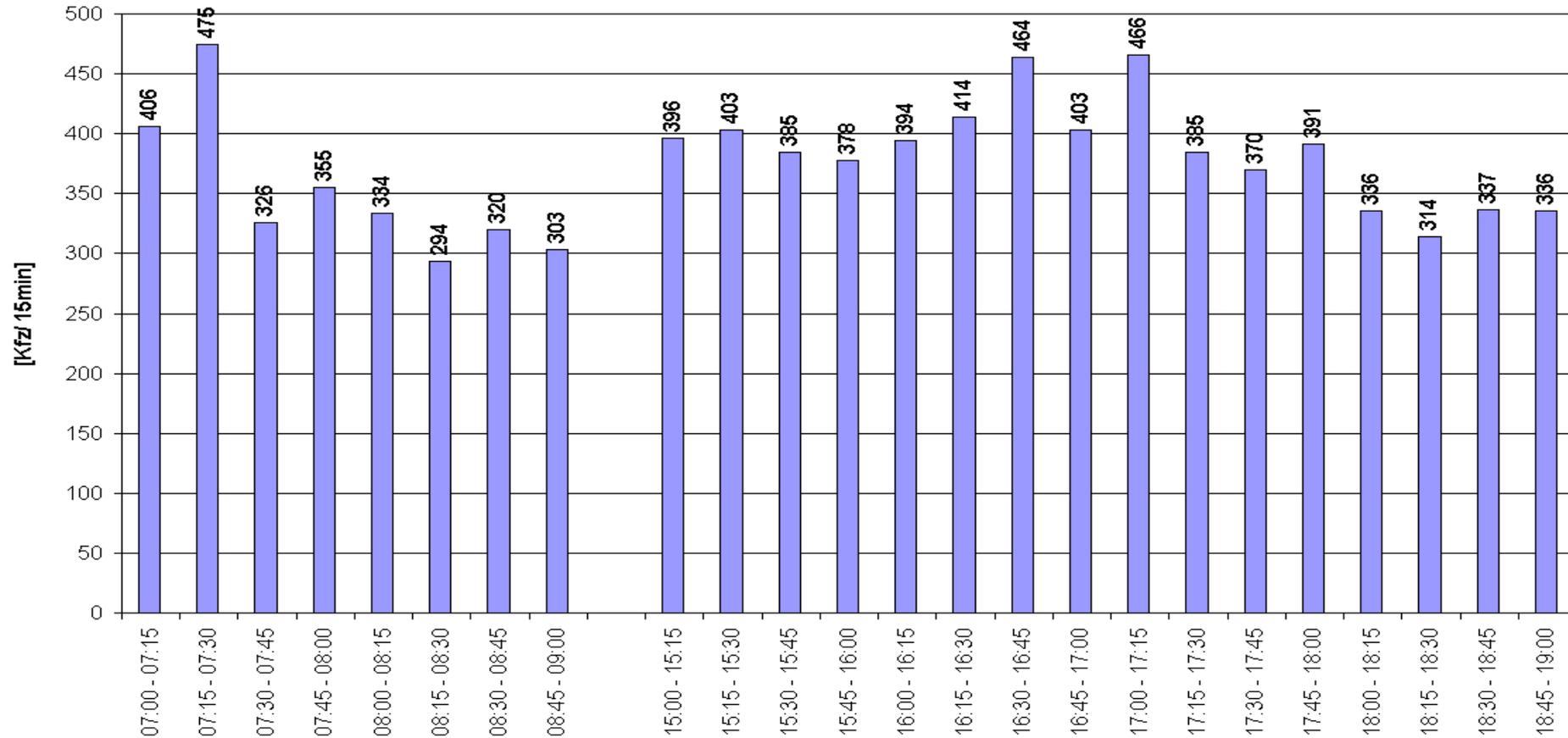
Knotenstromzählung KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B38/B460 (Heppenheimer Str.)/
 B460 (Siegfried Str.)
 werktägliche Schwerverkehrsbelastung [Kfzsv/ 24h]
 hochgerechneter Tagesverkehr 0:00 – 24:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.1 - Blatt 9

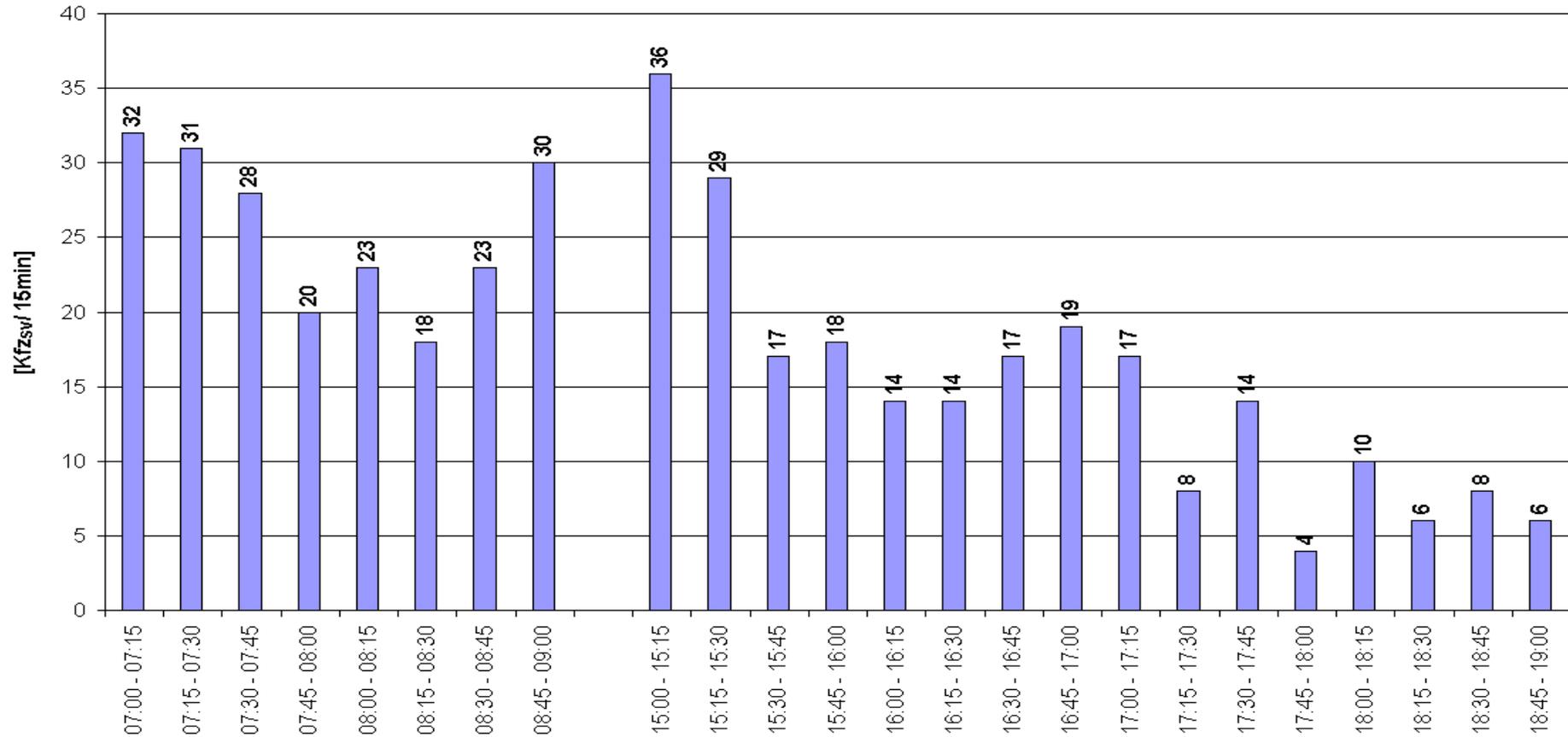
Knotenstromzählung KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B38/B460 (Heppenheimer Str.)/ B460 (Siegfried Str.)
 Ganglinie der viertelstündlichen Kfz-Belastung [Kfz/ 15min]



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.1 - Blatt 10

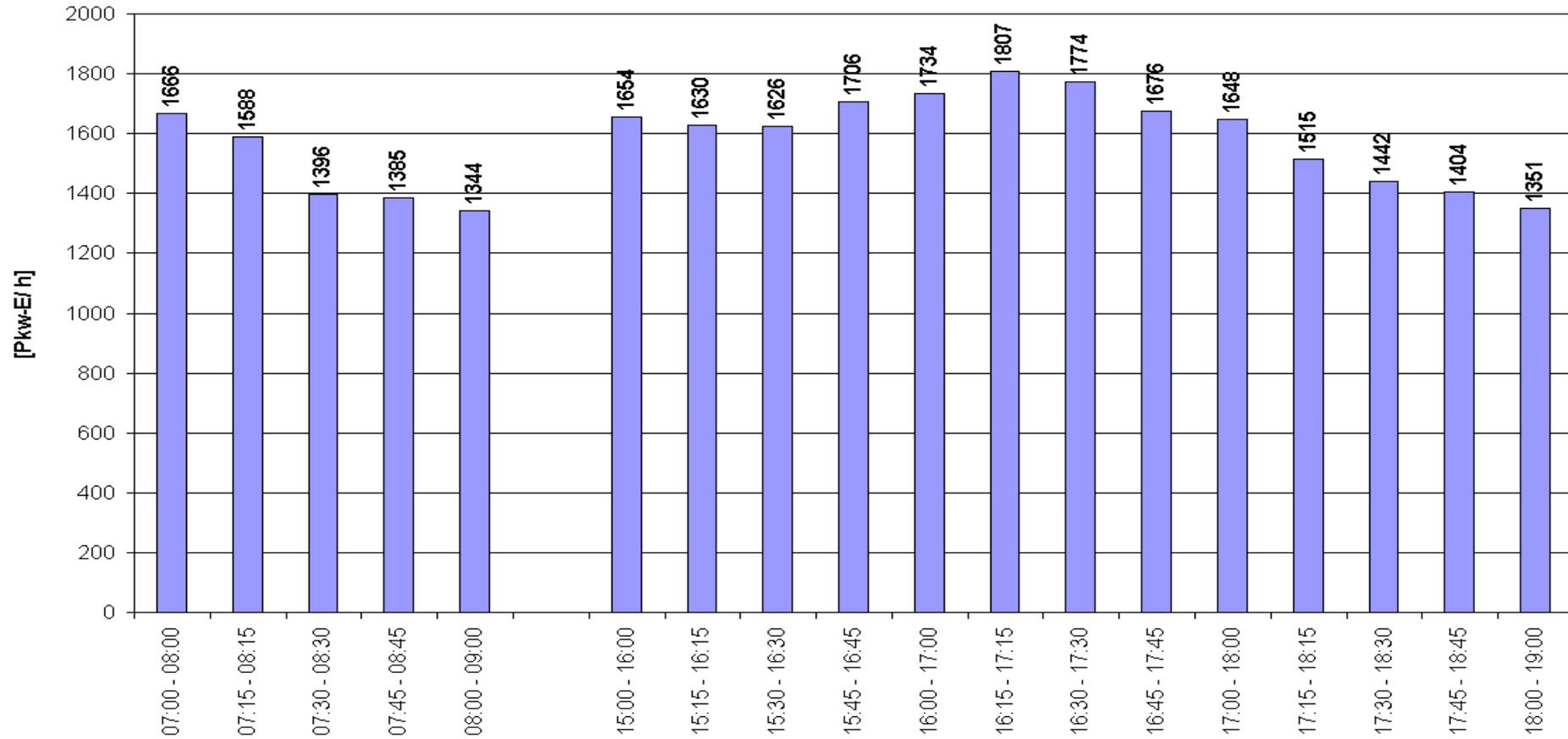
Knotenstromzählung KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B38/B460 (Heppenheimer Str.)/ B460 (Siegfried Str.)
 Ganglinie der viertelstündlichen Schwerverkehrsbelastung > 3,5 t [Kfz_{sv}/ 15min]



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.1 - Blatt 11

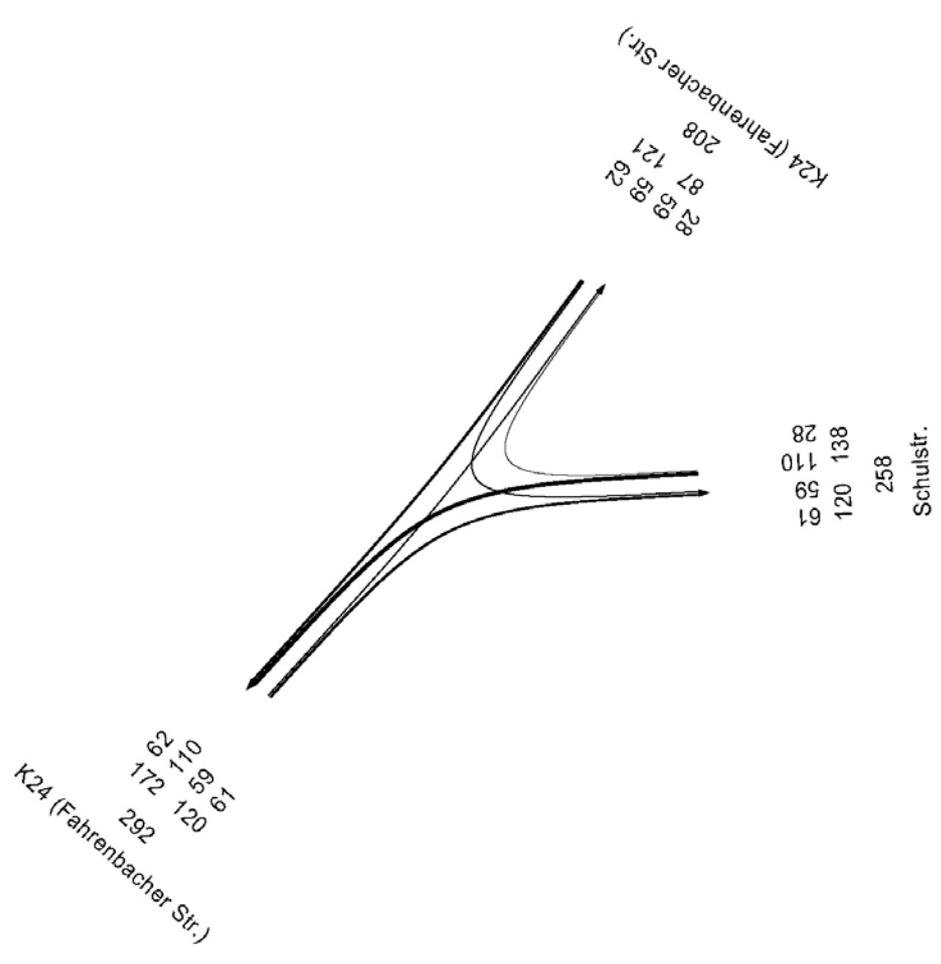
Knotenstromzählung KP1: B38 (Weinheimer Str.)/ B38/B460 (Heppenheimer Str.)/ B460 (Siegfried Str.)
 Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung [Pkw-E/ h]



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.2 - Blatt 1

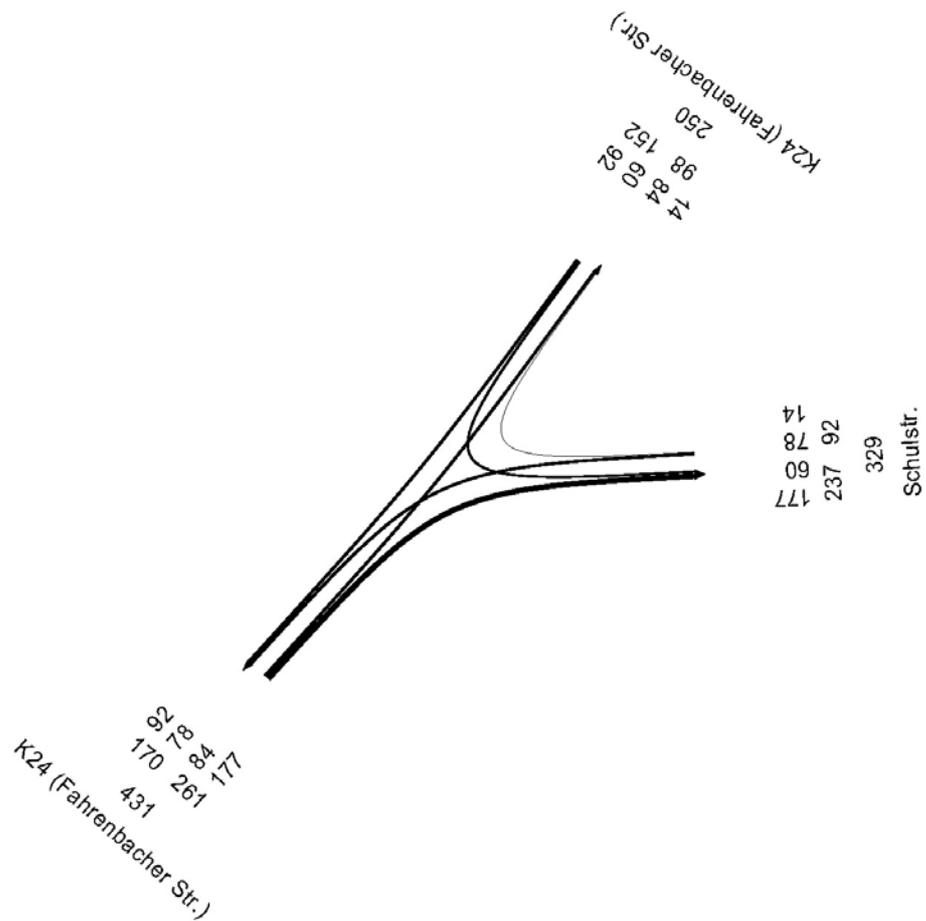
Knotenstromzählung KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.
 Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]
 Morgenspitze 7:00 – 8:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.2 - Blatt 2

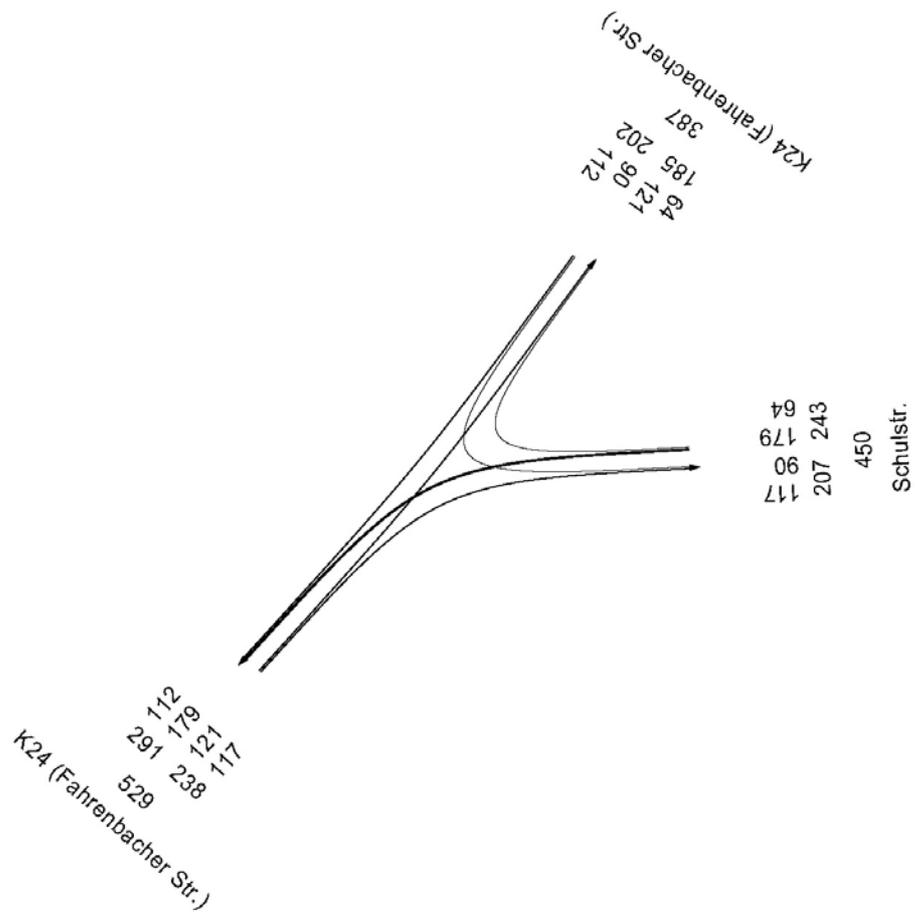
Knotenstromzählung KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.
 Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]
 Abendspitze 16:15 – 17:15 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.2 - Blatt 3

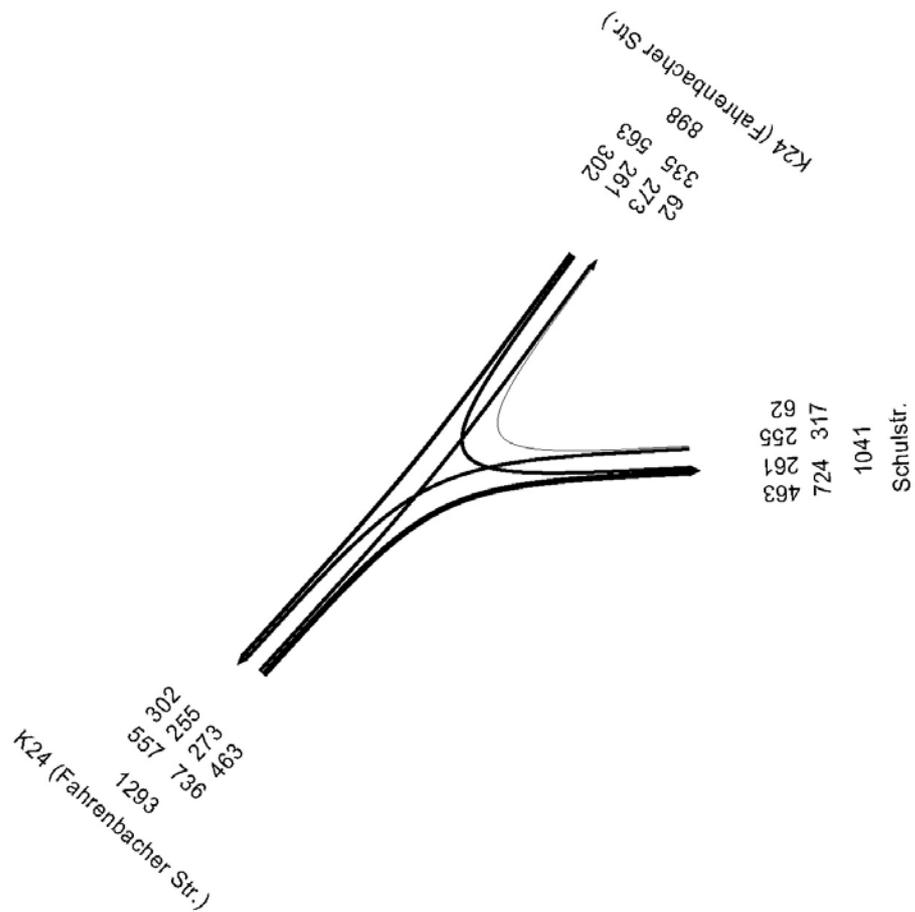
Knotenstromzählung KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.
 Kfz-Belastungen [Kfz/ 2h]
 Stundengruppe 7:00 – 9:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.2 - Blatt 4

Knotenstromzählung KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.
 Kfz-Belastungen [Kfz/ 4h]
 Stundengruppe 15:00 – 19:00 Uhr



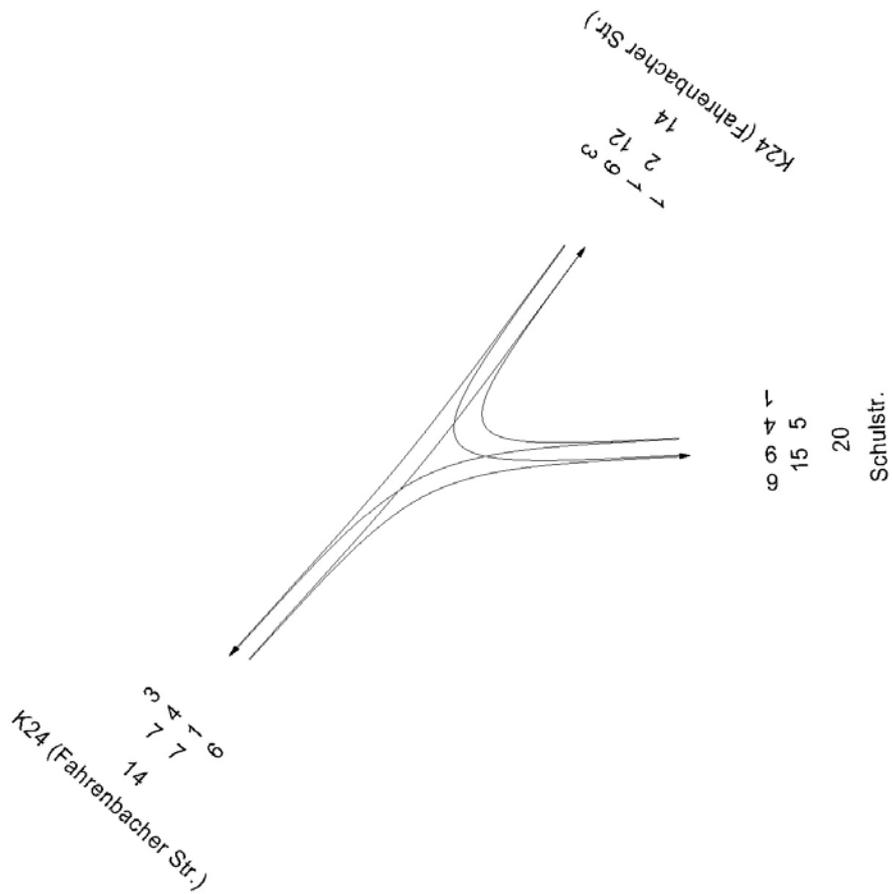
Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.2 - Blatt 5

Knotenstromzählung KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.

Schwerverkehrsbelastungen > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 4h]

Stundengruppe 7:00 – 9:00 Uhr



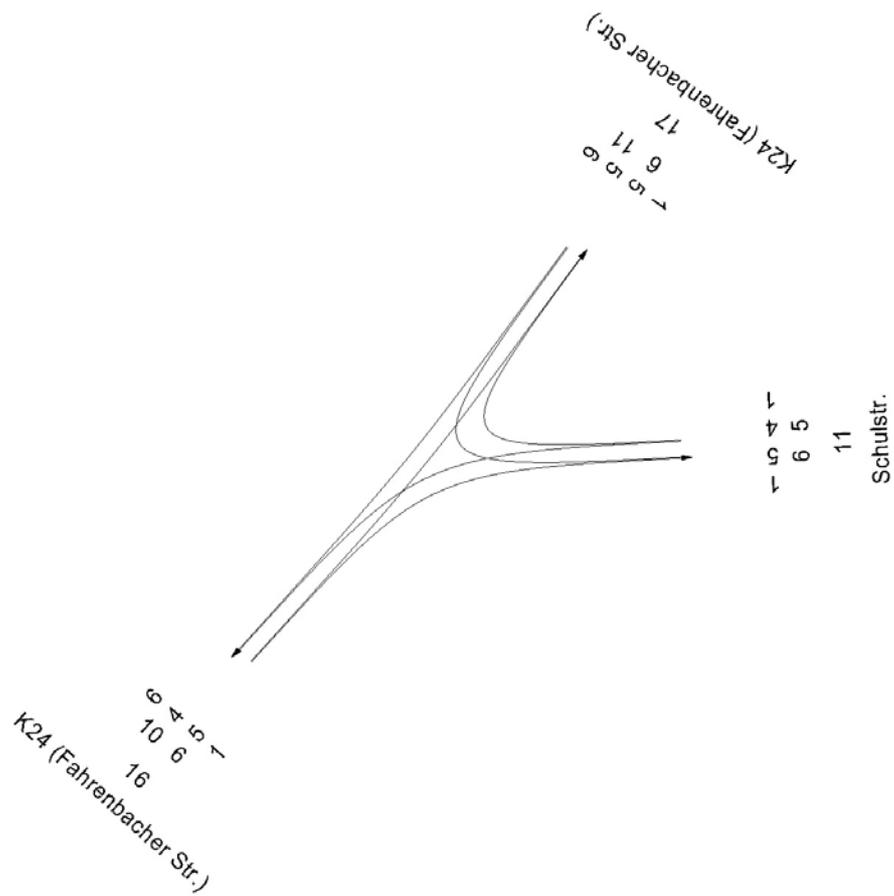
Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.2 - Blatt 6

Knotenstromzählung KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.

Schwerverkehrsbelastungen > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 4h]

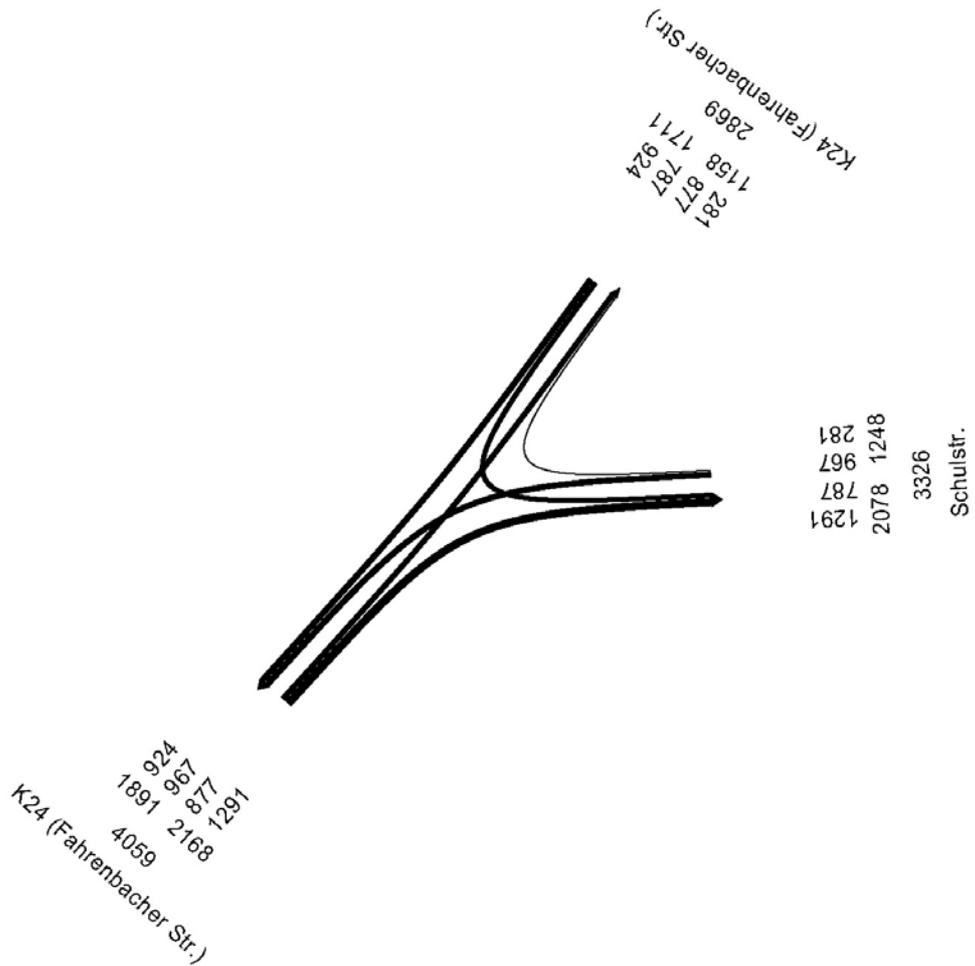
Stundengruppe 15:00 – 19:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.2 - Blatt 7

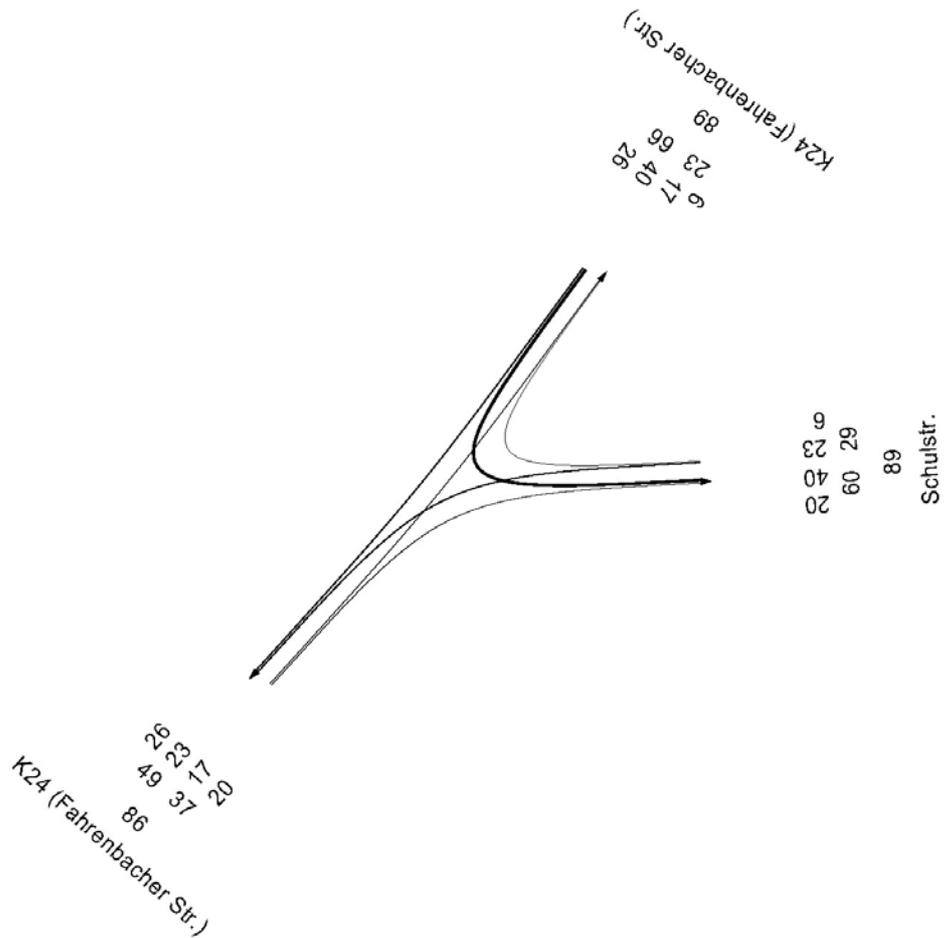
Knotenstromzählung KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.
 werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 24h]
 hochgerechneter Tagesverkehr 0:00 – 24:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.2 - Blatt 8

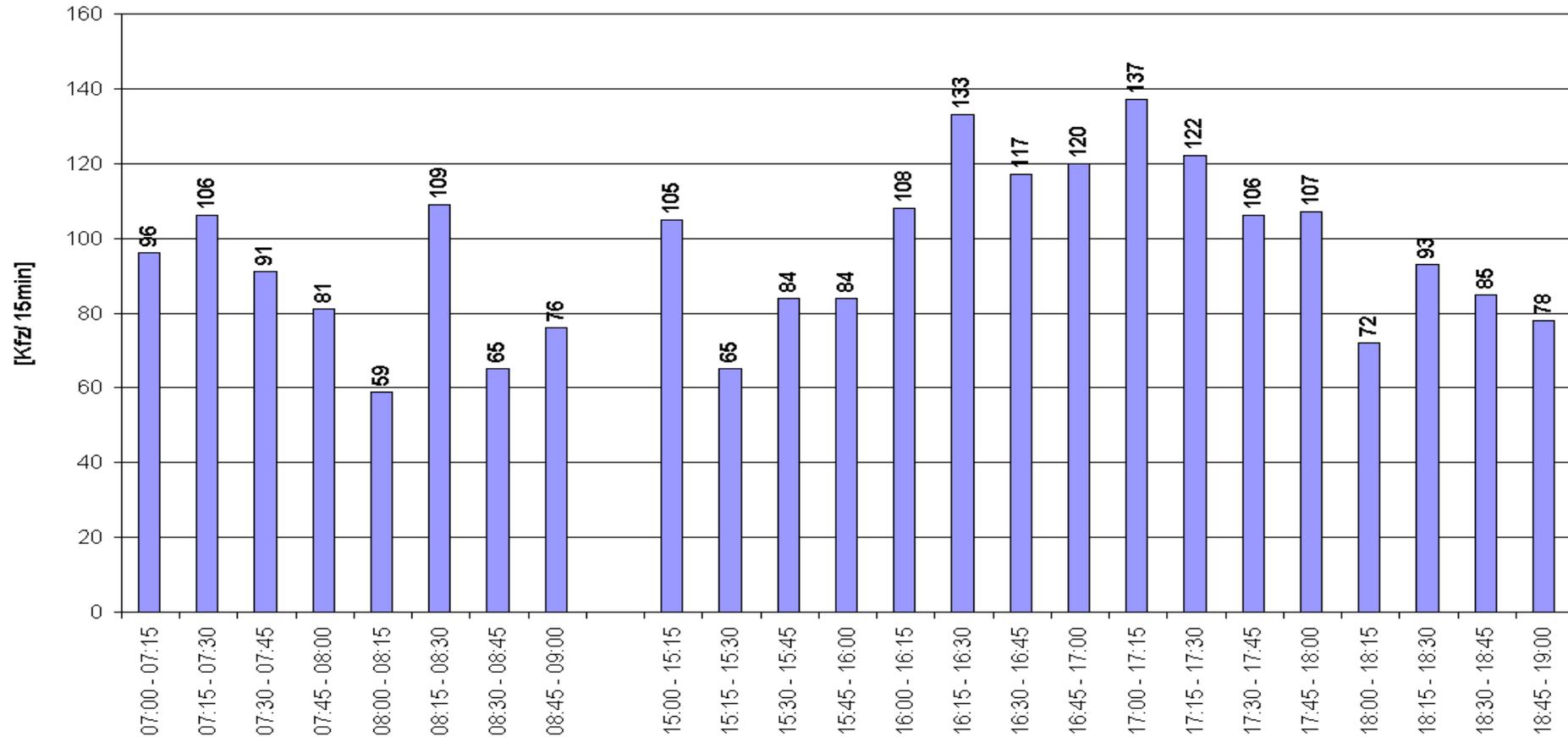
Knotenstromzählung KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.
 werktägliche Schwerverkehrsbelastung [Kfzsv/ 24h]
 hochgerechneter Tagesverkehr 0:00 – 24:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.2 - Blatt 9

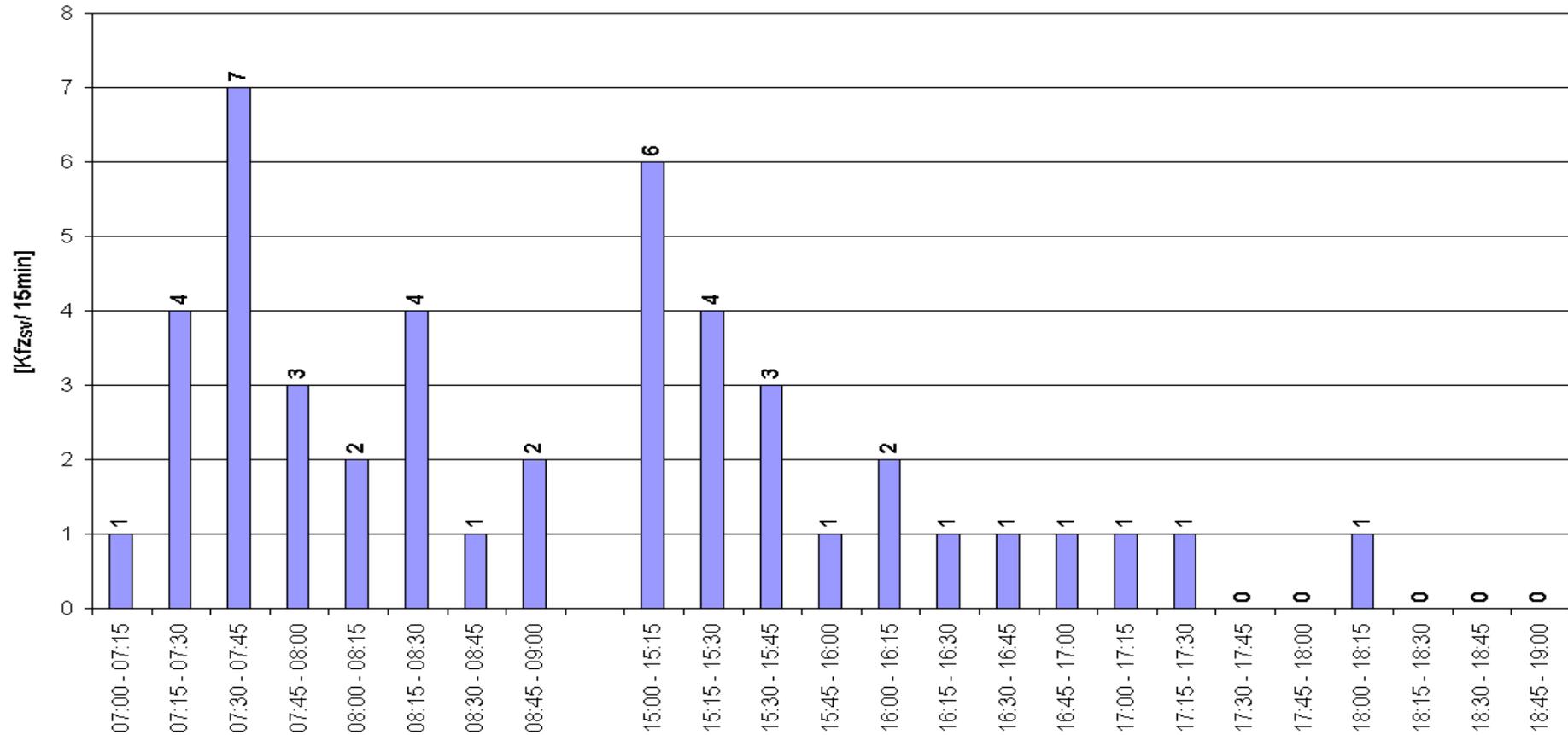
Knotenstromzählung KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.
 Ganglinie der viertelstündlichen Kfz-Belastung [Kfz/ 15min]



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.2 - Blatt 10

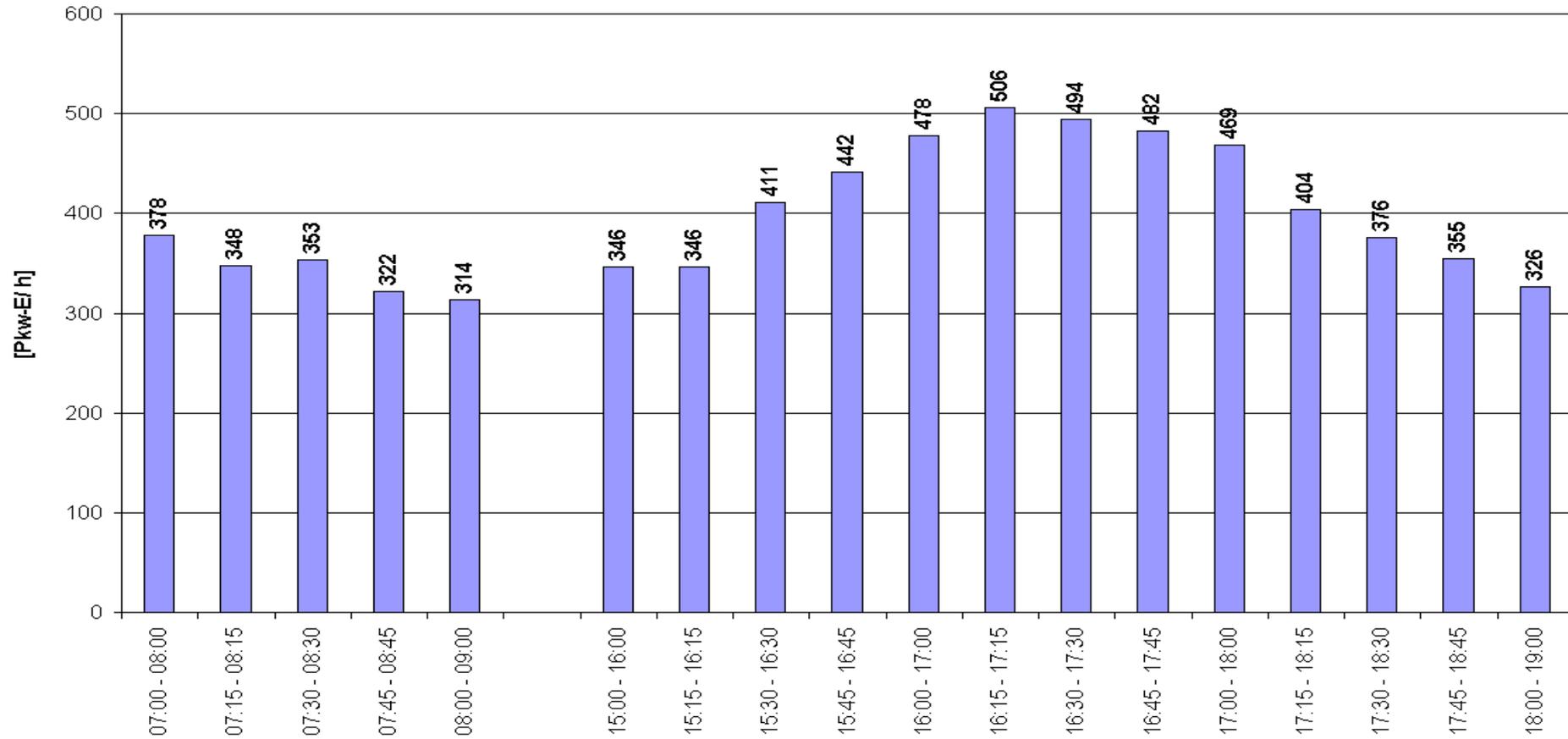
Knotenstromzählung KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.
 Ganglinie der viertelstündlichen Schwerverkehrsbelastung > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 15min]



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.2 - Blatt 11

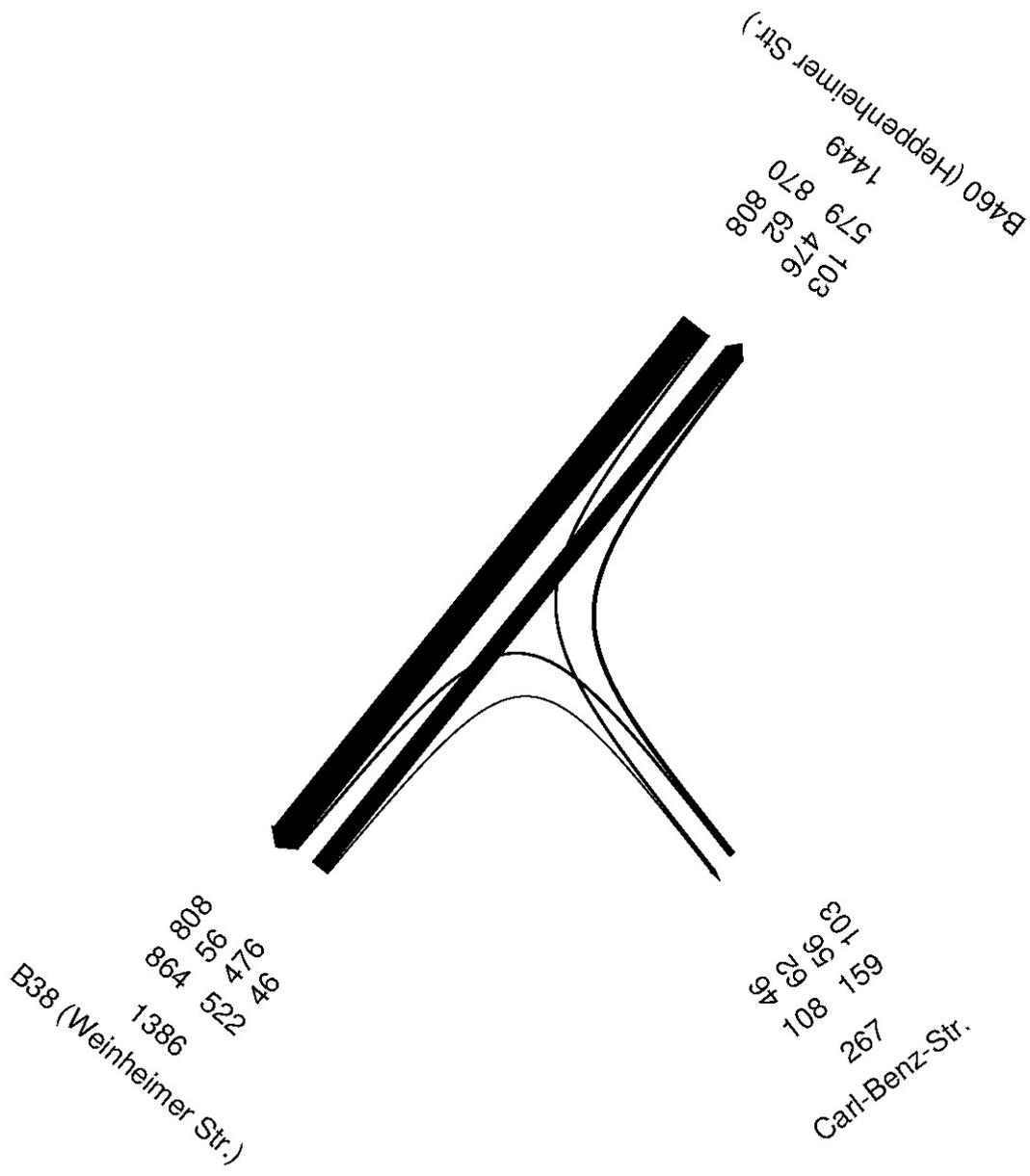
Knotenstromzählung KP4: K24 (Fahrenbacher Str.)/ Schulstr.
Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung [Pkw-E/ h]



