

Verkehrsuntersuchung

Südwesttangente Schrobenhausen

2016

Auftraggeber:
Stadt Schrobenhausen

Gutachter:

Professor Dr.-Ing. Harald Kurzak

apl. Professor an der Technischen Universität München
Beratender Ingenieur für Verkehrsplanung

Gabelsbergerstr. 53 80333 München Tel. (089) 284000 Fax (089) 288497
E-Mail: Prof.Kurzak@t-online.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Bernhard Schuster

München, 18. August 2016

INHALT

	Seite
1. Aufgabe	1
2. Verkehrsanalyse	1
2.1 Verkehrserhebungen.....	1
2.2 Verkehrsbelastungen Werktag 2014	3
2.3 Veränderungen der Verkehrsbelastungen 2009 – 2014.....	7
2.4 Herkunft-Ziel-Verteilung St 2045, Pöttmeser Straße	9
2.5 Verkehrsmodellrechnung Analyse	11
3. Verkehrsprognose	12
3.1 Methodik	12
3.2 Verkehrsentwicklung an den DTV-Zählstellen	13
3.3 überörtliche Entwicklungen	17
3.4 örtliche Entwicklungen	19
3.5 Verkehrsmodellrechnung Prognose-Bezugsfall 2030	20
4. Planfälle	22
4.1 Südwesttangente	22
4.2 Südwesttangente plus Verbindung ND 3 – Pöttmeser Straße	24
5. Planfälle mit Südwesttangente bzw. Verbindung ND 3 – Pöttmeser Straße plus Umfahrung Mühlried / Königs- lachen	26
6. Ergebnis	27

VERZEICHNIS DER PLÄNE

- Plan 0 : Übersichtsplan mit Eintragung der Zähl- und Befragungsstellen
- Plan 1 : Querschnittsbelastungen Gesamtverkehr Werktag 2014 in Kfz/24 Std.
- Plan 2 : Querschnittsbelastungen Schwerverkehr Werktag 2014 in Kfz/24 Std.
- Plan 3 : Veränderung der Verkehrsbelastungen im Gesamtverkehr 2009 – 2014
- Plan 4 : Veränderung der Verkehrsbelastungen im Schwerverkehr 2009 – 2014
- Plan 5 : Übersichtsplan Verkehrsentwicklung an den DTV-Zählstellen 1980 – 2010
- Plan 6, 6a : Verkehrsmodell Analyse Werktag 2014
- Plan 7, 7a : Verkehrsmodell Prognose-Bezugsfall 2030
- Plan 8 : Übersichtsplan mit Trassen der Südwesttangente und Umfahrung Mühlried / Königslachen
- Plan 9, 9a : Verkehrsbelastungen Planfall mit Südwesttangente
- Plan 9b : Differenzbelastungen gegenüber Prognose-Bezugsfall
- Plan 10, 10a: Verkehrsbelastungen Planfall mit Südwesttangente plus Verbindung ND 3 – Pöttmeser Str.
- Plan 10b : Differenzbelastungen gegenüber Prognose-Bezugsfall
- Plan 11a-c : Knotenpunktsbelastungen der Anbindungen (SW-Tangente bis Pöttmeser Str.)
- Plan 12 : Verkehrsbelastungen Planfall mit Südwesttangente plus OU Mühlried / Königslachen
- Plan 12b : Differenzbelastungen gegenüber Prognose-Bezugsfall
- Plan 13 : Verkehrsbelastungen Planfall mit Südwesttangente plus Verbindung ND 3 – Pöttmeser Str. plus OU Mühlried / Königslachen
- Plan 13b : Differenzbelastungen gegenüber Prognose-Bezugsfall

VERZEICHNIS DER ANLAGEN

Anlage 1a-b: Schlüsselverzeichnis

Anlage 2a-b: Knotenpunktsbelastungen Gesamtverkehr 2014 in Kfz/24 Std.

Anlage 3a-b: Knotenpunktsbelastungen Schwerverkehr 2014 in Kfz/24 Std.

Anlage 4a-b: Knotenpunktsbelastungen Morgenspitze 7.15 – 8.15 Uhr in Kfz/Std.

Anlage 5a-b: Knotenpunktsbelastungen Abendspitze 16.30 – 17.30 Uhr in Kfz/Std.

Anlage 6 : Tagespegel für die St 2045, Pöttmeser Straße in Kfz/Std.

Anlage 7, 7a: Herkunft-Ziel-Verteilung für die St 2045, Pöttmeser Straße

Anlage 8a-d: Leistungsnachweis Kreisverkehr Südwesttangente / Augsburger Str. /
AS B 300

Anlage 9a-d: Leistungsnachweis Kreisverkehr Südwesttangente / ND 3, Hörzhausener Str.

Anlage 10a-d: Leistungsnachweis Kreisverkehr St 2045, Pöttmeser Str. / Bgm.-Schnell-Str. /
Verbindung zur ND 3

1. Aufgabe

Im Hinblick auf das anstehende Planfeststellungsverfahren zum Bau der Südwesttangente Schrobenhausen ist eine Aktualisierung bzw. Fortschreibung der Verkehrsuntersuchungen von 2001 und 2009 erforderlich. Auf der Grundlage aktueller Verkehrserhebungen sind die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Südwesttangente als Verbindung von der B 300 zur ND 3, Hörzhausener Straße auf das Stadtgebiet zu ermitteln und zu beurteilen. Als erweiterter Planfall zur Südwesttangente ist die im Flächennutzungsplan dargestellte Verbindung von der ND 3, Hörzhausener Straße zur Pöttmeser Straße / Bgm.-Schnell-Straße zu untersuchen. Beide Planfälle sind ohne und mit Umfahrung Mühlried / Königslachen zu betrachten.

2. Verkehrsanalyse

2.1 Verkehrserhebungen

Um eine aktuelle Datengrundlage für die Verkehrsmodellrechnung zu erhalten, wurden vom renommierten Erhebungsbüro Schuh & Co., Germering, an Normalwerktagen im Oktober 2014 folgende Verkehrserhebungen durchgeführt:

a) Knotenpunktzählungen

An insgesamt 17 Kreuzungen und Einmündungen im Stadtgebiet wurden die Verkehrsströme getrennt nach Fahrtrichtungen und Kfz-Art erfaßt. Eine Übersicht der Zählstellen ist in Plan 0 enthalten. Die Zählpunkte wurden größtenteils in Analogie zu den Zählungen von 2009 ausgewählt, um eine direkte Vergleichbarkeit der Daten zu gewährleisten. Die Zählung erfolgte am Di./Mi., den 21./22. Oktober 2014 von 6.30 – 10.30 Uhr und 14.30 – 18.30 Uhr. Zum Zeitpunkt der Zählungen lagen im Stadtgebiet keine baustellenbedingten Sperrungen vor.

Zusätzlich erfolgte auf der St 2045, Pöttmeser Straße am westlichen Stadtrand von Schrobenhausen eine automatische 24-Stunden-Querschnittszählung mittels eines Seitenradargerätes, um die Hochrechnungsfaktoren von der manuellen 8-Stunden-

Knotenpunktzählung auf den 24-Stunden-Verkehr zu ermitteln und Aussagen über die Schwerverkehrsanteile Tag/Nacht zu erhalten, insbesondere im Hinblick auf die Schwertransporte vom/zum Gewerbegebiet Hagenauer Forst.

b) Verkehrsbefragung

Um die Veränderungen im Quell-/Ziel- und Durchgangsverkehr auf der Pöttmeser Straße infolge der veränderten Nutzungen im Gewerbegebiet Hagenauer Forst seit den Befragungen von 2001 feststellen zu können, wurde auf der St 2045, Pöttmeser Straße, am westlichen Stadtrand von Schrobenhausen der stadteinwärts gerichtete Verkehr polizeilich angehalten und die Fahrer nach Herkunft und Ziel der Fahrt befragt. Die Befragung erfolgte aus Witterungsgründen bereits am Donnerstag, den 25. September 2014 von 6.30 – 10.30 Uhr und 14.30 – 18.30 Uhr. In den 8 Stunden wurden die Fahrer von 1.347 Kfz befragt, das sind 51 % des 24-Stunden-Verkehrs stadteinwärts, was eine sehr gute Erfassungsquote darstellt (während des Befragungszeitraumes konnten nahezu alle ankommenden Kfz erfaßt werden).

Anm.: Der Verkehr in der Gegenrichtung (stadtauswärts) wurde nicht befragt, jedoch stellt sich über den ganzen Tag ein sehr ähnliche Herkunft-Ziel-Verteilung der „Rückfahrten“ ein. Für das Verkehrsmodell wird die Befragungsmatrix deshalb „gespiegelt“, um auch die Gegenrichtung abzubilden.

Eine neuerliche Befragung an den Einfallstraßen am südlichen Stadtrand (Augsburger Straße, Gerolsbacher Straße, Pfaffenhofener Straße) ist nicht notwendig. Zum Einen, da der auf eine Südwesttangente verlagerbare Durchgangsverkehr durch das Stadtgebiet auf diesen Straßen bereits durch die Befragung auf der Pöttmeser Straße erfaßt bzw. aktualisiert wurde. Zum Anderen, weil sich die Veränderungen im Quell-/Zielverkehr auf diesen Straßen durch die aktuellen Knotenpunktzählungen bestimmen lassen (erfahrungsgemäß verändert sich die Verteilung im Quell-/Zielverkehr des Stadtgebietes innerhalb von 10 – 15 Jahren nur wenig, lediglich die Menge des Quell-/Zielverkehrs. Diese wird durch die Verkehrszählungen erfaßt).

Alle Zähl- und Befragungsergebnisse wurden auf Kfz/24 Stunden hochgerechnet, die Ermittlung der Hochrechnungsfaktoren basierte auf den Ergebnissen der 24-Stunden-Querschnittszählung und der Faktoren aus den Zählungen von 2009.

2.2 Verkehrsbelastungen Werktag 2014

Die Ergebnisse der Knotenpunktzählungen vom 21./22. Oktober 2014 sind für den Tagesverkehr und die Spitzenstunden in folgenden Plänen und Anlagen dargestellt*.

Plan 1 : Querschnittsbelastungen Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

Plan 2 : Querschnittsbelastungen Schwerverkehr (Bus, Lkw $\geq 3,5$ to, Lastzug) in Kfz/24 Std. und Anteil am Gesamtverkehr

Anlage 2a-b : Knotenpunktsbelastungen Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

Anlage 3a-b : Knotenpunktsbelastungen Schwerverkehr (Bus, Lkw, Lz) in Kfz/24 Std.

Anlage 4a-b : Knotenpunktsbelastungen Morgenspitze 7.15 – 8.15 Uhr in Kfz/Std.

Anlage 5a-b : Knotenpunktsbelastungen Abendspitze 16.30 – 17.30 Uhr in Kfz/Std.

a = Schrobenhausen-Nord, -West

b = Schrobenhausen-Süd, AS B 300

Gesamtverkehr in Kfz/24 Stunden

Die höchste Belastung im Stadtgebiet tritt nachwievor in der Aichacher Straße in Höhe Paarbrücke mit 18.200 Kfz/Tag auf (2001 waren es hier noch 16.400 Kfz/Tag, 2009 waren es 18.400 Kfz/Tag). Am sog. „Gritscheneck“ wurden 13.200 Kfz/Tag gezählt, im Abschnitt zwischen Georg-Leinfelder-Straße und Pfaffenhofener Straße ist die Gerolsbacher Straße mit 12.400 Kfz/Tag belastet. Aufgrund der Engstellen, der Signalanlagen Augsburgener Straße und Fußgängerüberweg sowie aufgrund der fehlenden Abbiegespuren an der Einmündung Georg-Leinfelder-Straße kommt es am sog. „Gritscheneck“ insbesondere am Nachmittag und Abend zu einem täglichen Rückstau in der Aichacher Straße, der bis westlich des Kreisverkehrs südlich der Altstadt („Place de Thiers“) zurückreicht (Qualitätsstufe F nach HBS). Infolge des Rückstaus weicht ein Teil des Verkehrs von den Gebieten westlich der Bahn auf die Regensburger Straße und den Stadtteil Mühlried aus oder führt über die Georg-Leinfelder-Straße zur Gerolsbacher Straße. Nördlich der Anschlußstelle B 300 weist die Gerolsbacher Straße eine Belastung von 10.200 Kfz/Tag auf, südlich davon sind es 8.600 Kfz/Tag. Die St 2045, Pfaffenhofener Straße ist an der Einmündung in die Gerolsbacher Straße mit 6.000 Kfz/Tag belastet. Die Augsburgener Straße weist südlich des Gritschenecks eine Belastung von 8.400 Kfz/Tag auf, an der Einmündung in

* Die Querschnittsbelastungen sind im Gesamtverkehr auf 100 Kfz/Tag und im Schwerverkehr auf 10 Kfz/Tag gerundet.

die B 300 sind es 3.000 Kfz/Tag. Die Georg-Leinfelder-Straße weist als Verbindung östlich der Paar zwischen der Gerolsbacher Straße im Süden und der Regensburger / Ingolstädter Straße im Norden eine Belastung von 3.600 Kfz/Tag auf. In deren Weiterführung nach Norden sind es auf der Straße „Am Steinbach“ 4.700 Kfz/Tag.

Der Place de Thiers (Kreisverkehrsplatz Bgm.-Stocker-Ring / Aichacher Straße / Lenbachstraße, südlich der Altstadt) hatte am Zähltag eine Belastung von 20.820 Kfz/Tag als Summe aller über den Kreisverkehrsplatz fahrender Kfz, das sind etwas weniger als im Jahr 2009 (21.540 Kfz/Tag), aber mehr als im Jahr 2001 (20.030 Kfz/Tag). Westlich der Altstadt sind die Hörzhausener Straße mit 12.600 Kfz/Tag und die Pettenkofersstraße mit 10.600 Kfz/Tag belastet. Der Bahnübergang Pöttmeser Straße weist 11.400 Kfz/Tag auf. Östlich der Altstadt ist der Bürgermeister-Stocker-Ring mit 4.100 Kfz/Tag belastet. Die Lenbachstraße als Zufahrt in die Altstadt ist heute mit 5.900 Kfz/Tag um -18 % deutlich niedriger belastet als im Jahr 2009 (7.200 Kfz/Tag).

Nördlich der Altstadt ist die Regensburger Straße mit 9.600 Kfz/Tag belastet, südlich des Kreisverkehrsplatzes Hubertuseck sind es 10.300 Kfz/Tag und östlich davon 9.300 Kfz/Tag. Der Bahnübergang Neuburger Straße weist 6.300 Kfz/Tag auf, die Bahnunterführung zwischen Königslachener Weg und St 2044, Edelshausener Straße, ist mit 6.300 Kfz/Tag belastet. Auf dem Königslachener Weg wurden 5.700 Kfz/Tag nördlich des Hubertusecks gezählt.