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.3 - Blatt 1

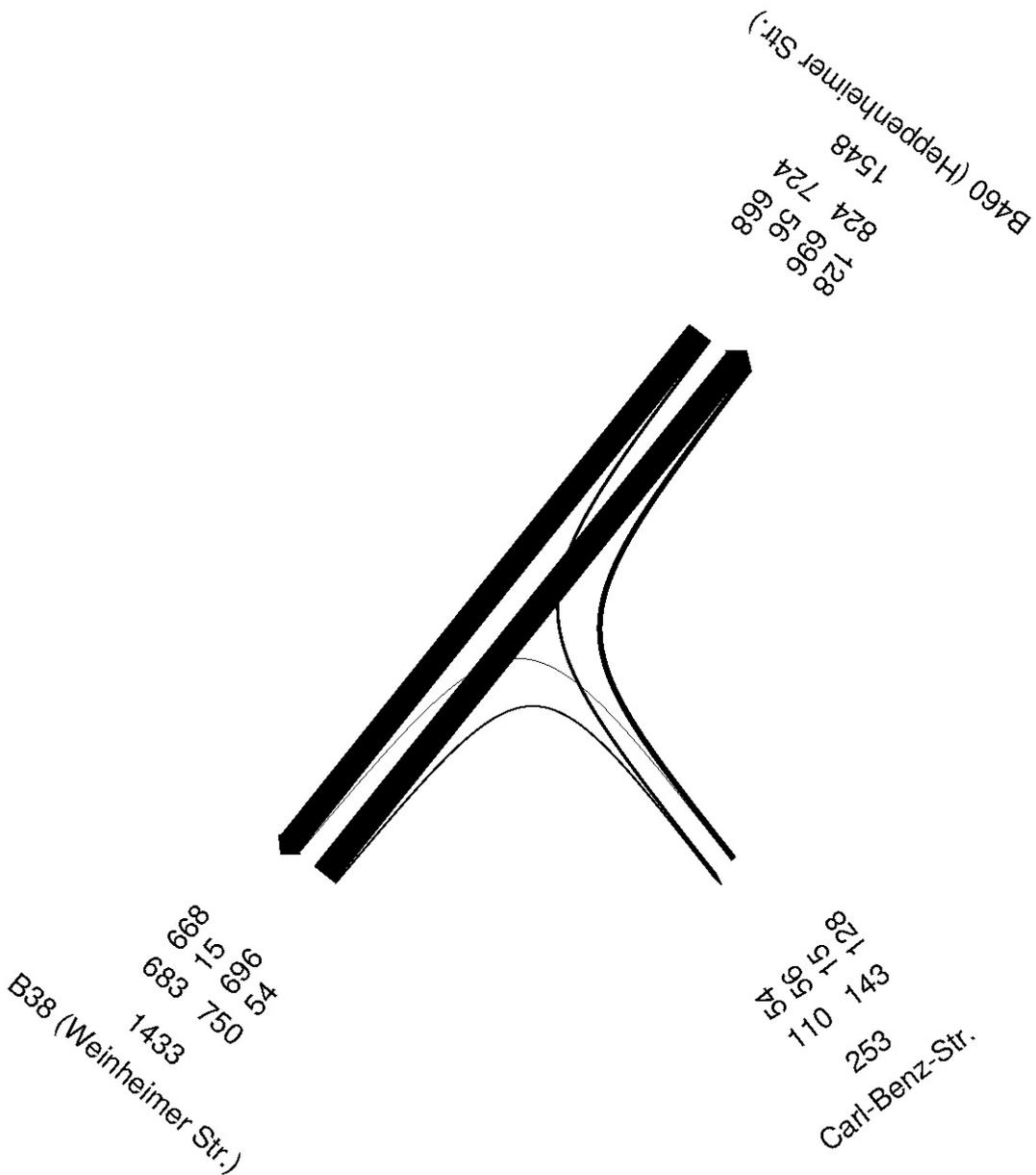
Knotenstromzählung KP5: B38/B460 (Heppenheimer Str.)/ Carl-Benz-Str.
 Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]
 Morgenspitze 7:00 – 8:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.3 - Blatt 2

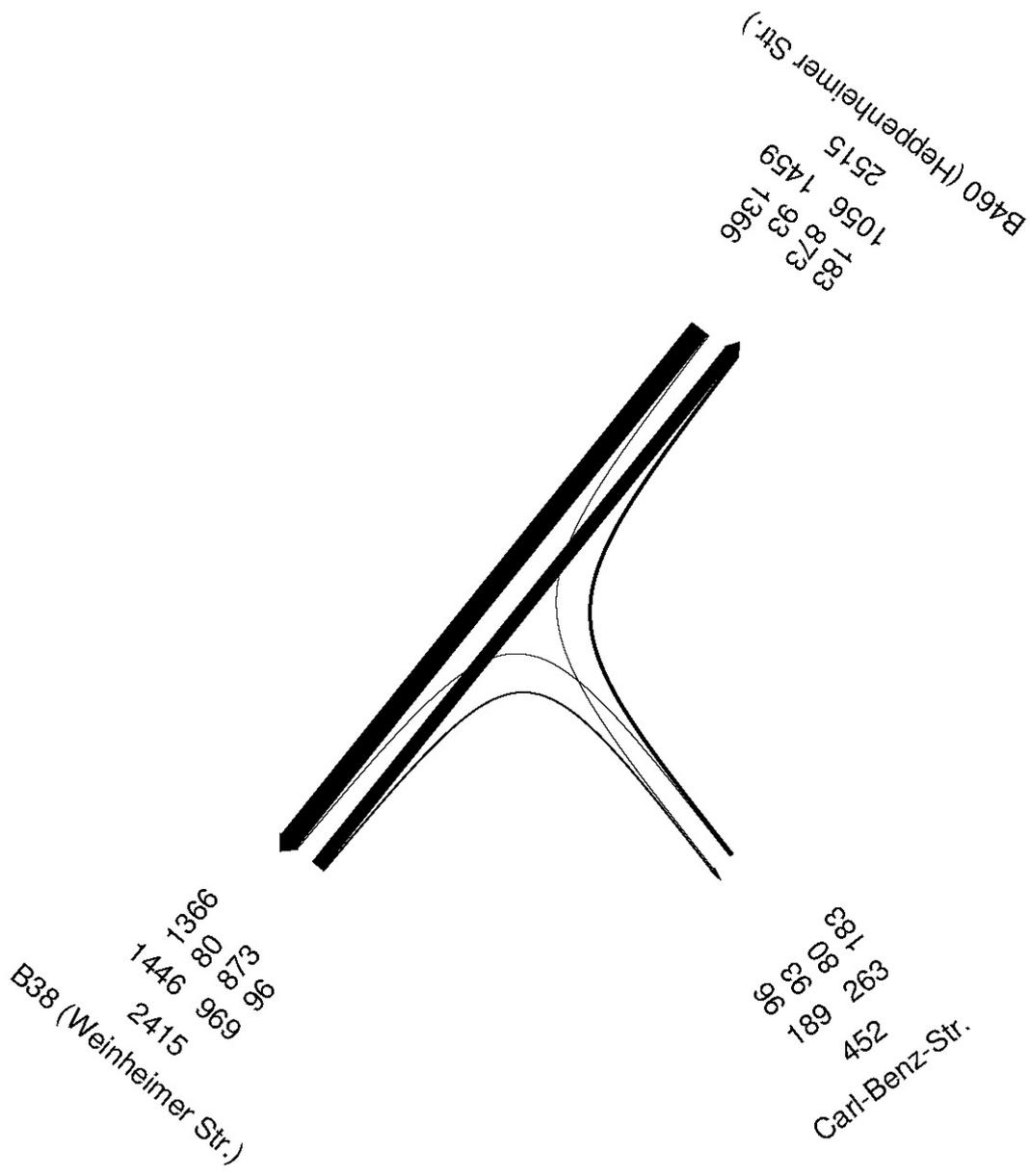
Knotenstromzählung KP5: B38/B460 (Heppenheimer Str.)/ Carl-Benz-Str.
 Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]
 Abendspitze 16:30 – 17:30 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.3 - Blatt 3

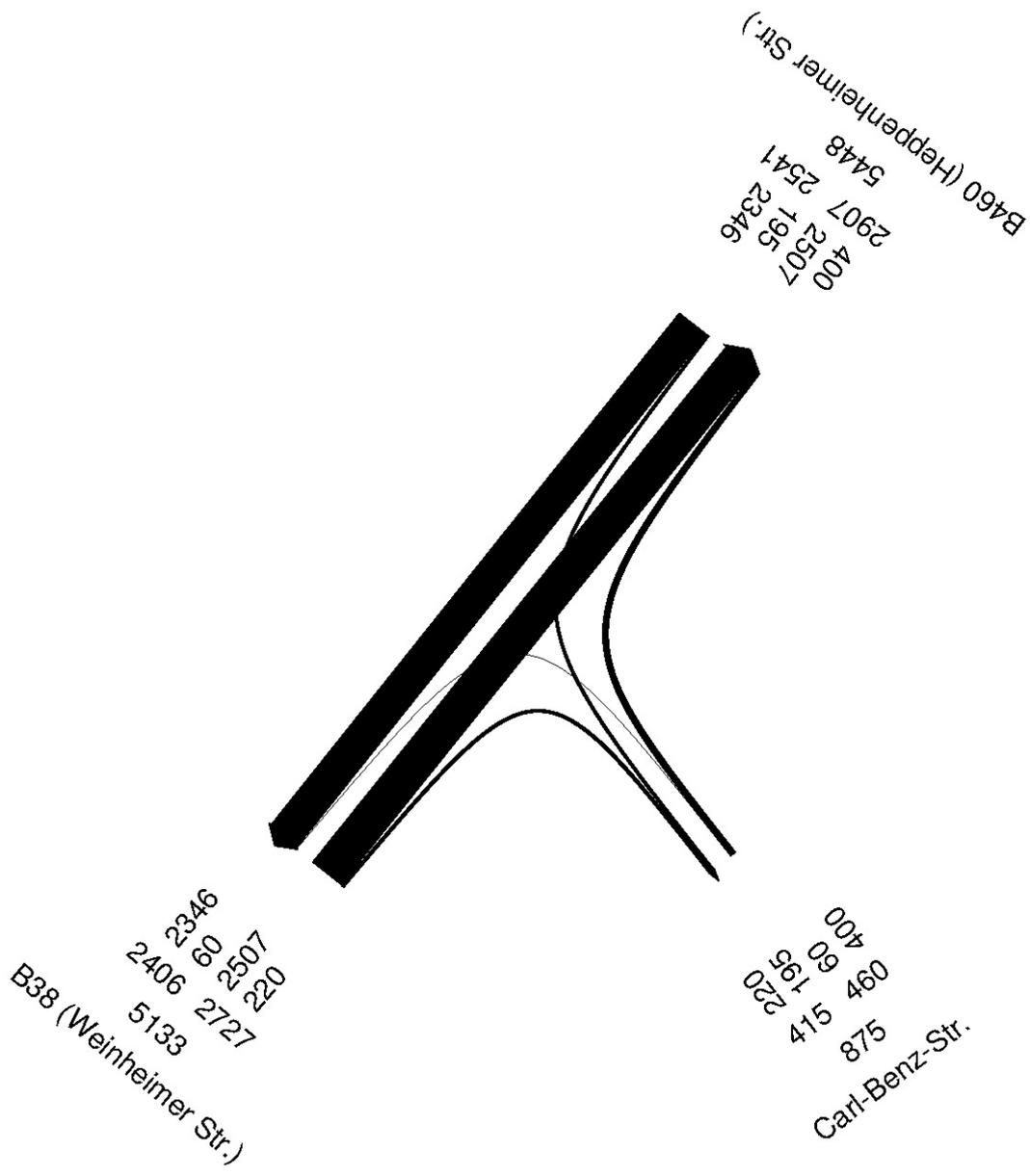
Knotenstromzählung KP5: B38/B460 (Heppenheimer Str.)/ Carl-Benz-Str.
 Kfz-Belastungen [Kfz/ 2h]
 Stundengruppe 7:00 – 9:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.3 - Blatt 4

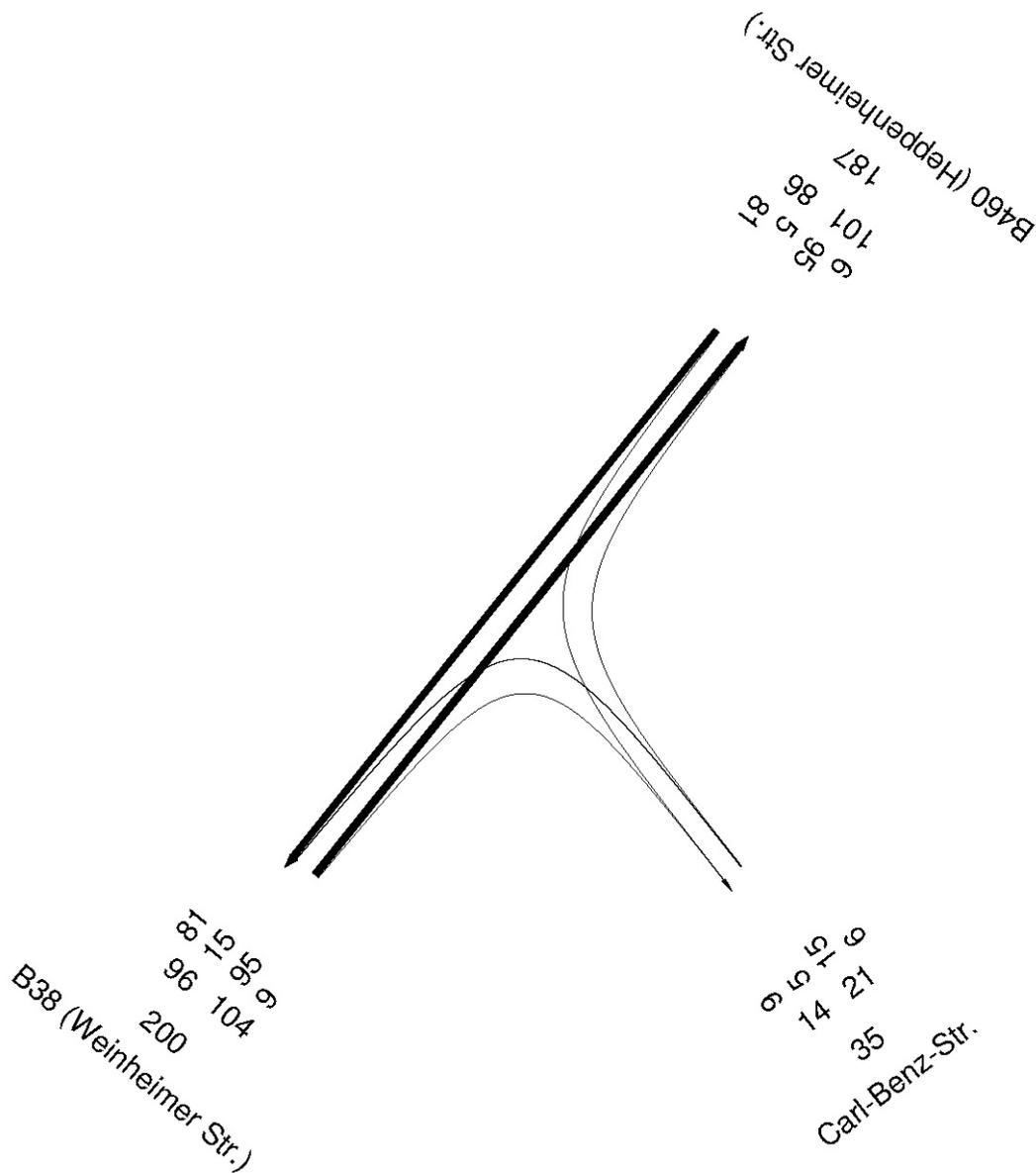
Knotenstromzählung KP5: B38/B460 (Heppenheimer Str.)/ Carl-Benz-Str.
 Kfz-Belastungen [Kfz/ 4h]
 Stundengruppe 15:00 – 19:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.3 - Blatt 5

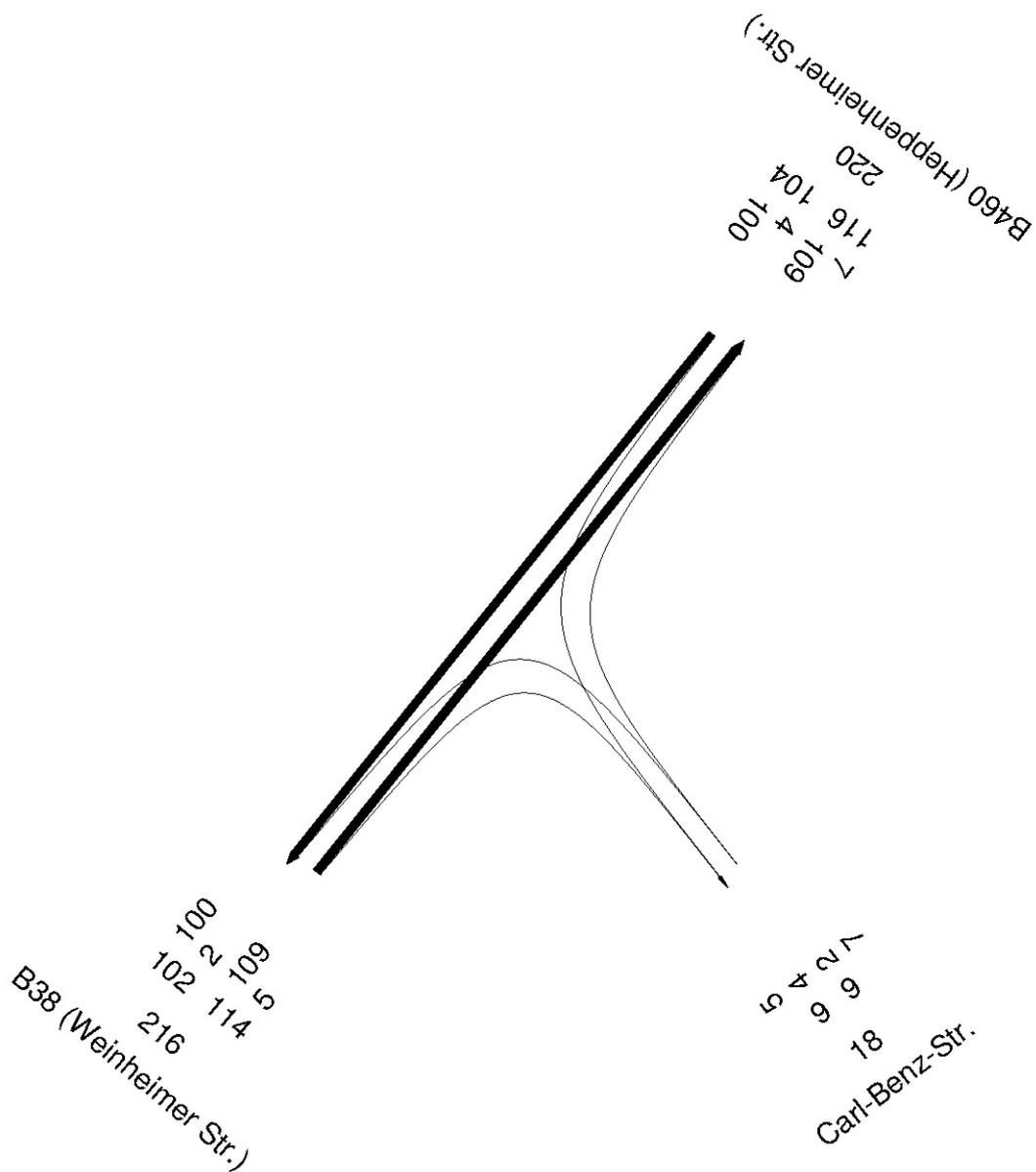
Knotenstromzählung KP5: B38/B460 (Heppenheimer Str.)/ Carl-Benz-Str.
Schwerverkehrsbelastungen > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 4h]
Stundengruppe 7:00 – 9:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.3 - Blatt 6

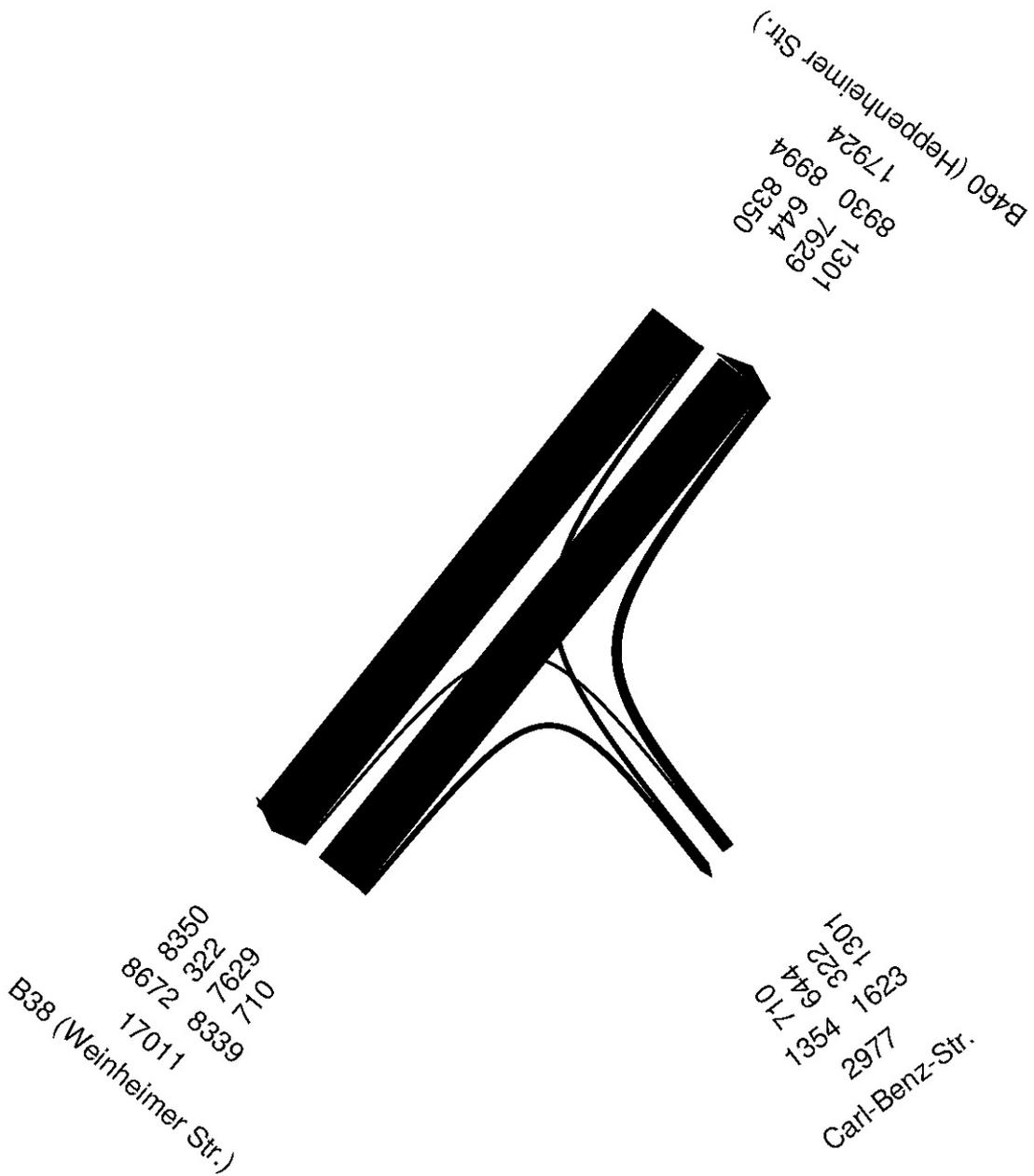
Knotenstromzählung KP5: B38/B460 (Heppenheimer Str.)/ Carl-Benz-Str.
Schwerverkehrsbelastungen > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 4h]
Stundengruppe 15:00 – 19:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.3 - Blatt 7

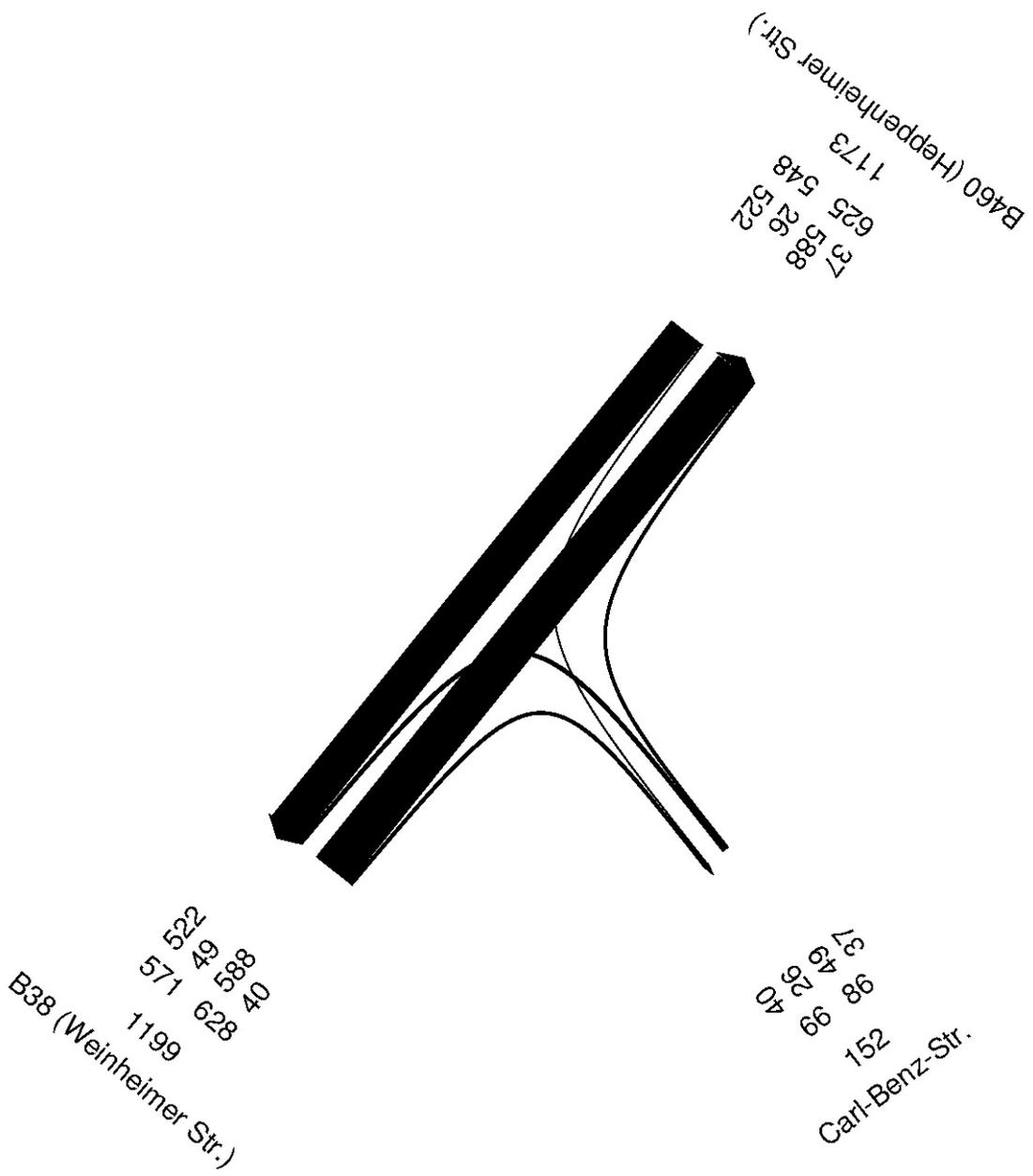
Knotenstromzählung KP5: B38/B460 (Heppenheimer Str.)/ Carl-Benz-Str.
 werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 24h]
 hochgerechneter Tagesverkehr 0:00 – 24:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.3 - Blatt 8

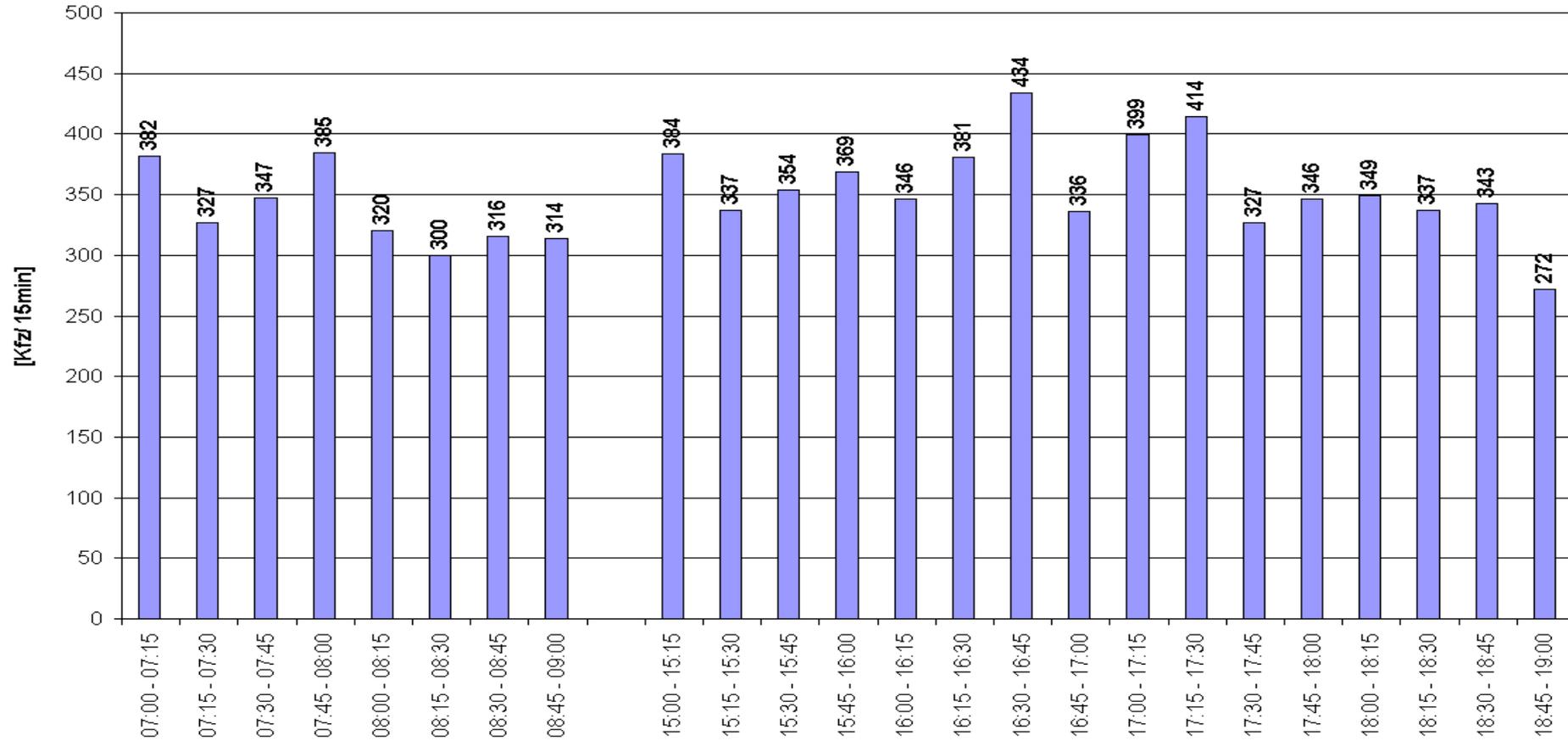
Knotenstromzählung KP5: B38/B460 (Heppenheimer Str.)/ Carl-Benz-Str.
 werktägliche Schwerverkehrsbelastung [Kfzsv/ 24h]
 hochgerechneter Tagesverkehr 0:00 – 24:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.3 - Blatt 9

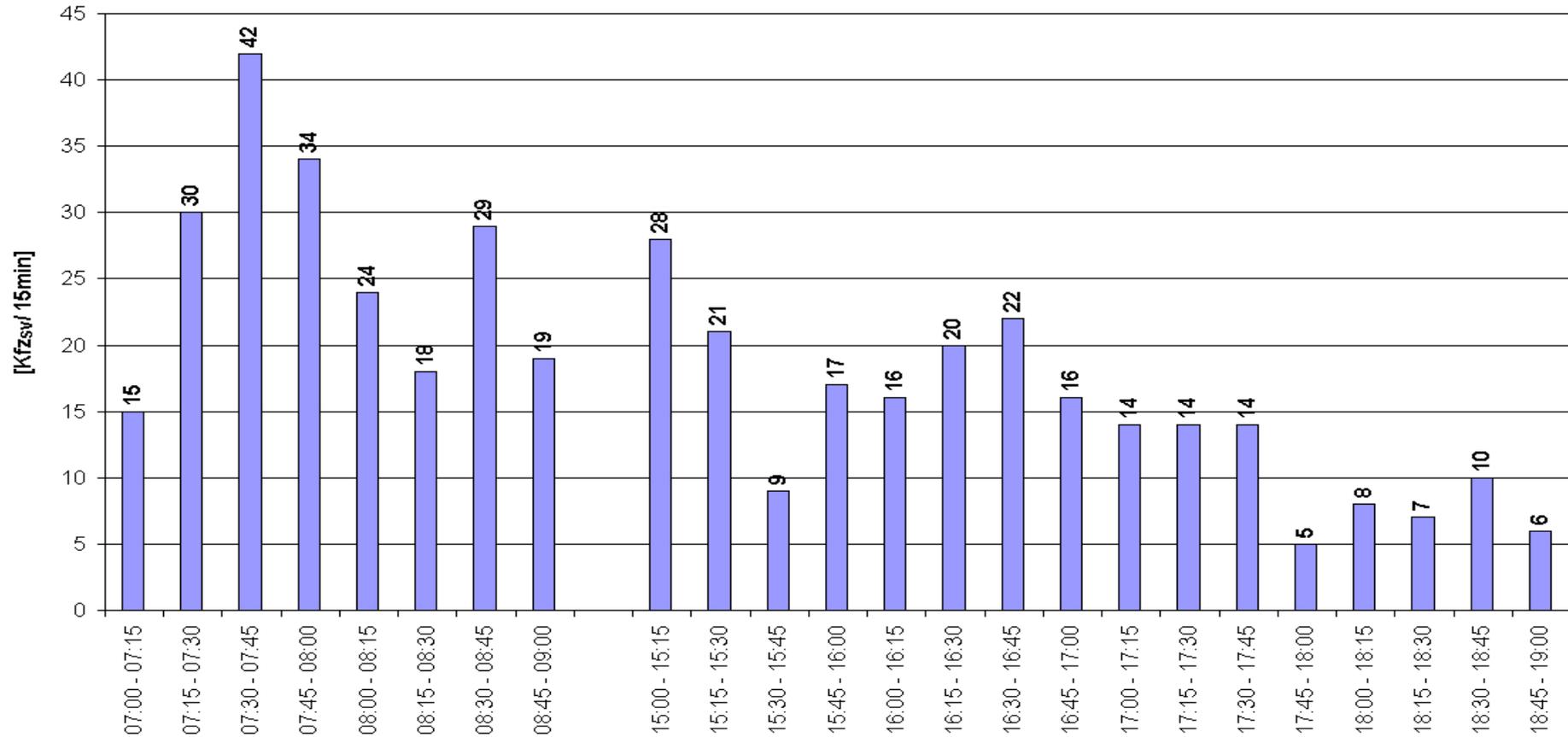
Knotenstromzählung KP5: B38/B460 (Heppenheimer Str.)/ Carl-Benz-Str.
 Ganglinie der viertelstündlichen Kfz-Belastung [Kfz/ 15min]



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.3 - Blatt 10

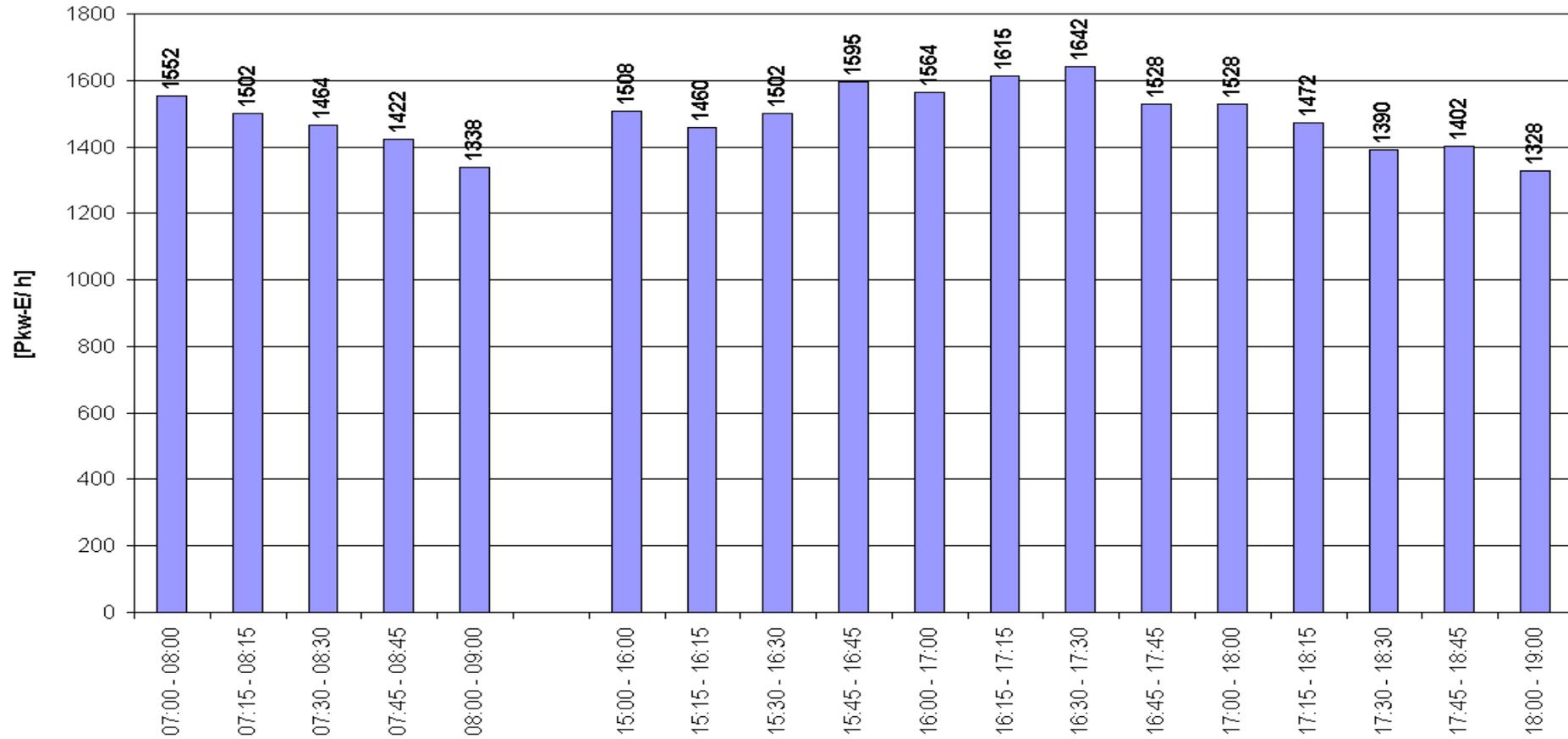
Knotenstromzählung KP5: B38/B460 (Heppenheimer Str.)/ Carl-Benz-Str.
 Ganglinie der viertelstündlichen Schwerverkehrsbelastung > 3,5 t [Kfz_{sv}/ 15min]



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.3 - Blatt 11

Knotenstromzählung KP5: B38/B460 (Heppenheimer Str.)/ Carl-Benz-Str.
 Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung [Pkw-E/ h]



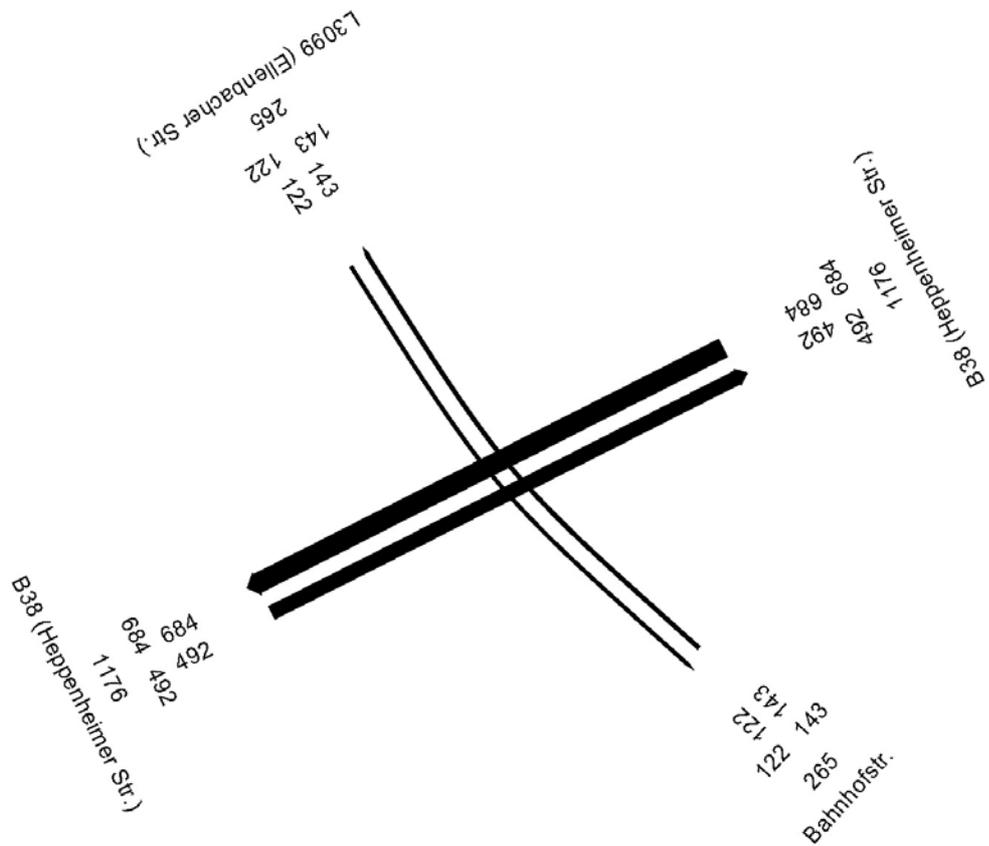
Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.4 - Blatt 1

Knotenstromzählung KP7: B38/B460 (Heppenheimer Str.) / L3099 (Ellenbacher Str.)/
Bahnhofstr.

Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]

Morgenspitze 7:15 – 8:15 Uhr



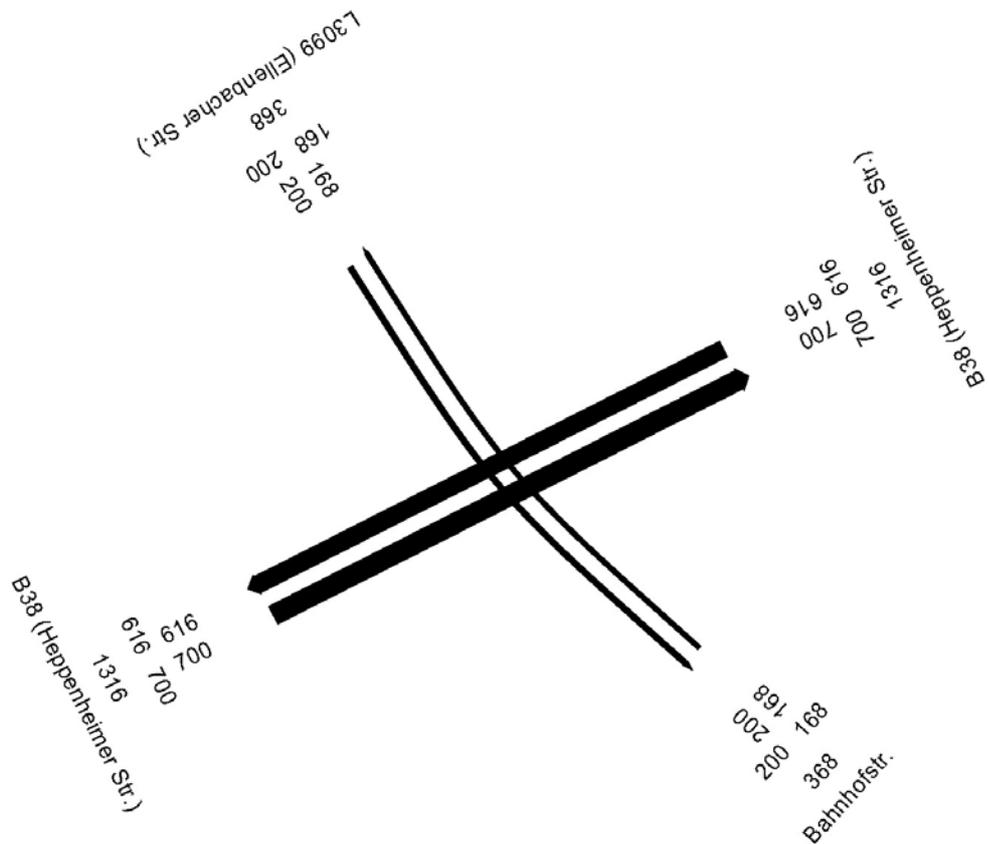
Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.4 - Blatt 2

Knotenstromzählung KP7: B38/B460 (Heppenheimer Str.) / L3099 (Ellenbacher Str.)/
Bahnhofstr.

Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]

Abendspitze 16:45 – 17:45 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Dienstag, 11.11.2008

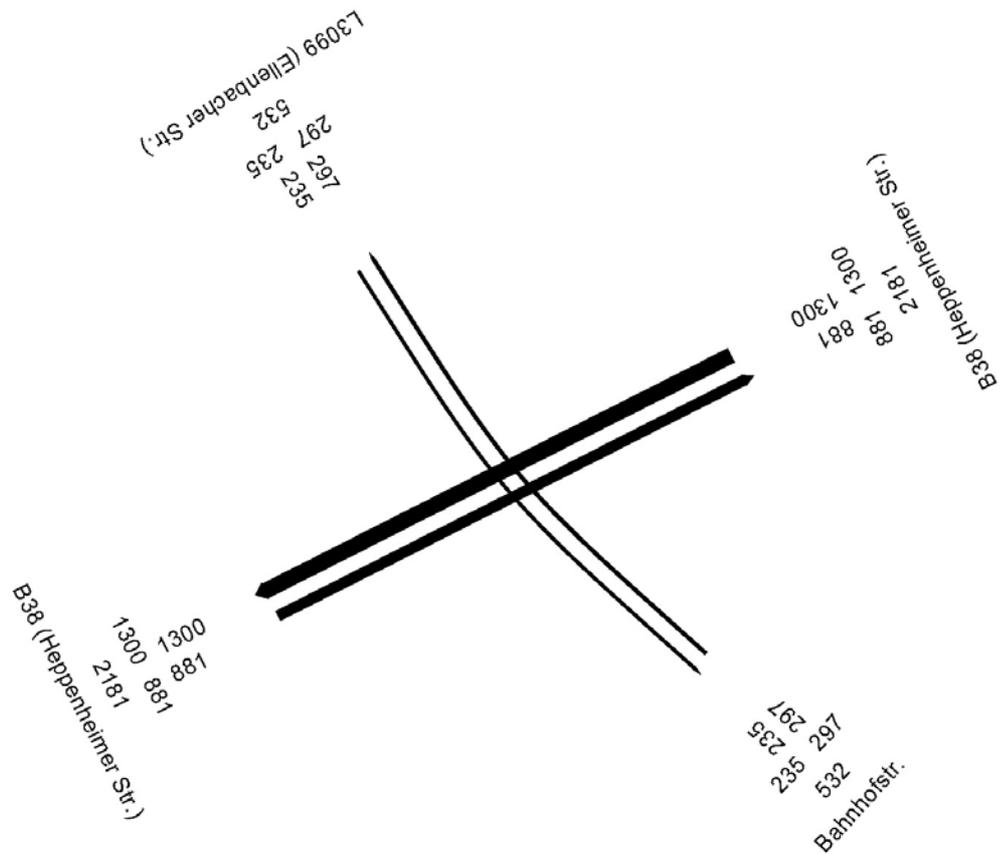
Anlage 2.2.4 - Blatt 3

Knotenstromzählung KP7: B38/B460 (Heppenheimer Str.) / L3099 (Ellenbacher Str.)/

Bahnhofstr.

Kfz-Belastungen [Kfz/ 2h]

Stundengruppe 7:00 – 9:00 Uhr

Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Dienstag, 11.11.2008

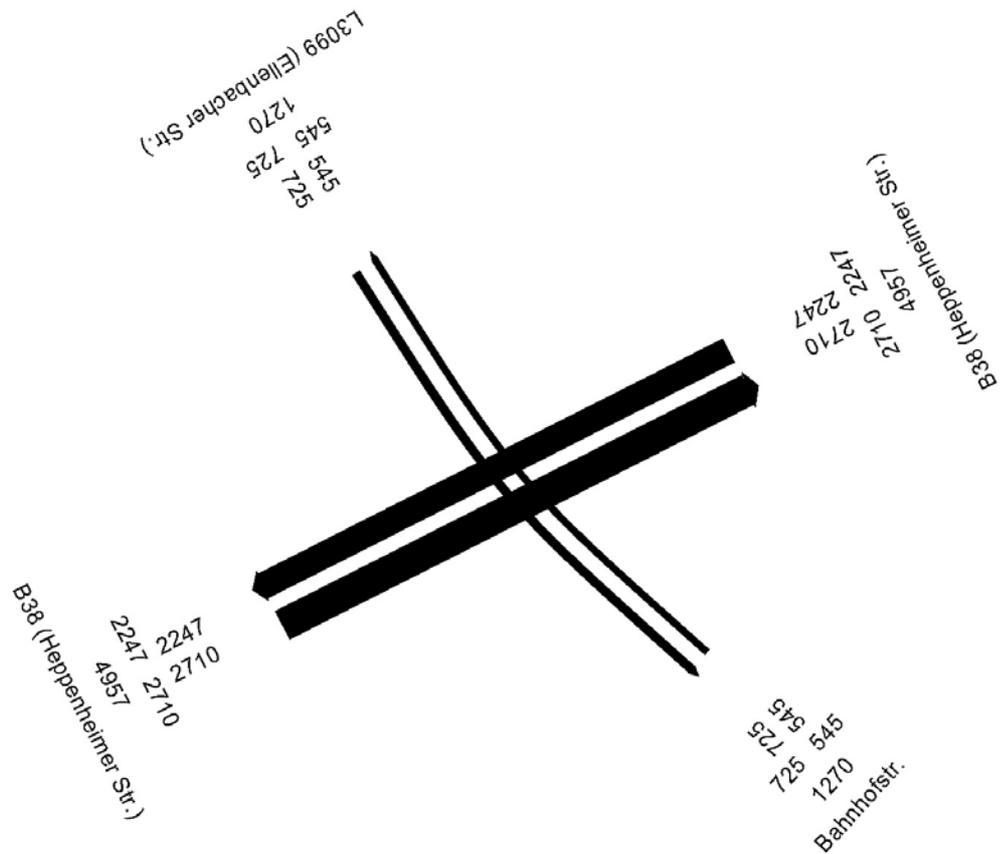
Anlage 2.2.4 - Blatt 4

Knotenstromzählung KP7: B38/B460 (Heppenheimer Str.) / L3099 (Ellenbacher Str.)/

Bahnhofstr.

Kfz-Belastungen [Kfz/ 4h]

Stundengruppe 15:00 – 19:00 Uhr

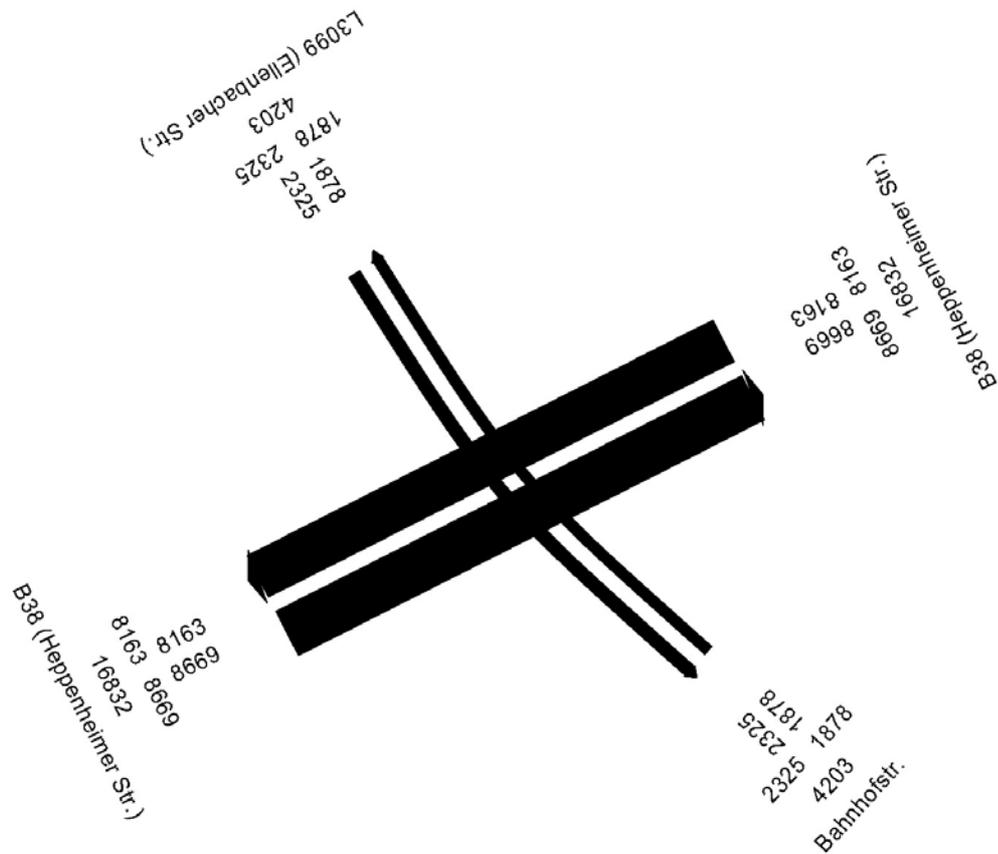
Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.4 - Blatt 5

Knotenstromzählung KP7: B38/B460 (Heppenheimer Str.) / L3099 (Ellenbacher Str.)/
Bahnhofstr.

werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 24h]

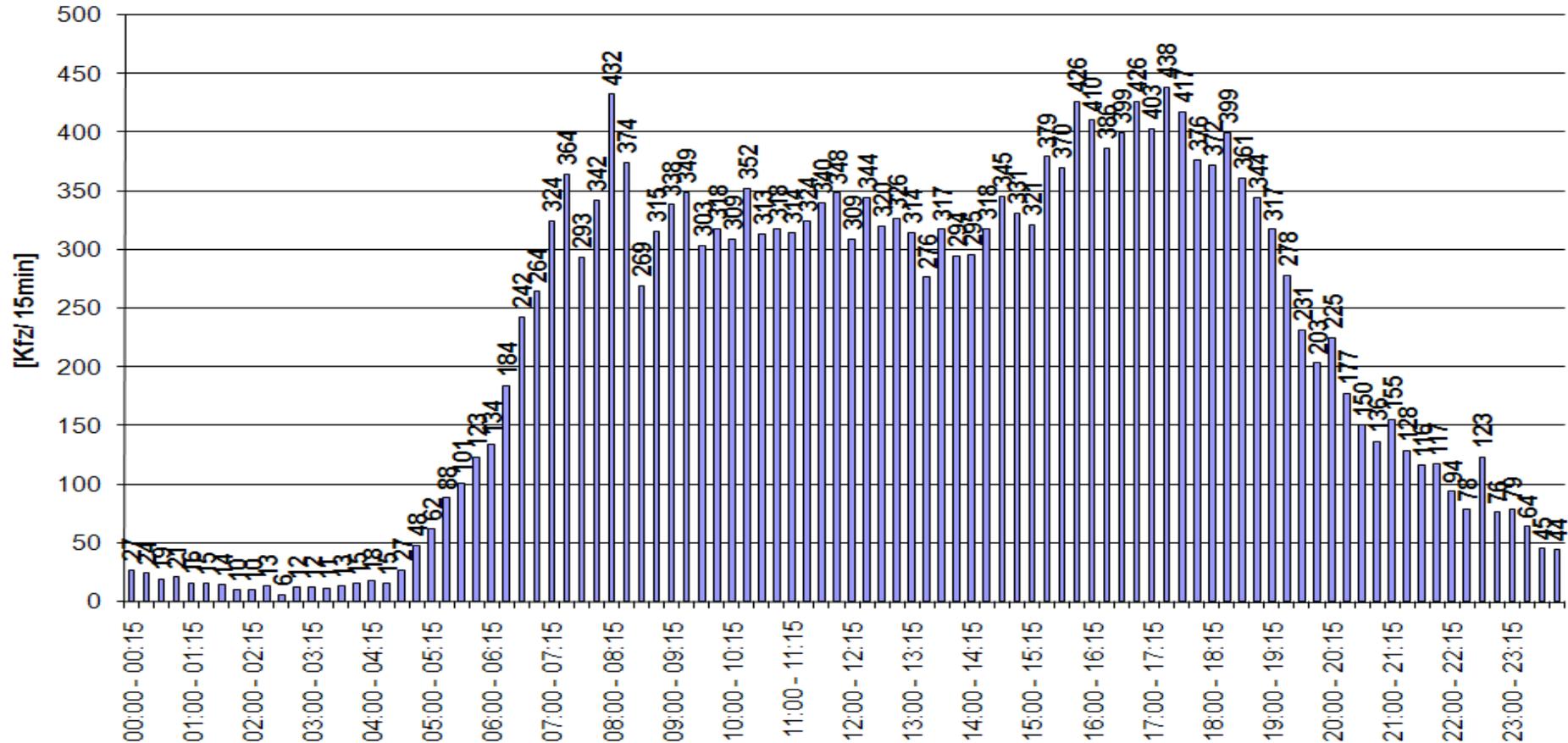
hochgerechneter Tagesverkehr 0:00 – 24:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.4 - Blatt 6

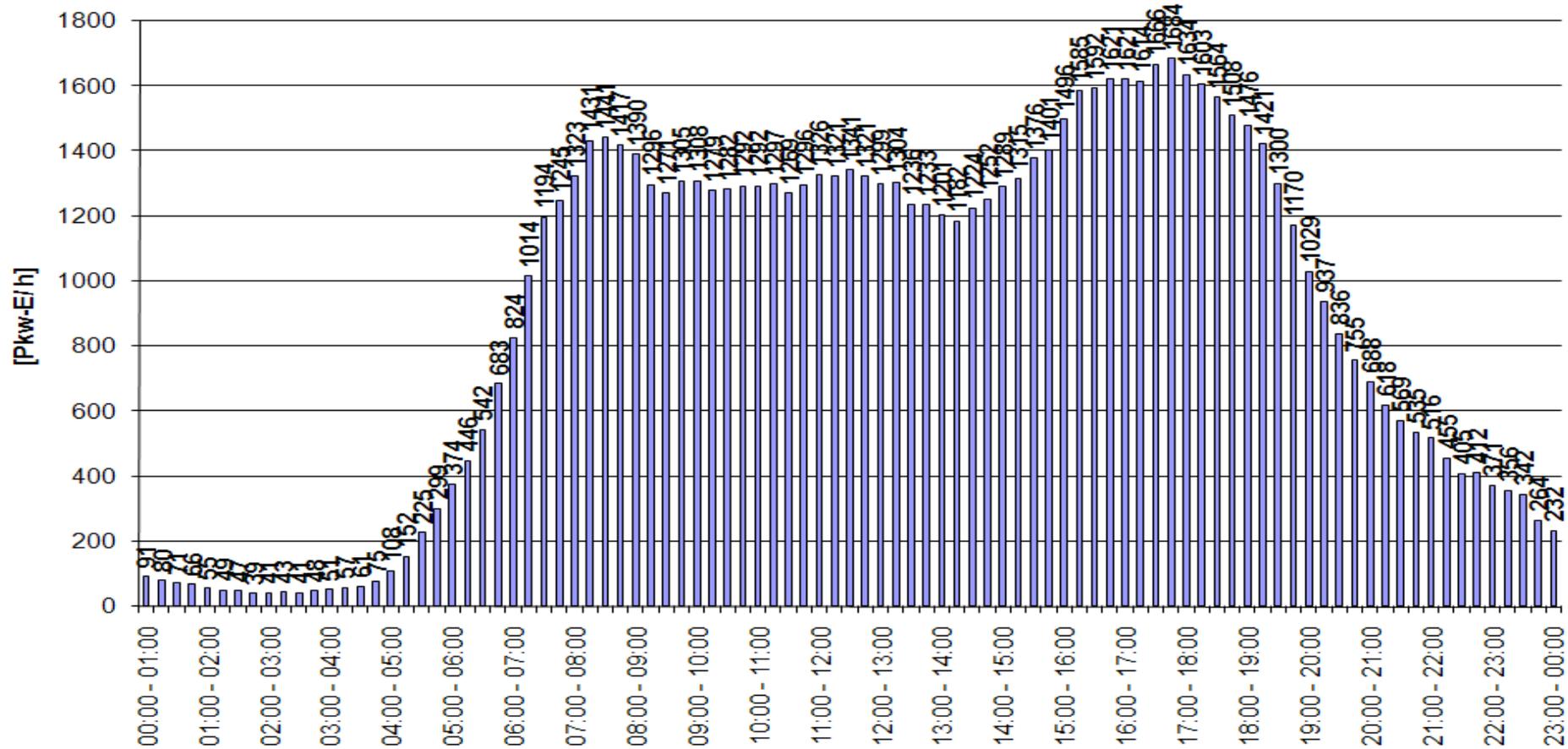
Knotenstromzählung KP7: B38/B460 (Heppenheimer Str.) / L3099 (Ellenbacher Str.)/ Bahnhofstr.
 Ganglinie der viertelstündlichen Kfz-Belastung [Kfz/ 15min]



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.4 - Blatt 7

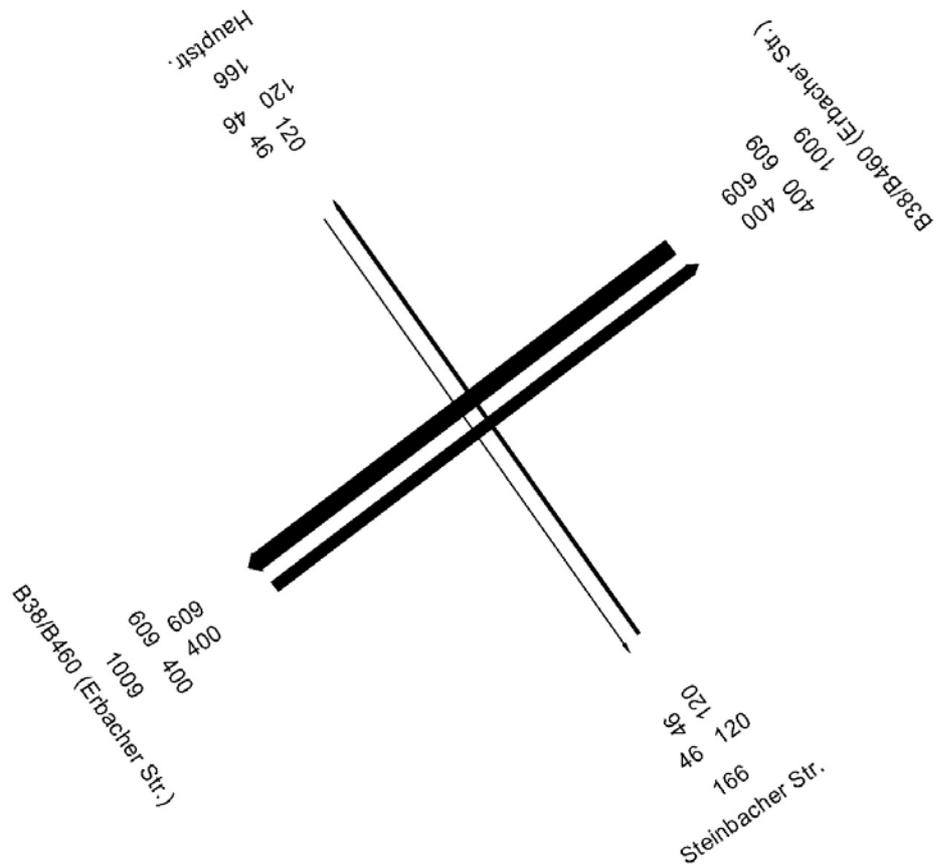
Knotenstromzählung KP7: B38/B460 (Heppenheimer Str.) / L3099 (Ellenbacher Str.)/ Bahnhofstr.
Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung [Pkw-E/ h]



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.5 - Blatt 1

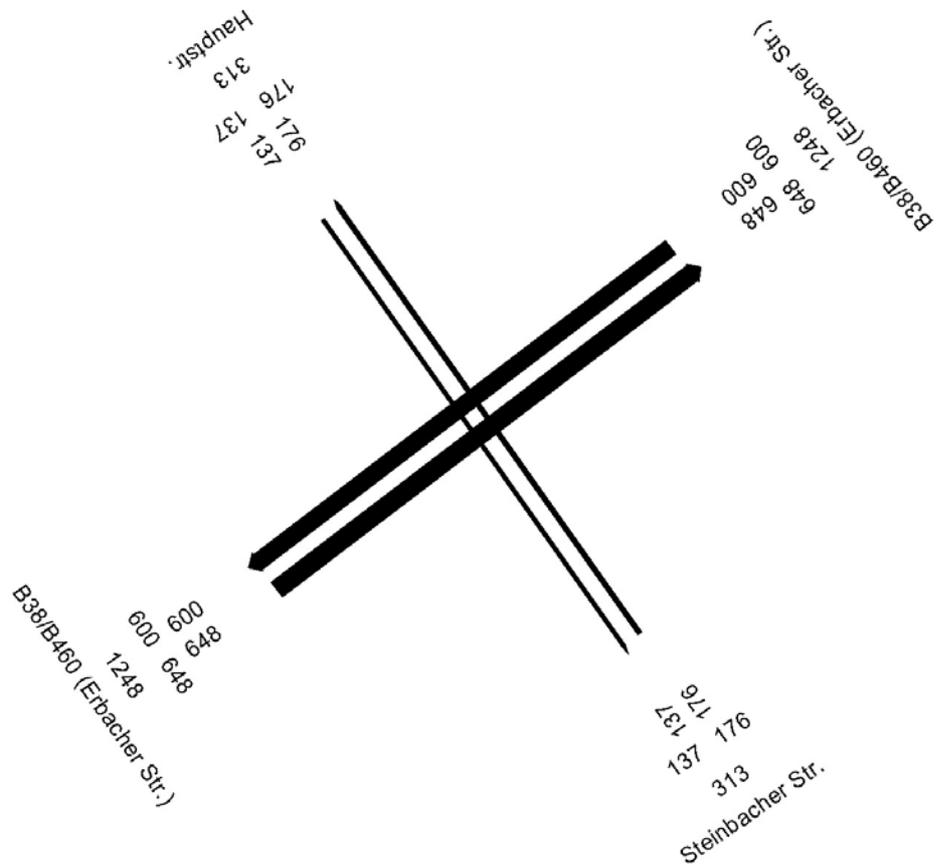
Knotenstromzählung KP8: B38/B460 (Erbacher Str.)/ Steinbacher Str./ Hauptstr.
Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]
Morgenspitze 9:00 – 10:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.5 - Blatt 2

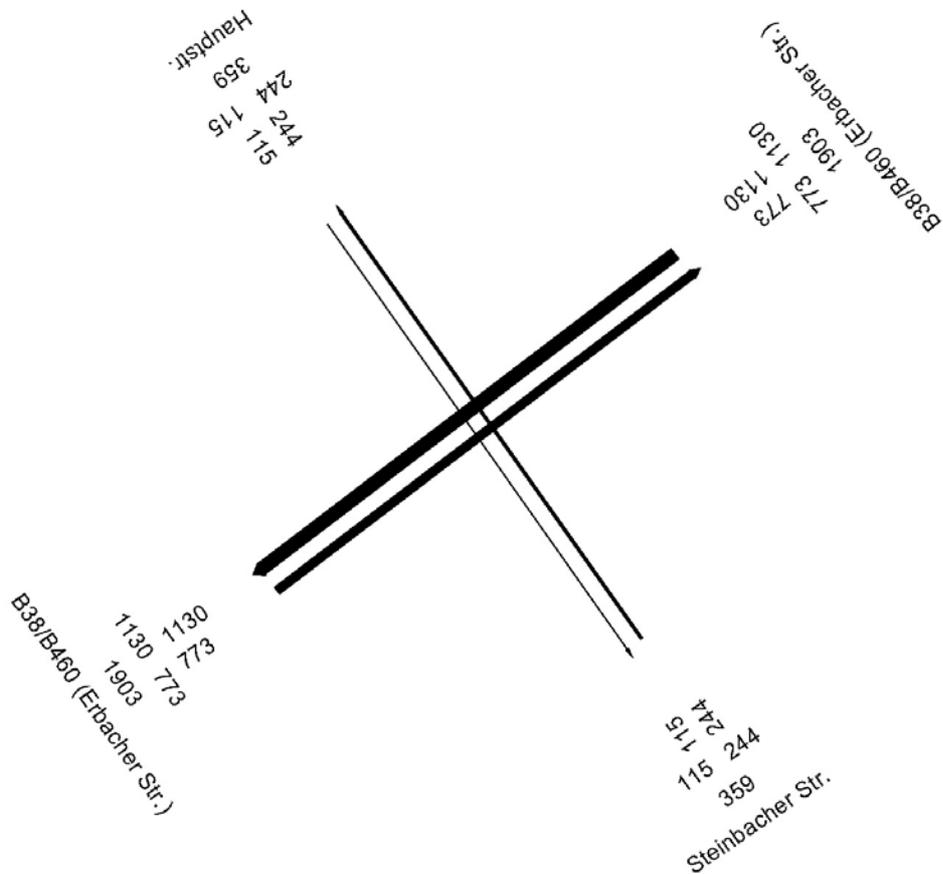
Knotenstromzählung KP8: B38/B460 (Erbacher Str.)/ Steinbacher Str./ Hauptstr.
Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]
Abendspitze 16:45 – 17:45 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.5 - Blatt 3

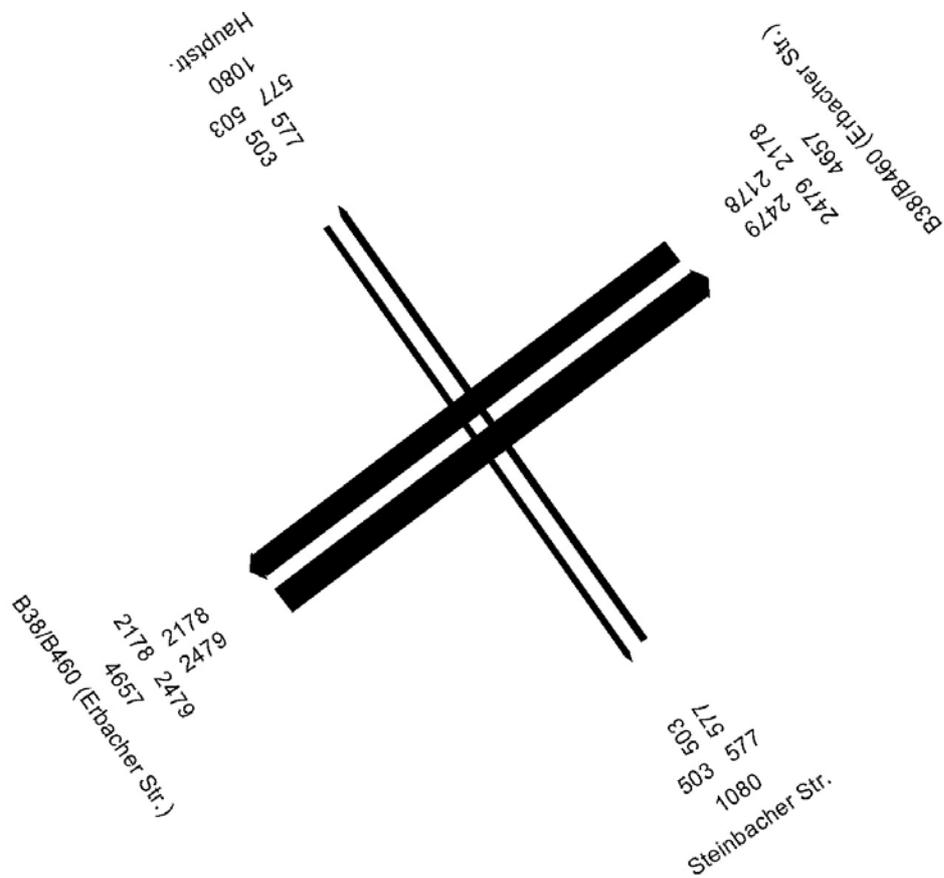
Knotenstromzählung KP8: B38/B460 (Erbacher Str.)/ Steinbacher Str./ Hauptstr.
Kfz-Belastungen [Kfz/ 2h]
Stundengruppe 7:00 – 9:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.5 - Blatt 4

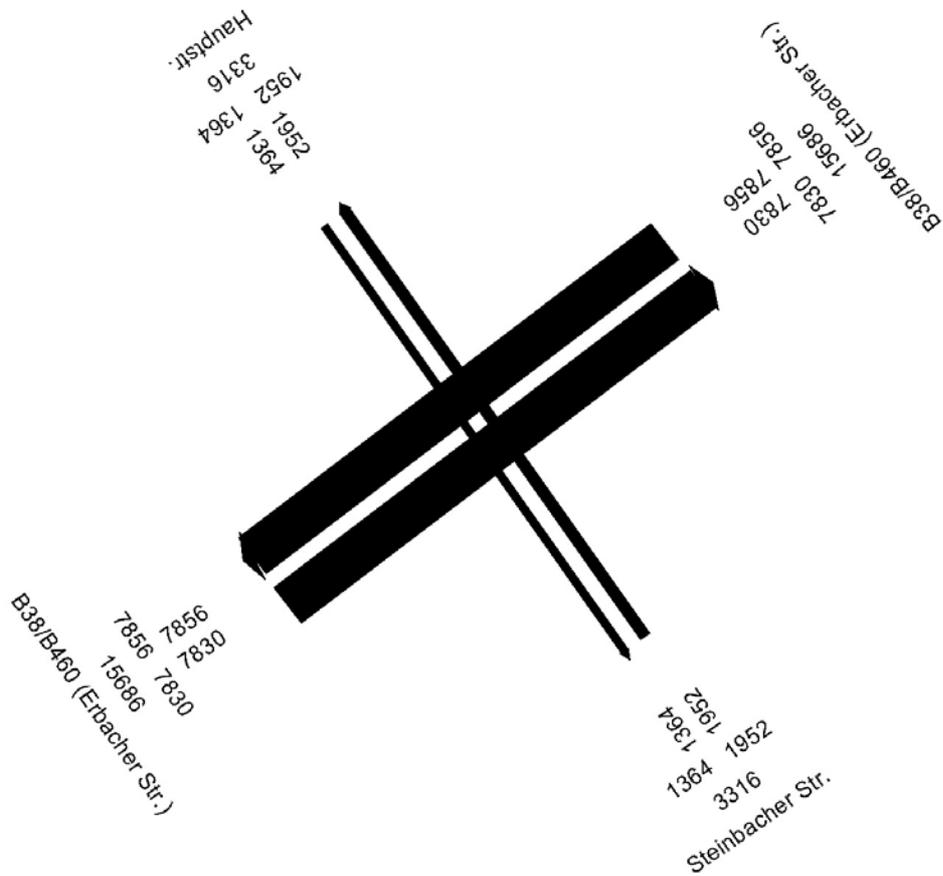
Knotenstromzählung KP8: B38/B460 (Erbacher Str.)/ Steinbacher Str./ Hauptstr.
Kfz-Belastungen [Kfz/ 4h]
Stundengruppe 15:00 – 19:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.5 - Blatt 5

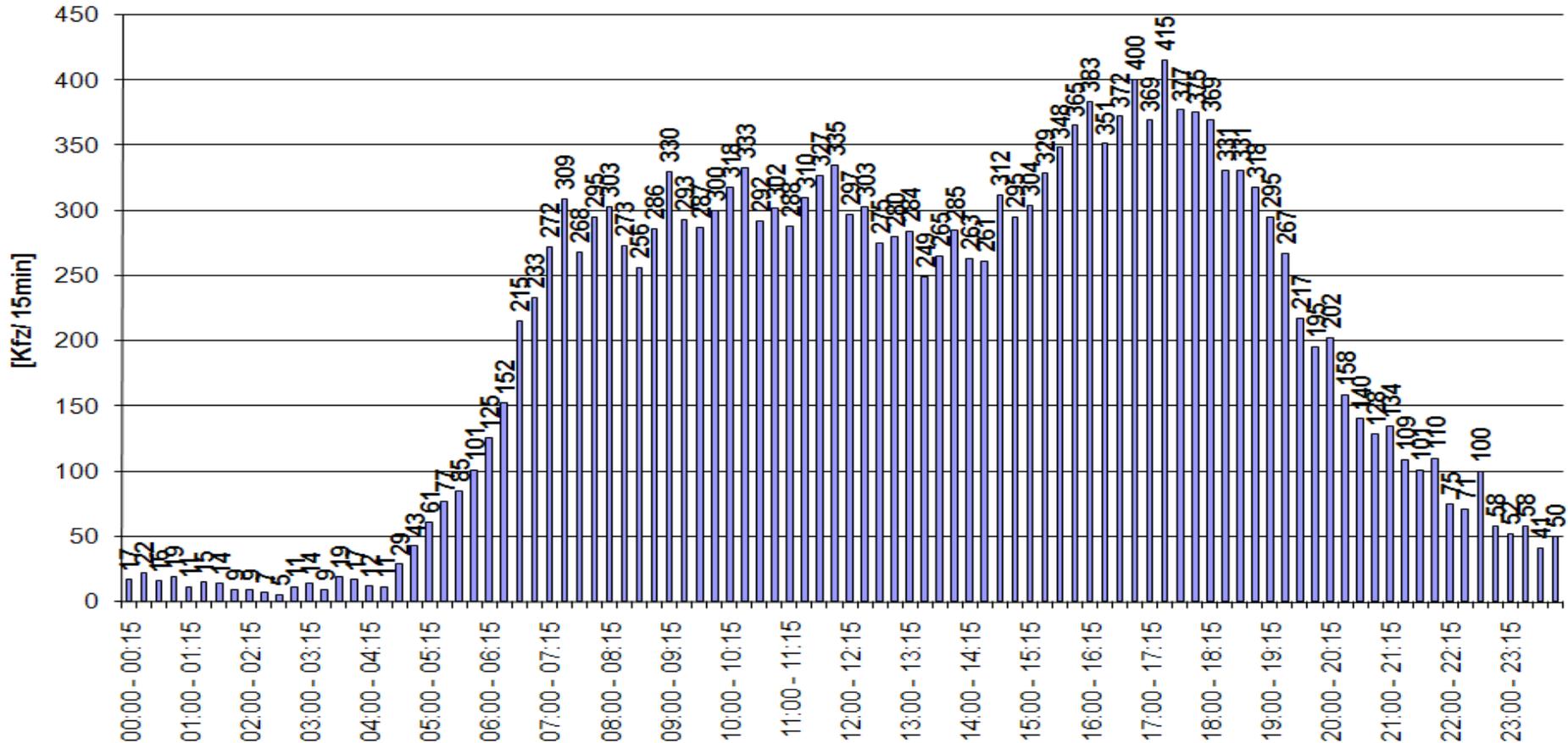
Knotenstromzählung KP8: B38/B460 (Erbacher Str.)/ Steinbacher Str./ Hauptstr.
 werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 24h]
 hochgerechneter Tagesverkehr 0:00 – 24:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.5 - Blatt 6

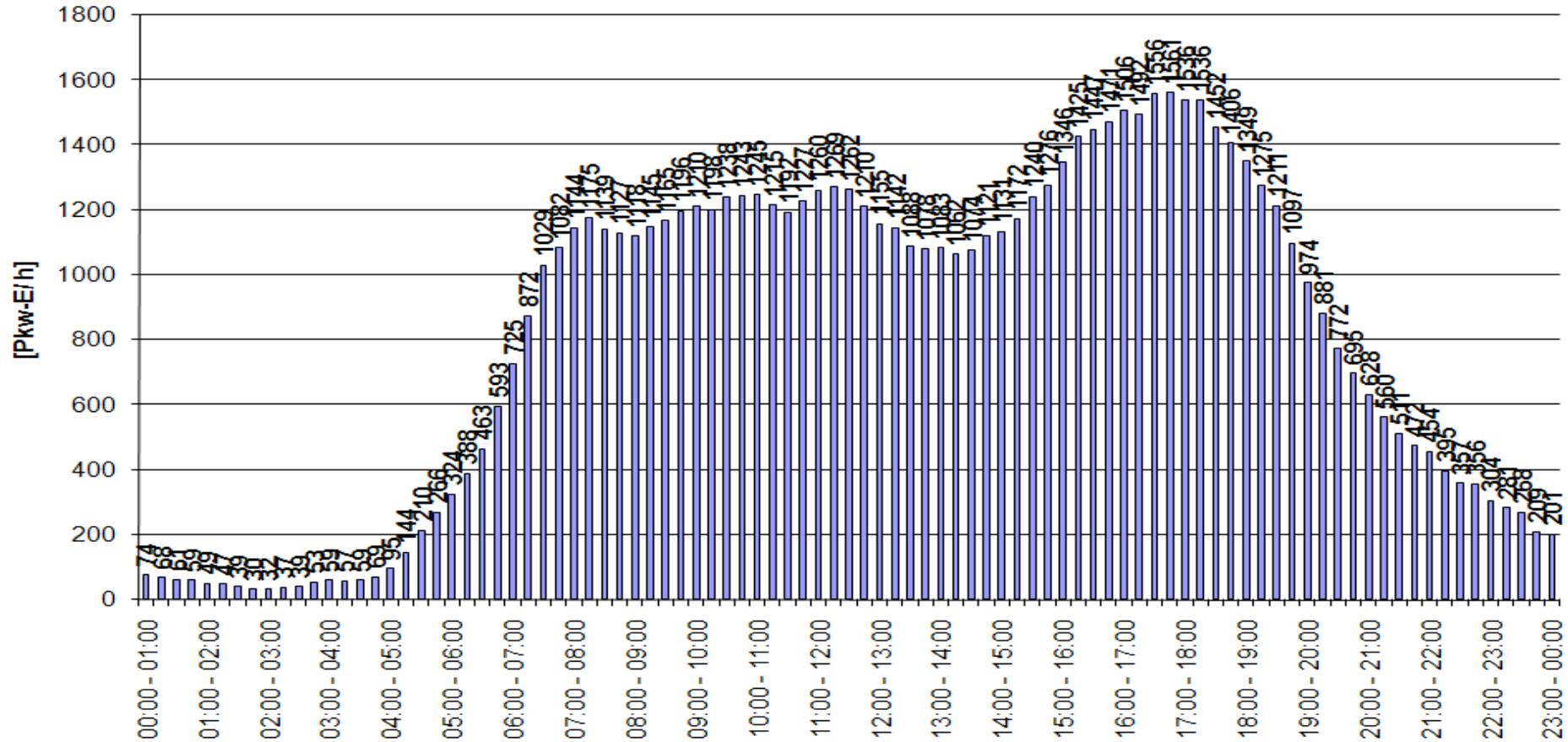
Knotenstromzählung KP8: B38/B460 (Erbacher Str.)/ Steinbacher Str./ Hauptstr.
 Ganglinie der viertelstündlichen Kfz-Belastung [Kfz/ 15min]



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.5 - Blatt 7

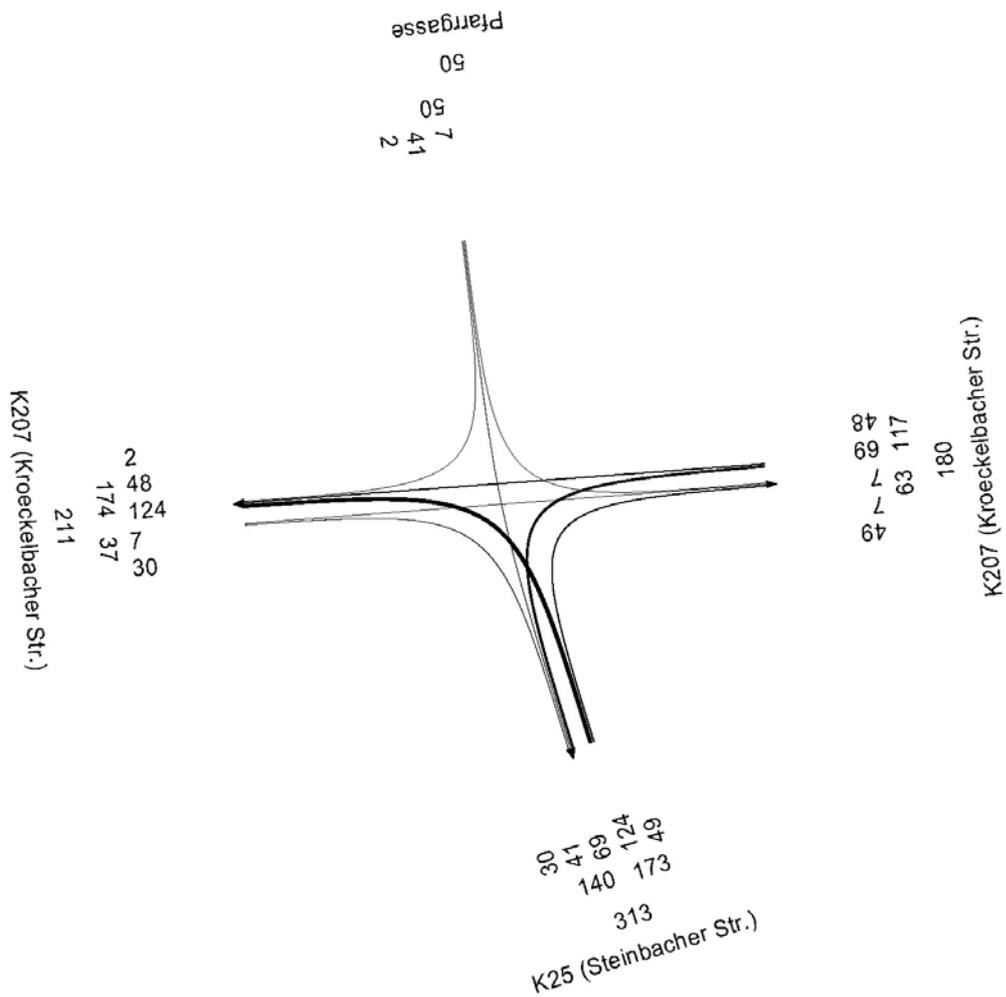
Knotenstromzählung KP8: B38/B460 (Erbacher Str.)/ Steinbacher Str./ Hauptstr.
 Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung [Pkw-E/ h]



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Dienstag, 11.11.2008

Anlage 2.2.6 - Blatt 1

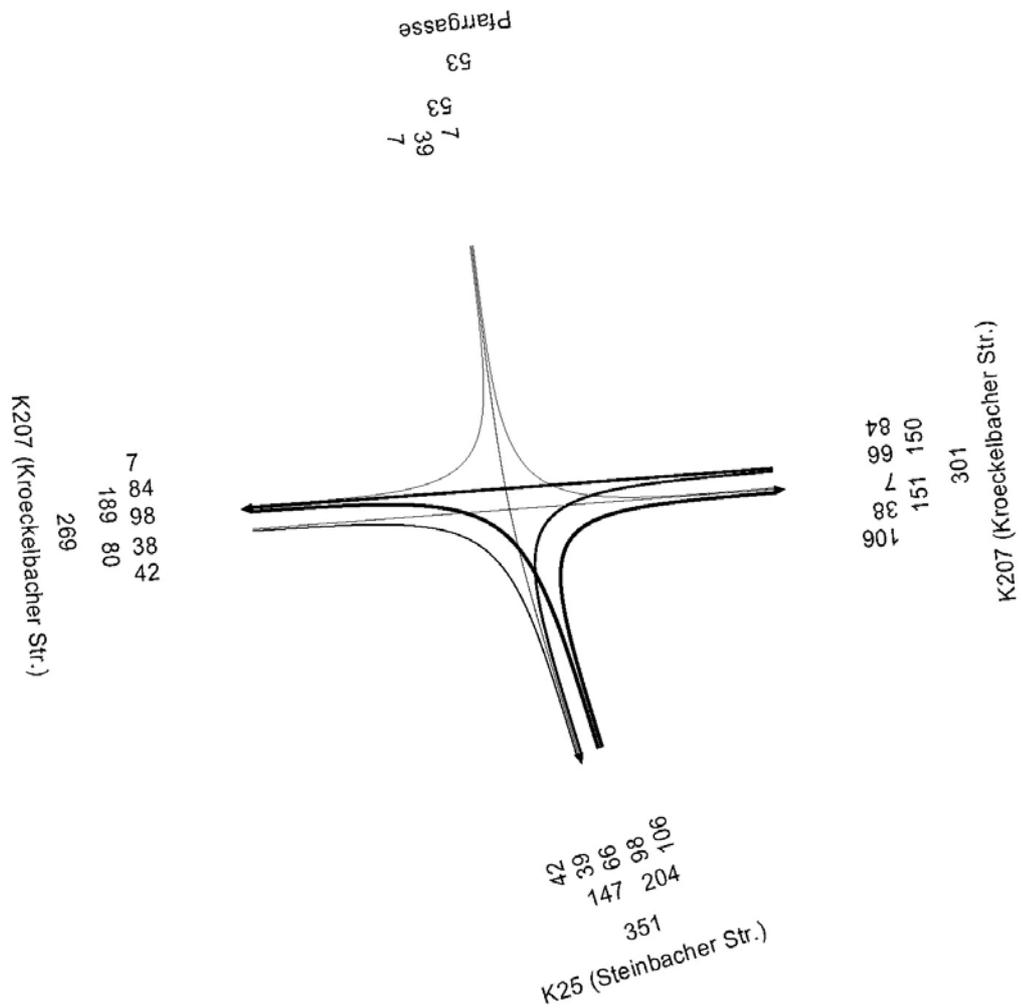
Knotenstromzählung KP10: K207 (Kroeckelbacher Str.) / K25 (Steinbacher Str.) /
Pfarrgasse
Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]
Morgenspitze 7:30 – 8:30 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.6 - Blatt 2

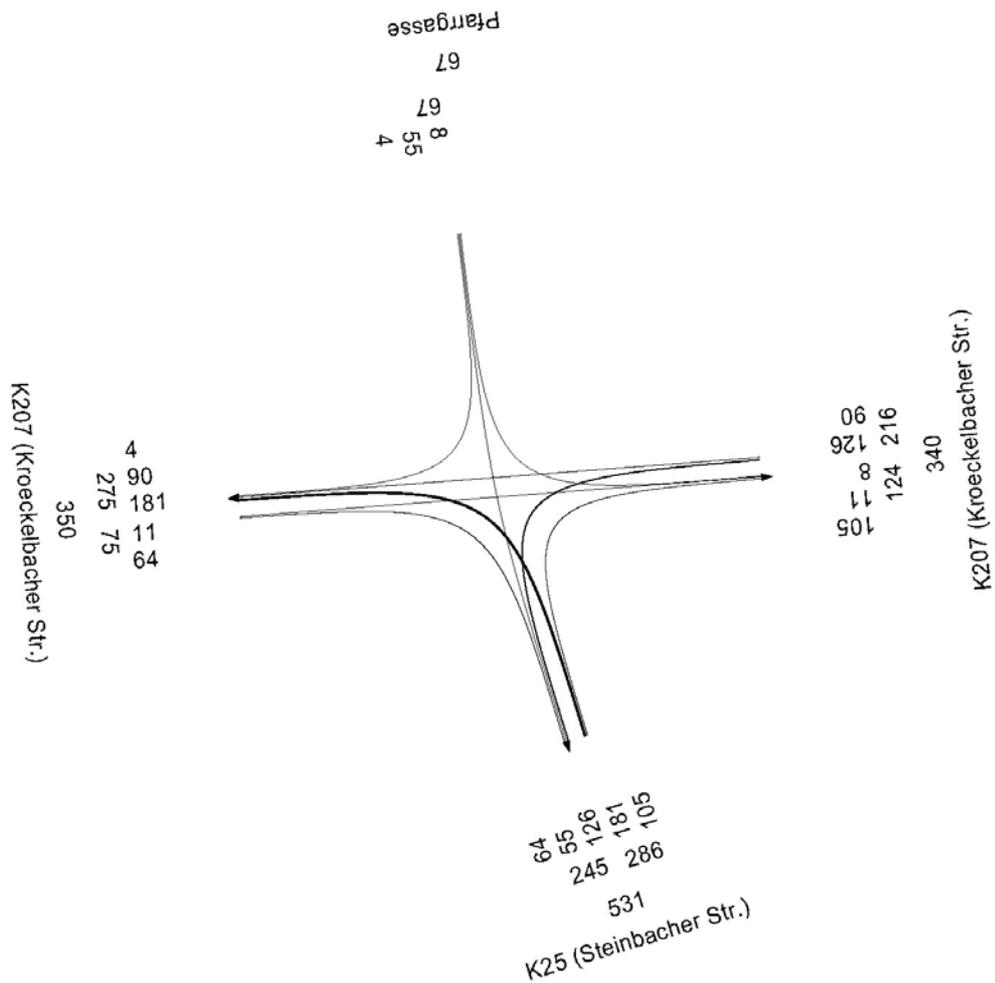
Knotenstromzählung KP10: K207 (Kroeckelbacher Str.) / K25 (Steinbacher Str.) /
Pfarrgasse
Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]
Abendspitze 16:45 – 17:45 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.6 - Blatt 3

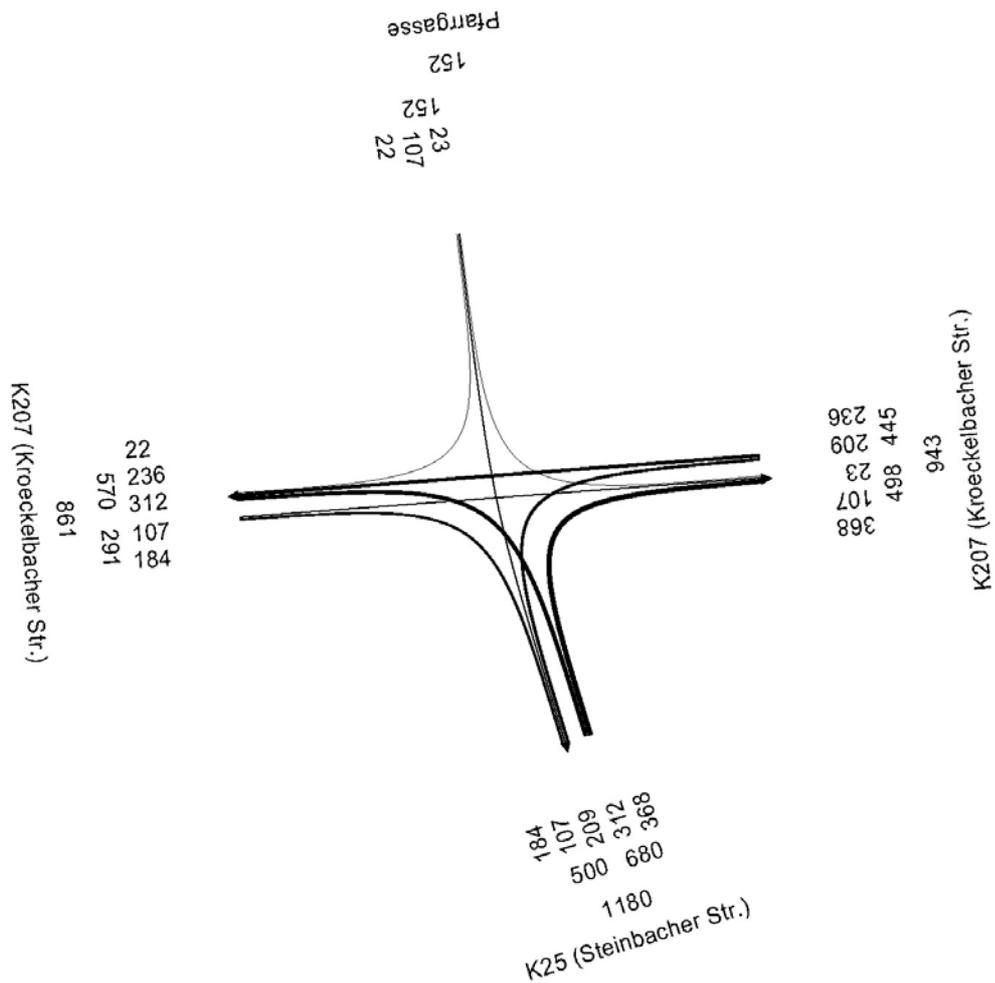
Knotenstromzählung KP10: K207 (Kroeckelbacher Str.) / K25 (Steinbacher Str.) /
Pfarrgasse
Kfz-Belastungen [Kfz/ 2h]
Stundengruppe: 7:00 – 9:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.6 - Blatt 4