Westlich der Bahnlinie weist die St 2044, Edelshausener Straße eine Belastung von 6.200 Kfz/Tag nördlich und 7.100 Kfz/Tag südlich der Bahnunterführung auf; südlich des Kreisverkehrsplatzes am Krankenhaus sind es 6.800 Kfz/Tag. Die Bürgermeister-Götz-Straße ist mit 4.800 Kfz/Tag nördlich und mit 3.800 Kfz/Tag südlich der Kreuzung Pöttmeser Straße belastet. Die Belastung der Neuburger Straße (St 2050) liegt westlich der Kreuzung Edelshausener Straße / Bürgermeister-Götz-Straße bei 8.500 Kfz/Tag und westlich der Einmündung Rainerau bei 5.400 Kfz/Tag. Die Belastung der Pöttmeser Straße (St 2045) liegt westlich der Kreuzung Bürgermeister-Götz-Straße bei 11.700 Kfz/Tag und bei 8.600 Kfz/Tag östlich bzw. 8.100 Kfz/Tag westlich des Kreisverkehrsplatzes Bürgermeister-Schnell-Straße. Bis zum westlichen Stadtrand geht die Belastung der St 2045, Pöttmeser Straße auf 5.300 Kfz/Tag zurück, westlich der Zufahrt Gewerbegebiet Haugenauer Forst ist die St 2045 mit 4.400 Kfz/Tag belastet. Das Verkehrsaufkommen des Gewerbegebietes Hagenauer Forst beträgt am Normalwerktag 2.320 Kfz/Tag als Summe des ein- und ausfahrenden Ver-

kehrs (1.160 zufahrende und 1.160 ausfahrende Kfz/Tag). Rd. 70 % des Verkehrs sind von/nach Schrobenhausen und rd. 30 % sind von/nach Pöttmes gerichtet.

Die B 300 ist in Höhe Schrobenhausen mit 14.900 Kfz/Tag östlich und mit 14.200 Kfz/Tag westlich der Anbindung Gerolsbacher Straße belastet. Westlich der Einmündung Augsburger Straße sind es 15.600 Kfz/Tag.

Schwerverkehr in Kfz/24 Stunden

Plan 2 zeigt die Verkehrsbelastungen durch den Schwerverkehr (Bus, Lkw \geq 3,5 to, Lastzug) in 24 Stunden sowie den prozentualen Anteil am Gesamtverkehr. In der Aichacher Straße liegt der Schwerverkehrsanteil bei 6 % (1.020 Lkw und Busse/Tag), am Gritscheneck bei 7 % (890 Lkw und Busse/Tag nördlich und 850 Lkw und Busse/Tag südlich der Einmündung Georg-Leinfelder-Straße) und in der Gerolsbacher Straße bei 8 % nördlich und bei 6 % südlich des Anschlusses B 300 (860 bzw. 550 Lkw und Busse/Tag). In der Pfaffenhofener Straße liegt der Schwerverkehrsanteil bei 5 % (310 Lkw und Busse/Tag), in der Augsburger Straße bei 4 % südlich des Gritschenecks (330 Lkw und Busse/Tag) bzw. bei 6 % an der Einmündung in die B 300 (180 Lkw und Busse/Tag).

Westlich der Altstadt liegen die Schwerverkehrsanteile bei 6 % im Bereich der Hörzhausener Straße und bei 7 % in der Pettenkofersstraße (730 Lkw und Busse/Tag) und am Bahnübergang Pöttmeser Straße (760 Lkw und Busse/Tag). Nördlich der Altstadt weist die Regensburger Straße bis zum Kreisverkehrsplatz Hubertuseck nur 2 bzw. 3 % Schwerverkehrsanteil auf (210 bis 280 Lkw und Busse/Tag je nach betrachtetem Abschnitt), östlich des Kreisverkehrsplatzes Hubertuseck wurden in der Regensburger Straße 440 Lkw und Busse/Tag ermittelt (SV-Anteil 5 %); in der Ingolstädter Straße Richtung Mühlried sind es 350 Lkw und Busse/Tag (5 % SV-Anteil). Die Bahnunterführung am Königslachener Weg ist mit 610 Lkw und Bussen/Tag belastet (10 % SV-Anteil).

Westlich der Bahnlinie wurden auf der St 2044, Edelshausener Straße Schwerverkehrsanteile von 10 % nördlich und 11 % südlich der Bahnunterführung gezählt (610 bzw. 770 Lkw und Busse/Tag), in der Bürgermeister-Götz-Straße waren es 11 % nördlich und 9 % südlich der Kreuzung Pöttmeser Straße. Relativ gering mit Schwer-

verkehr belastet ist der Bahnübergang Neuburger Straße mit 180 Lkw und Bussen/Tag (SV-Anteil 3 %), im Abschnitt zwischen Bürgermeister-Götz-Straße und Rainerau sind es auf der Neuburger Straße 6 % SV-Anteil (530 bzw. 500 Lkw und Busse/Tag) und westlich Rainerau 7 % (360 Lkw und Busse/Tag). Die Pöttmeser Straße weist westlich der Bahnlinie einen SV-Anteil von 5 % auf (620 Lkw und Busse/Tag).

Mittels der automatischen 24-Stunden-Zählstelle auf der St 2045 am westlichen Stadtrand von Schrobenhausen wurden am Zähltag insgesamt 382 Lkw und Busse/Tag gezählt. Diese setzen sich aus 274 Lkw/Bussen und 108 Lastzügen/Sattelschleppern zusammen. Der Schwerverkehrsanteil am Gesamtverkehr (5.300 Kfz/24 Std.) beträgt 7,2 % (Tagwert 6 – 22 Uhr: 7,6 %; Nachtwert 22 – 6 Uhr: 6,4 %). Während der Nachtstunden (22 – 6 Uhr) wurden insgesamt 14 Schwerfahrzeuge registriert (8 Lkw und 6 Lastzüge), die z. T. aus Gefahrguttransporten aus dem Gewerbegebiet Hagenauer Forst bestehen. Das Verkehrsaufkommen des Gewerbegebietes Hagenauer Forst beträgt im Schwerverkehr 140 Lkw und Busse/Tag als Summe des ein- und ausfahrenden Verkehrs (davon rd. 40 Busse, 30 Lkw und 70 Lastzüge).

Auf der B 300 liegt der Schwerverkehrsanteil wie bei der Zählung 2009 bei 20 % östlich und bei 18 % westlich der Einmündung Augsburgs Straße. Die Absolutwerte (2.820 bzw. 2.880 Lkw und Busse/Tag) liegen wie im Gesamtverkehr jedoch auf deutlich höherem Niveau.

Belastungspegel St 2045, Pöttmeser Straße

Anlage 6 zeigt den Belastungspegel auf der St 2045, Pöttmeser Straße westlich Schrobenhausen in 1-Stunden-Intervallen als Ergebnis der automatischen 24-Stunden-Zählung. Der Pegel zeigt deutliche Belastungsspitzen in beiden Fahrtrichtungen sowohl im morgendlichen als auch im abendlichen Berufsverkehr. Die Ursache für den starken Verkehr morgens in Richtung stadtauswärts ist die Zufahrt zum Gewerbegebiet Hagenauer Forst (von den 288 stadtauswärts fahrenden Kfz in der Morgenspitze 7.15 – 8.15 Uhr fahren 223 in das Gewerbegebiet Hagenauer Forst und nur 65 weiter in Richtung Pöttmes). In der Abendspitze (16.30 – 17.30 Uhr) liegt die Hauptlastrichtung in Fahrtrichtung stadtauswärts mit 273 Kfz/Stunde, durch die Ausfahrt aus dem Gewerbegebiet Hagenauer Forst in Richtung Schrobenhausen und weiter tritt auch im abendlichen Berufsverkehr eine starke Spitze stadteinwärts auf.

2.3 Veränderungen der Verkehrsbelastungen 2009 – 2014

In den Plänen 3 und 4 sind die Verkehrsveränderungen in Schrobenhausen im Gesamtverkehr und im Schwerverkehr seit 2009 dargestellt (Vergleich der Zählungen an Normalwerktagen im Juli 2009 und im Oktober 2014). Dabei sind Verkehrszunahmen rot und Verkehrsabnahmen grün dargestellt.