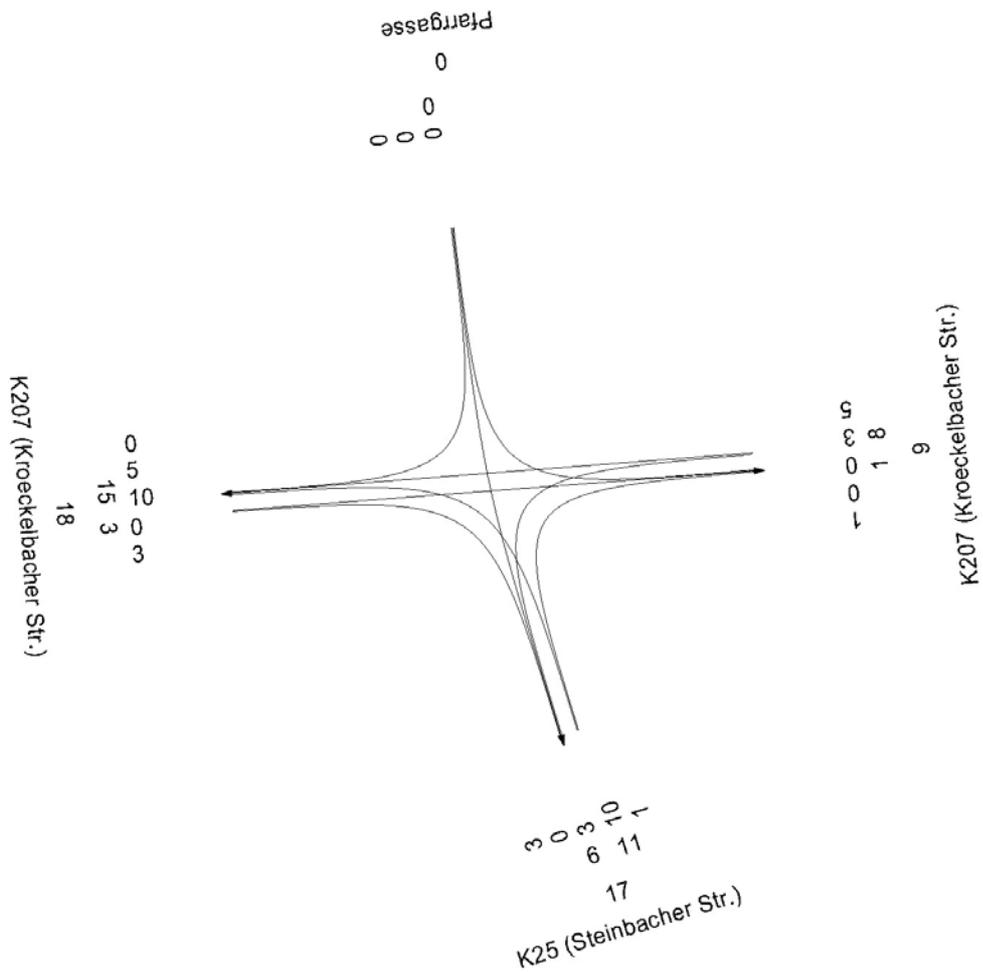
Knotenstromzählung KP10: K207 (Kroeckelbacher Str.) / K25 (Steinbacher Str.) /
Pfarrgasse
Kfz-Belastungen [Kfz/ 4h]
Stundengruppe: 15:00 – 19:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.6 - Blatt 5

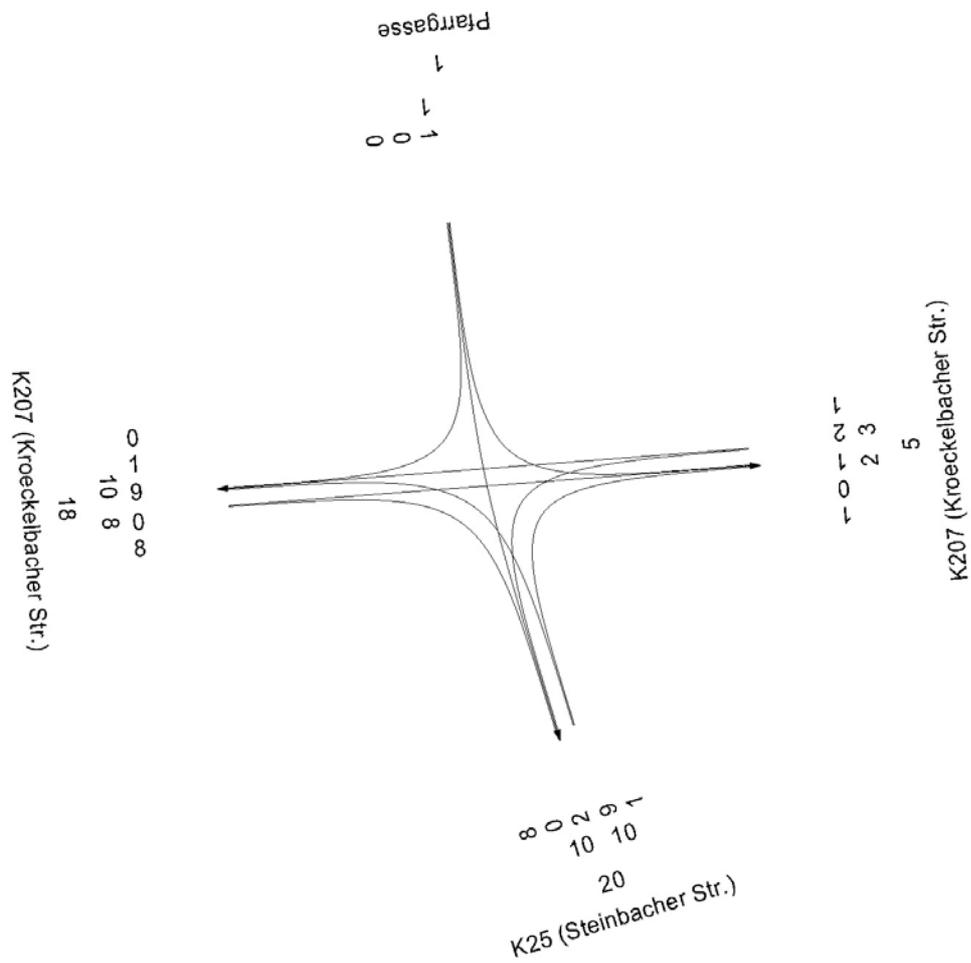
Knotenstromzählung KP10: K207 (Kroeckelbacher Str.) / K25 (Steinbacher Str.) /
Pfarrgasse
Schwerverkehrsbelastungen > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 2h]
Stundengruppe: 7:00 – 9:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.6 - Blatt 6

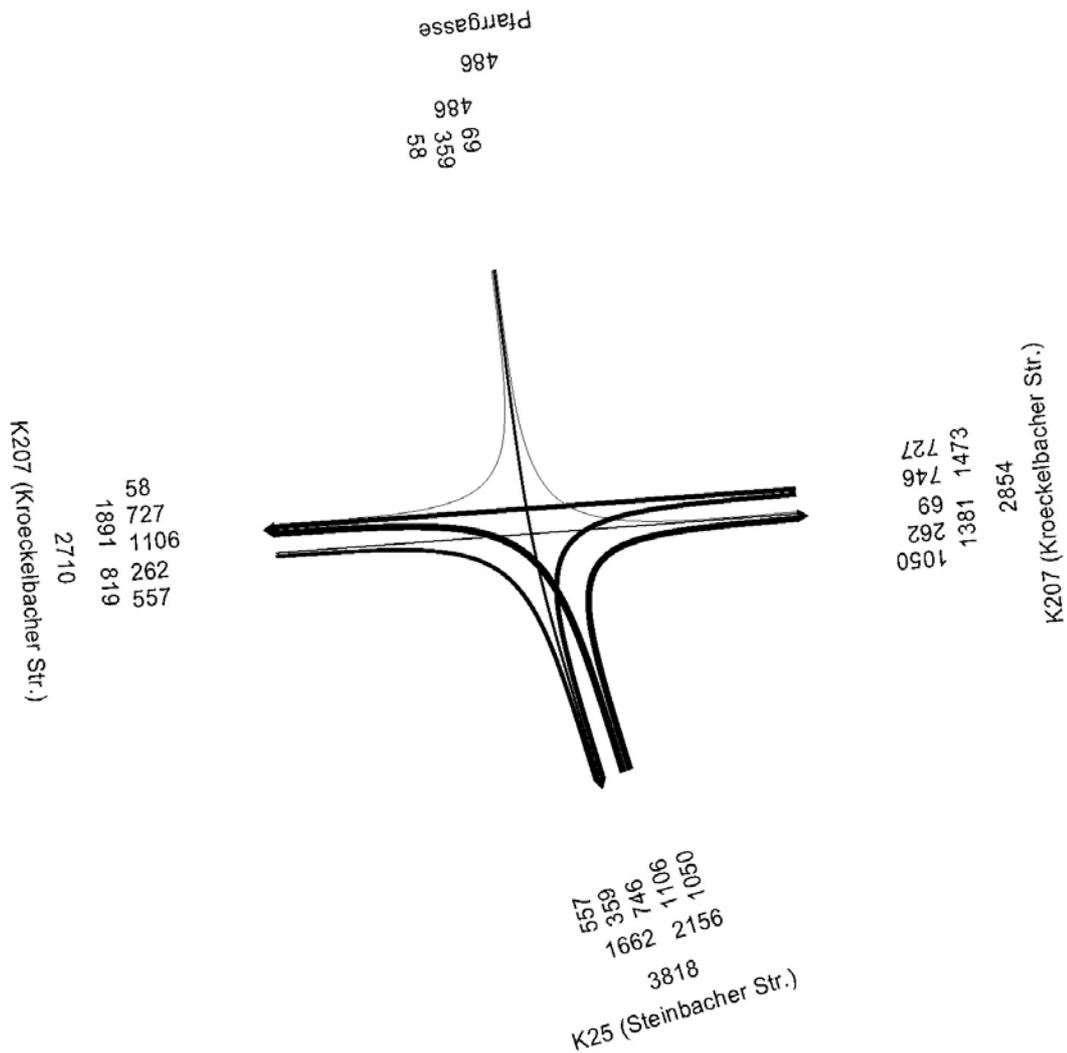
Knotenstromzählung KP10: K207 (Kroeckelbacher Str.) / K25 (Steinbacher Str.) /
Pfarrgasse
Schwerverkehrsbelastungen > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 4h]
Stundengruppe: 15:00 – 19:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.6 - Blatt 7

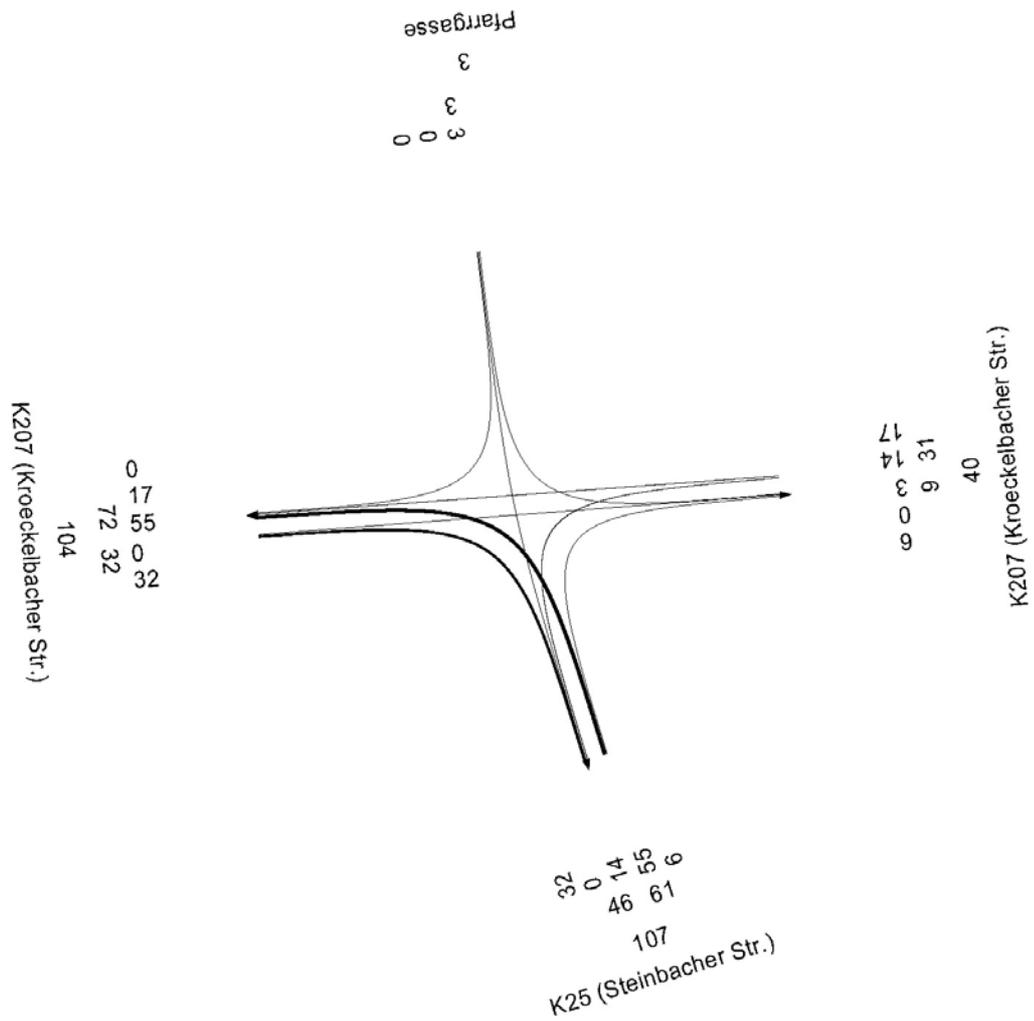
Knotenstromzählung KP10: K207 (Kroeckelbacher Str.) / K25 (Steinbacher Str.) / Pfarrgasse
 werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 24h]
 hochgerechneter Tagesverkehr 0:00 – 24:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.6 - Blatt 8

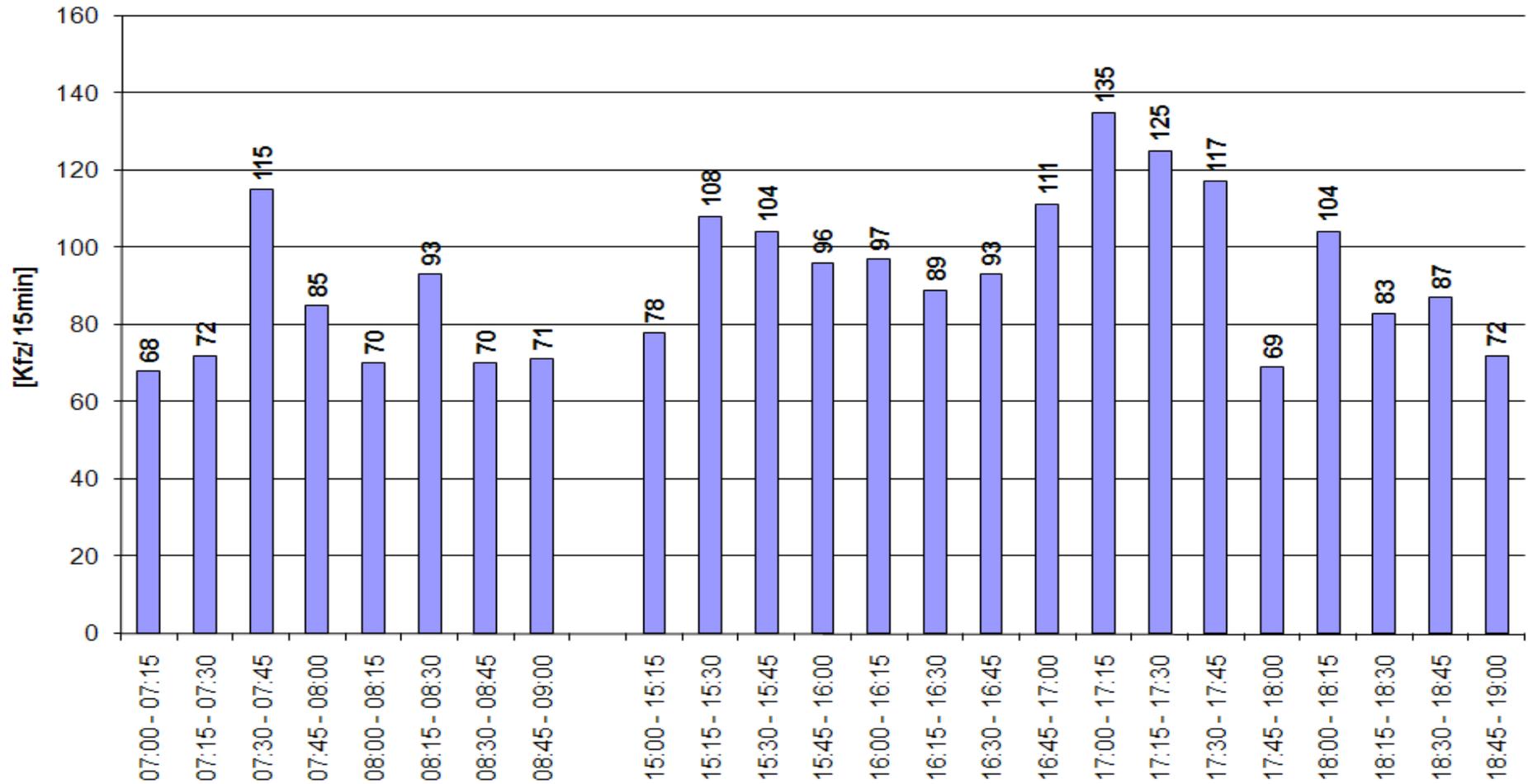
Knotenstromzählung KP10: K207 (Kroeckelbacher Str.) / K25 (Steinbacher Str.) / Pfarrgasse
 werktägliche Schwerverkehrsbelastung [Kfz_{sv}/ 24h]
 hochgerechneter Tagesverkehr 0:00 – 24:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.6 - Blatt 9

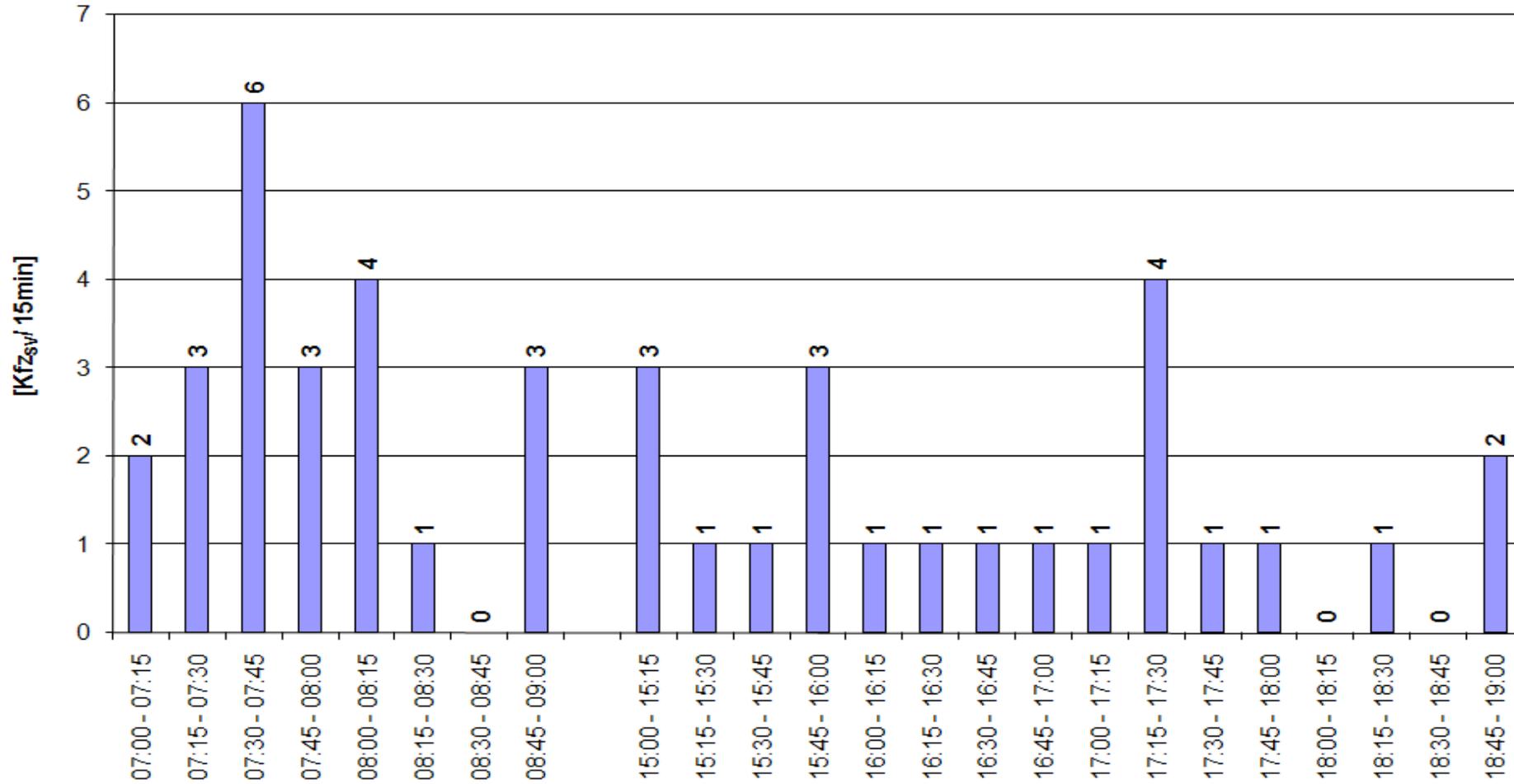
Knotenstromzählung KP10: K207 (Kroeckelbacher Str.) / K25 (Steinbacher Str.) / Pfarrgasse
 Ganglinie der viertelstündlichen Kfz-Belastung [Kfz/ 15min]



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Donnerstag, 22.01.2009

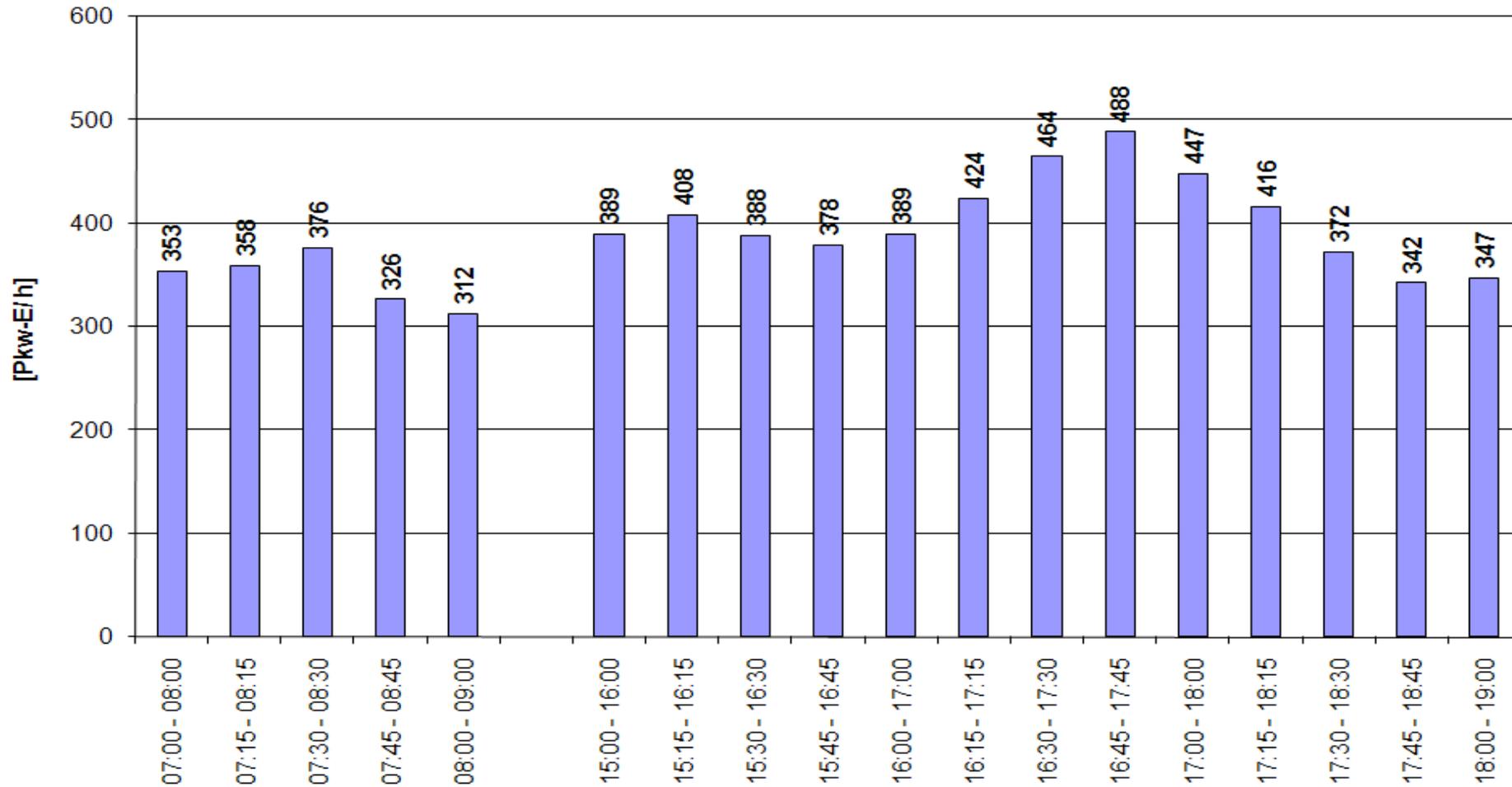
Anlage 2.2.6 - Blatt 10

Knotenstromzählung KP10: K207 (Kroeckelbacher Str.) / K25 (Steinbacher Str.) / Pfarrgasse
 Ganglinie der viertelstündlichen Schwerverkehrsbelastung > 3,5 t [Kfz_{sv}/ 15min]



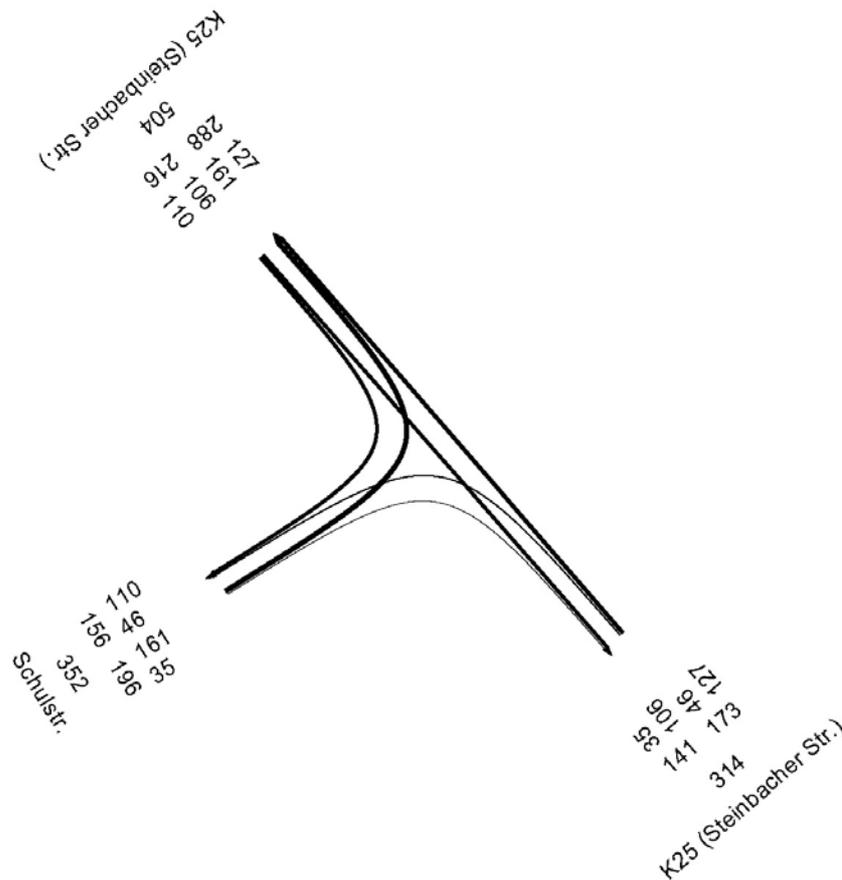
Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.6 - Blatt 11

Knotenstromzählung KP10: K207 (Kroeckelbacher Str.) / K25 (Steinbacher Str.) / Pfarrgasse
Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung [Pkw-E/h]Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.7 - Blatt 1

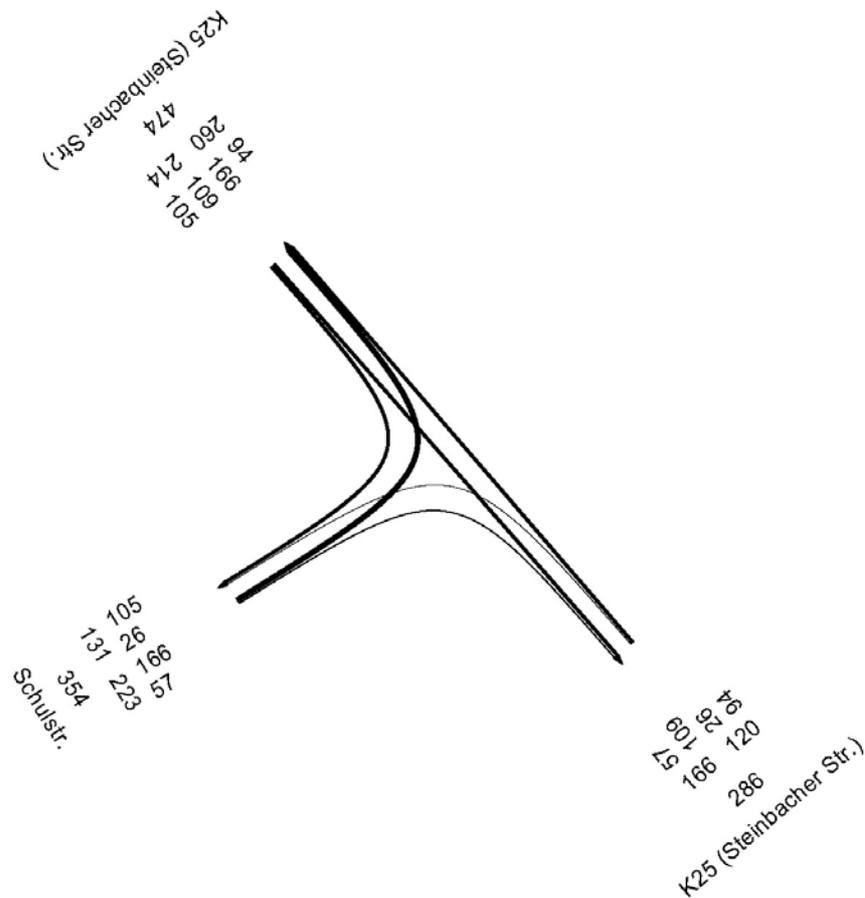
Knotenstromzählung KP13: K25 (Steinbacher Str.)/ Schulstraße
Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]
Morgenspitze 7:30 – 8:30 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.7 - Blatt 2

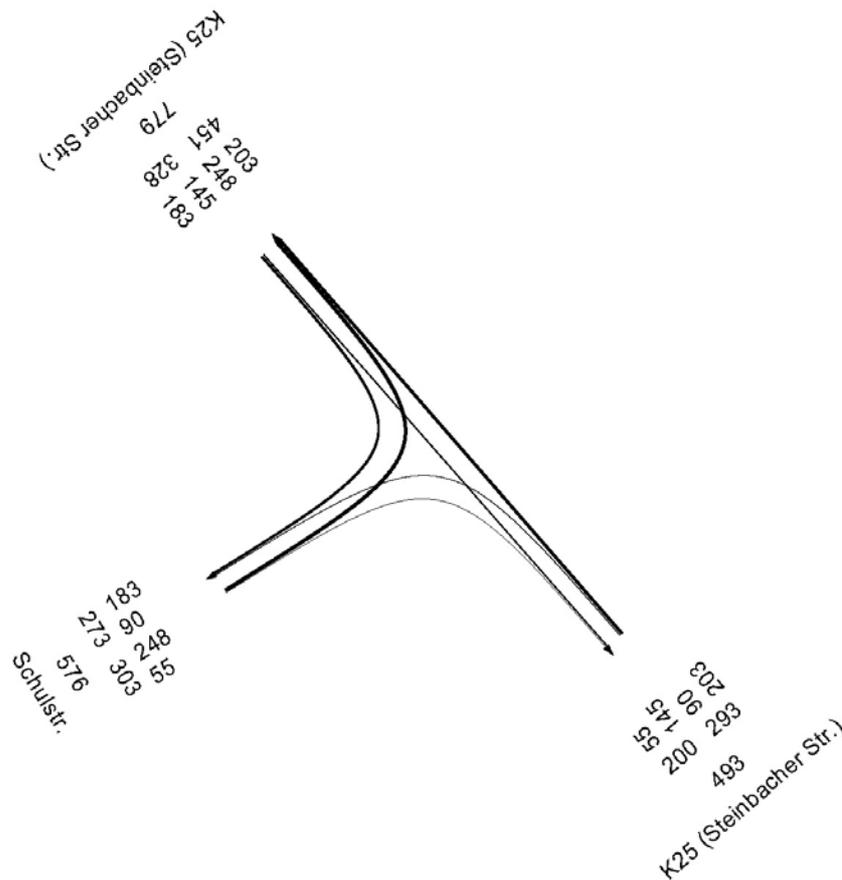
Knotenstromzählung KP13: K25 (Steinbacher Str.)/ Schulstraße
Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]
Abendspitze 16:30 – 17:30 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.7 - Blatt 3

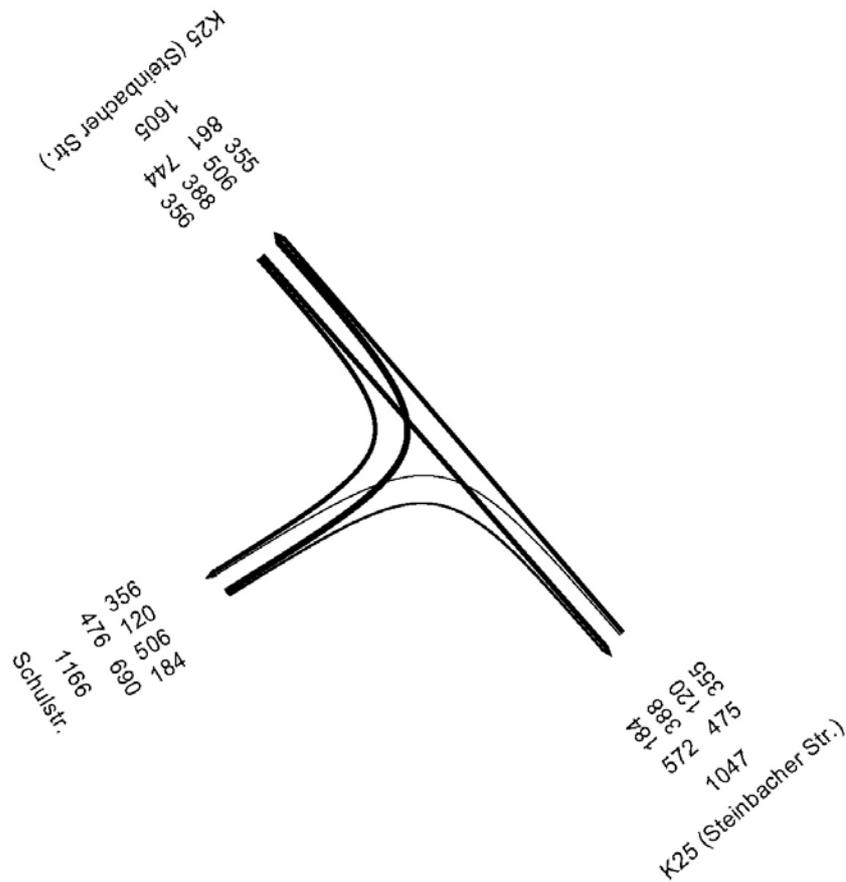
Knotenstromzählung KP13: K25 (Steinbacher Str.)/ Schulstraße
Kfz-Belastungen [Kfz/ 2h]
Stundengruppe: 7:00 – 9:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.7 - Blatt 4

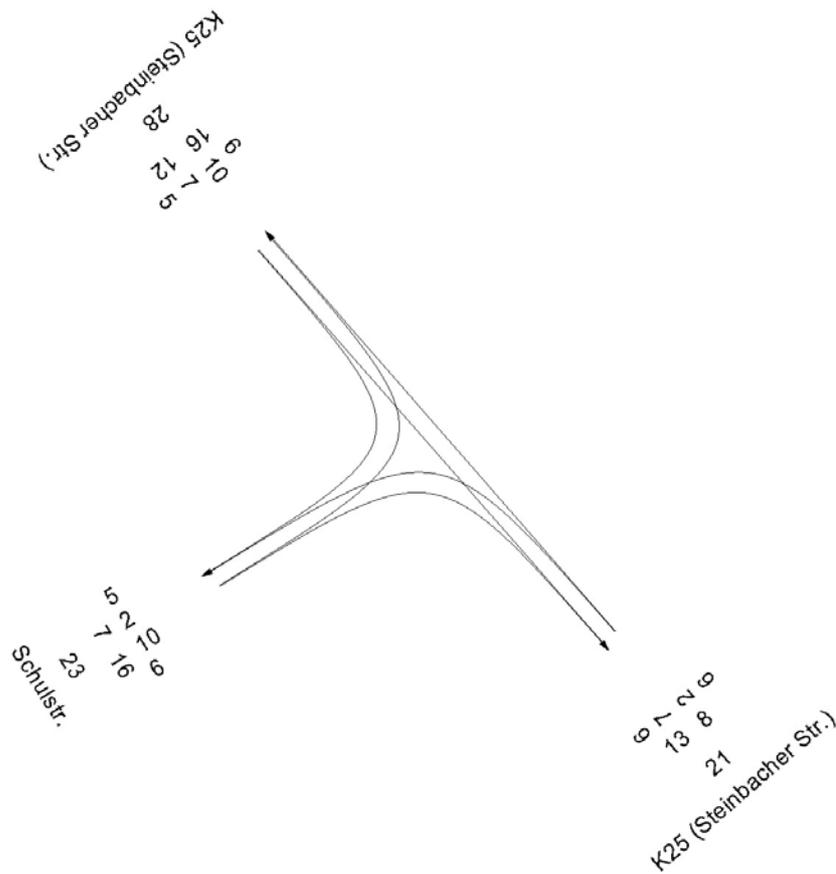
Knotenstromzählung KP13: K25 (Steinbacher Str.)/ Schulstraße
Kfz-Belastungen [Kfz/ 4h]
Stundengruppe: 15:00 – 19:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.7 - Blatt 5

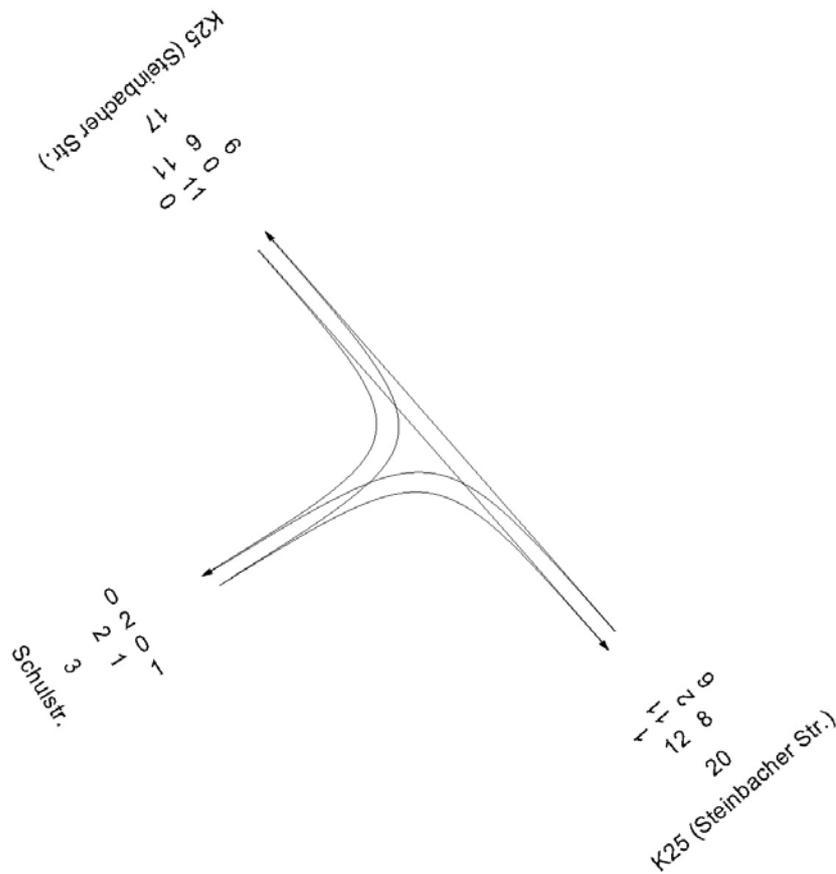
Knotenstromzählung KP13: K25 (Steinbacher Str.)/ Schulstraße
Schwerverkehrsbelastungen > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 2h]
Stundengruppe 7:00 – 9:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.7 - Blatt 6

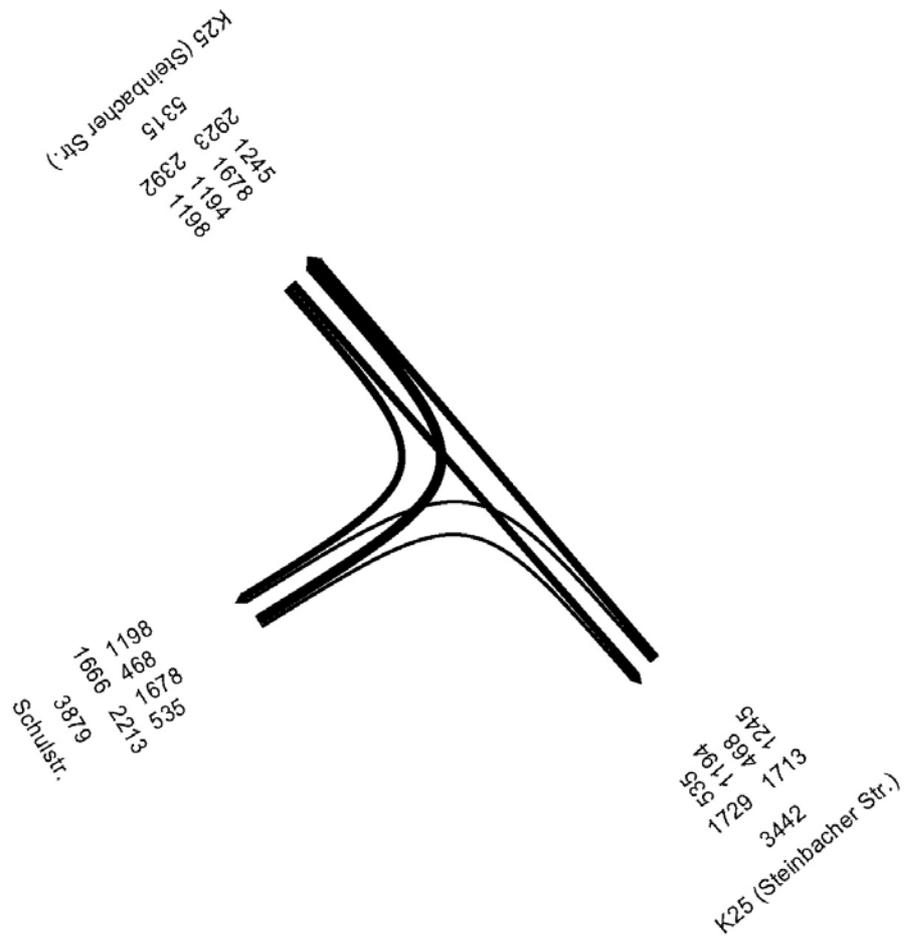
Knotenstromzählung KP13: K25 (Steinbacher Str.)/ Schulstraße
Schwerverkehrsbelastungen > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 4h]
Stundengruppe 15:00 – 19:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.7 - Blatt 7

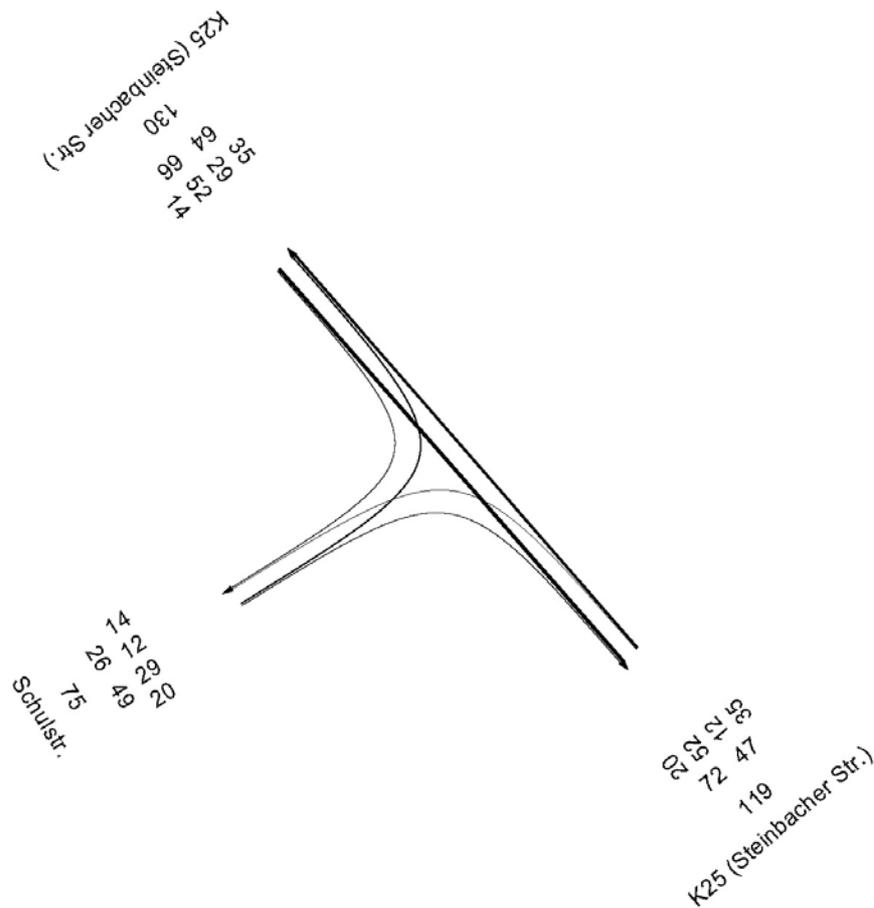
Knotenstromzählung KP13: K25 (Steinbacher Str.)/ Schulstraße
werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 24h]
hochgerechneter Tagesverkehr 0:00 – 24:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.7 - Blatt 8