Im **Gesamtverkehr** (Plan 3) haben sich die Belastungen in den hochbelasteten Bereichen südlich der Altstadt (Gritscheneck, Aichacher Straße, Augsburgener Straße) und westlich der Altstadt (Hörzhausener Straße, Pettenkoflerstraße, Bahnübergang Pöttmeser Straße) kaum verändert, ebenso in der Georg-Leinfelder-Straße und in der Regensburger Straße nördlich der Altstadt. In der Lenbachstraße als südliche Altstadtzufahrt ist ein deutlicher Belastungsrückgang um -18 % zu verzeichnen. Dies führt dazu, daß die Belastung am Kreisverkehrsplatz südlich der Altstadt (Place de Thiers) in den letzten 5 Jahren um -3 % von 21.540 auf 20.820 Kfz/Tag als Summe aller über den Kreisverkehrsplatz fahrender Kfz leicht zurückgegangen ist. Deutlich zugenommen haben dagegen die Belastungen in der Pfaffenhofener Straße (+600 Kfz/Tag = 11 %) und in der Gerolsbacher Straße (+1.100 Kfz/Tag = +12 % nördlich und +900 Kfz/Tag = +12 % südlich der Anschlußstelle B 300). Die Zahl der an der Anschlußstelle Gerolsbacher Straße auf die B 300 auf bzw. abfahrenden Kfz ist seit 2009 um +1.100 Kfz/Tag (= 26 %) angestiegen.

Z. T. stark zugenommen haben auch die Belastungen in Teilbereichen westlich der Bahnlinie. Ist die Belastungszunahme auf der Pöttmeser Straße um +500 Kfz/Tag, das sind je nach betrachtetem Abschnitt +4 bis +7 % mehr als 2009, noch relativ gering, so weist die Neuburger Straße mit +1.200 Kfz/Tag (= +18 %) östlich und +700 Kfz/Tag (= +15 %) westlich der Straße Rainerau eine deutlich höhere Verkehrszunahme in den letzten 5 Jahren auf. Auch die Straße „Rainerau“ und die Bgm.-Schnell-Straße haben mit +800 Kfz/Tag (= +23 %) bzw. +1.000 Kfz/Tag (= +33 %) gegenüber 2009 einen deutlichen Belastungsanstieg zu verzeichnen. Die St 2044, Edelshausener Straße ist um +700 Kfz/Tag höher belastet als 2009, das ist ein Zuwachs um +7 % bzw. +11 %. Deutliche Zunahmen sind auch in der Bahnunterführung Königslachener Weg (+800 Kfz/ Tag = +15 %) und am Bahnübergang Neuburger Straße (+1.300 Kfz/Tag = +26 %) eingetreten. Die starke Zunahme auf der Kreisstraße ND 3 bzw. der südlichen Bgm.-Götz-Straße (um +1.000 Kfz/Tag = +36 %) ist darauf zurückzuführen, daß bei der Zählung 2009 die ND 3 von/nach Hörzhausen

nach einer Sperrung erst seit kurzem wieder geöffnet war und dadurch die Belastung 2009 noch zu tief war. Mit 3.800 Kfz/Tag liegt die ND 3 heute wieder etwas über der Belastung der Zählung aus dem Jahr 2001 (3.600 Kfz/Tag).

Die Belastung der B 300 in Höhe Schrobenhausen ist im Zeitraum 2009 – 2014 um rd. 3.000 Kfz/Tag von rd. 11.000 – 12.000 Kfz/Tag auf rd. 14.000 – 15.000 Kfz/Tag stark angestiegen. Je nach betrachtetem Abschnitt sind das +21 % bzw. +28 % Zunahme. Der Belastungszuwachs in den letzten 5 Jahren ist damit stärker als im Zeitraum 2001 – 2009 (ca. +15 %).

Im **Schwerverkehr** (Bus, Lkw, Lastzug; Plan 4) ist an den meisten Straßen der Innenstadt ein leichter Rückgang der Belastung seit 2009 zu verzeichnen (z. B. Aichacher Straße -170 Lkw/Tag = -14 %, Gritscheneck -40 Lkw/Tag = -4 %, Bahnübergang Pöttmeser Straße -70 Lkw/Tag = -7 %). Auch in der Pöttmeser Straße westlich der Bahn ist eine Abnahme um -40 bis -100 Lkw/Tag je nach betrachtetem Abschnitt zu verzeichnen. Wie im Gesamtverkehr liegen die Zunahmen im Schwerverkehr im Bereich Neuburger Straße und Edelshausener Straße / Königslachener Weg. Auf der ND 3 von/nach Hörzhausen ist nach dem Belastungsrückgang 2009 (infolge der Sperrung ND 3) mit 340 Lkw und Bussen/Tag wieder das Niveau von 2001 erreicht.

Nachdem im Jahr 2009 die Belastung der B 300 in Höhe Schrobenhausen im Schwerverkehr gegenüber 2001 stark zurückgegangen war (um rd. -11 % bzw. -21 % je nach betrachtetem Abschnitt – überwiegend aufgrund der Wirtschafts- und Finanzkrise in den Jahren 2008 und 2009 – ist im Zeitraum 2009 – 2014 wieder eine deutliche Zunahme des Schwerverkehrs auf der B 300 eingetreten. Mit etwas über 2.800 Lkw und Bussen/Tag wurde das Niveau des Jahres 2001 (rd. 2.750 Lkw und Busse/Tag) wieder erreicht bzw. leicht überschritten.

2.4 Herkunft-Ziel-Verteilung St 2045, Pöttmeser Straße

Im September 2001 sind an allen Einfallstraßen nach Schrobenhausen Verkehrsbefragungen nach Herkunft und Ziel der Fahrt durchgeführt worden. Um die Veränderungen im Quell-/Ziel- und Durchgangsverkehr auf der Pöttmeser Straße infolge der veränderten Nutzungen im Gewerbegebiet Hagenauer Forst festzustellen, erfolgte auf der St 2045, Pöttmeser Straße am westlichen Stadtrand von Schrobenhausen eine erneute Verkehrsbefragung. Als Ergebnis sind die Herkunft-Ziel-Verteilungen der Fahrten stadteinwärts – getrennt für den Gesamtverkehr und den Schwerverkehr – in graphischer Form in den Anlagen 7 und 7a dargestellt. Es ergibt sich folgendes Bild:

St 2045, Pöttmeser Straße westlich Schrobenhausen

in Fahrtrichtung stadteinwärts

Herkünfte: (in Klammern: Schwerverkehr)

800	(50) Kfz/Tag =	30	(26) %	vom Gewerbegebiet Hagenauer Forst
770	(30) Kfz/Tag =	29	(16) %	von Sandizell, Grimoldshausen
660	(75) Kfz/Tag =	25	(40) %	von Pöttmes, Klingsmoos
120	(15) Kfz/Tag =	5	(8) %	von Meitingen, Thierhaupten
90	(10) Kfz/Tag =	3	(5) %	von Petersdorf, Aindling, Affing, Augsburg u. weiter
70	(-) Kfz/Tag =	3	(-) %	von Donauwörth, Rain a. Lech
140	(10) Kfz/Tag =	5	(5) %	von Ehekirchen, Neuburg u. weiter
<hr/>				
2.650	(190) Kfz/Tag =	100	(100) %	

Fahrtziele: (in Klammern: Schwerverkehr)

1.640	(125) Kfz/Tag =	62	(66) %	nach Schrobenhausen
				davon 28 % in die Innenstadt
				7 % nach Schrobenhausen-Süd
				12 % in das Gewerbegebiet West
				6 % nach Steingriff
				4 % zum Krankenhaus und GE Königslachener Weg
				5 % nach Mühlried
90	(5) Kfz/Tag =	3	(3) %	nach Brunnen, Berg, Edelshausen
110	(5) Kfz/Tag =	4	(3) %	nach Hohenwart, Waidhofen, Pörnbach
130	(25) Kfz/Tag =	5	(13) %	in den Raum Ingolstadt

190	(-)	Kfz/Tag =	7	(-)	%	nach Scheyern, Pfaffenhofen u. weiter
130	(10)	Kfz/Tag =	5	(5)	%	nach Aresing, Gerolsbach, Weilenbach
120	(-)	Kfz/Tag =	5	(-)	%	in die Landkreise Dachau, Freising, Erding
170	(5)	Kfz/Tag =	6	(3)	%	in den Raum München
30	(5)	Kfz/Tag =	1	(3)	%	nach Rettenbach, Weilach
40	(10)	Kfz/Tag =	2	(5)	%	nach nach Kühbach, Augsburg u. weiter

2.650 (190) Kfz/Tag = 100 (100) %

Auf der St 2045, Pöttmeser Straße westlich Schrobenhausen kommen im **Gesamtverkehr** 800 Kfz/Tag, das sind 30 % aller Fahrten in Richtung stadteinwärts aus dem Gewerbegebiet Hagenauer Forst. Das sind beinahe doppelt so viele wie bei der Befragung im Jahr 2001 (450 Kfz/Tag = 18 % der Gesamtbelastung). 29 % der Befragten gaben Sandizell oder Grimoldshausen als Herkunft an (2001: 37 %), 25 % kommen aus Pöttmes oder Klingsmoos (2001: 23 %). Nur 16 % der Herkünfte (2001: 22 %) liegen westlich Pöttmes entlang der St 2035 Augsburg – Neuburg oder im Raum Meitingen / Donauwörth / Rain am Lech.

Die Fahrtziele liegen zu 62 % im Stadtgebiet Schrobenhausen, 38 % sind Durchgangsverkehr durch Schrobenhausen. Im Jahr 2001 waren es noch 72 % Zielverkehr nach Schrobenhausen und „nur“ 28 % Durchgangsverkehr durch Schrobenhausen. Der Durchgangsverkehr verteilt sich auf die B 300 Ri. Ingolstadt und Ri. Augsburg, auf die St 2047 Ri. Gerolsbach u. weiter sowie auf die St 2050 Ri. Pfaffenhofen u. weiter. Geringe Durchgangsverkehre treten auch zur St 2044 Ri. Edelshausen und ND 5 Ri. Rettenbach auf.

Im **Schwerverkehr** (Bus, Lkw, Lastzug) kommen 26 % der Fahrzeuge aus dem Gewerbegebiet Hagenauer Forst, 16 % aus Sandizell, Grimoldshausen und 40 % aus Pöttmes. 18 % der Herkünfte liegen entlang der St 2035 Augsburg – Neuburg oder im Landkreis Donauwörth. Zwei Drittel (66 %) der Fahrtziele liegen im Stadtgebiet, ein Drittel (33 %) sind Durchgangsverkehr durch Schrobenhausen, davon die meisten zur B 300 Richtung Ingolstadt.

2.5 Verkehrsmodellrechnung Analyse

Die Berechnung der Verkehrsbelastungen für die Analyse, den Prognose-Bezugsfall und die Planungsfälle mit Südwesttangente erfolgt mit dem Verkehrsmodell Schrobenhausen, das im Rahmen der Verkehrsuntersuchungen aus den Jahren 2001 und 2009 entwickelt wurde. Dabei werden die Verkehrsbelastungen des Straßennetzes mittels eines kapazitätsabhängigen Wegwahlverfahrens in 12 Iterationsschritten berechnet. Neben den Streckenmerkmalen (Kapazität, Geschwindigkeit, Streckenlänge) werden auch Knotenpunktmerkmale (ohne oder mit Signalanlage, Kreisverkehr) in Form von unterschiedlichen Zeitzuschlägen berücksichtigt. Das Modell wurde bereits 2012 für die Verkehrsuntersuchung St 2046, Ortsumfahrung Mühlried / Königslachen aktualisiert und nun in Schrobenhausen-Ort auf die Zählwerte Werktag 2014 neu geeicht. Die Ergebnisse der Verkehrsbefragung auf der St 2045, Pöttmeser Straße wurden in Form einer Teilverkehrsmatrix in das Verkehrsmodell integriert.

Das Ergebnis der Verkehrsmodellrechnung Analyse Werktag 2014 ist in Plänen 6 (= Gesamtgebiet) und 6a (= Ausschnitt südwestliches Stadtgebiet) dargestellt. Es konnte eine gute Übereinstimmung der Modellwerte mit den Zählwerten bzw. Knotenpunktströmen erreicht werden, wie ein Vergleich der Verkehrsbelastungen in den Plänen 1 (= Zählung) und 6a (= Modellrechnung) erkennen läßt.

3. Verkehrsprognose

3.1 Methodik

Eine Verkehrsprognose für den Kfz-Verkehr basiert im Wesentlichen auf 2 Komponenten:

1. Wie hat sich der Kfz-Verkehr in den letzten 30 Jahren entwickelt?
2. Wie wird sich der Kfz-Verkehr in den nächsten 10 – 15 Jahren innerhalb und außerhalb des Untersuchungsraums entwickeln?

zu 1. Die Verkehrsentwicklung im Untersuchungsraum in den letzten 30 Jahren wird neben eigenen Erhebungen, die allerdings meist nur Aussagen für die vergangenen 10 – 15 Jahre ermöglichen, hauptsächlich über die Ergebnisse der amtlichen DTV-Zählungen dargestellt. Diese werden alle 5 Jahre an immer den gleichen Straßenquerschnitten durchgeführt.

Durch die jährliche Ermittlung der Gesamtfahrleistung im Kfz-Verkehr in der Bundesrepublik Deutschland (seit 1960, ermittelt durch das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung, DIW), läßt sich aus der Vergangenheit eine grobe Abschätzung der zukünftigen Entwicklung der allgemeinen Verkehrsnachfrage durchführen.

zu 2. In die Verkehrsprognose für die nächsten 10 – 15 Jahre gehen folgende Komponenten ein, die die Verkehrsnachfrage bzw. das Verkehrsverhalten beeinflussen:

- demographische Entwicklung, d. h. neben der Anzahl der Einwohner (bezogen auf Landkreis und Kommune) auch die Veränderung der Altersstruktur der Bevölkerung
- wirtschaftliche Entwicklung, d. h. neben der Anzahl der Arbeitsplätze auch die Ausweisung neuer Gewerbegebiete bzw. die Verdichtung bestehender Gewerbegebiete (Basis: Flächennutzungsplanungen der Kommunen)
- Verkehrspreise, z. B. Kraftstoffkosten, Mautgebühren für Lkw
- Infrastrukturmaßnahmen, z. B. verbesserter Ausbau von Autobahnen und Bundesstraßen, verkehrsbeschränkende Maßnahmen im Stadtgebiet, Entwicklungen im überregionalen und örtlichen ÖPNV
- verkehrspolitische Rahmenbedingungen

Es wird davon ausgegangen, daß von Seiten des Staates keine dirigistischen Eingriffe z. B. in die Verkehrsmittelwahl oder die freie Verfügbarkeit des Kfz (z. B. keine Fahrverbote an bestimmten Tagen) erfolgen.

Auf diesen Grundlagen werden für jede Verkehrszelle des makroskopischen Verkehrsmodells im Stadtgebiet und außerhalb des Stadtgebietes spezifische Prognosefaktoren entwickelt. Durch Multiplikation der Analyse-Verkehrsmatrix mit der Prognosefaktorenmatrix wird eine Prognose-Verkehrsmatrix erzeugt. Die Umlegung der Prognose-Verkehrsmatrix auf das Straßennetz des Verkehrsmodells ergibt die Belastungen im Prognosejahr 2030. Als Umlegungsverfahren wird das sog. „kapazitätsabhängige“ Verfahren angewendet, d. h. in 12 Iterationsschritten erfolgt eine weitgehend realistische Abbildung der Routenwahl unter Berücksichtigung von Kapazität, Geschwindigkeit, Streckenlänge, Einfluß von Lichtsignalanlagen, etc..