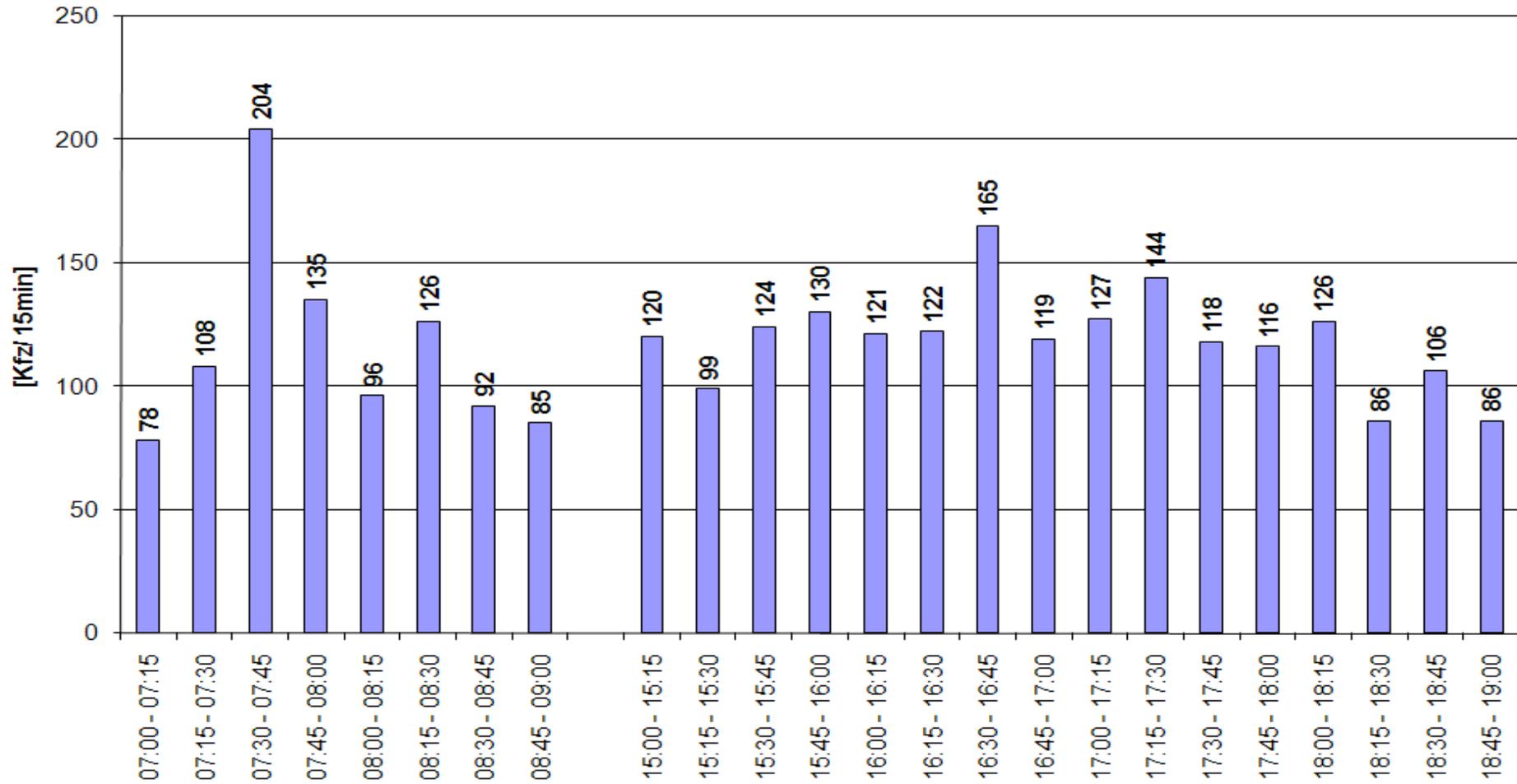
Knotenstromzählung KP13: K25 (Steinbacher Str.)/ Schulstraße
werktägliche Schwerverkehrsbelastung [Kfzsv/ 24h]
hochgerechneter Tagesverkehr 0:00 – 24:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.7 - Blatt 9

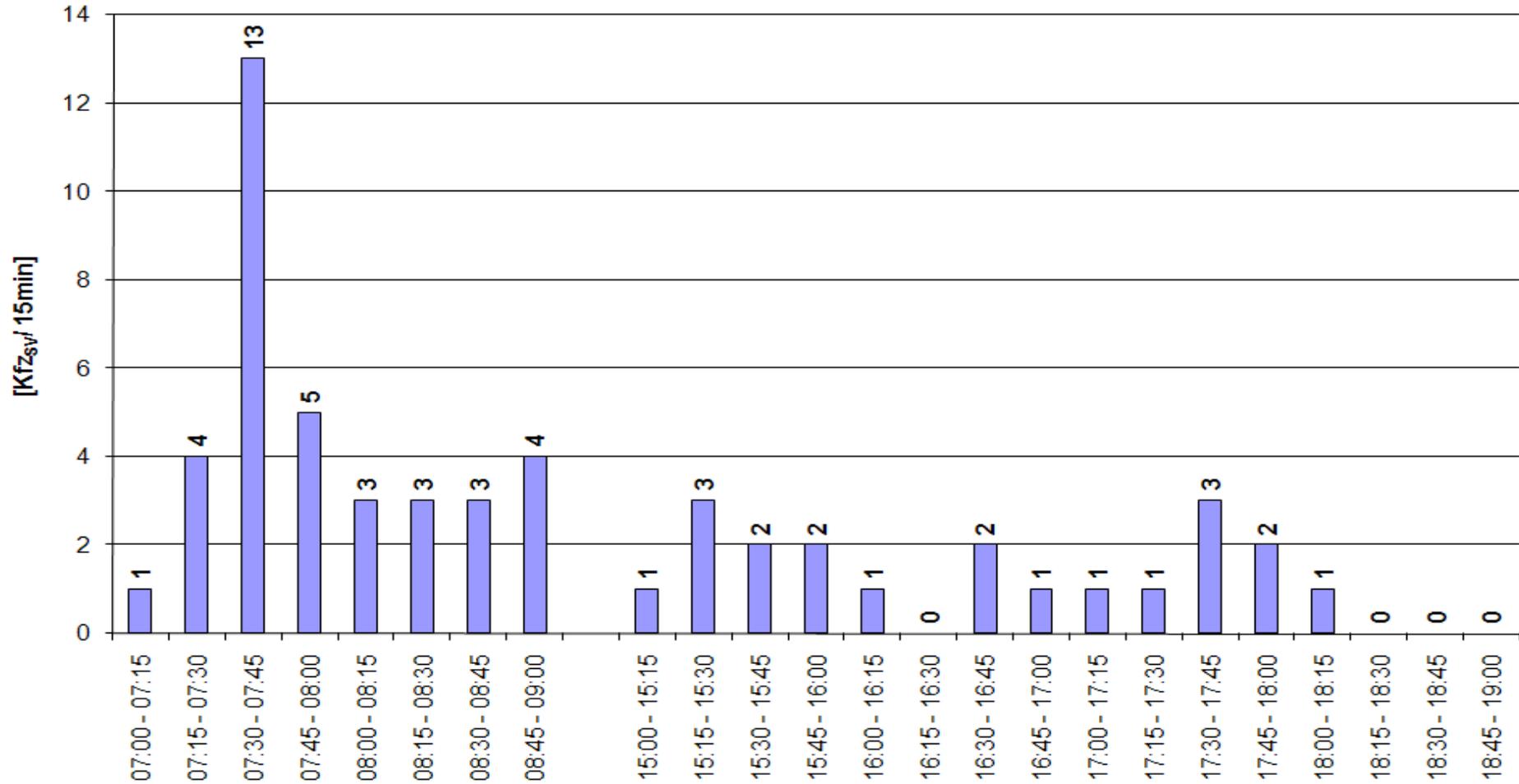
Knotenstromzählung KP13: K25 (Steinbacher Str.)/ Schulstraße
Ganglinie der viertelstündlichen Kfz-Belastung [Kfz/ 15min]



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

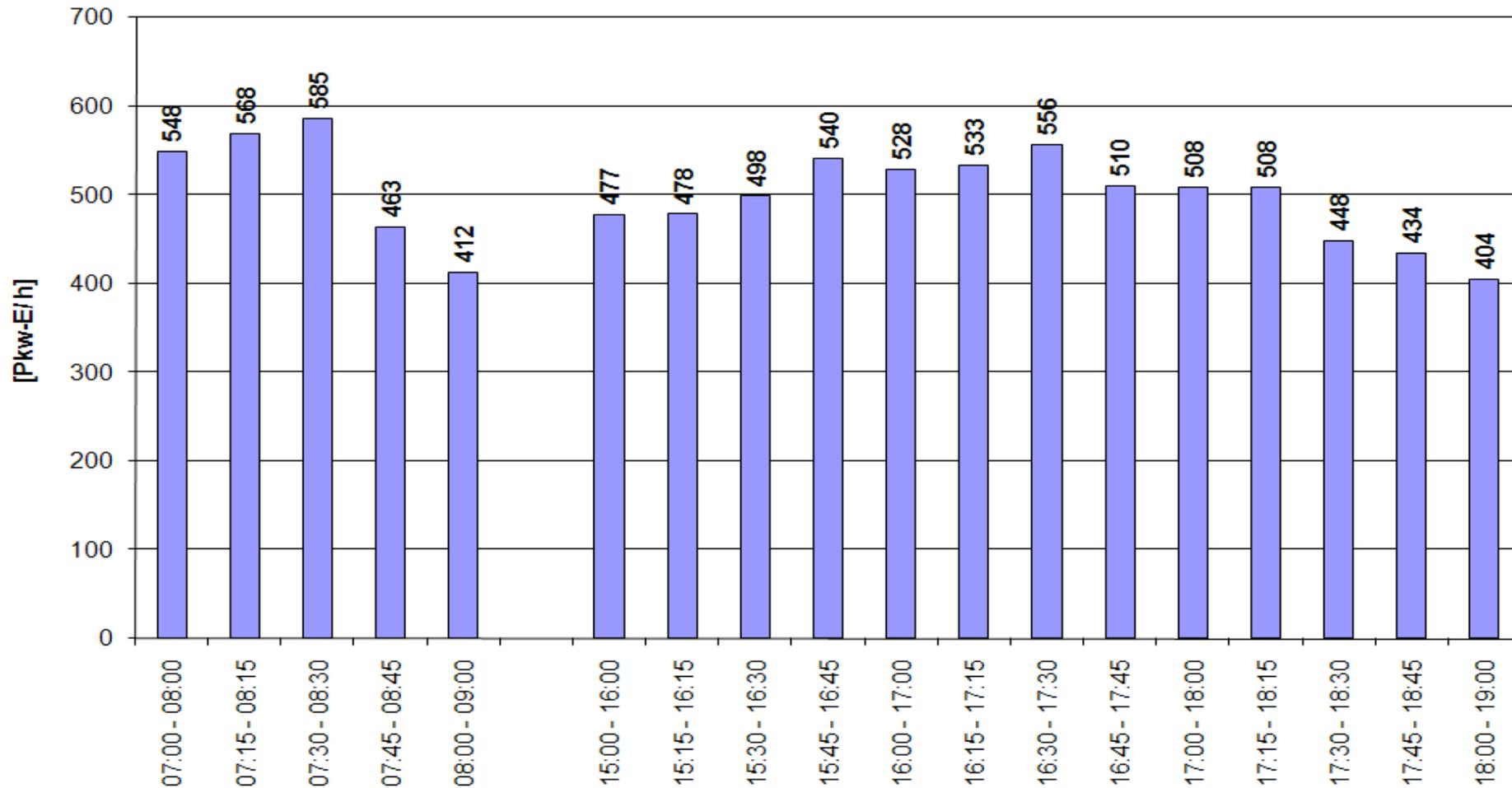
Anlage 2.2.7 - Blatt 10

Knotenstromzählung KP13: K25 (Steinbacher Str.)/ Schulstraße
 Ganglinie der viertelstündlichen Schwerverkehrsbelastung > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 15min]



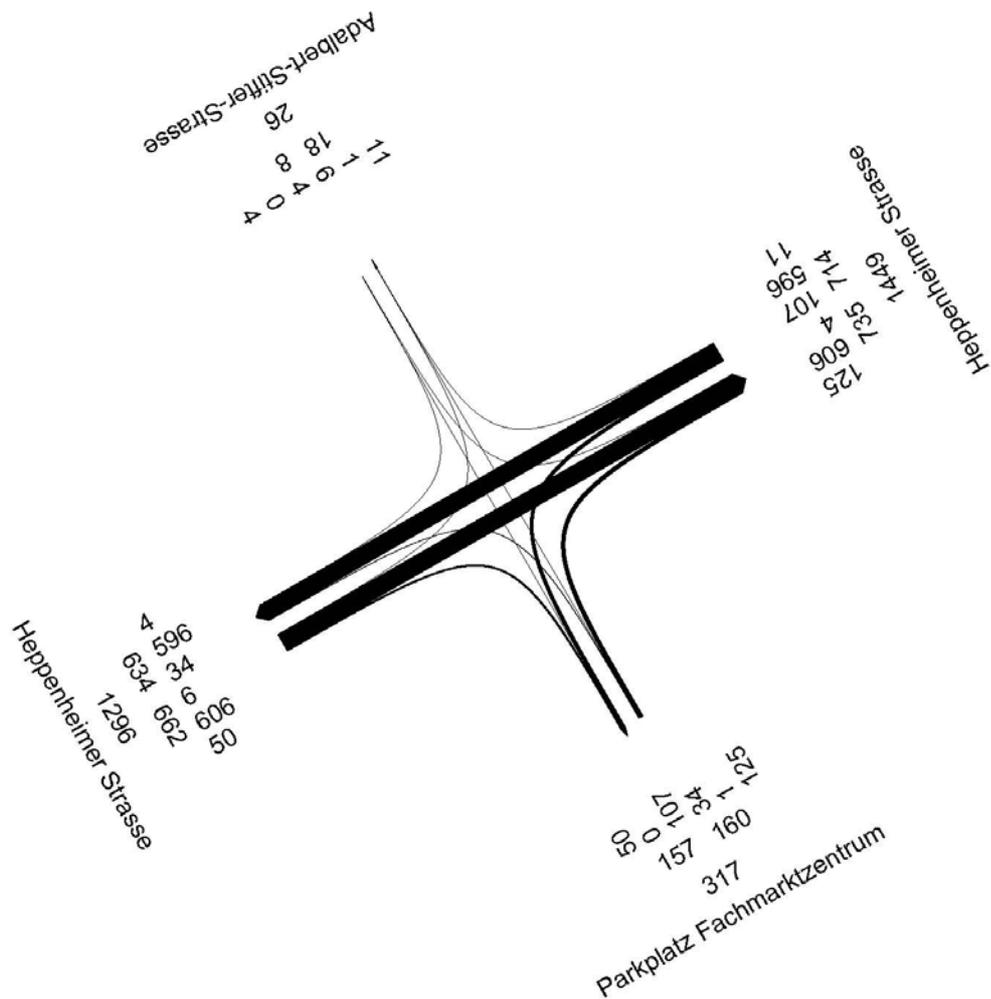
Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.7 - Blatt 11

Knotenstromzählung KP13: K25 (Steinbacher Str./ Schulstraße)
Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung [Pkw-E/ h]Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.8 - Blatt 2

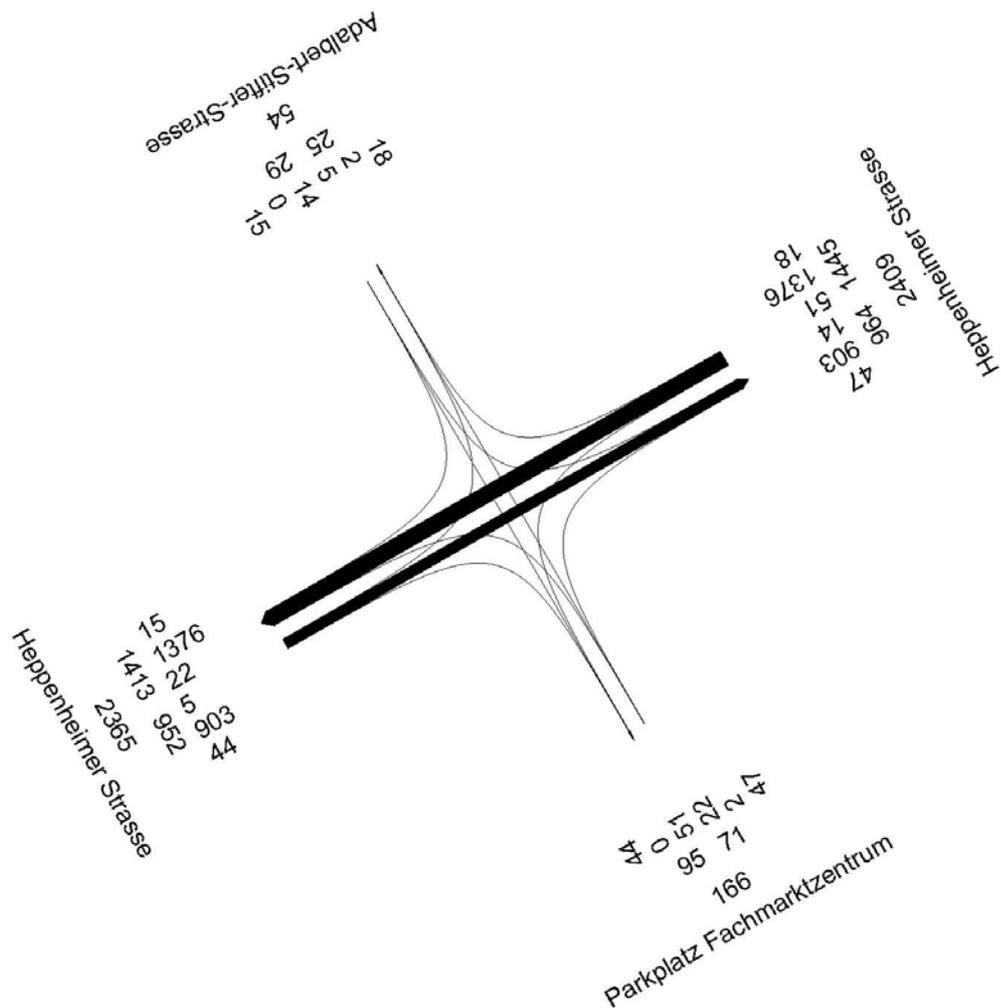
Knotenstromzählung KP A: B38 (Heppenheimer Str.)/ Adalbert-Stifter-Str./
 Parkplatz Fachmarktzentrum
 Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]
 Abendspitze 16:30 – 17:30 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.8 - Blatt 3

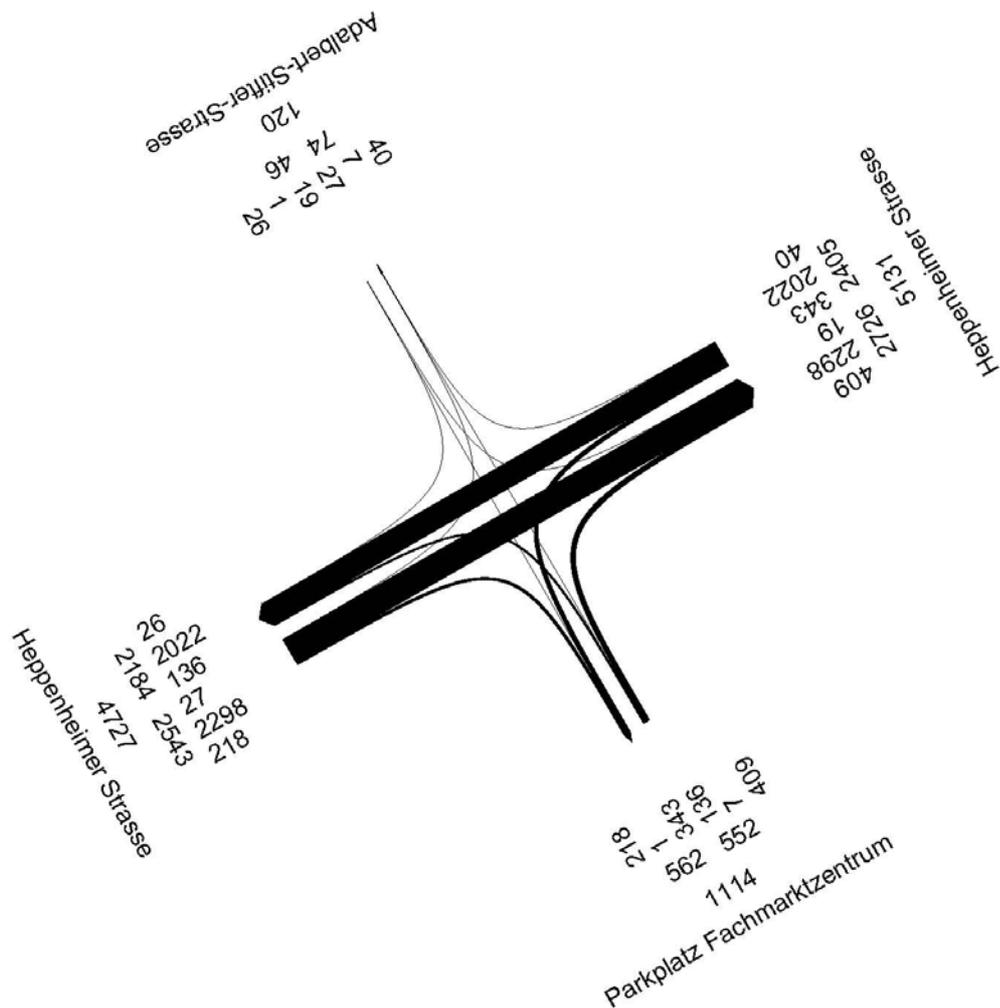
Knotenstromzählung KP A: B38 (Heppenheimer Str.)/ Adalbert-Stifter-Str./
 Parkplatz Fachmarktzentrum
 Kfz-Belastungen [Kfz/ 2h]
 Stundengruppe: 7:00 – 9:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.8 - Blatt 4

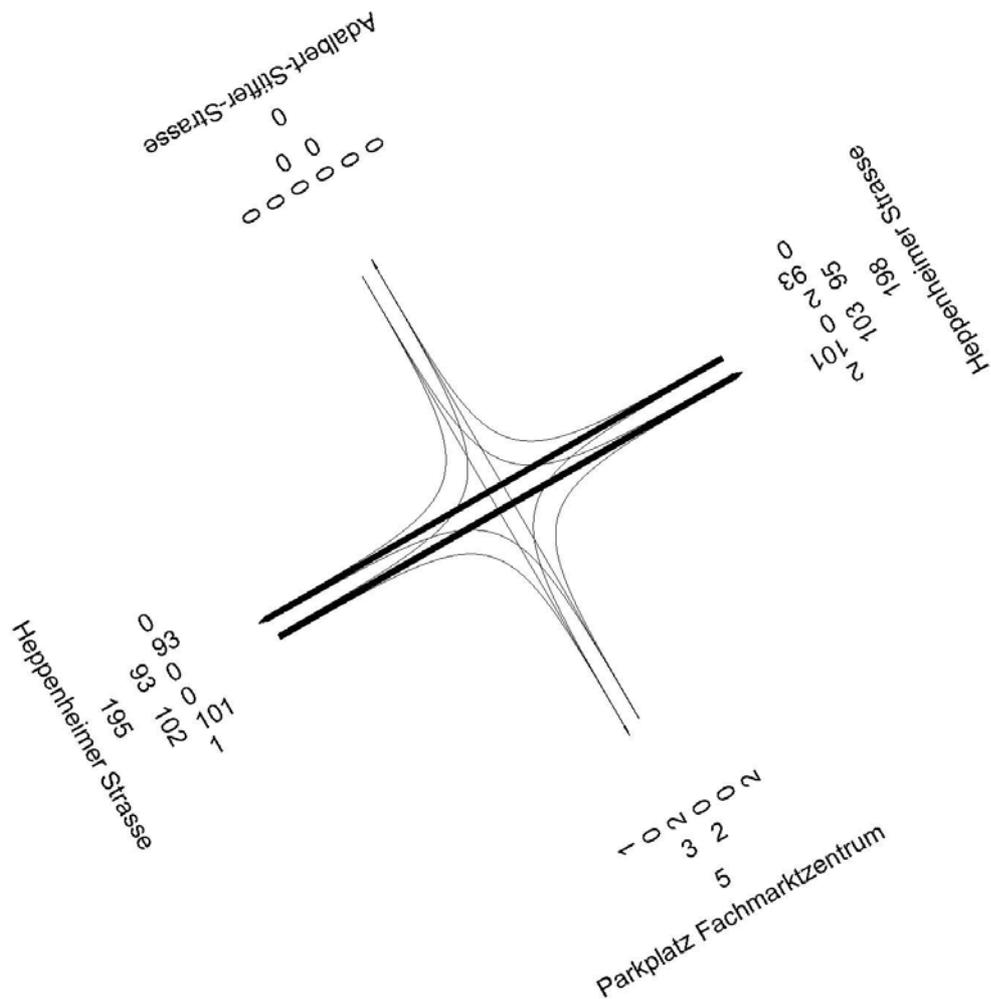
Knotenstromzählung KP A: B38 (Heppenheimer Str.)/ Adalbert-Stifter-Str./
 Parkplatz Fachmarktzentrum
 Kfz-Belastungen [Kfz/ 4h]
 Stundengruppe: 15:00 – 19:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.8 - Blatt 5

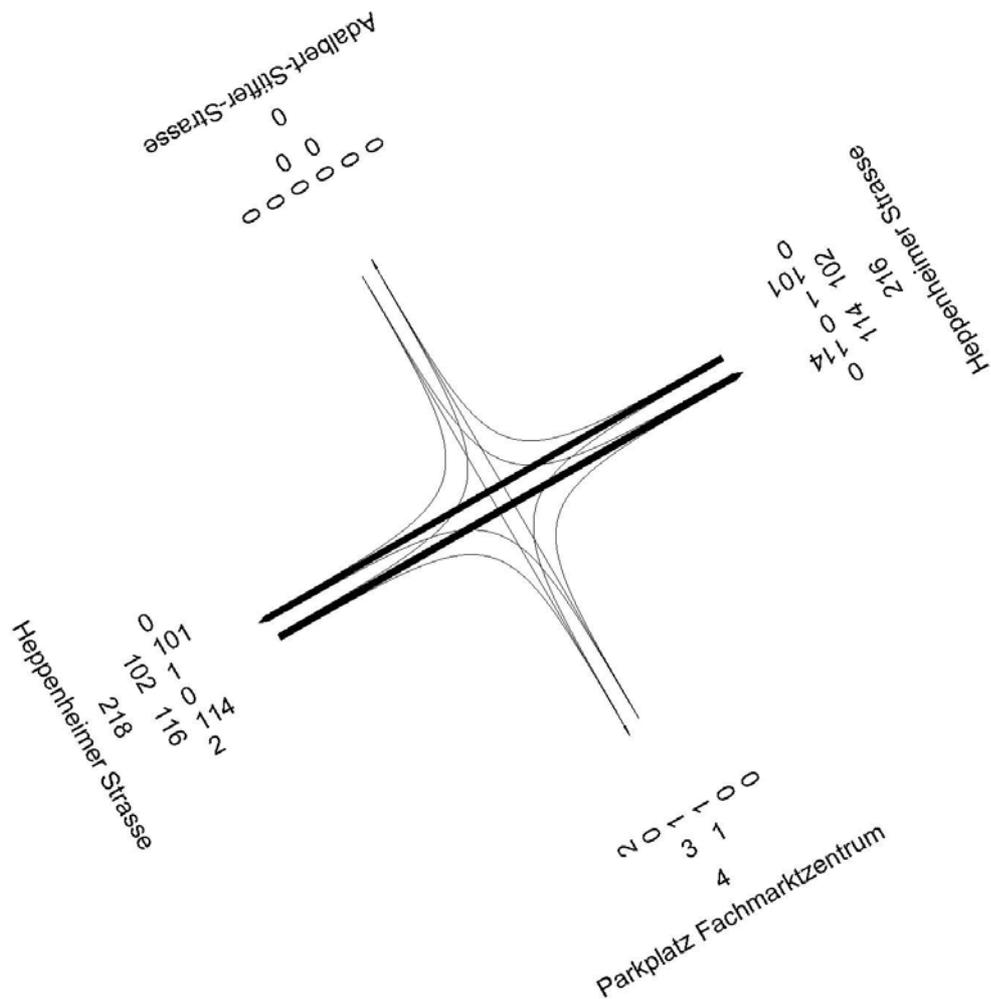
Knotenstromzählung KP A: B38 (Heppenheimer Str.)/ Adalbert-Stifter-Str./
Parkplatz Fachmarktzentrum
Schwerverkehrsbelastungen > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 2h]
Stundengruppe 7:00 – 9:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.8 - Blatt 6

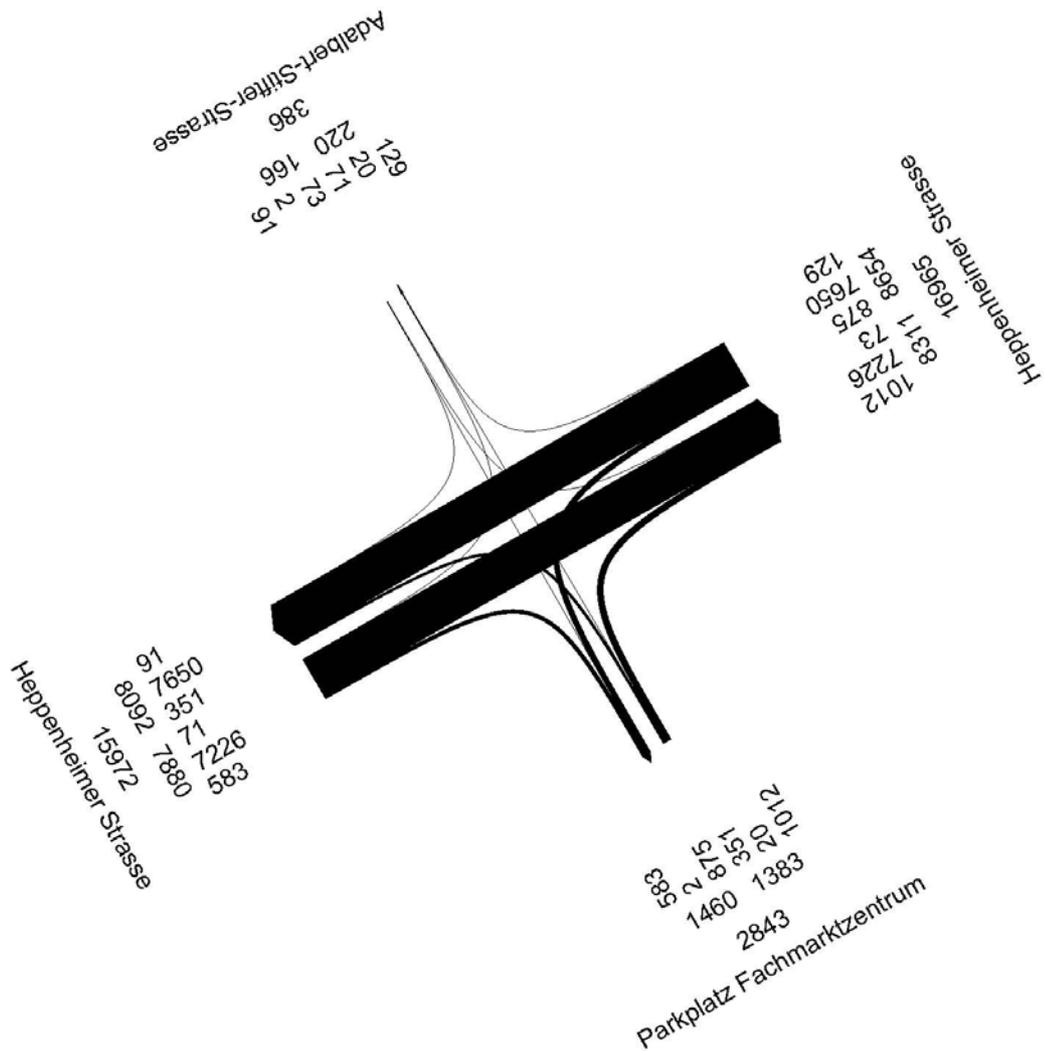
Knotenstromzählung KP A: B38 (Heppenheimer Str.)/ Adalbert-Stifter-Str./
Parkplatz Fachmarktzentrum
Schwerverkehrsbelastungen > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 4h]
Stundengruppe 15:00 – 19:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.8 - Blatt 7

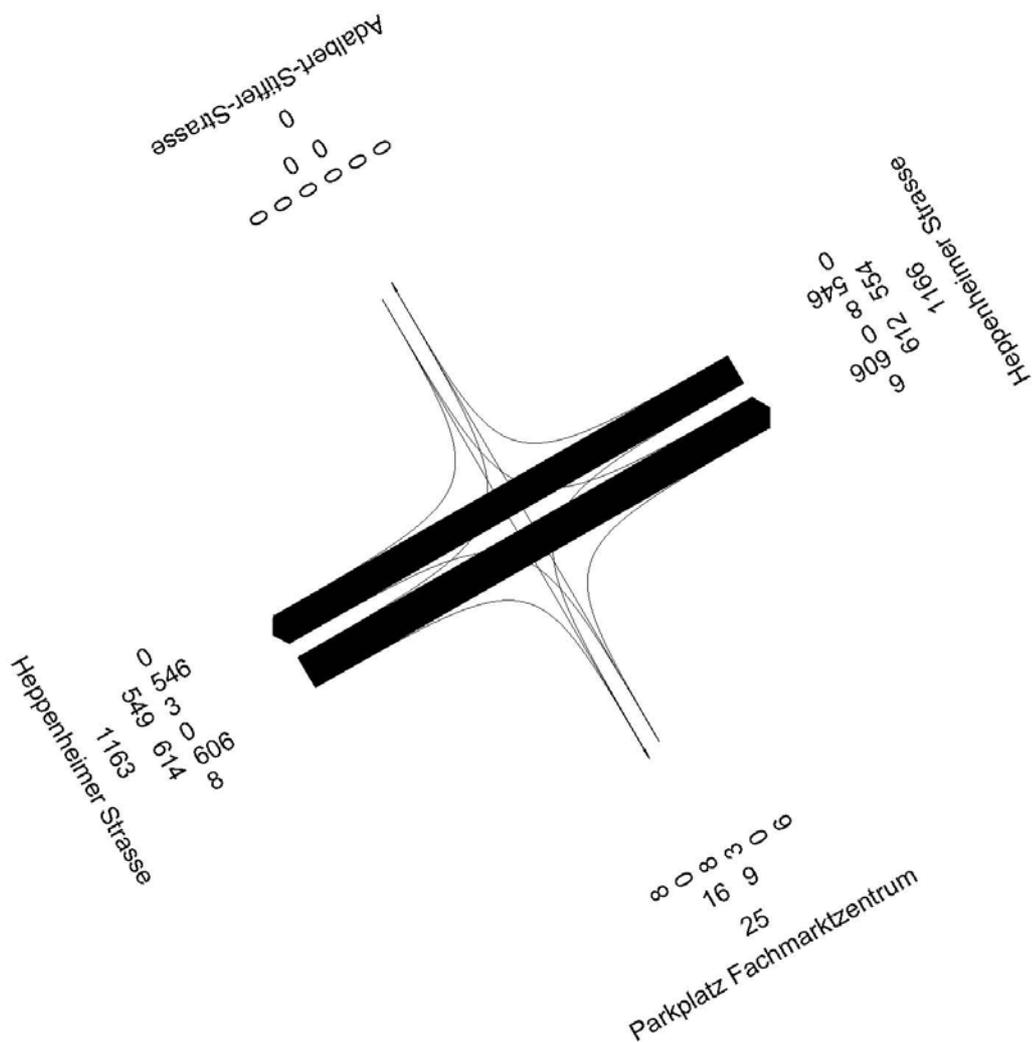
Knotenstromzählung KP A: B38 (Heppenheimer Str.)/ Adalbert-Stifter-Str./
 Parkplatz Fachmarktzentrum
 werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 24h]
 hochgerechneter Tagesverkehr 0:00 – 24:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.8 - Blatt 8

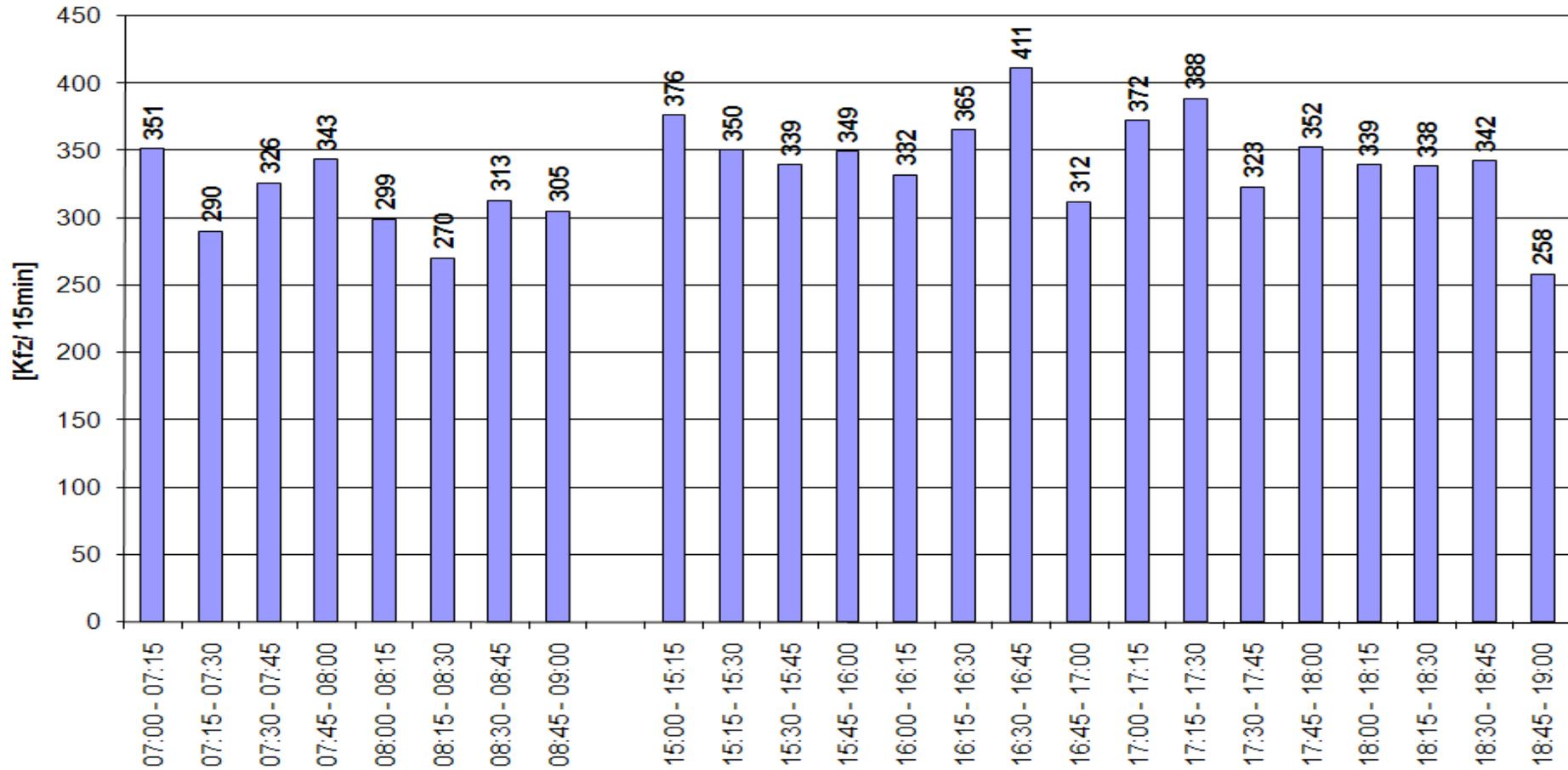
Knotenstromzählung KP A: B38 (Heppenheimer Str.)/ Adalbert-Stifter-Str./
 Parkplatz Fachmarktzentrum
 werktägliche Schwerverkehrsbelastung [Kfzsv/ 24h]
 hochgerechneter Tagesverkehr 0:00 – 24:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.8 - Blatt 9

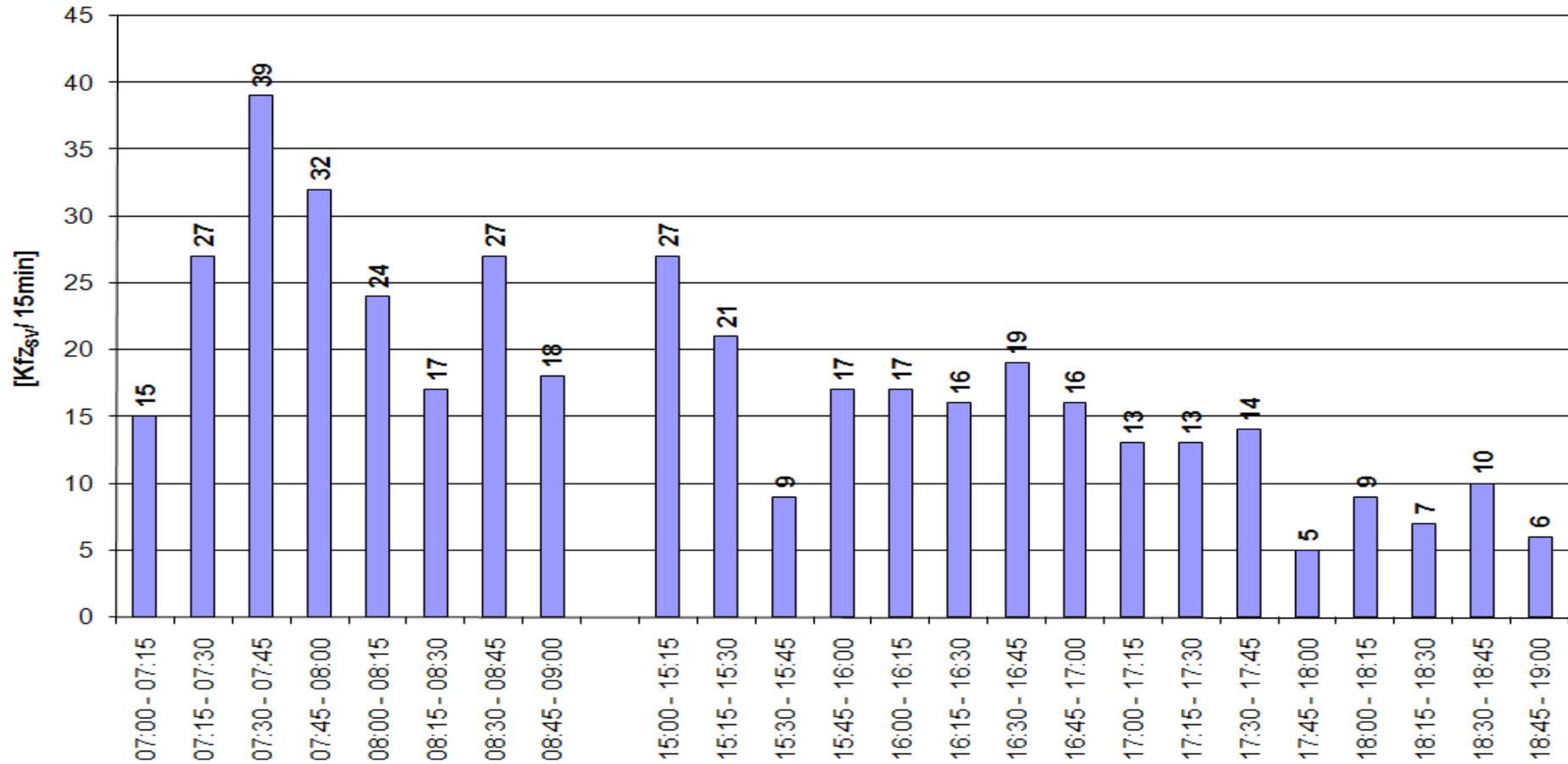
Knotenstromzählung KP A: B38 (Heppenheimer Str.)/ Adalbert-Stifter-Str./ Parkplatz Fachmarktzentrum
Ganglinie der viertelstündlichen Kfz-Belastung [Kfz/ 15min]



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.8 - Blatt 10

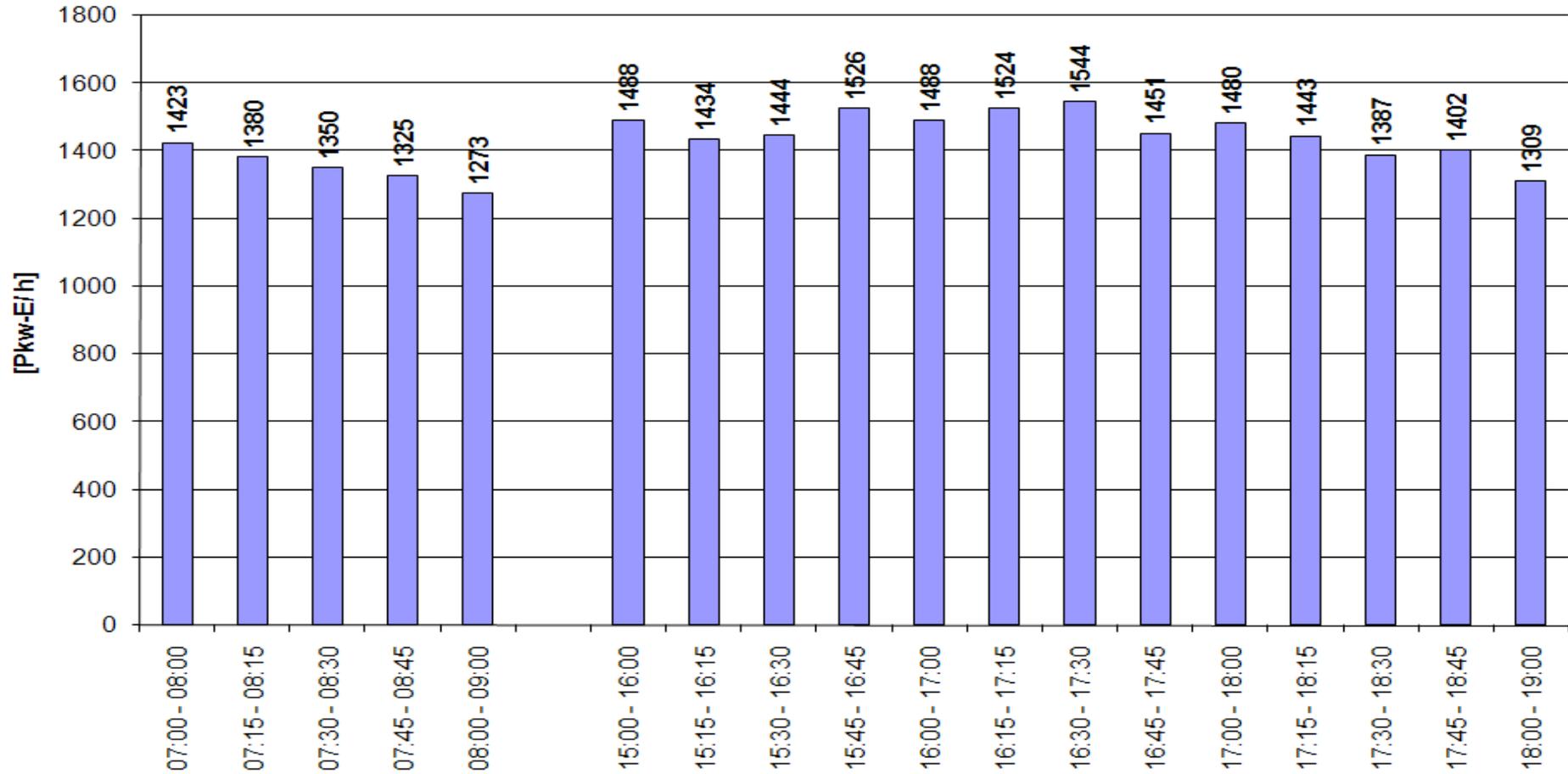
Knotenstromzählung KP A: B38 (Heppenheimer Str.)/ Adalbert-Stifter-Str./ Parkplatz Fachmarktzentrum
 Ganglinie der viertelstündlichen Schwerverkehrsbelastung > 3,5 t [Kfz_{SV}/ 15min]



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.2.8 - Blatt 11

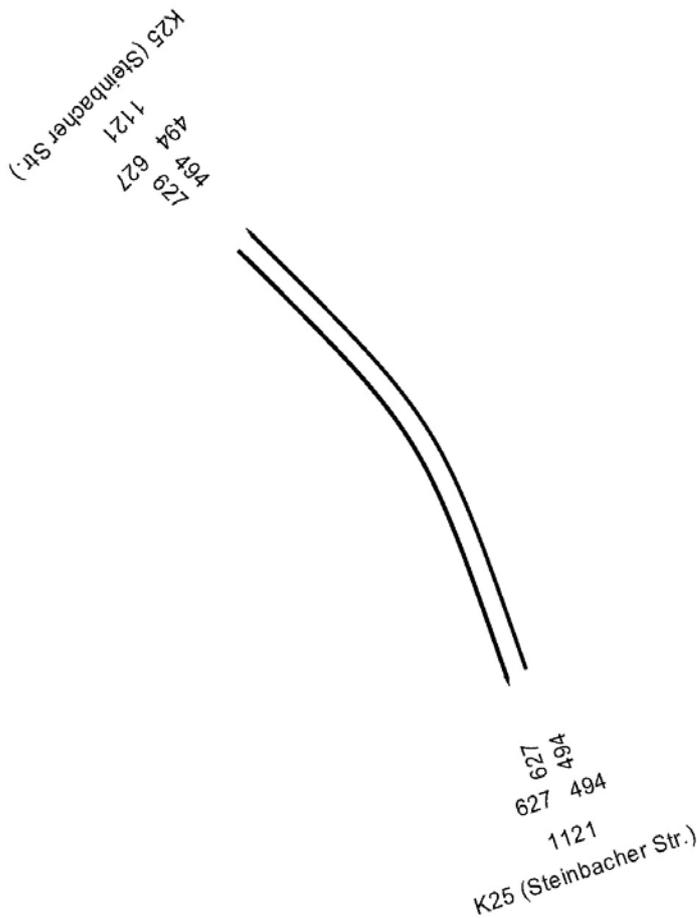
Knotenstromzählung KP A: B38 (Heppenheimer Str./ Adalbert-Stifter-Str./ Parkplatz Fachmarktzentrum
 Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung [Pkw-E/ h]