3.2 Verkehrsentwicklung an den DTV-Zählstellen

In den Tabellen 1 und 2 sowie in Plan 5 ist die Verkehrsentwicklung an den DTV-Zählstellen im Raum Schrobenhausen im Zeitraum 1980 – 2010 dargestellt. Die amtlichen DTV-Zählungen werden im Turnus von 5 Jahren durchgeführt und stellen Jahresmittelwerte dar, die das im allgemeinen schwächere Verkehrsaufkommen an den Wochenenden und in den Wintermonaten berücksichtigen. Deshalb sind die DTV-Belastungen in der Regel um 10 – 15 % niedriger als die werktäglichen Belastungen im Sommerhalbjahr. Die Ergebnisse der amtlichen DTV-Zählungen für 2015 liegen erst Ende 2016 vor.

An nahezu allen amtlichen DTV-Zählstellen am Stadtrand von Schrobenhausen haben die Belastungen im Zeitraum 2005 – 2010 z. T. deutlich zugenommen; es wurden an fast allen Zählstellen im Jahr 2010 die höchsten je ermittelten Werte verzeichnet. So nimmt die Belastung auf der B 300 immer noch weiter zu, südwestlich Schrobenhausen nach mäßigen Zunahmen in den Zeiträumen 1995 – 2000 und 2000 – 2005 mit +26 % im Zeitraum 2005 – 2010 wieder erheblich. Nordöstlich Schrobenhausen lagen die Zuwachsraten im Zeitraum 2005 – 2010 dagegen bei „nur“ +4 %. Durch den schrittweisen 3-spurigen bzw. im Abschnitt Dasing – Aichach-

West 4-spurigen Ausbau wird die Attraktivität der B 300 weiter gesteigert und die Belastung wird weiter zunehmen.

Auf den von Norden nach Schrobenhausen bzw. Mühlried zuführenden Straßen (St 2244, Edelshausener Straße und St 2046, Alte Dorfstraße) sind seit 1980 überdurchschnittliche Verkehrszuwächse im zweistelligen Prozentbereich in den 5-Jahres-Abschnitten zu verzeichnen. Auch im Zeitraum 2005 – 2010 lagen die Zunahmen hier bei jeweils +12 %. Auf den von Westen zuführenden Straßen (St 2050, Neuburger Straße und St 2045, Pöttmeser Straße) traten nach einer relativen Stagnation in den Zeiträumen 1995 – 2000 und 2000 – 2005 bei der letzten DTV-Zählung im Jahr 2010 wieder deutliche Zunahmen um +14 % bzw. +22 % ein. Auf den von Osten zuführenden Straßen (St 2050, Gerolsbacher Straße und St 2045, Pfaffenhofener Straße) ist die Verkehrsentwicklung seit 1990 gedämpfter, die Zunahmen lagen im Zeitraum 2005 – 2010 bei +9 % bzw. +4 %.

An den DTV-Zählstellen im Stadtgebiet sind zwar auch z. T. starke Belastungszunahmen in 5-Jahres-Abschnitten zu erkennen, insgesamt sind die prozentualen Verkehrszunahmen seit 1980 geringer als am Stadtrand. So wird an den Zählstellen Aichacher Straße (Paarbrücke), Gerolsbacher Straße nördlich AS B 300 und Augsburgener Straße das Erreichen der Kapazitätsgrenze an der Engstelle „Gritscheneck“ deutlich. Trotzdem ist in der Aichacher Straße und Gerolsbacher Straße im Zeitraum 2005 – 2010 eine Verkehrszunahme um +6 % bzw. +9 % zu verzeichnen. *Anm.: Die starke Verkehrszunahme in der Augsburgener Straße im Zeitraum 2005 – 2010 um knapp 50 % ist nicht realistisch. Ev. wurde die Augsburgener Straße im Jahr 2010 zeitweise als Umleitungsstrecke genutzt. Der Jahresmittelwert 2010 von 9.390 Kfz/Tag liegt noch deutlich über dem Zählwert am Werktag 2014 mit 8.410 Kfz/Tag.* Die Belastung der Regensburger Straße (ND 7) in Höhe Paarbrücke ist nach Stagnation seit 1995 im Zeitraum 2005 – 2010 wieder um +12 % angestiegen, da aufgrund der Engstelle am „Gritscheneck“ ein Teil des Verkehrs von den Gebieten westlich der Bahn auf die Regensburger Straße und den Stadtteil Mühlried ausweicht.

	B 300 südwestlich Schrobenhausen		B 300 nordöstlich Schrobenhausen	
1980	6.450	+13 %	5.763	+14 %
1985	7.289	+20 %	6.573	+33 %
1990	8.744	+13 %	8.729	+16 %
1995	9.855	+7 %	10.136	+10 %
2000	10.593	+6 %	11.122	+3 %
2005	11.244	+26 %	11.451	+4 %
2010	14.144		11.953	
Schwerverkehr	13,6 %		12,7 %	
	St 2044 (Edelshausener Str.) nördlich Schrobenhausen		St 2046 (Alte Dorfstr.) nördlich Mühlried	
1980	1.905	+48 %	1.705	+5 %
1985	2.821	+19 %	1.785	+25 %
1990	3.352	+16 %	2.238	+24 %
1995	3.901	+4 %	2.772	+13 %
2000	4.071	+12 %	3.125	+22 %
2005	4.558	+12 %	3.824	+12 %
2010	5.128		4.297	
Schwerverkehr	8,0 %		10,6 %	
	St 2050 (Neuburger Str.) nordwestlich Schrobenhausen		St 2050 (Gerolsbacher Str.) südöstlich Schrobenhausen	
1980	1.717	+13 %	2.148	+20 %
1985	1.940	+18 %	2.588	+18 %
1990	2.299	+15 %	3.057	+12 %
1995	2.649	+7 %	3.410	+5 %
2000	2.826	±0 %	3.571	+12 %
2005	2.839	+14 %	4.006	+9 %
2010	3.230		4.381	
Schwerverkehr	6,3 %		10,4 %	
	St 2045 (Pöttmeser Str.) westlich Hagenauer Forst		St 2045 (Pfaffenhofener Str.) östlich Schrobenhausen	
1980	1.751	+29 %	2.187	+30 %
1985	2.253	+31 %	2.837	+28 %
1990	2.949	+5 %	3.640	+10 %
1995	3.091	±0 %	4.032	-1 %
2000	3.101	-2 %	3.978	+6 %
2005	3.029	+22 %	4.224	+4 %
2010	3.699		4.398	
Schwerverkehr	8,1 %		6,2 %	

Tab. 1 : Verkehrsentwicklung 1980 – 2010 an den DTV-Zählstellen am Stadtrand von Schrobenhausen; (Angaben in Kfz/24 Stunden)

	St 2045 Aichacher Straße (Paarbrücke)		St 2050 Gerolsbacher Str., nördl. AS B 300	
1980	12.763	+3 %	7.176	+4 %
1985	13.190	+23 %	7.502	+26 %
1990	16.232	-13 %	9.422	-8 %
1995	14.104	+12 %	8.697	±0 %
2000	15.849	+4 %	8.678	-8 %
2005	16.483	+6 %	7.941	+9 %
2010	17.494		8.636	
Schwerverkehr	4,5 %		6,1 %	
	ND 5 (Augsburger Str.) südl. „Gritscheneck“		ND 5 (Rettenbacher Str.) südlich Schrobenhausen	
1980	4.951	+11 %	1.600	-12 %
1985	5.481	+16 %	1.402	+23 %
1990	6.333	-12 %	1.720	+2 %
1995	5.583	+23 %	1.757	+7 %
2000	6.885	-7 %	1.882	-15 %
2005	6.432	(+46 %)	1.606	+38 %
2010	(9.390)		2.210	
Schwerverkehr	2,7 %		5,7 %	
	ND 3 (Hörzhausener Str.) südwestlich Schrobenhausen		ND 7 Regensburger Str. (Paarbrücke)	
1980	2.201	-17 %	5.107	±0 %
1985	1.824	+48 %	5.128	+38 %
1990	2.691	+9 %	7.065	+17 %
1995	2.935	+1 %	8.252	+2 %
2000	2.975	-2 %	8.443	-1 %
2005	2.922	(-23 %)	8.347	+12 %
2010	(2.248)		9.373	
Schwerverkehr	7,3 %		3,0 %	

Tab. 2 : Verkehrsentwicklung 1980 – 2010 an den Zählstellen im Stadtgebiet bzw. an den Kreisstraßen am Stadtrand (Angaben in Kfz/24 Stunden)

3.3 überörtliche Entwicklungen

Maßgebendes Kriterium für die Verkehrsentwicklung ist nicht der Kfz-Bestand, sondern die Entwicklung der gesamten Jahresfahrleistung in der Bundesrepublik Deutschland. Die Entwicklung der Gesamtfahrleistung in der Bundesrepublik seit 1960 ist in Tabelle 3 dargestellt. Nach starken Zuwachsraten von 1960 bis 1980 erfolgte im Zeitraum 1980 – 1985 eine Rezessionsphase (Zuwachs nur +4 %), mit der anschließenden wirtschaftlichen Hochkonjunktur ergab sich im Zeitraum 1985 – 1990 wieder ein Anstieg der Jahresfahrleistung um +27 % (Tab. 3, linke Spalte). Mit Berücksichtigung der neuen Bundesländer stieg die Jahresfahrleistung bis 2000 um jeweils 1 – 3 % pro Jahr. Von 2001 – 2008 ist im Prinzip eine Stagnation der Jahresfahrleistung in der Bundesrepublik insgesamt zu verzeichnen mit Zuwächsen bzw. Abnahmen um 0 – 2 Prozent pro Jahr. Der bisher höchste für das Jahr 2004 ermittelte Wert der Fahrleistung wurde erstmalig wieder im Jahr 2009 überschritten, seitdem gibt es wieder einen leichten Anstieg um im Mittel 1 % pro Jahr. Im Jahr 2014 gab es eine Steigerung um 2 % gegenüber dem Vorjahr.

Trägt man in Anlehnung an die RAS-Q die Entwicklung der Jahresfahrleistung in einem Diagramm auf, verbindet die Punkte und normiert die Kurve auf das Jahr 2010 = 1.0, so ergibt sich die in Abbildung 1 dargestellte Entwicklung. Nach der Verkehrsabnahme der Gesamtfahrleistung 2005 um 2 % gegenüber 2004 ist die Fahrleistung von 2005 bis 2007 trotz der guten Wirtschaftskonjunktur bundesweit nur um 1 % angestiegen. Nach dem leichten Rückgang im Krisenjahr 2008 ist in den Jahren 2009 bis 2013 wieder eine Zunahme der Fahrleistung eingetreten, die sich in den nächsten Jahren noch etwas fortsetzen wird. Bei Berücksichtigung nur der überregionalen Entwicklung ergibt sich nach Abbildung 1 eine Verkehrszunahme bis zum Jahr 2025 um rd. 7 %. Dabei ist im Zeitraum 2020 – 2030 aufgrund der demografischen Entwicklung kein Zuwachs mehr zu erwarten. Diese Prognose beinhaltet jedoch nicht spezielle örtliche Entwicklungen aufgrund von Flächenausweisungen für Wohn- und Gewerbegebiete.

Jahr	Gesamtfahrleistung in Mrd. Kfz-km (alte Bundesländer)		Jahr	Gesamtfahrleistung in Mrd. Kfz-km (einschl. neuer Bundesländer)	
1960	115,8		1996	630,4	+1 %
1965	186,6	+61 %	1997	637,1	+2 %
1970	251,0	+35 %	1998	648,7	+3 %
1975	301,8	+20 %	1999	668,2	+3 %
1980	367,9	+22 %	2000	663,0	-1 %
1985	384,3	+4 %	2001	682,6	+3 %
1990	488,3	+27 %	2002	687,2	+1 %
	mit neuen Bundesländern		2003	682,2	-1 %
1990	567,1		2004	696,4	+2 %
1995	624,5	+10 %	2005	684,3	-2 %
2000	663,3	+6 %	2006	687,3	+0 %
2005	684,3	+3 %	2007	692,0	+1 %
2010	704,8	+3 %	2008	690,1	-0 %
2013	725,7	+3 %	2009	699,1	+1 %
2014	740,5	+5 %	2010	704,8	+1 %
			2011	717,6	+2 %
			2012	719,3	+0 %
			2013	725,7	+1 %
			2014	740,5	+2 %

Tab. 3 : Gesamtfahrleistung im Kfz-Verkehr in der Bundesrepublik Deutschland (bis 1990 alte Bundesländer, ab 1990 einschließlich der neuen Bundesländer)
Quelle: BMV/DIW, Verkehr in Zahlen

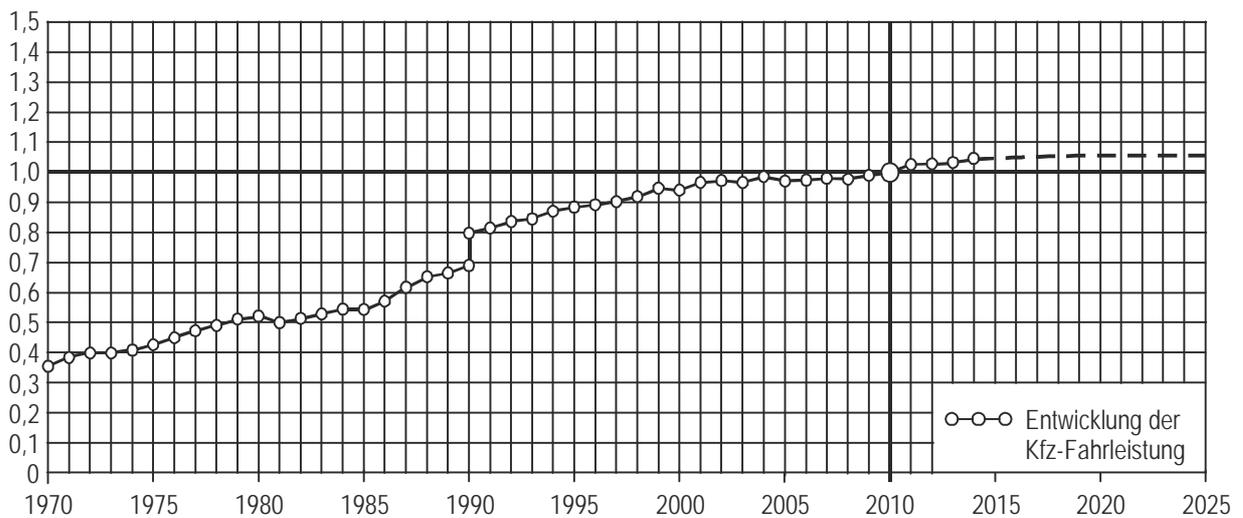


Abb. 1 : Entwicklung der gesamten Jahresfahrleistung in der Bundesrepublik und Abschätzung der künftigen Verkehrsentwicklung auf der Basis 2010

3.4 örtliche Entwicklungen

Neben der allgemeinen Verkehrsentwicklung fließt in die Verkehrsprognose auch das zusätzliche Verkehrsaufkommen aus den örtlichen Entwicklungen in Schrobenhausen mit ein:

Die regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung beinhaltet für den Landkreis Neuburg–Schrobenhausen im Zeitraum 2012 bis 2029 noch einen überdurchschnittlichen Einwohnerzuwachs um rd. 6 %. Für die Stadt Schrobenhausen wird eine Stagnation bei rd. 16.200 Einwohner prognostiziert. Dabei wird die Zahl der Personen zwischen 18 und 65 Jahren um im Mittel 5 % abnehmen, die Zahl der Kinder und Jugendlichen bis 18 Jahre wird um -10 % abnehmen. Dagegen wird die Zahl der älteren Personen über 65 Jahre, die nicht mehr im Berufsleben stehen um rd. +26 % zunehmen.