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.3.1 - Blatt 1

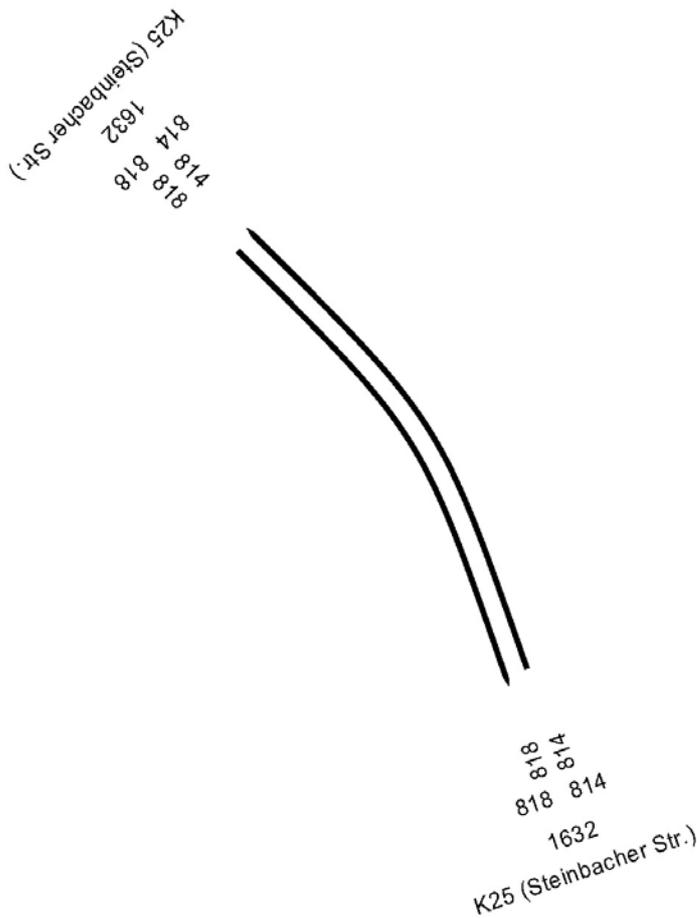
Querschnittszählung Q1: K25 (Steinbacher Str.)
werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 24h]
Donnerstag, 06.11.2008



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 06.11.2008 bis Mittwoch, 12.11.2008

Anlage 2.3.1 - Blatt 2

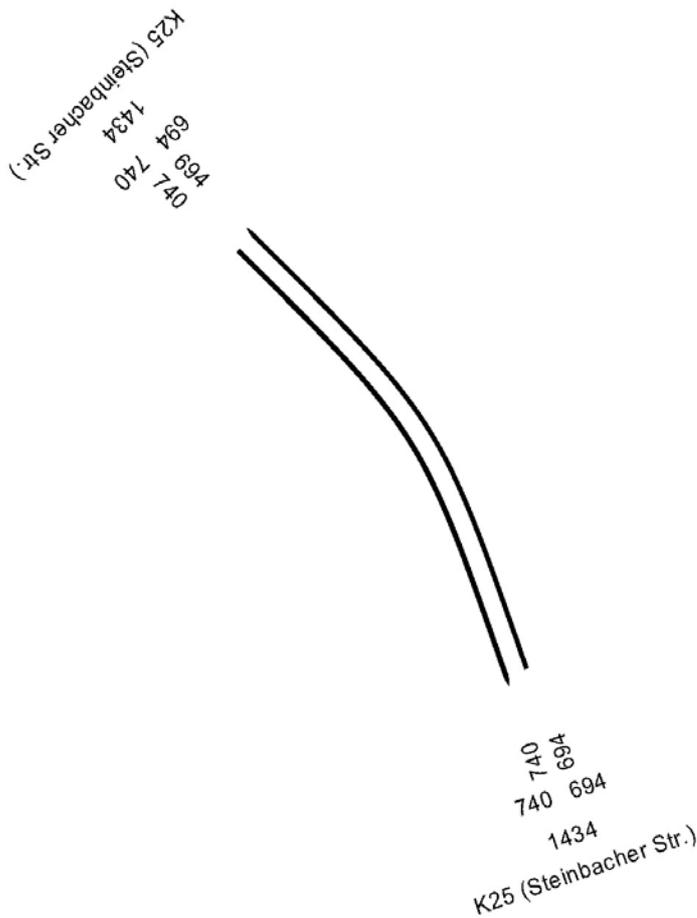
Querschnittszählung Q1: K25 (Steinbacher Str.)
werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 24h]
Freitag, 07.11.2008



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 06.11.2008 bis Mittwoch, 12.11.2008

Anlage 2.3.1 - Blatt 3

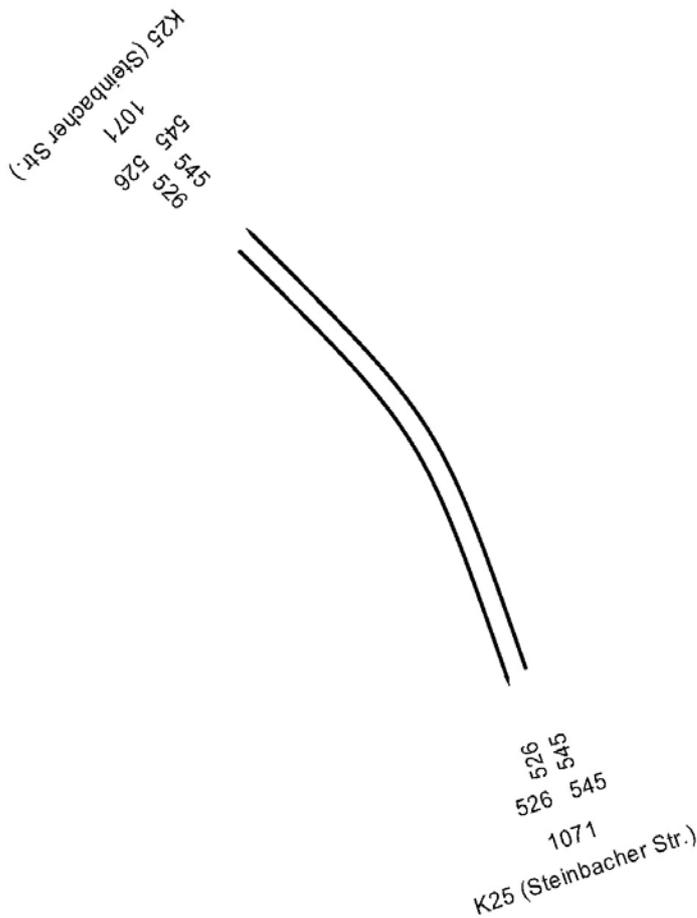
Querschnittszählung Q1: K25 (Steinbacher Str.)
werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 24h]
Samstag, 08.11.2008



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 06.11.2008 bis Mittwoch, 12.11.2008

Anlage 2.3.1 - Blatt 4

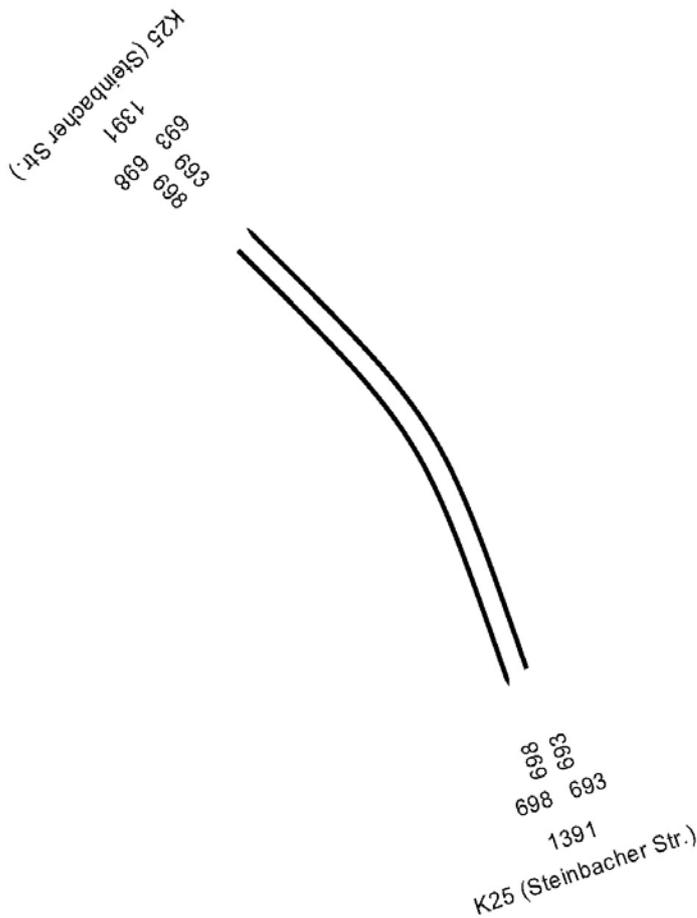
Querschnittszählung Q1: K25 (Steinbacher Str.)
werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 24h]
Sonntag, 09.11.2008



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 06.11.2008 bis Mittwoch, 12.11.2008

Anlage 2.3.1 - Blatt 5

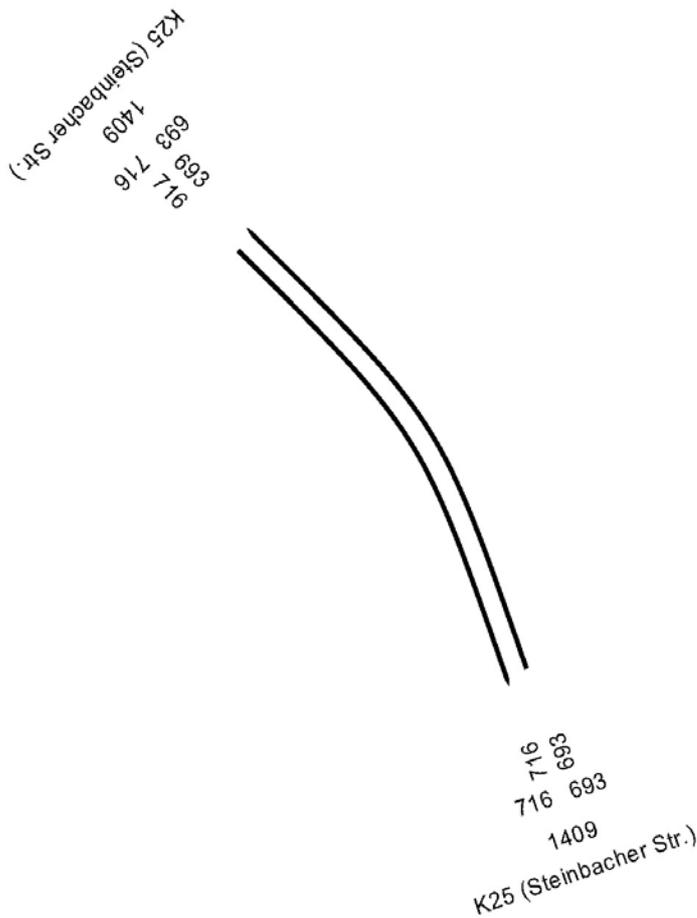
Querschnittszählung Q1: K25 (Steinbacher Str.)
werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 24h]
Montag, 10.11.2008



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 06.11.2008 bis Mittwoch, 12.11.2008

Anlage 2.3.1 - Blatt 6

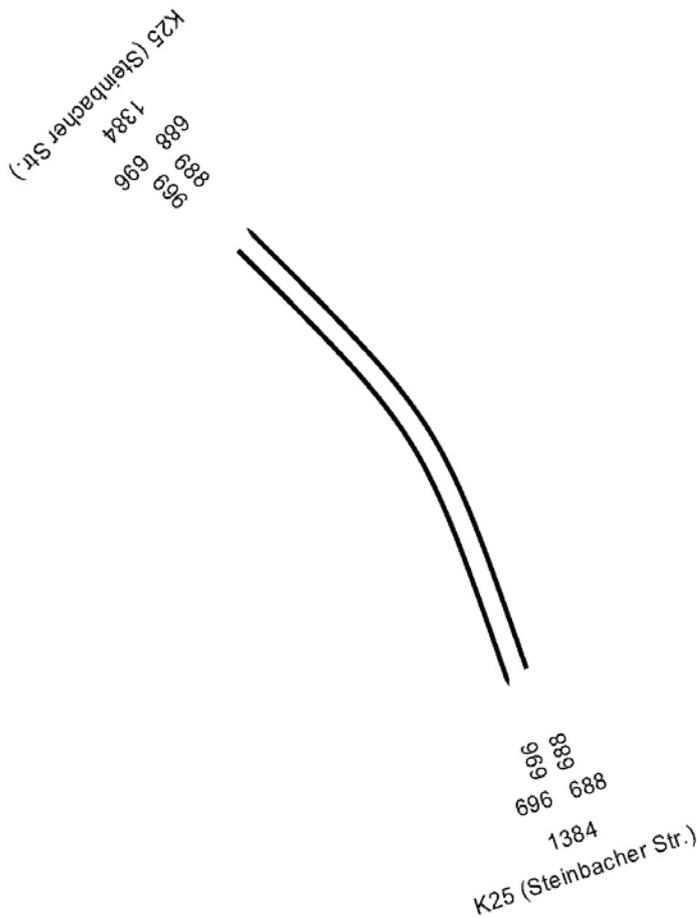
Querschnittszählung Q1: K25 (Steinbacher Str.)
werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 24h]
Dienstag, 11.11.2008



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 06.11.2008 bis Mittwoch, 12.11.2008

Anlage 2.3.1 - Blatt 7

Querschnittszählung Q1: K25 (Steinbacher Str.)
werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 24h]
Mittwoch, 12.11.2008



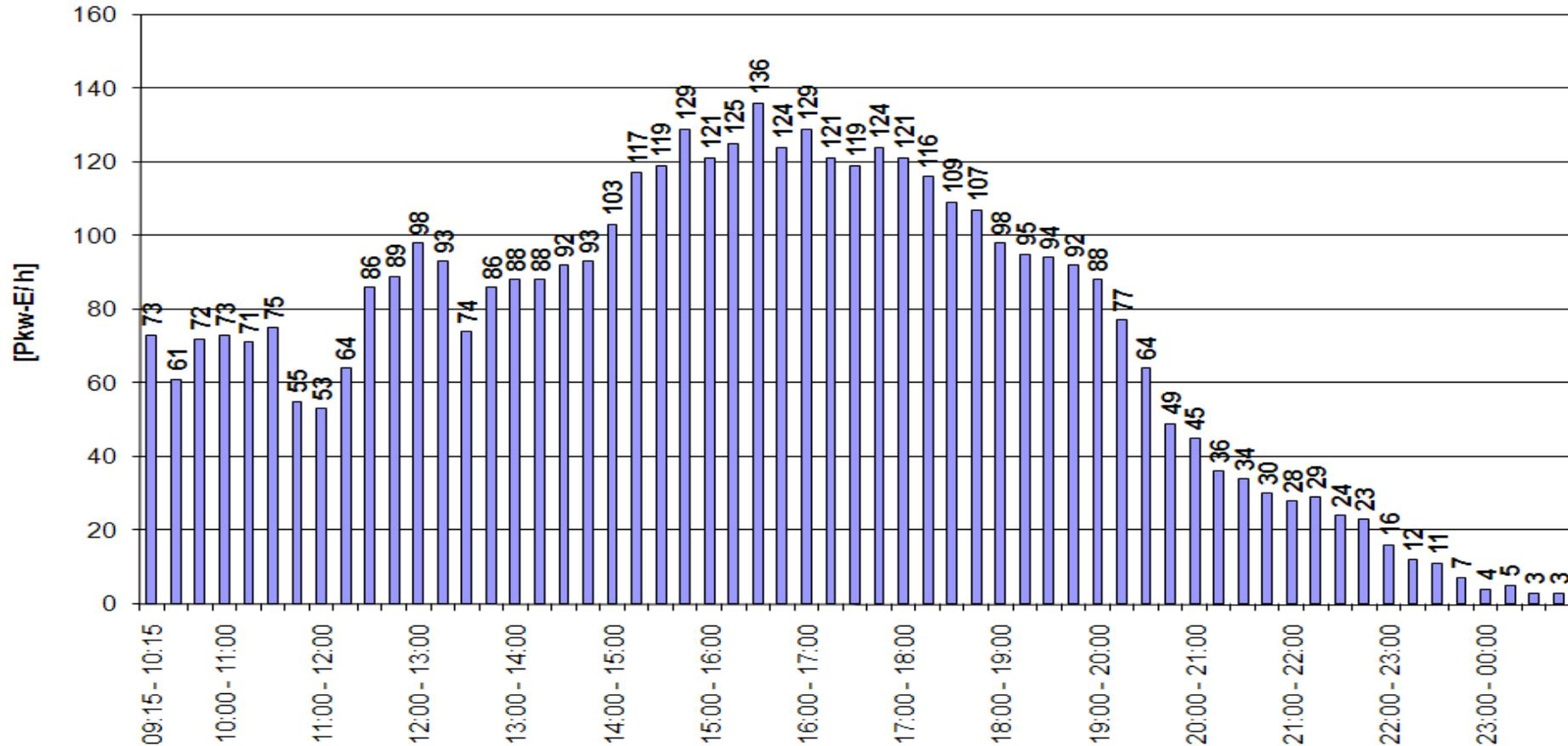
Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 06.11.2008 bis Mittwoch, 12.11.2008

Anlage 2.3.1 - Blatt 8

Querschnittszählung Q1: K25 (Steinbacher Str.)

Donnerstag, 06.11.2008

Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung [Pkw-E/h]



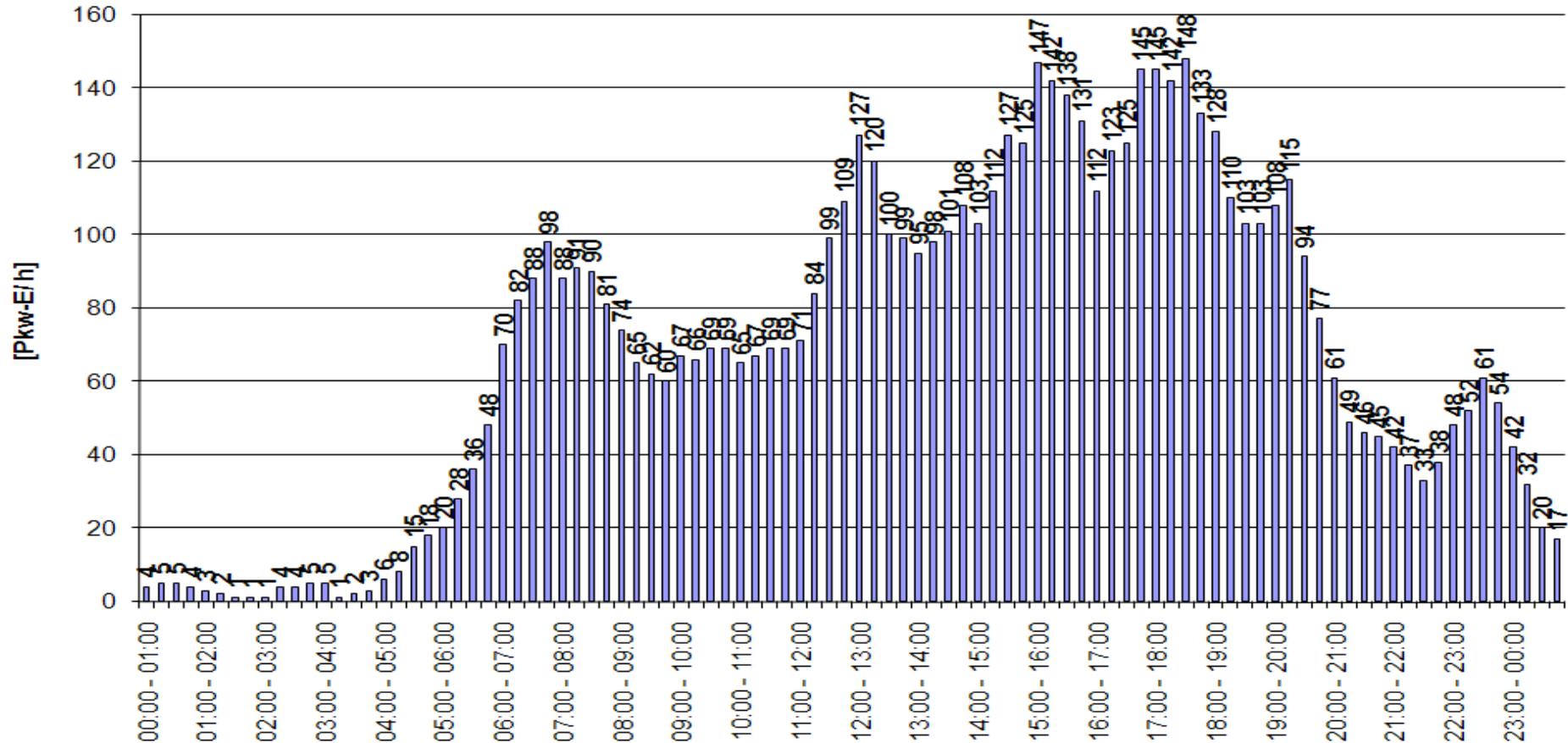
Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Donnerstag, 06.11.2008 bis Mittwoch, 12.11.2008

Anlage 2.3.1 - Blatt 9

Querschnittszählung Q1: K25 (Steinbacher Str.)

Freitag, 07.11.2008

Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung [Pkw-E/h]



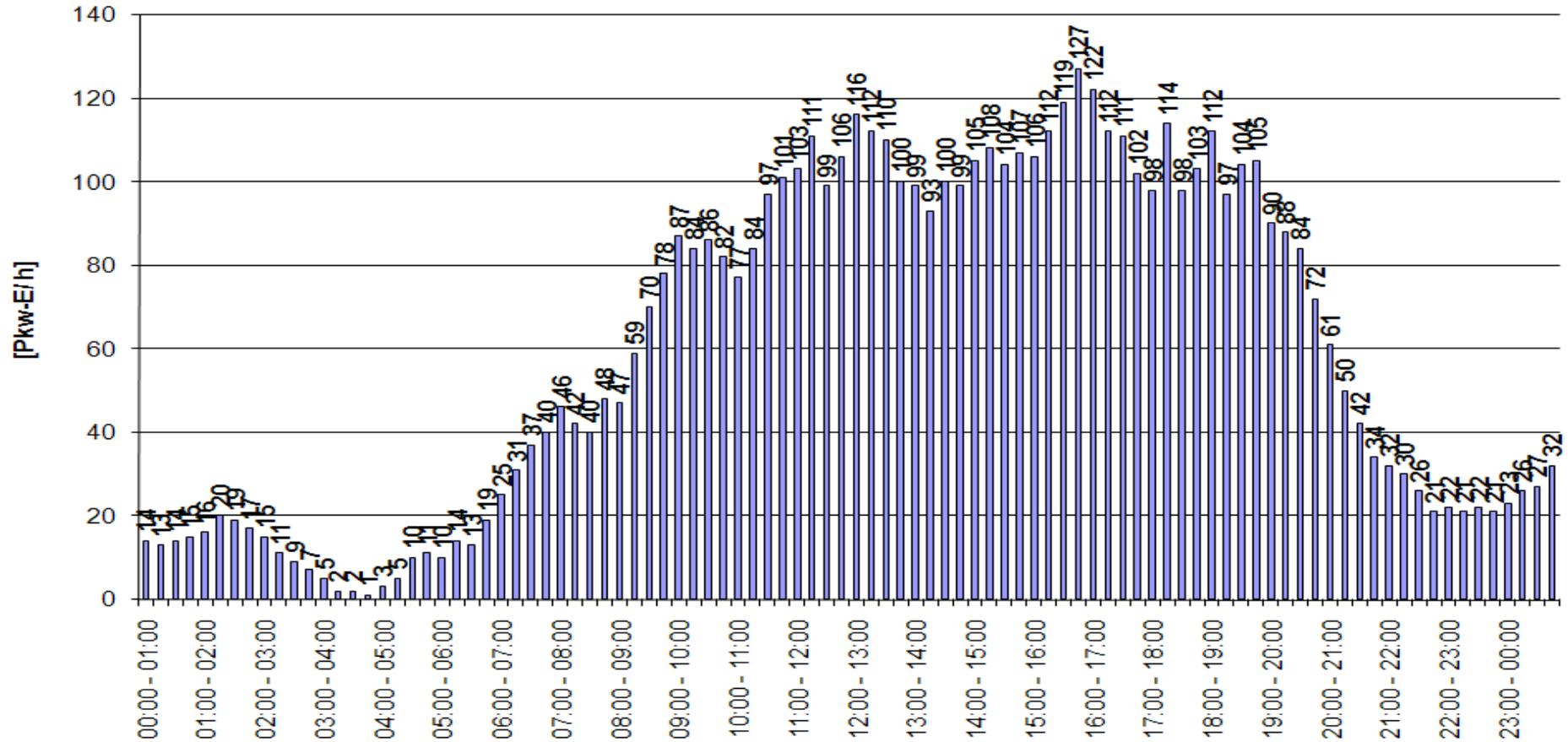
Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Donnerstag, 06.11.2008 bis Mittwoch, 12.11.2008

Anlage 2.3.1 - Blatt 10

Querschnittszählung Q1: K25 (Steinbacher Str.)

Samstag, 08.11.2008

Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung [Pkw-E/h]



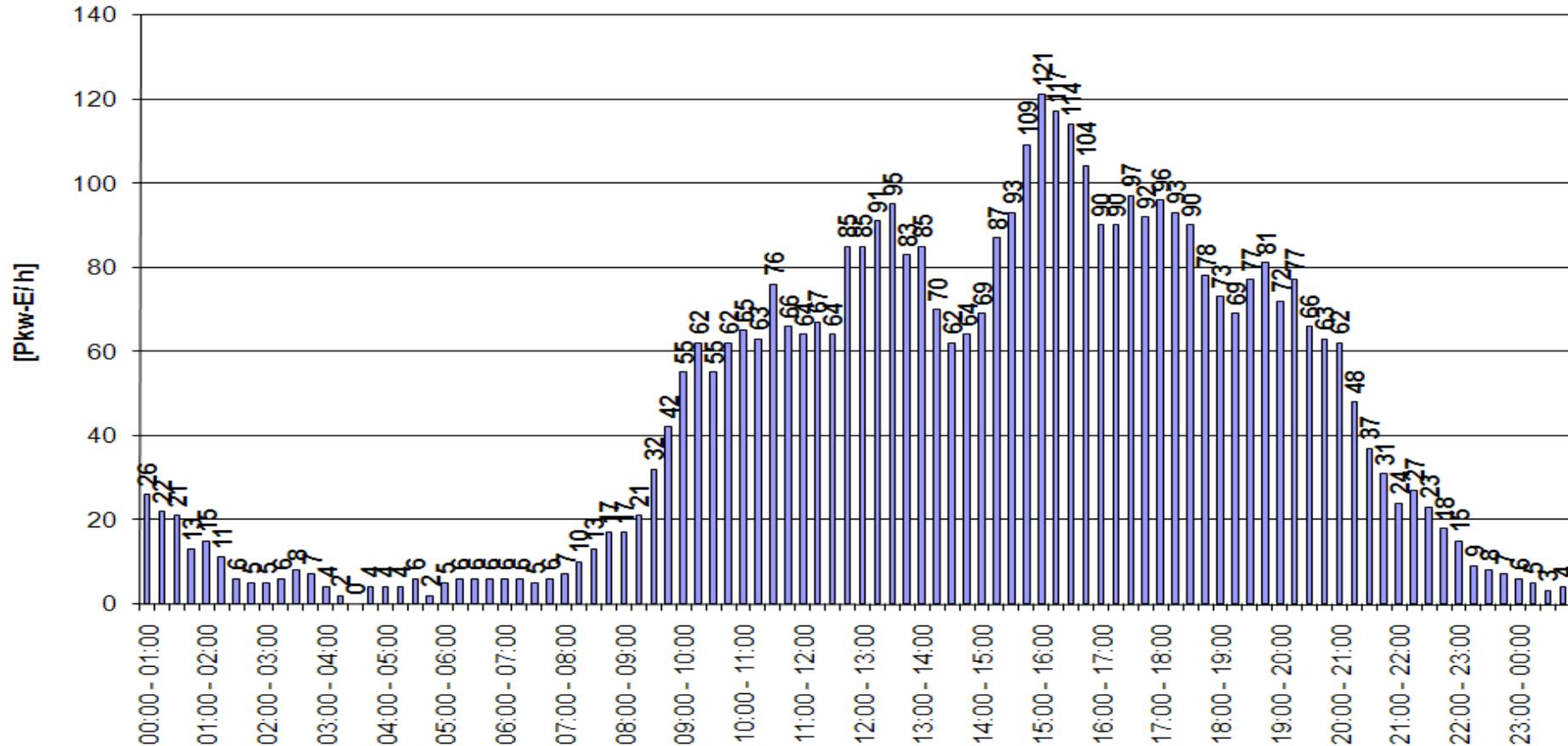
Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Donnerstag, 06.11.2008 bis Mittwoch, 12.11.2008

Anlage 2.3.1 - Blatt 11

Querschnittszählung Q1: K25 (Steinbacher Str.)

Sonntag, 09.11.2008

Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung [Pkw-E/h]



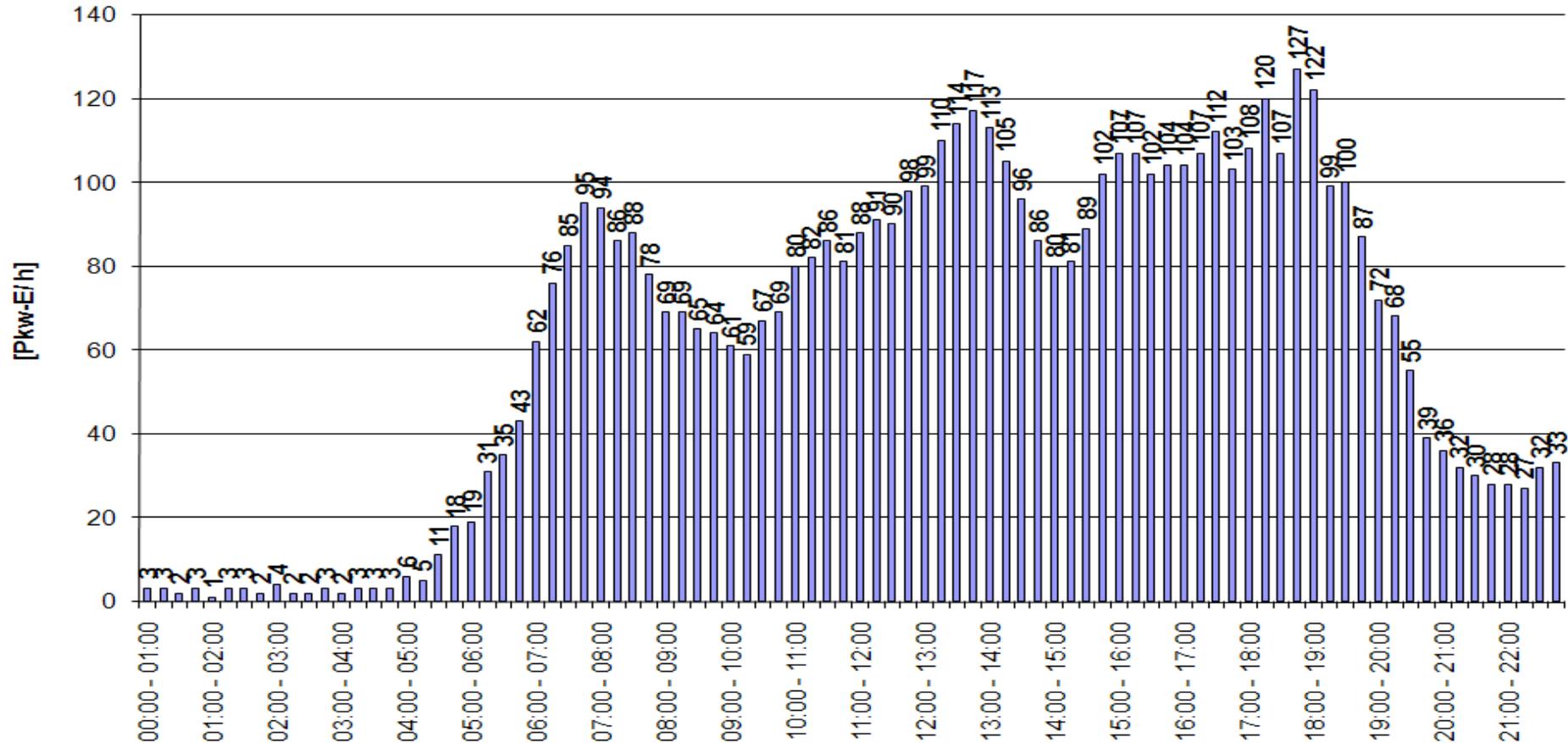
Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
 Donnerstag, 06.11.2008 bis Mittwoch, 12.11.2008

Anlage 2.3.1 - Blatt 12

Querschnittszählung Q1: K25 (Steinbacher Str.)

Montag, 10.11.2008

Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung [Pkw-E/h]



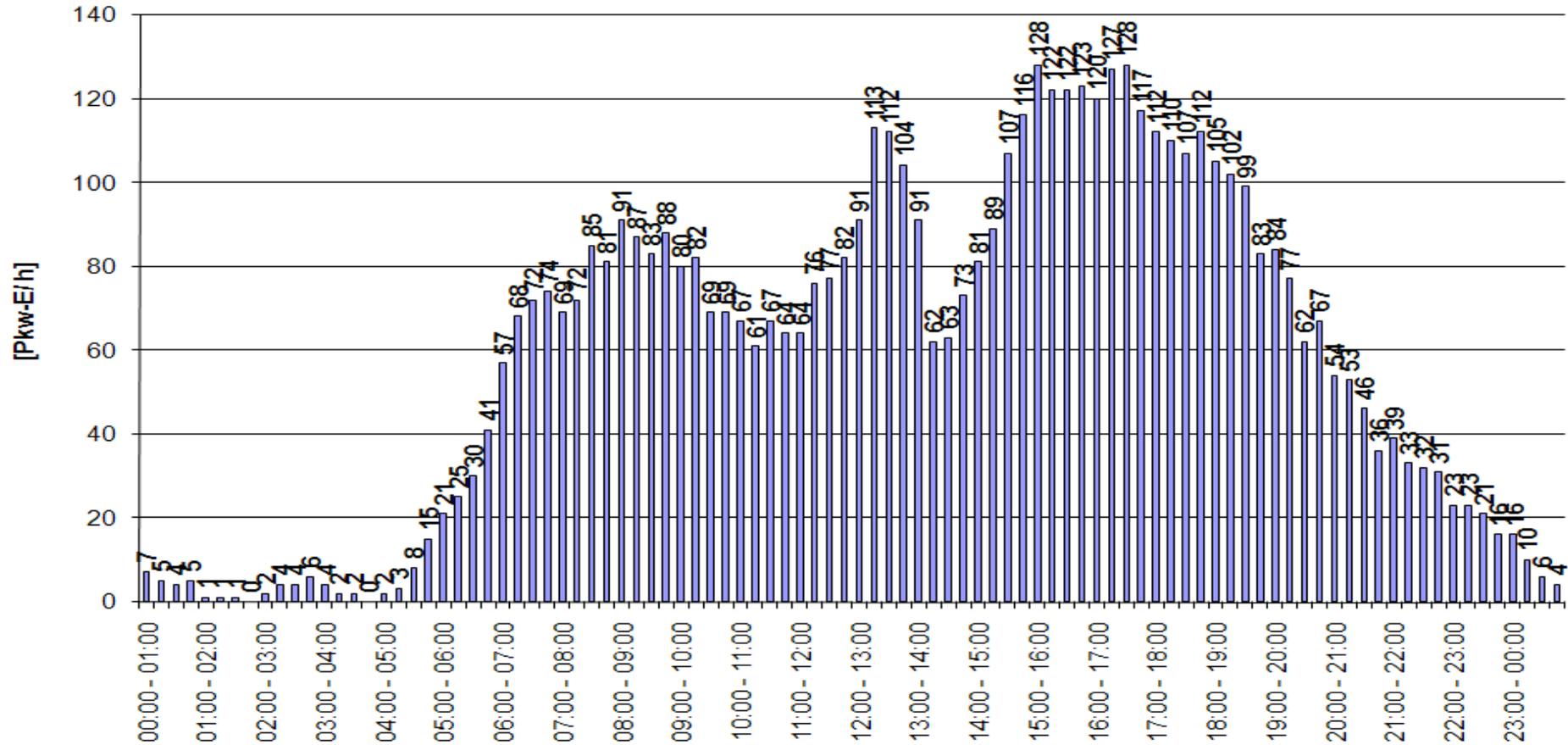
Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 06.11.2008 bis Mittwoch, 12.11.2008

Anlage 2.3.1 - Blatt 13

Querschnittszählung Q1: K25 (Steinbacher Str.)

Dienstag, 11.11.2008

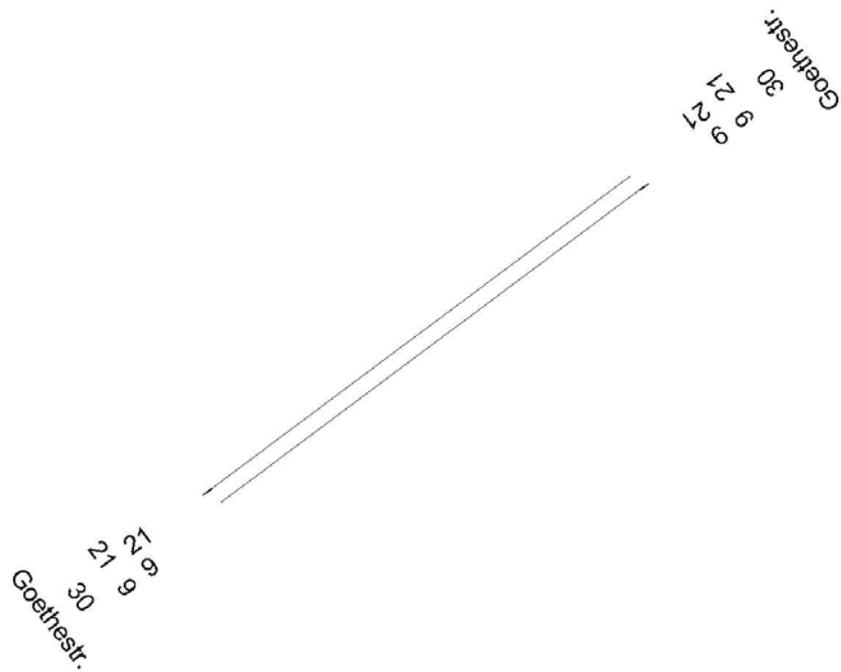
Ganglinie der gleitenden Stundenbelastung [Pkw-E/h]



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 06.11.2008 bis Mittwoch, 12.11.2008

Anlage 2.3.2 - Blatt 1

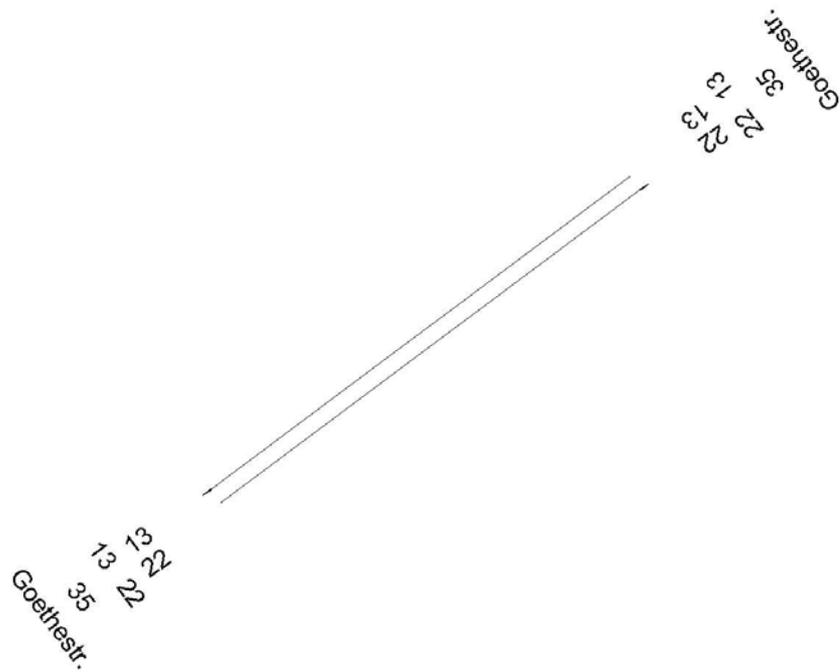
Querschnittszählung Q2: Goethestr.
Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]
Morgenspitze 7:30 – 8:30 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

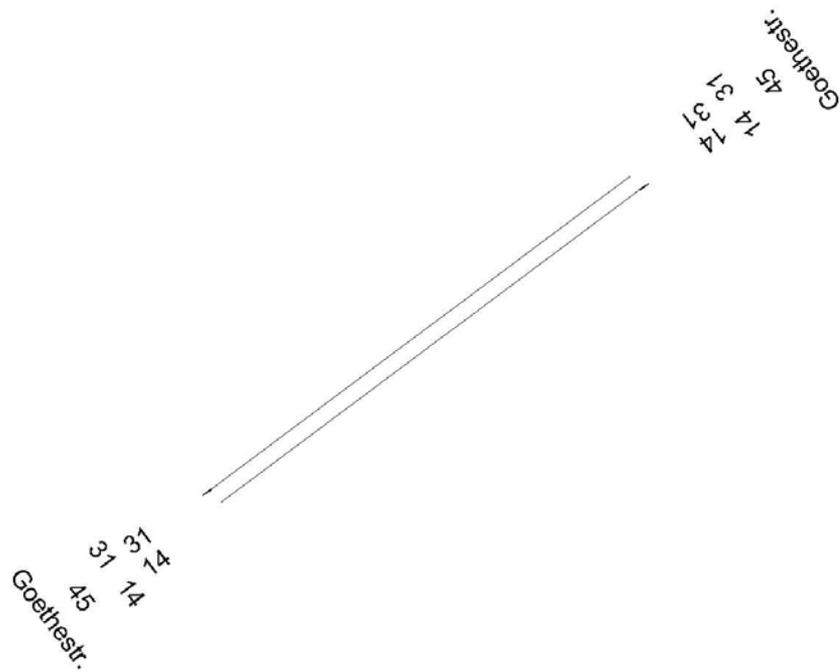
Anlage 2.3.2 - Blatt 2

Querschnittszählung Q2: Goethestr.
Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]
Abendspitze 16:00 – 17:00 Uhr



Anlage 2.3.2 - Blatt 3

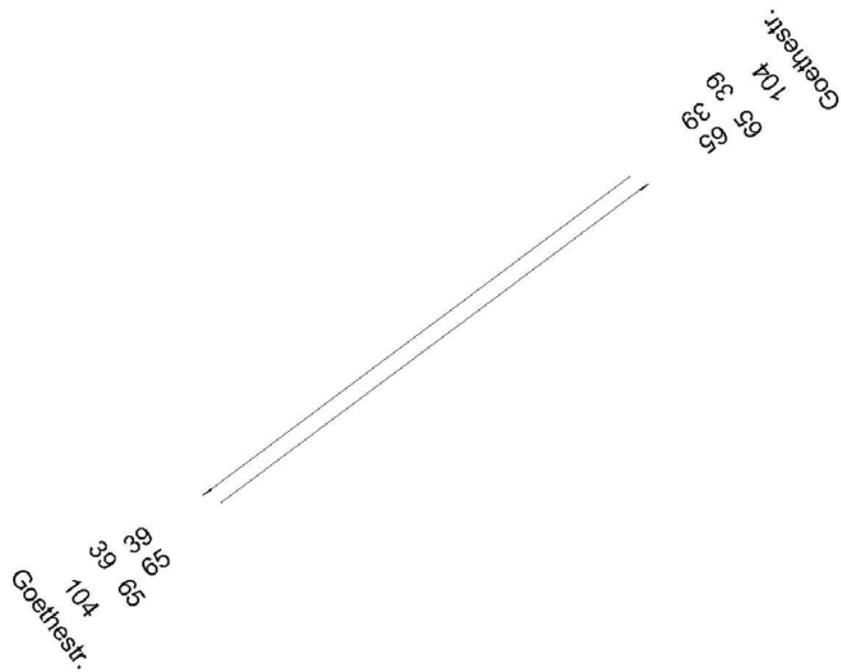
Querschnittszählung Q2: Goethestr.
Kfz-Belastungen [Kfz/ 2h]
Stundengruppe 7:00 – 9:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.3.2 - Blatt 4

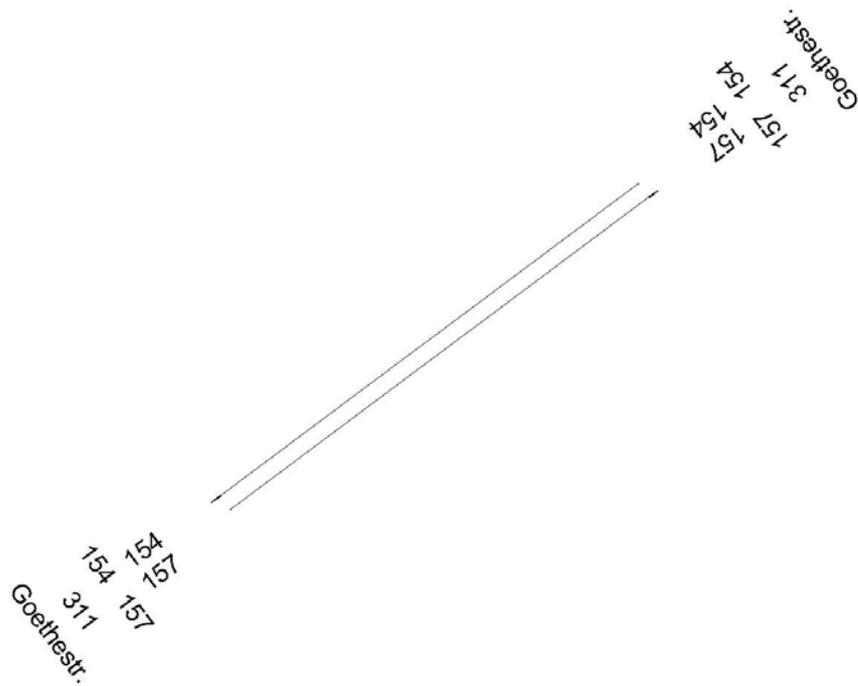
Querschnittszählung Q2: Goethestr.
Kfz-Belastungen [Kfz/ 4h]
Stundengruppe 15:00 – 19:00 Uhr



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.3.2 - Blatt 5

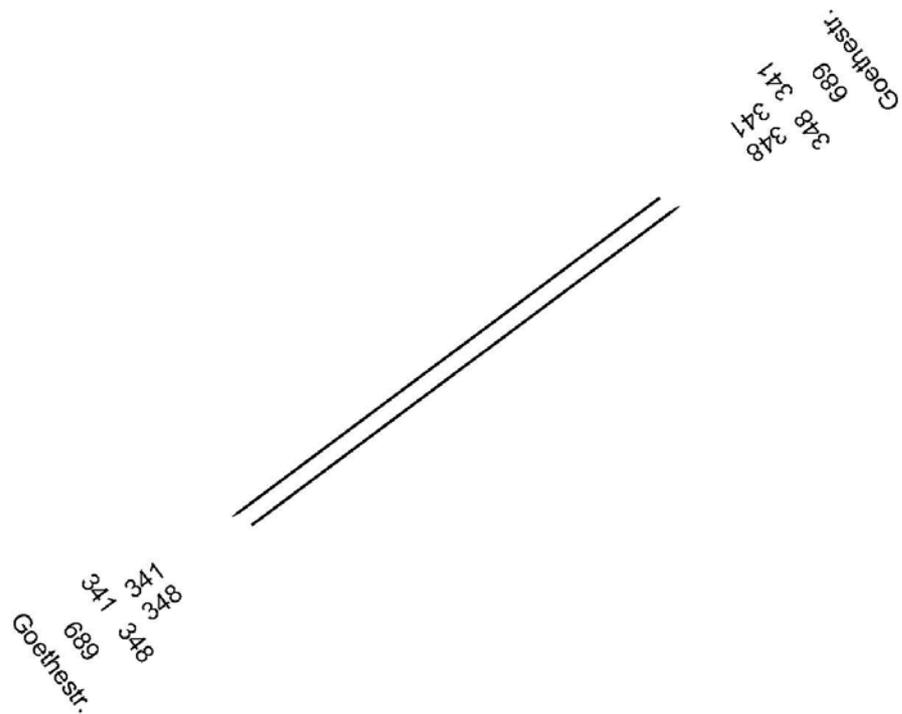
Querschnittszählung Q2: Goethestr.
werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 12h]
Donnerstag, 22.01.2009



Erhebung Habermehl+Follmann GmbH
Donnerstag, 22.01.2009

Anlage 2.3.2 - Blatt 6

Querschnittszählung Q2: Goethestr.
werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 24h]
hochgerechneter Tagesverkehr 0:00 – 24:00 Uhr

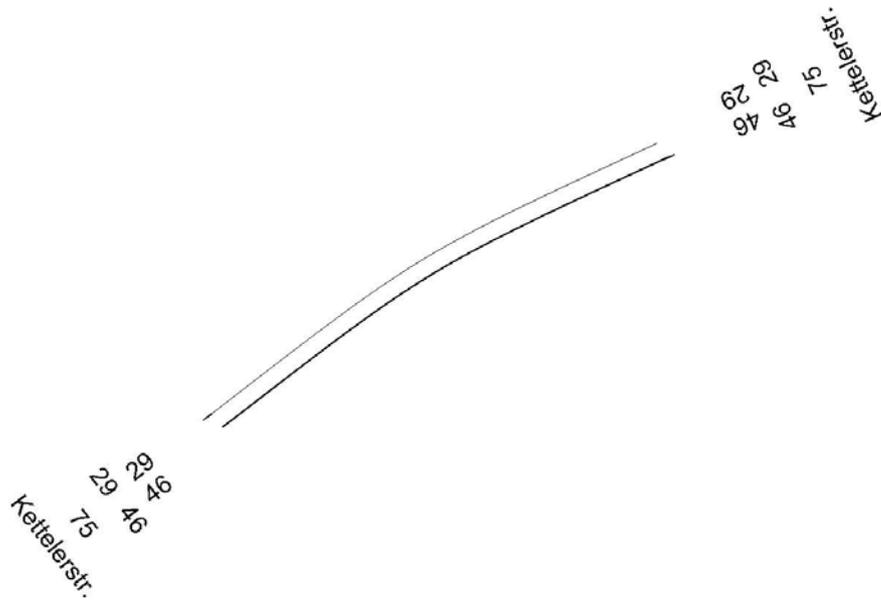


Anlage 2.3.3 - Blatt 1

Querschnittszählung Q3: Kettelerstr.

Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]

Morgenspitze 7:15 – 8:15 Uhr

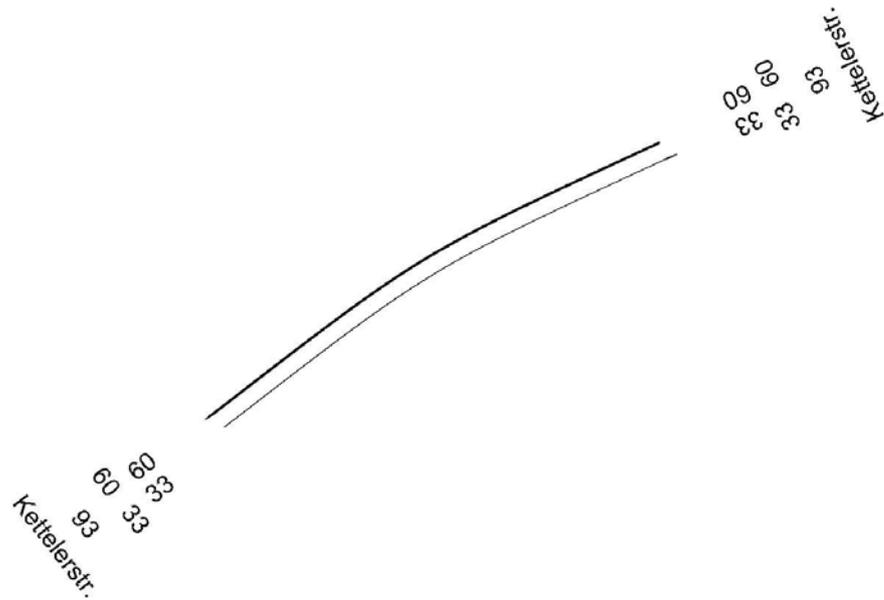


Anlage 2.3.3 - Blatt 2

Querschnittszählung Q3: Kettelerstr.

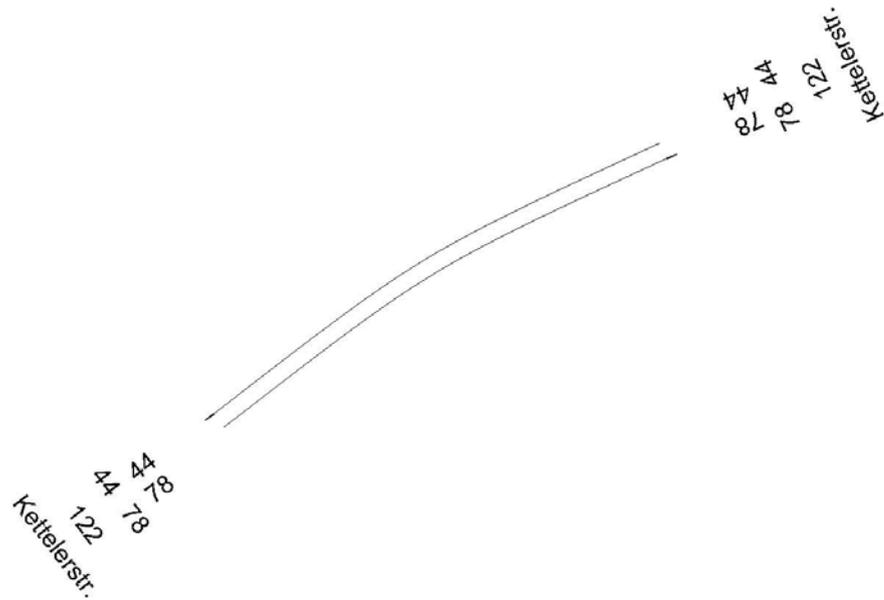
Bemessungsverkehrsstärken [PKW-E/ h]

Abendspitze 16:30 – 17:30 Uhr



Anlage 2.3.3 - Blatt 3

Querschnittszählung Q3: Kettelerstr.
Kfz-Belastungen [Kfz/ 2h]
Stundengruppe 7:00 – 9:00 Uhr

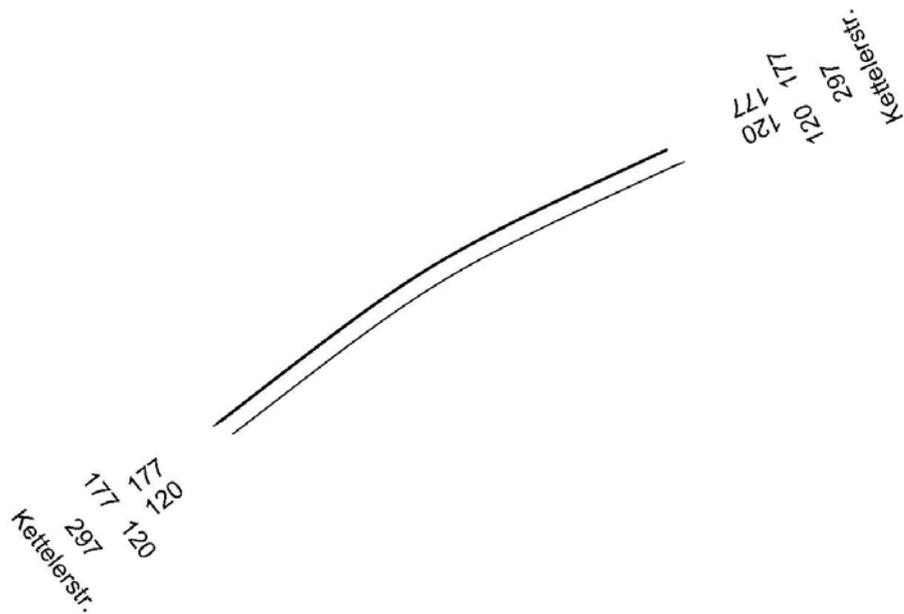


Anlage 2.3.3 - Blatt 4

Querschnittszählung Q3: Kettelerstr.

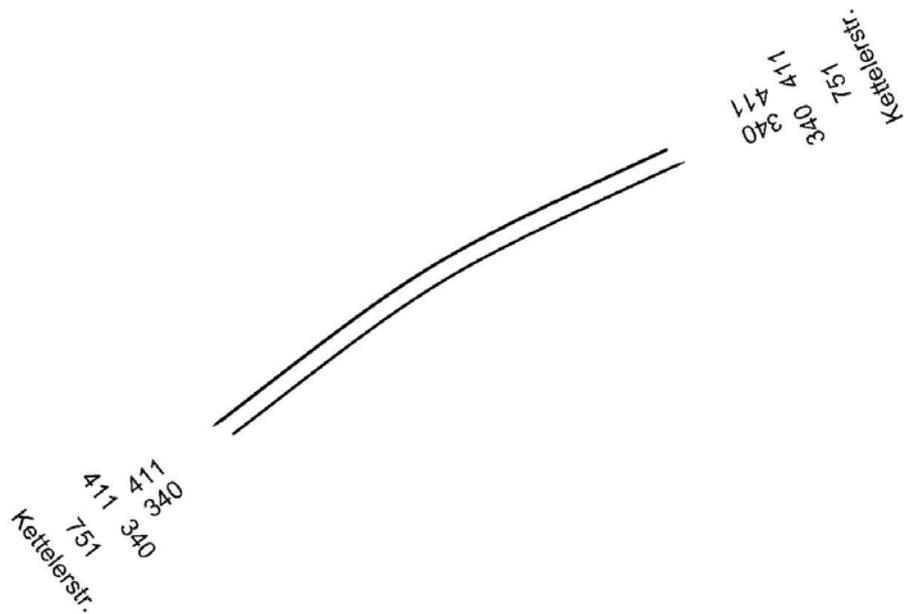
Kfz-Belastungen [Kfz/ 4h]

Stundengruppe 15:00 – 19:00 Uhr



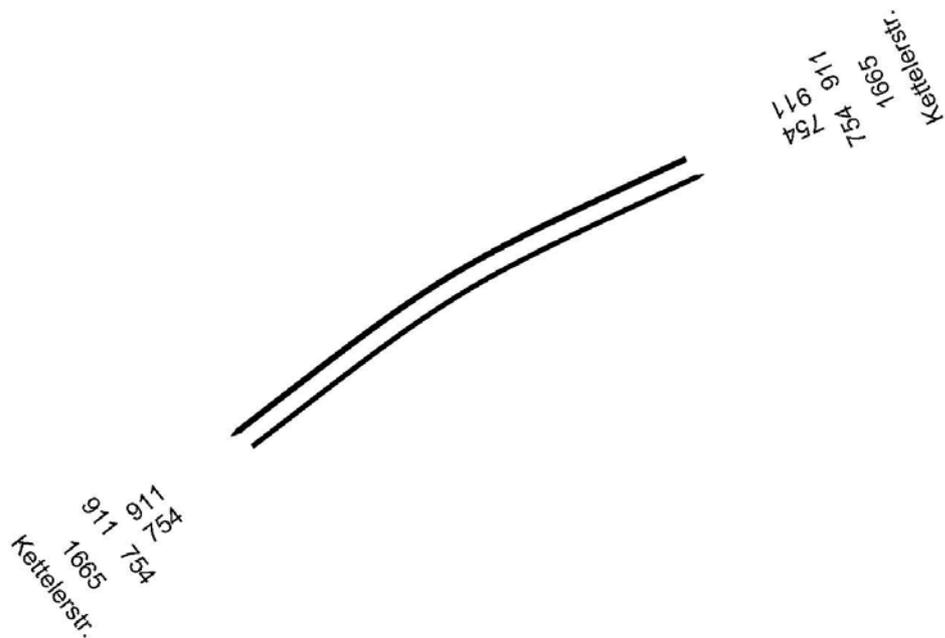
Anlage 2.3.3 - Blatt 5

Querschnittszählung Q3: Kettelerstr.
werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 12h]
Donnerstag, 22.01.2009



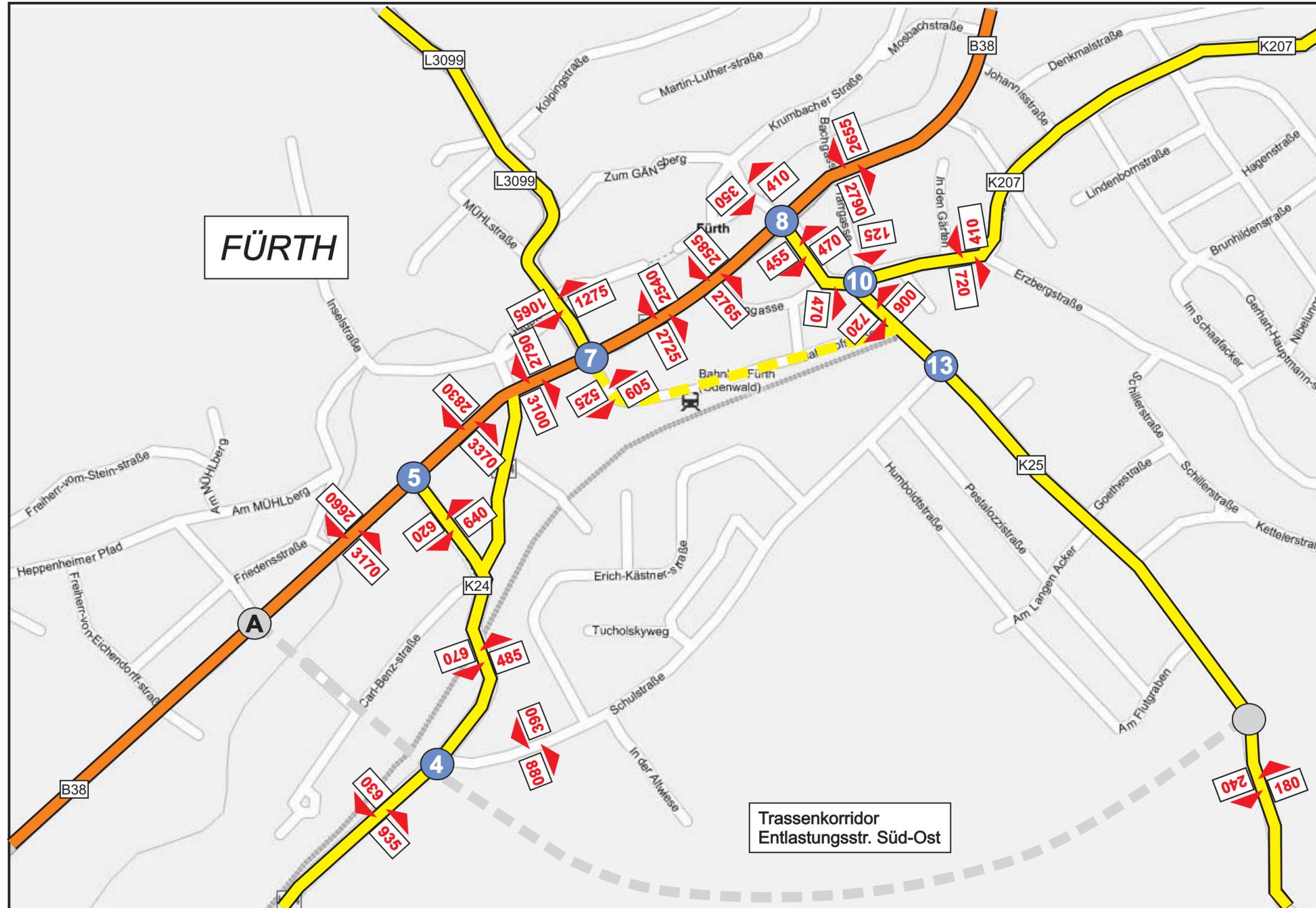
Anlage 2.3.3 - Blatt 6

Querschnittszählung Q3: Kettelerstr.
werktägliche Kfz-Belastungen [Kfz/ 24h]
hochgerechneter Tagesverkehr 0:00 – 24:00 Uhr



Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus"

Zählung 2000 [Kfz/15-19 Uhr]



Legende

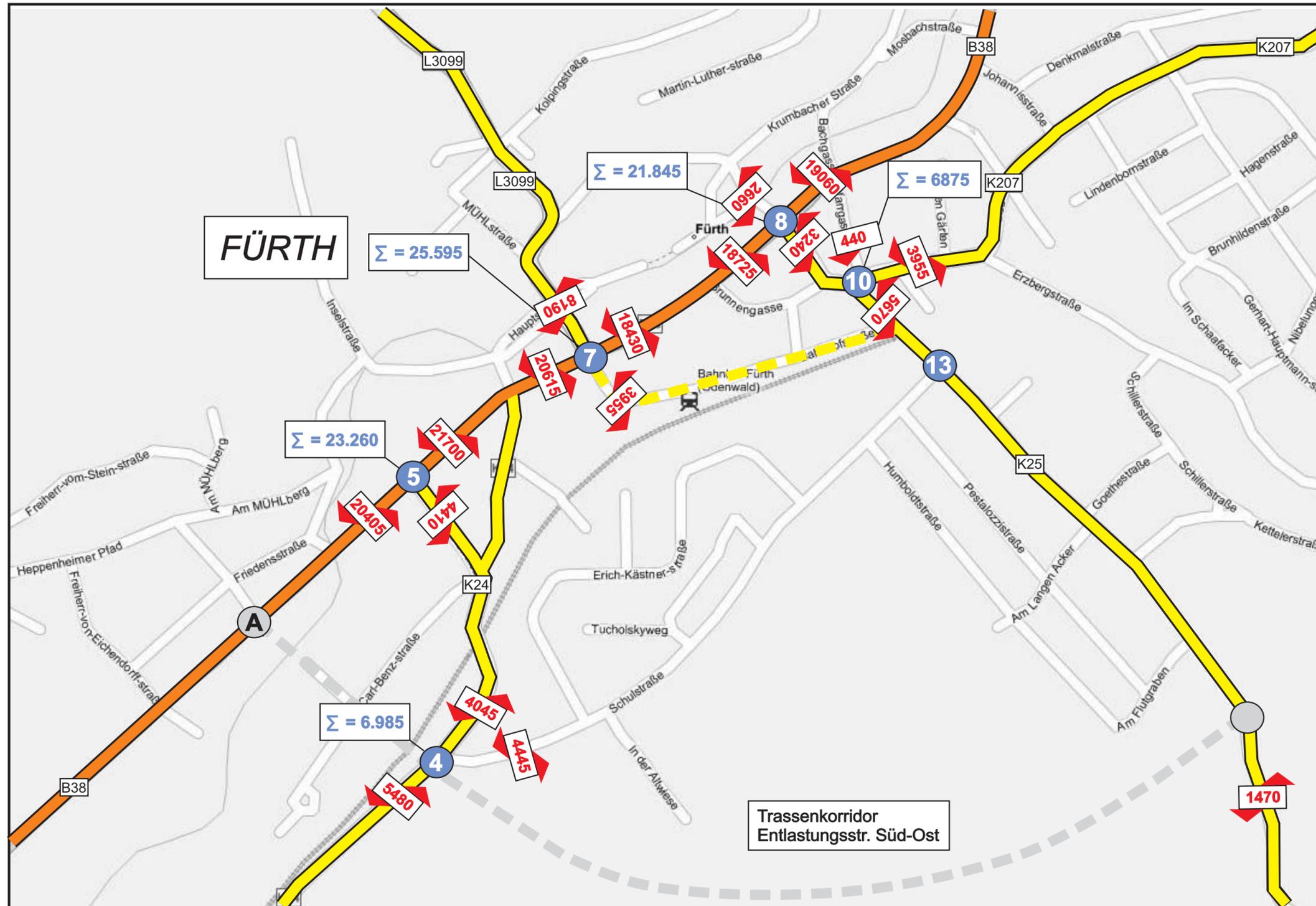
- Knotenpunktzählungen 04.04.00
- Gesamtbelastung am Knotenpunkt
- richtungsbezogene Querschnittsbelastung
(Quelle: Sartorius + Partner, Bensheim)



| | | |
|--|-----------------------|--|
|  Habermehl + Follmann Ingenieurgesellschaft mbH Frankfurter Straße 79 63110 Rodgau Telefon (06106) 8525-5 Telefax (06106) 8525-95 info@habermehl-follmann.de www.habermehl-follmann.de | Projekt-Nr.: 2008 600 | |
| | Bearbeitet | MD |
| | Geprüft | MD |
| | Anlage | 3.1a |
| | Datum | März '09 |
| Auftraggeber: | | Gemeinde Fürth Hauptstraße 19 64658 Fürth/ Odenwald |
| Projektbezeichnung: | | Entlastungsstraße Süd-Ost: Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus" |
| Planbezeichnung: | | Übersichtsplan Zählung 2000 [Kfz/15-19 Uhr] |

Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus"

Zählung 2000 [Kfz/24h]



Legende

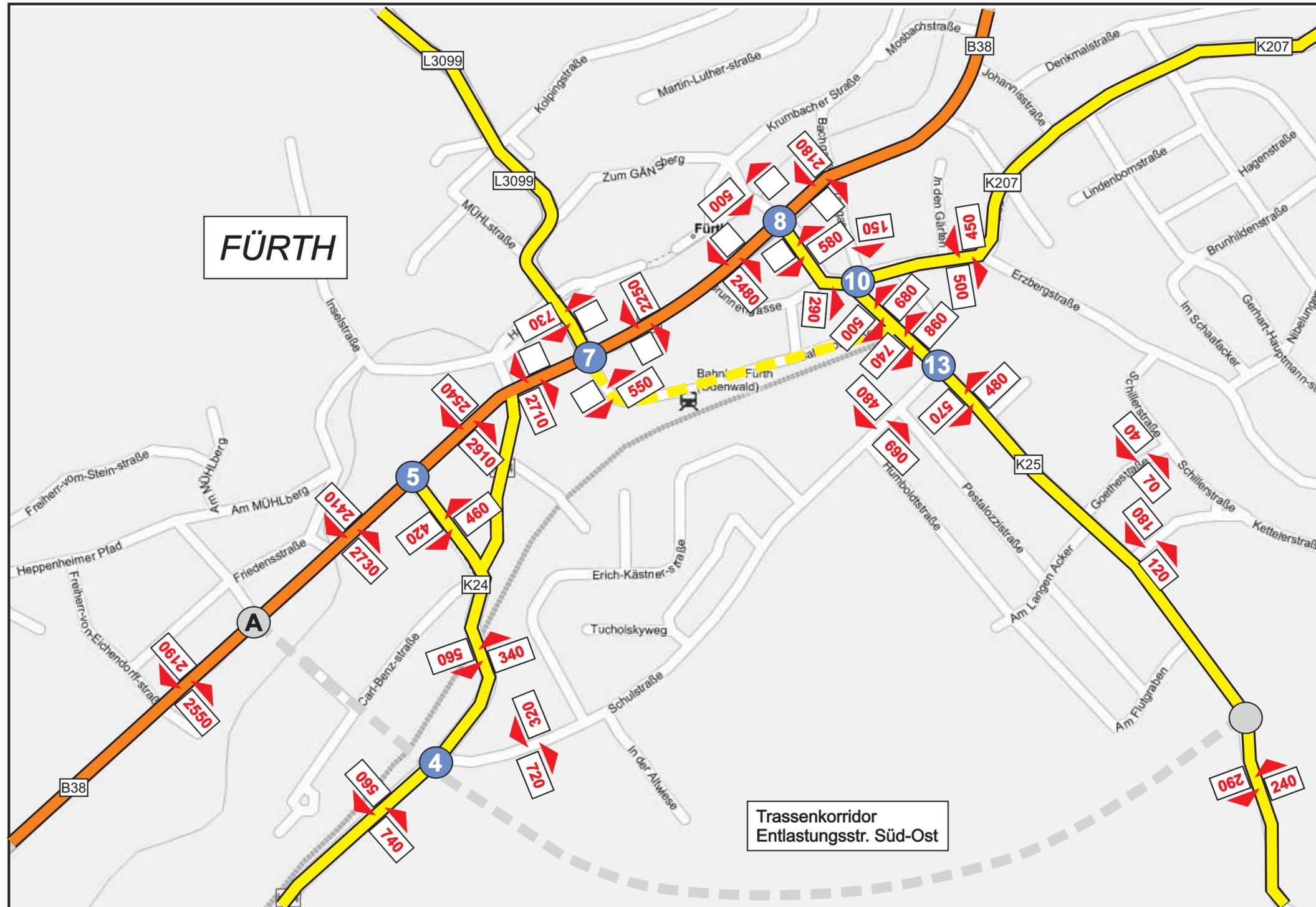
- Knotenpunktzählungen
- Gesamtbelastung am Knotenpunkt
- Gesamtquerschnittsbelastung (Quelle: Sartorius + Partner, Bensheim)



| | | |
|---|--|---------|
| Habermehl + Follmann Ingenieurgesellschaft mbH Frankfurter Straße 79 63110 Rodgau Telefon (06106) 8525-5 Telefax (06106) 8525-95 info@habermehl-follmann.de www.habermehl-follmann.de | Projekt-Nr.: 2008 600 | |
| | | Zeichen |
| | Bearbeitet | MD |
| | Geprüft | MD |
| | Anlage | 3.1b |
| Datum | März '09 | |
| Auftraggeber: | Gemeinde Fürth Hauptstraße 19 64658 Fürth/ Odenwald | |
| Projektbezeichnung: | Entlastungsstraße Süd-Ost: Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus" | |
| Planbezeichnung: | Übersichtsplan Zählung 2000 [Kfz/24h] | |

Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus"

Status Quo [Kfz/15-19h]



Legende

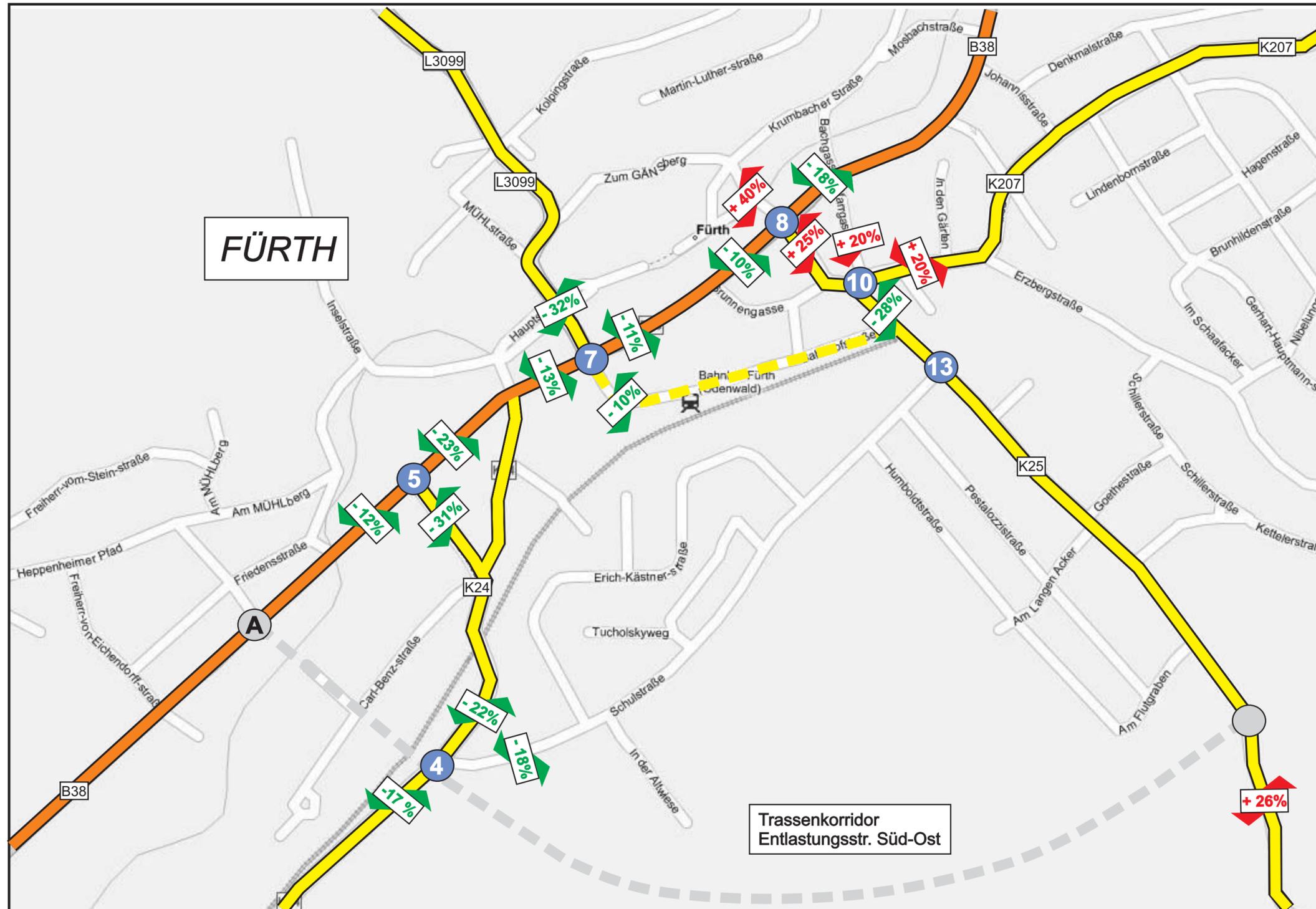
- Knotenpunktzählungen 11.11.08 + 22.01.09
- Gesamtquerschnittsbelastung



| | | |
|--|--|---------|
| Habermehl + Follmann Ingenieurgesellschaft mbH Frankfurter Straße 79 63110 Rodgau Telefon (06106) 8525-5 Telefax (06106) 8525-95 info@habermehl-follmann.de www.habermehl-follmann.de | Projekt-Nr.: 2008 600 | |
| | | Zeichen |
| | Bearbeitet | MD |
| | Geprüft | MD |
| | Anlage | 3.2a |
| Datum | März '09 | |
| Auftraggeber: | Gemeinde Fürth Hauptstraße 19 64658 Fürth/ Odenwald | |
| Projektbezeichnung: | Entlastungsstraße Süd-Ost: Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus" | |
| Planbezeichnung: | Übersichtsplan Status Quo [Kfz/15-19h] | |

Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus"

Verkehrsentwicklung 2008/2000 [Kfz/15-19h]



Legende

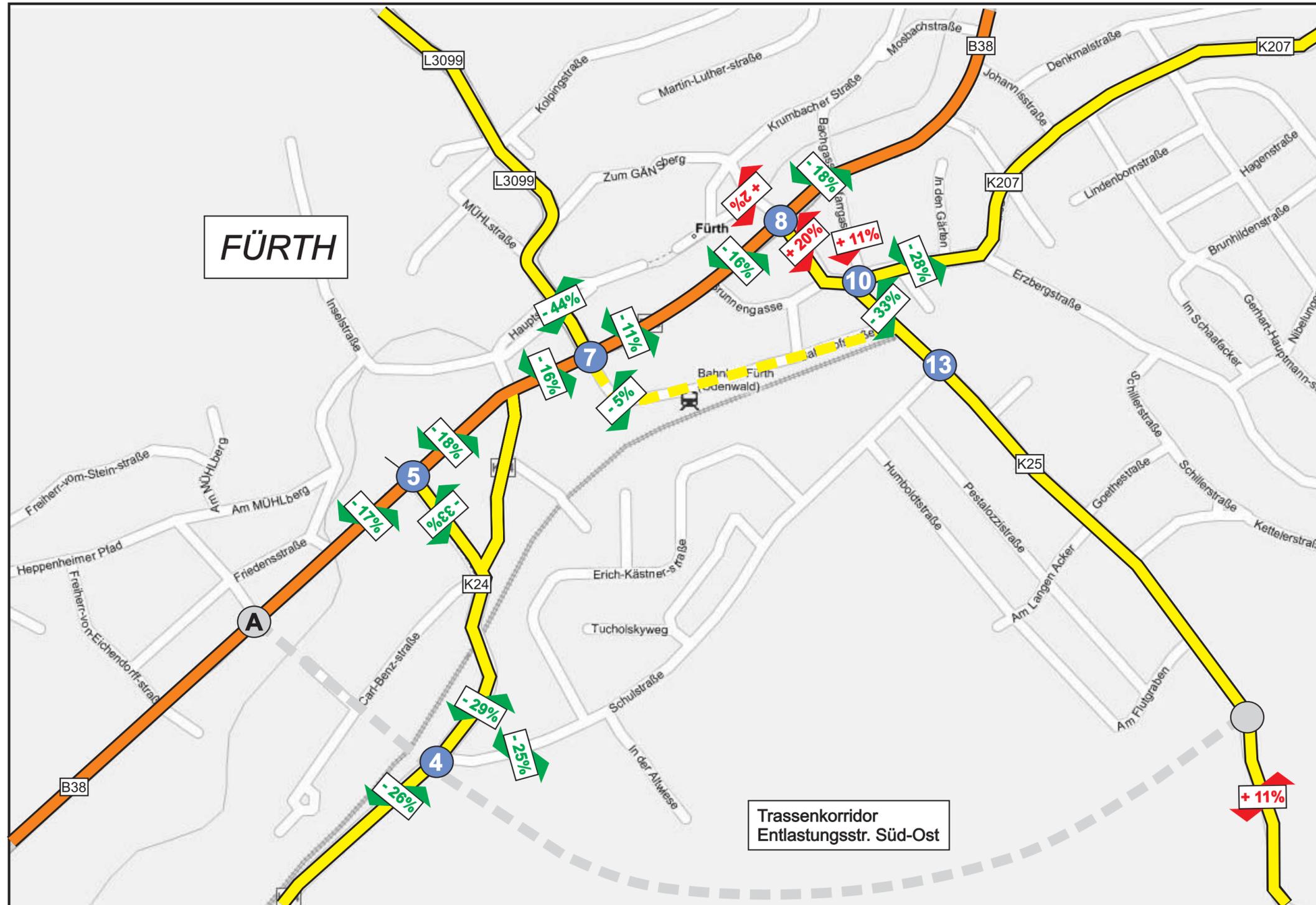
- Knotenpunktszählungen
- Verkehrszunahme
- Verkehrsabnahme



| | | |
|---|-----------------------|--|
| Habermehl + Follmann Ingenieurgesellschaft mbH <small>Frankfurter Straße 79 63110 Rodgau</small> | Projekt-Nr.: 2008 600 | |
| | | Zeichen |
| | Bearbeitet | MD |
| | Geprüft | MD |
| | Anlage | 3.3a |
| Datum | März '09 | |
| Auftraggeber: | | Gemeinde Fürth Hauptstraße 19 64658 Fürth/ Odenwald |
| Projektbezeichnung: | | Entlastungsstraße Süd-Ost: Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus" |
| Planbezeichnung: | | Verkehrsentwicklung 2008/2000 [Kfz/15-19h] |

Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus"

Verkehrsentwicklung 2008/2000 [Kfz/24h]



Legende

- Knotenpunktzählungen
- Verkehrszunahme
- Verkehrsabnahme



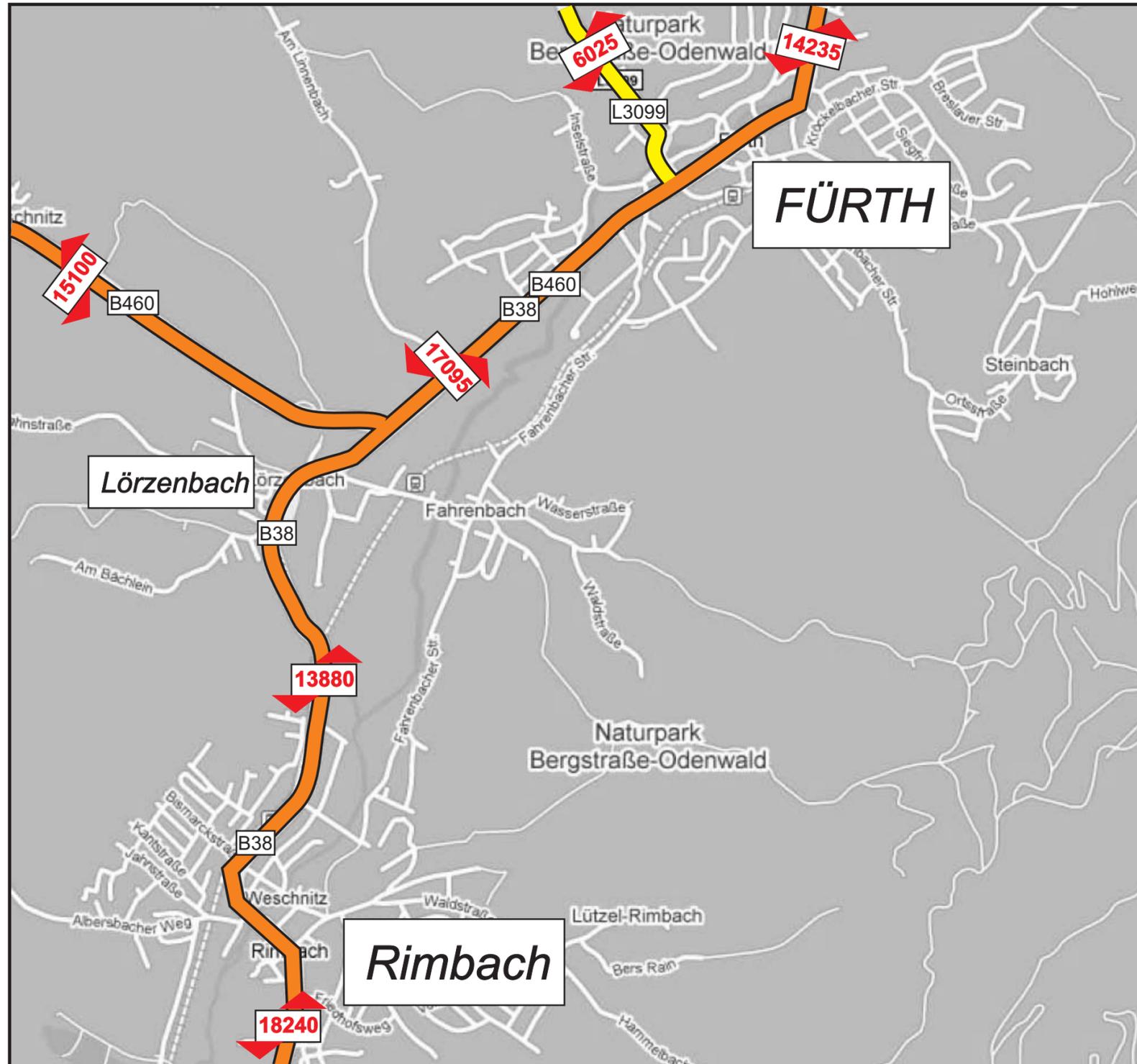
| | | |
|--|--|---------|
|  Habermehl + Follmann Ingenieurgesellschaft mbH Frankfurter Straße 79 63110 Rodgau Telefon (06106) 8525-5 Telefax (06106) 8525-95 info@habermehl-follmann.de www.habermehl-follmann.de | Projekt-Nr.: 2008 600 | |
| | | Zeichen |
| | Bearbeitet | MD |
| | Geprüft | MD |
| | Anlage | 3.3b |
| Datum | März '09 | |
| Auftraggeber: | Gemeinde Fürth Hauptstraße 19 64658 Fürth/ Odenwald | |
| Projektbezeichnung: | Entlastungsstraße Süd-Ost: Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus" | |
| Planbezeichnung: | Verkehrsentwicklung 2008/2000 [Kfz/24h] | |

Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus"

BVWZ 2005 [Kfz/24h]

Legende

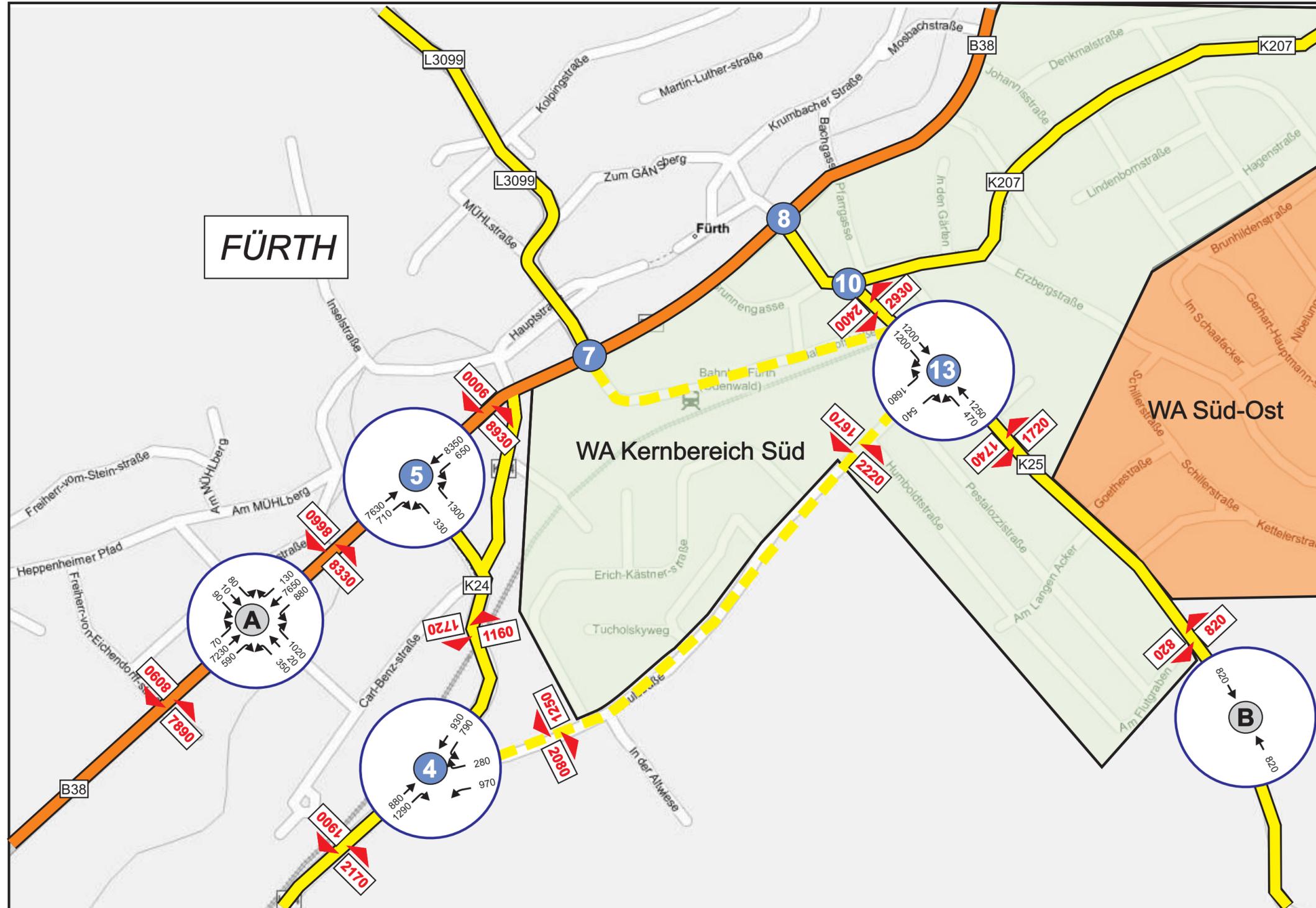
 Gesamtquerschnittsbelastung
(Quelle: Verkehrsmengenkarte für Hessen, 2005)



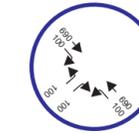
| | | |
|--|-----------------------|--|
|  Habermehl + Follmann Ingenieurgesellschaft mbH Frankfurter Straße 79 63110 Rodgau Telefon (06106) 8525-5 Telefax (06106) 8525-95 info@habermehl-follmann.de www.habermehl-follmann.de | Projekt-Nr.: 2008 600 | |
| | | Zeichen |
| | Bearbeitet | MD |
| | Geprüft | MD |
| | Anlage | 3.4 |
| | Datum | März '09 |
| Auftraggeber: | | Gemeinde Fürth Hauptstraße 19 64658 Fürth/ Odenwald |
| Projektbezeichnung: | | Entlastungsstraße Süd-Ost: Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus" |
| Planbezeichnung: | | Übersichtsplan BVWZ 2005 [Kfz/24h] |

Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus"

Knotenstrombelastungen Status Quo [Kfz/24h]



Legende



Knotenstromzählungen Habermehl + Follmann
11.11.08 + 22.01.09



richtungsbezogene
Gesamtquerschnittsbelastung



Habermehl + Follmann
Ingenieurgesellschaft mbH
Frankfurter Straße 79
63110 Rodgau
Telefon (06106) 8525-5
Telefax (06106) 8525-85
info@habermehl-follmann.de
www.habermehl-follmann.de

Projekt-Nr.: 2008 600

| | |
|------------|----------|
| Zeichen | MD |
| Bearbeitet | MD |
| Geprüft | MD |
| Anlage | 4.1 |
| Datum | März '09 |

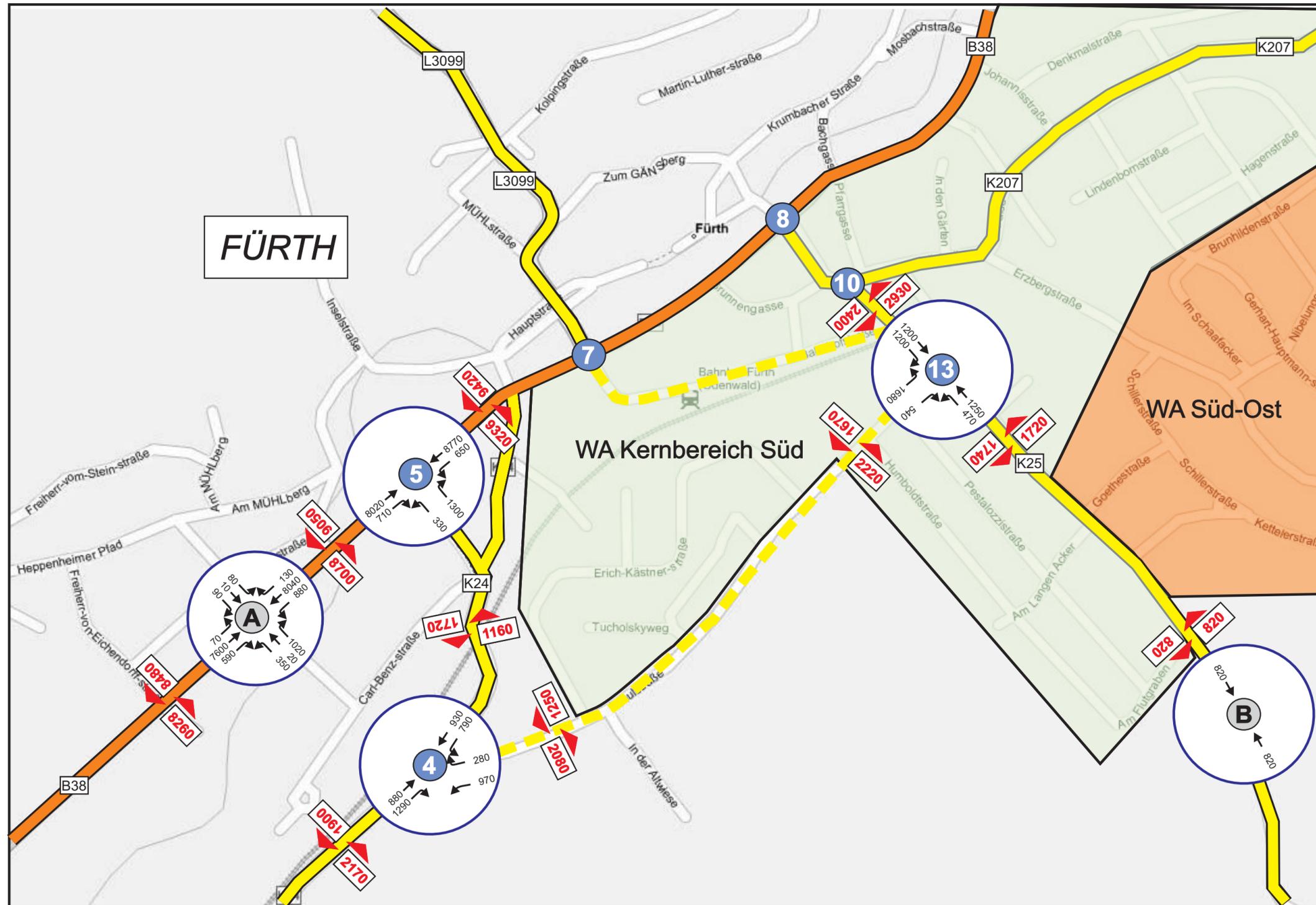
Auftraggeber: **Gemeinde Fürth**
Hauptstraße 19
64658 Fürth/ Odenwald

Projektbezeichnung: Entlastungsstraße Süd-Ost:
Fortschreibung der
Verkehrsuntersuchung "2000 plus"

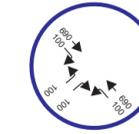
Planbezeichnung: Knotenstrombelastungen
Untersuchungsraum
Status Quo [Kfz/24h]

Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus"

Knotenstrombelastungen Prognose Nullfall 2020 [Kfz/24h]



Legende



Knotenstromzählungen Habermehl + Follmann
11.11.08 + 22.01.09



richtungsbezogene
Gesamtquerschnittsbelastung



| | | |
|---|-----------------------|-----|
|  Habermehl + Follmann Ingenieurgesellschaft mbH Frankfurter Straße 79 63110 Rodgau Telefon (06106) 8525-5 Telefax (06106) 8525-95 info@habermehl-follmann.de www.habermehl-follmann.de | Projekt-Nr.: 2008 600 | |
| | Zeichen | |
| | Bearbeitet | MD |
| | Geprüft | MD |
| | Anlage | 4.2 |
| Datum | März '09 | |

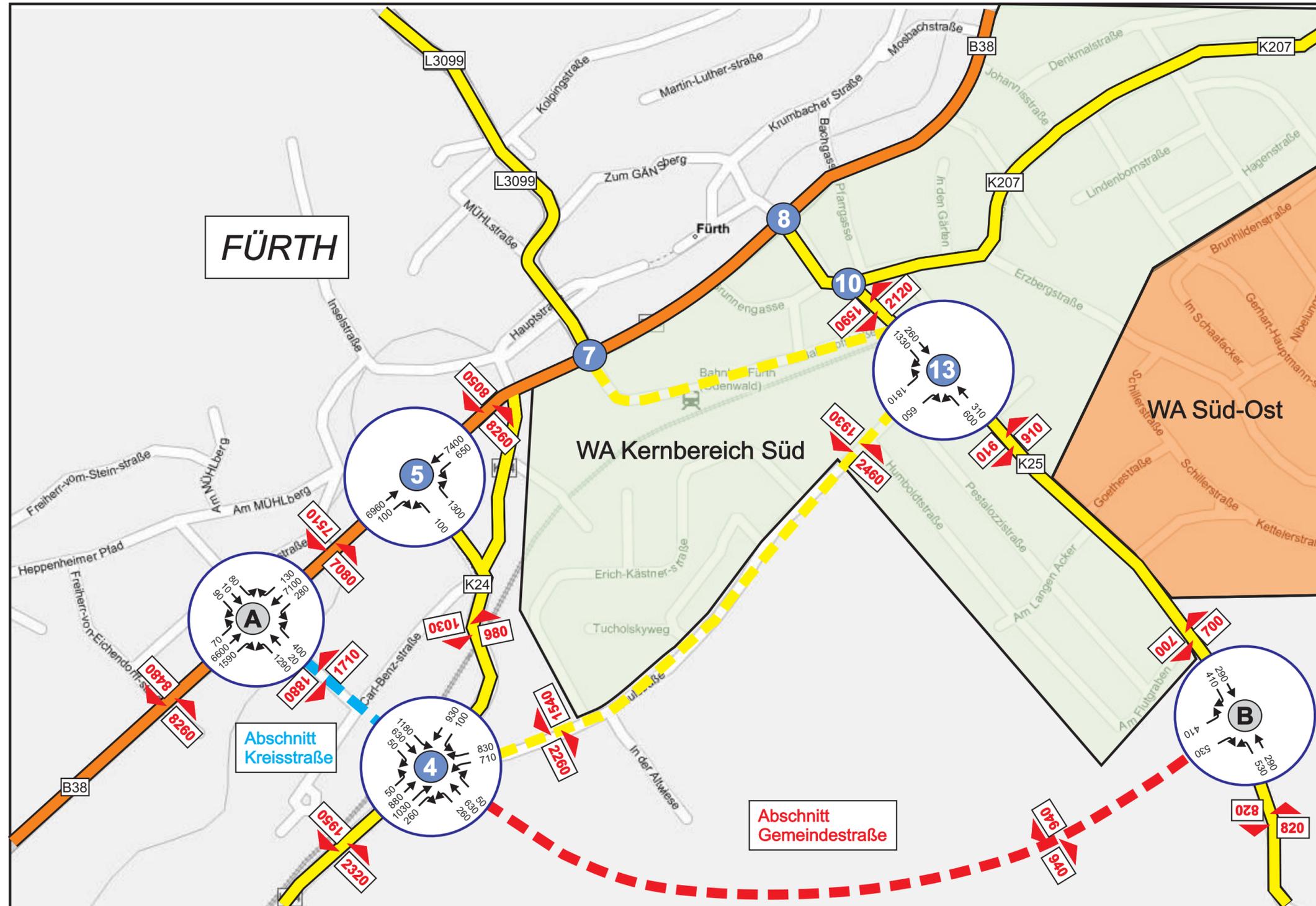
Auftraggeber: **Gemeinde Fürth**
Hauptstraße 19
64658 Fürth/ Odenwald

Projektbezeichnung: Entlastungsstraße Süd-Ost:
Fortschreibung der
Verkehrsuntersuchung "2000 plus"

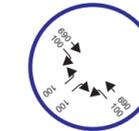
Planbezeichnung: Knotenstrombelastungen
Untersuchungsraum
Prognose Nullfall 2020 [Kfz/24h]

Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus"

Knotenstrombelastungen Planfall 1 [Kfz/24h]



Legende



Knotenstromzählungen Habermehl + Follmann
11.11.08 + 22.01.09



richtungsbezogene
Gesamtquerschnittsbelastung

Trassenkorridor Entlastungsstraße Süd-Ost



Abschnitt Gemeindestraße



Abschnitt Kreisstraße



| | | |
|---|-----------------------|-----|
|  Habermehl + Follmann Ingenieurgesellschaft mbH Frankfurter Straße 79 63110 Rodgau Telefon (06106) 8525-5 Telefax (06106) 8525-95 info@habermehl-follmann.de www.habermehl-follmann.de | Projekt-Nr.: 2008 600 | |
| | Zeichen | |
| | Bearbeitet | MD |
| | Geprüft | MD |
| | Anlage | 4.3 |
| Datum | März '09 | |

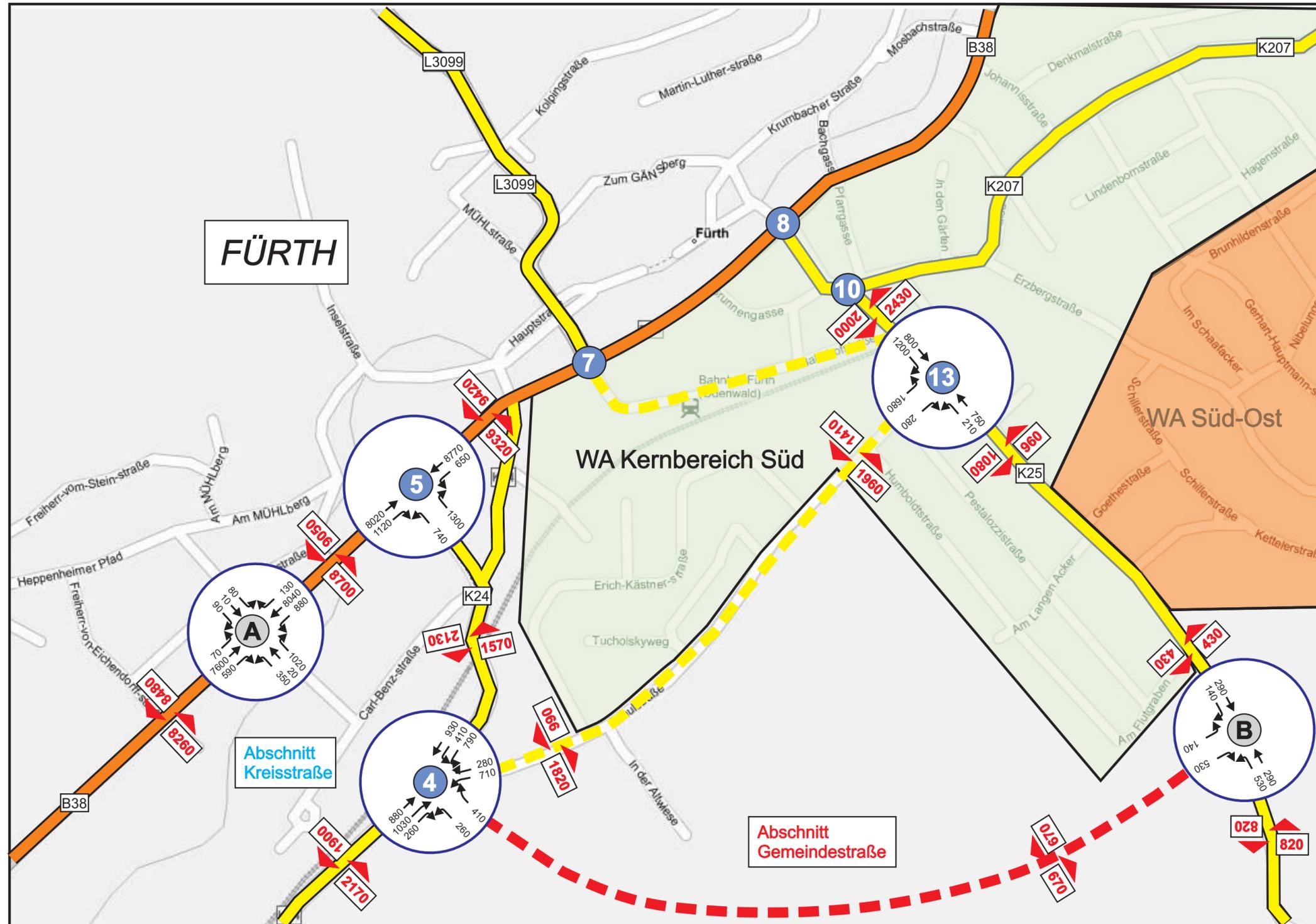
Auftraggeber: **Gemeinde Fürth**
Hauptstraße 19
64658 Fürth/ Odenwald

Projektbezeichnung: Entlastungsstraße Süd-Ost:
Fortschreibung der
Verkehrsuntersuchung "2000 plus"

Planbezeichnung: Knotenstrombelastungen
Untersuchungsraum
Planfall 1 [Kfz/24h]

Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus"

Knotenstrombelastungen Planfall 2 [Kfz/24h]



Legende

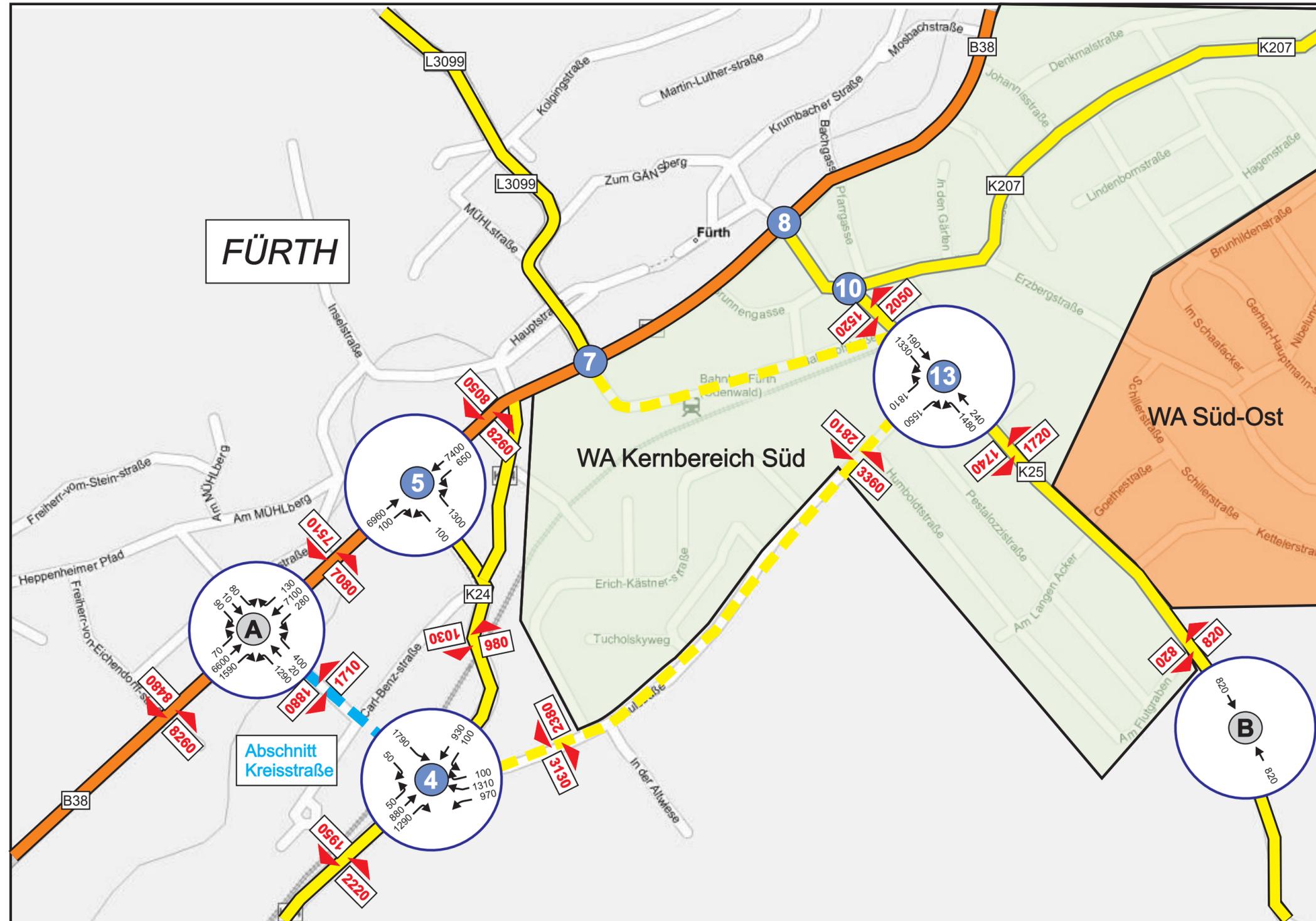
- Knotenstromzählungen Habermehl + Follmann 11.11.08 + 22.01.09
- richtungsbezogene Gesamtquerschnittsbelastung
- Trassenkorridor Entlastungsstraße Süd-Ost
- Abschnitt Gemeindestraße



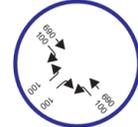
| | | |
|--|--|----------|
| Habermehl + Follmann Ingenieurgesellschaft mbH Frankfurter Straße 79 63110 Rodgau Telefon (06106) 8525-5 Telefax (06106) 8525-95 info@habermehl-follmann.de www.habermehl-follmann.de | Projekt-Nr.: 2008 600 | |
| | Bearbeitet | MD |
| | Geprüft | MD |
| | Anlage | 4.4 |
| Datum | | März '09 |
| Auftraggeber: | Gemeinde Fürth Hauptstraße 19 64658 Fürth/ Odenwald | |
| Projektbezeichnung: | Entlastungsstraße Süd-Ost: Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus" | |
| Planbezeichnung: | Knotenstrombelastungen Untersuchungsraum Planfall 2 [Kfz/24h] | |

Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus"

Knotenstrombelastungen Planfall 3 [Kfz/24h]



Legende

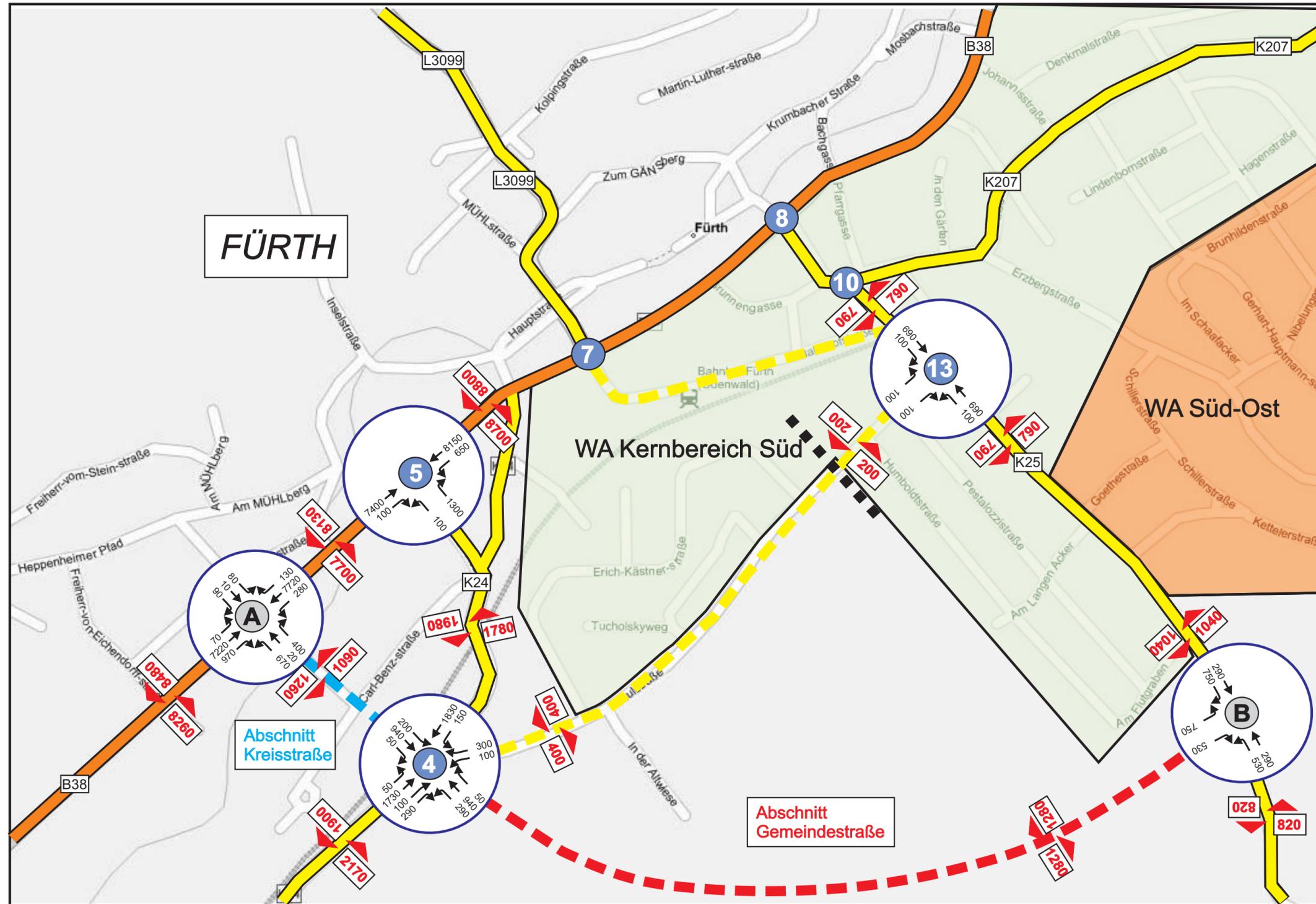
-  Knotenstromzählungen Habermehl + Follmann
11.11.08 + 22.01.09
-  richtungsbezogene
Gesamtquerschnittsbelastung
- Trassenkorridor Entlastungsstraße Süd-Ost
-  Abschnitt Kreisstraße



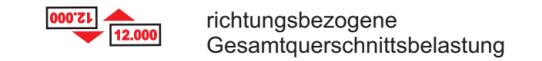
| | | |
|---|-----------------------|--|
|  Habermehl + Follmann Ingenieurgesellschaft mbH Frankfurter Straße 79 63110 Rodgau Telefon (06106) 8525-5 Telefax (06106) 8525-95 info@habermehl-follmann.de www.habermehl-follmann.de | Projekt-Nr.: 2008 600 | |
| | Bearbeitet | MD |
| | Geprüft | MD |
| | Anlage | 4.5 |
| | Datum | März '09 |
| Auftraggeber: | | Gemeinde Fürth Hauptstraße 19 64658 Fürth/ Odenwald |
| Projektbezeichnung: | | Entlastungsstraße Süd-Ost: Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus" |
| Planbezeichnung: | | Knotenstrombelastungen Untersuchungsraum Planfall 3 [Kfz/24h] |

Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus"

Knotenstrombelastungen Planfall 4 [Kfz/24h]



Legende



Trassenkorridor Entlastungsstraße Süd-Ost



| | | |
|--|-----------------------|---------|
|  Habermehl + Follmann Ingenieurgesellschaft mbH Frankfurter Straße 79 63110 Rodgau Telefon (06106) 8525-5 Telefax (06106) 8525-95 info@habermehl-follmann.de www.habermehl-follmann.de | Projekt-Nr.: 2008 600 | |
| | | Zeichen |
| | Bearbeitet | MD |
| | Geprüft | MD |
| | Anlage | 4.6 |
| Datum | März '09 | |

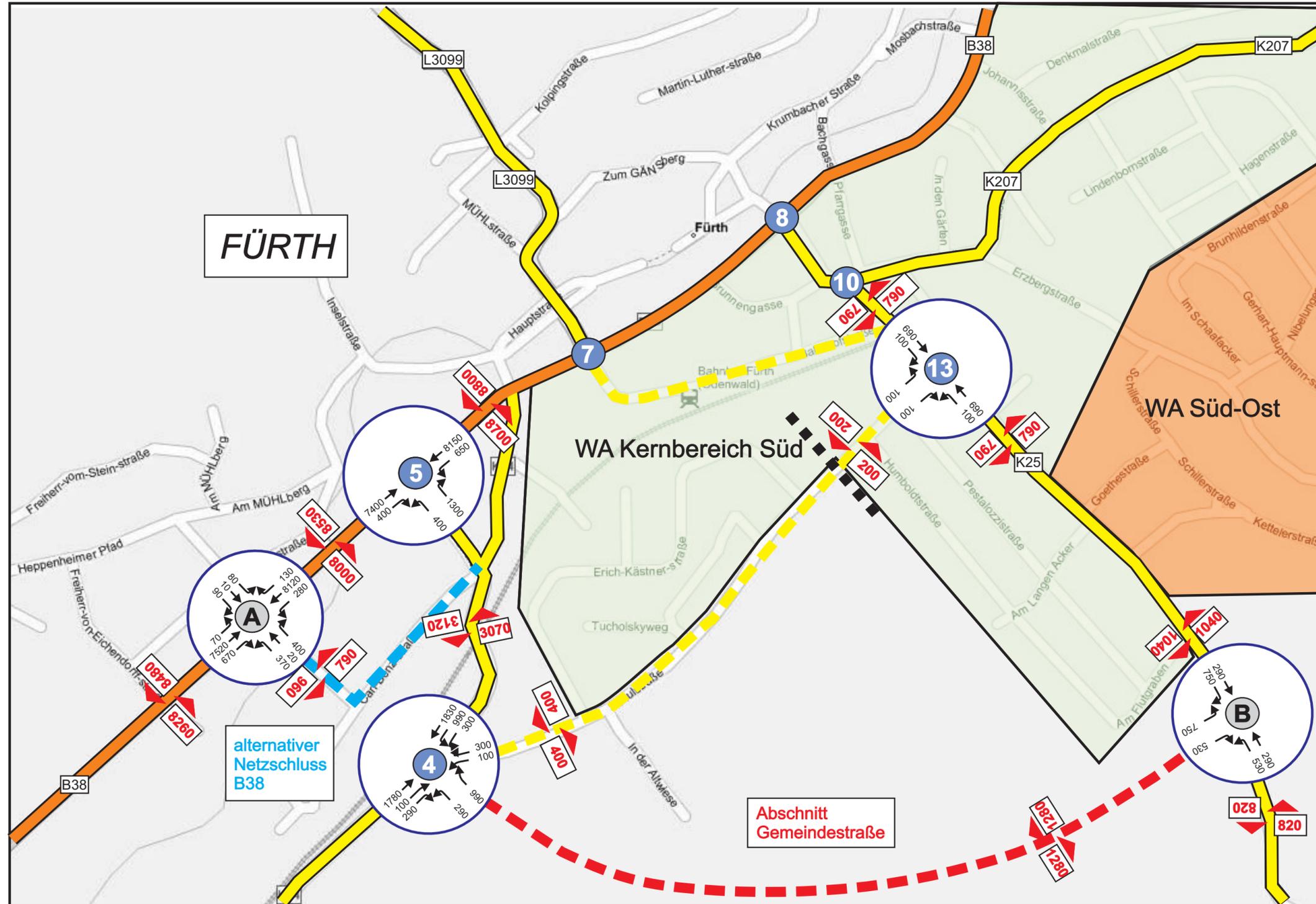
Auftraggeber: **Gemeinde Fürth**
Hauptstraße 19
64658 Fürth/ Odenwald

Projektbezeichnung: Entlastungsstraße Süd-Ost:
Fortschreibung der
Verkehrsuntersuchung "2000 plus"

Planbezeichnung: Knotenstrombelastungen
Untersuchungsraum
Planfall 4 [Kfz/24h]

Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus"

Knotenstrombelastungen Planfall 4* [Kfz/24h]



Legende

- Knotenstromzählungen Habermehl + Follmann 11.11.08 + 22.01.09
- richtungsbezogene Gesamtquerschnittsbelastung
- Trassenkorridor Entlastungsstraße Süd-Ost**
- Abschnitt Gemeindestraße
- alternativer Netzschluss B38
- Sperrung Schulstraße

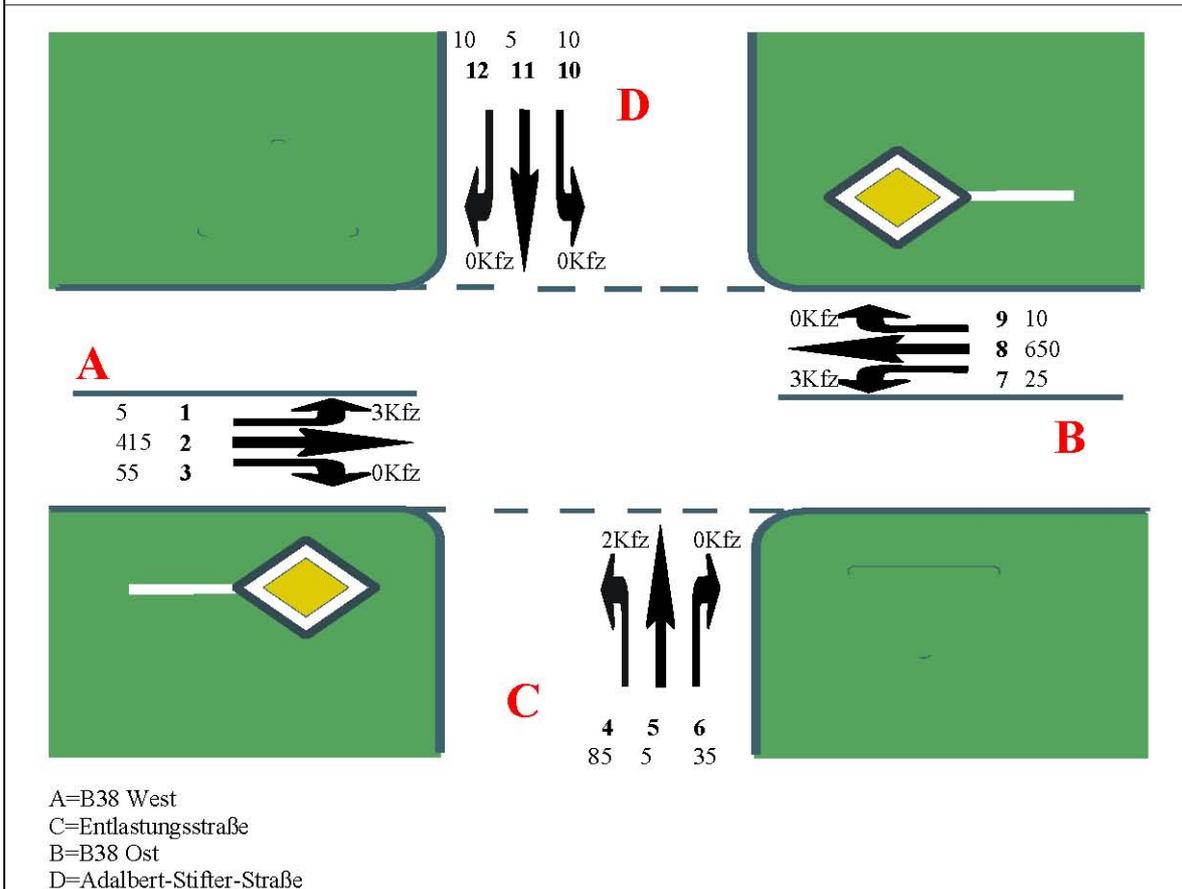


| | | |
|--|--|----------|
| Habermehl + Follmann Ingenieurgesellschaft mbH Frankfurter Straße 79 63110 Rodgau Telefon (06106) 8525-5 Telefax (06106) 8525-95 info@habermehl-follmann.de www.habermehl-follmann.de | Projekt-Nr.: 2008 600 | |
| | | Zeichen |
| | Bearbeitet | MD |
| | Geprüft | MD |
| | Anlage | 4.7 |
| | Datum | März '09 |
| Auftraggeber: | Gemeinde Fürth Hauptstraße 19 64658 Fürth/ Odenwald | |
| Projektbezeichnung: | Entlastungsstraße Süd-Ost: Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung "2000 plus" | |
| Planbezeichnung: | Knotenstrombelastungen Untersuchungsraum Planfall 4* [Kfz/24h] | |

Anlage 5: KP B38/ Entlastungsstraße/ Adalbert-Stifter-Straße
- Blatt 1 - Kapazitätsbetrachtung, vorfahrtsgeregelter Knotenpunkt
Planfall 4 (2020) – Morgenspitze

| Strom | | Cn | Qn | R | | | | | | | | | | | | Cn-m | Qn-m | R-m | | | | | | |
|-------|---|---------|----------|----------|----------|----------|------------|-----------|---------|----------|----------|----------|----------|------------|-----------|---------|----------|----------|----------|----------|------------|-----------|---------|--|
| Nr. | n | L (Kfz) | (Pkw /h) | (Pkw /h) | (Pkw /h) | Wzt. (s) | Rst. (Pkw) | N95 (Pkw) | QSV (-) | (Pkw /h) | (Pkw /h) | (Pkw /h) | Wzt. (s) | Rst. (Pkw) | N95 (Pkw) | QSV (-) | (Pkw /h) | (Pkw /h) | (Pkw /h) | Wzt. (s) | Rst. (Pkw) | N95 (Pkw) | QSV (-) | |
| 1 | 0 | 3 | 596 | 5 | 591 | 6,1 | 0 | 0 | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 1 | | 1800 | 415 | 1385 | 0 | 0 | 0 | A | 1800 | 475 | 1325 | 0 | 0 | 0 | A | | | | | | | | |
| 3 | 0 | 0 | 1800 | 55 | 1745 | 0 | 0 | 0 | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 0 | 2 | 158 | 85 | 73 | 48,4 | 1,1 | 3,2 | E | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 1 | | 189 | 5 | 184 | 19,6 | 0 | 0,1 | B | 232 | 125 | 107 | 33,1 | 1,1 | 3,3 | D | | | | | | | | |
| 6 | 0 | 0 | 573 | 35 | 538 | 6,7 | 0,1 | 0,2 | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 0 | 3 | 759 | 25 | 734 | 4,9 | 0 | 0,1 | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 1 | | 1800 | 650 | 1150 | 0 | 0 | 0 | A | 1800 | 685 | 1115 | 0 | 0 | 0 | A | | | | | | | | |
| 9 | 0 | 0 | 1800 | 10 | 1790 | 0 | 0 | 0 | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 0 | 0 | 146 | 10 | 136 | 26,5 | 0,1 | 0,2 | C | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 1 | | 183 | 5 | 178 | 20,2 | 0 | 0,1 | C | 208 | 25 | 183 | 19,7 | 0,1 | 0,4 | B | | | | | | | | |
| 12 | 0 | 0 | 408 | 10 | 398 | 9 | 0 | 0,1 | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | T= | 1 | F= | 0,8 | | | | | ges | E | | | | | |

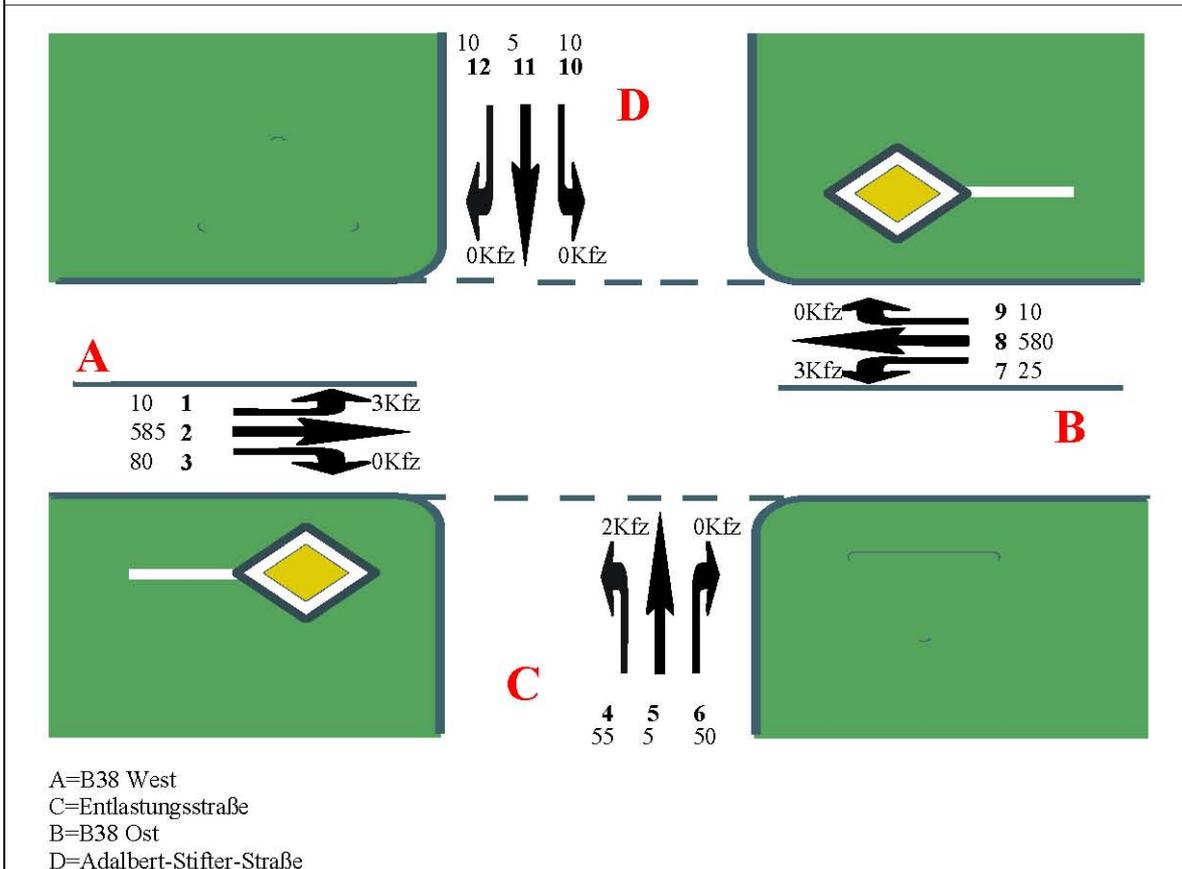
Berechnung nach HBS 2001 für das Intervall von 07:30 bis 08:30



Anlage 5: KP B38/ Entlastungsstraße/ Adalbert-Stifter-Straße
- Blatt 2 - Kapazitätsbetrachtung, vorfahrtsgeregelter Knotenpunkt
Planfall 4 (2020) – Abendspitze

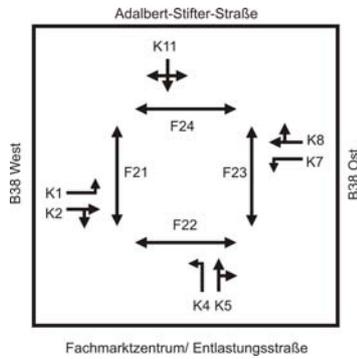
| Strom | | Cn | Qn | R | | | | Cn-m | Qn-m | R-m | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---------|----------|----------|----------|----------|------------|-----------|---------|----------|----------|----------|----------|------------|-----------|---------|-----|--|--|-----|---|
| Nr. | n | L (Kfz) | (Pkw /h) | (Pkw /h) | (Pkw /h) | Wzt. (s) | Rst. (Pkw) | N95 (Pkw) | QSV (-) | (Pkw /h) | (Pkw /h) | (Pkw /h) | Wzt. (s) | Rst. (Pkw) | N95 (Pkw) | QSV (-) | | | | | |
| 1 | 0 | 3 | 652 | 10 | 642 | 5,6 | 0 | 0 | A | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 1 | | 1800 | 585 | 1215 | 0 | 0 | 0 | A | 1800 | 675 | 1125 | 0 | 0 | 0 | A | | | | | |
| 3 | 0 | 0 | 1800 | 80 | 1720 | 0 | 0 | 0 | A | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 0 | 2 | 129 | 55 | 74 | 48,1 | 0,7 | 2,1 | E | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 1 | | 157 | 5 | 152 | 23,7 | 0 | 0,1 | C | 258 | 110 | 148 | 24,2 | 0,7 | 2,2 | C | | | | | |
| 6 | 0 | 0 | 428 | 50 | 378 | 9,5 | 0,1 | 0,4 | A | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 0 | 3 | 592 | 25 | 567 | 6,3 | 0 | 0,1 | A | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 1 | | 1800 | 580 | 1220 | 0 | 0 | 0 | A | 1800 | 615 | 1185 | 0 | 0 | 0 | A | | | | | |
| 9 | 0 | 0 | 1800 | 10 | 1790 | 0 | 0 | 0 | A | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 0 | 0 | 109 | 10 | 99 | 36,3 | 0,1 | 0,3 | D | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 1 | | 149 | 5 | 144 | 25 | 0 | 0,1 | C | 170 | 25 | 145 | 24,8 | 0,2 | 0,5 | C | | | | | |
| 12 | 0 | 0 | 456 | 10 | 446 | 8,1 | 0 | 0,1 | A | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | T= | 1 | F= | 0,8 | | | ges | E |

Berechnung nach HBS 2001 für das Intervall von 07:30 bis 08:30

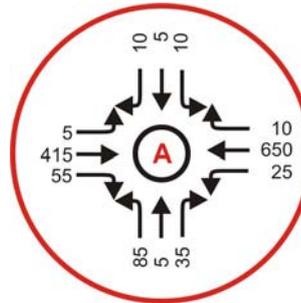


Anlage 5: KP B38/ Entlastungsstraße/ Adalbert-Stifter-Straße
- Blatt 3 - Kapazitätsbetrachtung, Lichtsignalanlage
Planfall 4 (2020) – Morgenspitze

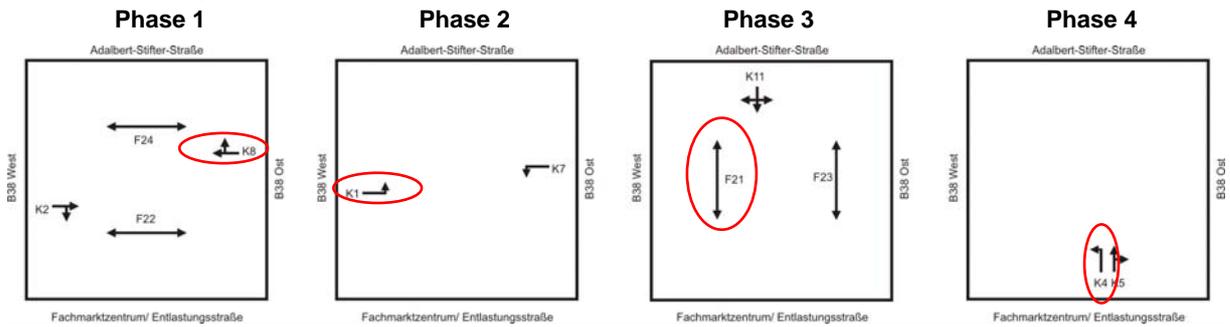
Spuraufteilung



Verkehrsbelastungen [Pkw-E/h]



Phaseneinteilung/ kritischer Pfad: K8 – K1 – K11/ F21/ F23 – K4



Bewertung HBS 2001:

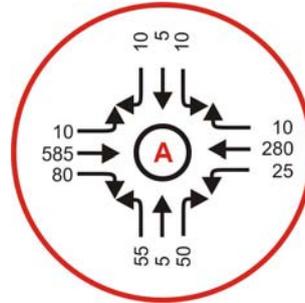
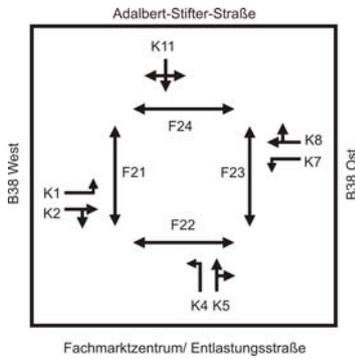
| Strom | maßg. Summe q [Pkw-E/h] | Kapazität C [Pkw-E/h] | Sättigungsverkehrsstärke [Pkw-E/h] | Grünzeit $t_{grün}$ [s] | Sättigungsgrad g | $L_{Stau95\%}$ [m] | Wartezeit t_w [s] | Qualitätsstufe [QSV] |
|-------|-------------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------------------|------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| K1 | 5 | 160 | 2000 | 6 | 0,0313 | 5 | 31,8 | B |
| K2 | 470 | 800 | 2000 | 30 | 0,5875 | 65 | 17,6 | A |
| K4 | 70 | 187 | 2000 | 7 | 0,3750 | 25 | 31,9 | B |
| K5 | 45 | 187 | 2000 | 7 | 0,2411 | 15 | 31,5 | B |
| K7 | 25 | 160 | 2000 | 6 | 0,1563 | 15 | 32,1 | B |
| K8 | 660 | 800 | 2000 | 30 | 0,8250 | 95 | 29,1 | B |
| K11 | 25 | 213 | 2000 | 8 | 0,1172 | 15 | 30,3 | B |

Kritischer Pfad: K8 – K1 – K11/F21/F23 – K4
 mittlere Wartezeit Gesamtknoten Wartezeit $t_{wKP} = 25s$
 Gesamtqualitätsstufe $QSV_{KP} = B$

Anlage 5: KP B38/ Entlastungsstraße/ Adalbert-Stifter-Straße
- Blatt 4 - Kapazitätsbetrachtung, Lichtsignalanlage
Planfall 4 (2020) – Abendspitze

Spuraufteilung

Verkehrsbelastungen [Pkw-E/ h]



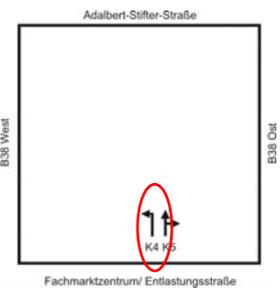
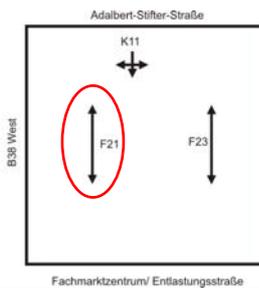
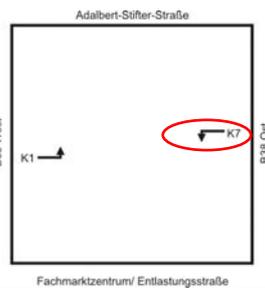
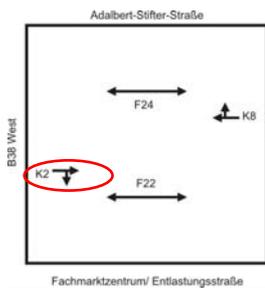
Phaseneinteilung/ kritischer Pfad: K2 – K7 – K11/ F21/ F22 – K4

Phase 1

Phase 2

Phase 3

Phase 4



Bewertung HBS 2001:

| Strom | maßg. Summe q [Pkw-E/h] | Kapazität C [Pkw-E/h] | Sättigungs-verkehrsstärke [Pkw-E/h] | Grünzeit tgrün [s] | Sätti-gungsgrad g | LStau95 % [m] | Wartezeit tw [s] | Qualitäts-stufe [QSV] |
|-------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|---------------|------------------|-----------------------|
| K1 | 10 | 160 | 2000 | 6 | 0,0625 | 10 | 31,9 | B |
| K2 | 665 | 800 | 2000 | 30 | 0,8313 | 100 | 29,5 | B |
| K4 | 55 | 187 | 2000 | 7 | 0,2946 | 20 | 31,7 | B |
| K5 | 55 | 187 | 2000 | 7 | 0,2946 | 20 | 31,7 | B |
| K7 | 25 | 160 | 2000 | 6 | 0,1563 | 15 | 32,1 | B |
| K8 | 290 | 800 | 2000 | 30 | 0,3625 | 45 | 15,8 | A |
| K11 | 25 | 213 | 2000 | 8 | 0,1172 | 15 | 30,3 | B |

Kritischer Pfad: K2 – K7 – K11/F21/F23 – K4
 mittlere Wartezeit Gesamtknoten Wartezeit $t_{wKP} = 26s$
 Gesamtqualitätsstufe $QSV_{KP} = B$

Anlage 5: KP B38/ Entlastungsstraße/ Adalbert-Stifter-Straße
- Blatt 5 - Kapazitätsbetrachtung, Kreisverkehrsplatz
Planfall 4 (2020) – Morgenspitze

| Wartezeiten | | | | | | | | | | |
|-------------|------------------------|------|-----|---------|----------|---------|------|---------|-----------|-----|
| | Name | n-in | n-K | q-Kreis | q-e-vorh | q-e-max | x | Reserve | mittl. Wz | LOS |
| | | - | - | PKW-E/h | PKW-E/h | PKW-E/h | - | PKW-E/h | s | - |
| 1 | B38 West | 1 | 1 | 40 | 475 | 1205 | 0,39 | 730 | 5 | A |
| 2 | Entlastungsstraße | 1 | 1 | 430 | 125 | 871 | 0,14 | 746 | 5 | A |
| 3 | B38 Ost | 1 | 1 | 95 | 685 | 1156 | 0,59 | 471 | 8 | A |
| 4 | Adalbert-Stifter-Straß | 1 | 1 | 760 | 25 | 615 | 0,04 | 590 | 6 | A |

| Staulängen | | | | | | | | | | |
|------------|------------------------|------|-----|---------|----------|---------|-------|-------|-------|-----|
| | Name | n-in | n-K | q-Kreis | q-e-vorh | q-e-max | L | L-95 | L-99 | LOS |
| | | - | - | PKW-E/h | PKW-E/h | PKW-E/h | PKW-E | PKW-E | PKW-E | - |
| 1 | B38 West | 1 | 1 | 40 | 475 | 1205 | 0,5 | 2 | 3 | A |
| 2 | Entlastungsstraße | 1 | 1 | 430 | 125 | 871 | 0,1 | 1 | 1 | A |
| 3 | B38 Ost | 1 | 1 | 95 | 685 | 1156 | 1,0 | 4 | 7 | A |
| 4 | Adalbert-Stifter-Straß | 1 | 1 | 760 | 25 | 615 | 0,0 | 0 | 0 | A |

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

| | | |
|-------------------------------|--------|-----------|
| Zufluss über alle Zufahrten | : 1310 | PKW-E/h |
| davon Kraftfahrzeuge | : 1310 | Kfz/h |
| Summe aller Wartezeiten | : 2,3 | Kfz-h/h |
| Mittl. Wartezeit über alle Fz | : 6,3 | 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) |

Anlage 5: KP B38/ Entlastungsstraße/ Adalbert-Stifter-Straße
- Blatt 6 - Kapazitätsbetrachtung, Kreisverkehrsplatz
Planfall 4 (2020) – Abendspitze

| Wartezeiten | | | | | | | | | | |
|-------------|------------------------|------|-----|---------|----------|---------|------|---------|-----------|-----|
| | Name | n-in | n-K | q-Kreis | q-e-vorh | q-e-max | x | Reserve | mittl. Wz | LOS |
| | | - | - | PKW-E/h | PKW-E/h | PKW-E/h | - | PKW-E/h | s | - |
| 1 | B38 West | 1 | 1 | 40 | 675 | 1205 | 0,56 | 530 | 7 | A |
| 2 | Entlastungsstraße | 1 | 1 | 605 | 110 | 732 | 0,15 | 622 | 6 | A |
| 3 | B38 Ost | 1 | 1 | 70 | 615 | 1178 | 0,52 | 563 | 6 | A |
| 4 | Adalbert-Stifter-Straß | 1 | 1 | 660 | 25 | 690 | 0,04 | 665 | 5 | A |

| Staulängen | | | | | | | | | | |
|------------|------------------------|------|-----|---------|----------|---------|-------|-------|-------|-----|
| | Name | n-in | n-K | q-Kreis | q-e-vorh | q-e-max | L | L-95 | L-99 | LOS |
| | | - | - | PKW-E/h | PKW-E/h | PKW-E/h | PKW-E | PKW-E | PKW-E | - |
| 1 | B38 West | 1 | 1 | 40 | 675 | 1205 | 0,9 | 4 | 6 | A |
| 2 | Entlastungsstraße | 1 | 1 | 605 | 110 | 732 | 0,1 | 1 | 1 | A |
| 3 | B38 Ost | 1 | 1 | 70 | 615 | 1178 | 0,8 | 3 | 5 | A |
| 4 | Adalbert-Stifter-Straß | 1 | 1 | 660 | 25 | 690 | 0,0 | 0 | 0 | A |

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1425 PKW-E/h
davon Kraftfahrzeuge : 1425 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 2,6 Kfz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 6,5 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)