Hinsichtlich der Gewerbegebietsausweisungen im Stadtgebiet werden in der Prognose entsprechend des Flächennutzungsplans insbesondere folgende Maßnahmen berücksichtigt:

- vollständige Bebauung des Gewerbegebietes Rinderhofer Breite
- Verdichtung der Gewerbegebiete zwischen B 300 und Augsburgener Straße, am Königslachener Weg und des Gewerbegebietes West (südlich Pöttmeser Straße)
- neues Gewerbegebiet auf den Flächen nördlich der B 300 und östlich des Mitterweges

Die Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung und der wirtschaftlichen Entwicklung erfolgt im Verkehrsmodell über eine entsprechende Zunahme bzw. Abnahme bei den Prognosefaktoren je Verkehrszelle bzw. über eine Zusatzmatrix (bei neuen Gewerbegebieten). Für das Gewerbegebiet Hagenauer Forst wurde ein gegenüber heute unverändertes Verkehrsaufkommen angesetzt.

3.5 Verkehrsmodellrechnung Prognose-Bezugsfall 2030

Auf der Basis der überörtlichen und örtlichen Entwicklungen sowie der weiteren Komponenten, die die Verkehrsnachfrage beeinflussen, wurde eine Prognose-Verkehrsmatrix erstellt. Amtlicher Prognosehorizont ist das Jahr 2030. Die Umlegung der Prognose-Verkehrsmatrix auf das heutige Straßennetz ergibt die Verkehrsbelastungen im sog. Prognose-Bezugsfall. Der Prognose-Bezugsfall gibt an, welche Belastungen sich bis zum Jahr 2030 einstellen werden, wenn die geplanten Entwicklungen realisiert werden, jedoch keine Südwesttangente und keine Ortsumfahrung Mühlried / Königslachen zur Verfügung steht. Als einzige Maßnahme ist die sog. Spange Rainerau als Verbindung südlich des Krankenhauses zwischen Edelshausener Straße und Neuburger Straße im Prognose-Bezugsfall enthalten, da diese Straße bereits im Jahr 2015 gebaut wurde. Der Prognose-Bezugsfall dient als Basis für die Beurteilung der Verkehrswirksamkeit der Planfälle mit Südwesttangente. Alle Be- und Entlastungen im Straßennetz werden im Vergleich zum Prognose-Bezugsfall ermittelt.

Die Verkehrsbelastungen im Prognose-Bezugsfall 2030 sind in den Plänen 7 (= Gesamttraum) und 7a (= Ausschnitt südwestliches Stadtgebiet) enthalten. Gegenüber der Analyse 2014 ergeben sich bis zum Prognosehorizont 2030 an maßgebenden Querschnitten folgende Zunahmen der Verkehrsbelastung:

Die Belastung der Einfallstraßen nach Schrobenhausen nimmt bis zum Prognosehorizont 2030 um rd. 8 – 10 % zu. Eine Ausnahme bilden die Anbindungen Mitterweg und Augsburgener Straße an die B 300; hier werden aufgrund der Gewerbegebietsentwicklungen auch weiterhin überdurchschnittliche Verkehrszuwächse auf 9.600 Kfz/Tag (Anbindung Mitterweg / B 300) und auf 3.600 Kfz/Tag (Anbindung Augsburgener Straße / B 300) auftreten (= +20 %). In der Aichacher Straße und am Gritscheneck ist aufgrund der hohen Auslastung nur noch ein relativ geringer Belastungszuwachs um knapp 1.000 Kfz/Tag auf 19.100 bzw. 13.900 Kfz/Tag möglich. Auch für den Bereich Hörzhausener Straße, Pettenkofer Straße und Pöttmeser Straße (Bahnübergang) werden nur noch relativ geringe Verkehrszunahmen um rd. 500 Kfz/Tag erwartet. Nördlich der Altstadt wirkt sich die Spange Rainerau auf die Belastungen der Regensburger Straße, Königslachener Weg, Edelshausener Straße und Neuburger Straße aus. Die Spange Rainerau erhält 6.200 Kfz/Tag, die Edelshausener Straße wird im Abschnitt Spange Rainerau – Kreuzung Neuburger Straße von heute 6.800 auf 3.600 Kfz/Tag entlastet, die Neuburger Straße wird zwischen Rainerau und Kreuzung

zung Edelshausener Straße von heute über 8.000 Kfz/Tag auf knapp 4.000 Kfz/Tag entlastet, am Bahnübergang östlich der Kreuzung verbleiben auf der Neuburger Straße 5.200 Kfz/ Tag (heute 6.500 Kfz/Tag). Die Belastung des Königslachener Weges nördlich des Kreisverkehrs „Hubertuseck“ nimmt von heute 5.700 auf 8.700 Kfz/Tag zu, die Belastung der Bahnunterführung wird bei 8.700 Kfz/Tag liegen. Die Belastung der Regensburger Straße wird in Höhe Paarbrücke um +1.000 Kfz/Tag auf rd. 10.000 Kfz/ Tag ansteigen.

Die Belastung der Bgm.-Schnell-Straße bzw. der Straße „Rainerau“ nimmt durch die Spange Rainerau um rd. 1.000 Kfz/Tag zu; die Belastung der Pöttmeser Straße im Abschnitt Bgm.-Schnell-Straße – Bgm.-Götz-Straße ändert sich kaum.

Im Stadtteil Mühlried steigt die Belastung der Alten Dorfstraße auf 6.000 Kfz/Tag und am nördlichen Ortsrand auf 5.800 Kfz/Tag. Die Ortsdurchfahrt Königslachen erhält eine Prognosebelastung von 4.500 Kfz/Tag (+13 % gegenüber Analyse). Die Ingolstädter Straße in Mühlried wird mit 8.200 Kfz/Tag belastet. Die Belastung der B 300 in Höhe Schrobenhausen steigt im Prognose-Bezugsfall um rd. 14 % auf 17.000 Kfz/Tag östlich und 16.000 Kfz/Tag westlich des Anschlusses Gerolsbacher Straße.

4. Planfälle

In Plan 8 ist die Trasse der Südwesttangente farblich eingetragen. Die Südwesttangente führt von der B 300 kommend über die Paar bis zur ND 3, Hörzhausener Straße. Zusätzlich ist die im Flächennutzungsplan der Stadt Schrobenhausen enthaltene Verbindung von der ND 3, Hörzhausener Straße zum Kreisverkehr Pöttmeser Straße / Bgm.-Schnell-Straße in Plan 8 eingetragen.

4.1 Südwesttangente (Pläne 9, 9a, 9b)

Die Prognosebelastungen 2030 für die Südwesttangente (ohne Umfahrung Mühlried / Königslachen) sind in Plan 9 enthalten (vergrößerter Ausschnitt südwestliches Stadtgebiet in Plan 9a). Plan 9b zeigt die Differenzbelastungen gegenüber dem Prognose-Bezugsfall. Dabei sind Entlastungen grün, die Trasse der Südwesttangente und zusätzliche Belastungen sind rot dargestellt.

Die Südwesttangente erhält eine Prognosebelastung von 6.100 Kfz/Tag. Der Schwerverkehrsanteil nach RLS-90 (Lkw $\geq 2,8$ to) im DTV liegt bei rd. 10 % (tags 9 %, nachts 11 %), unter Berücksichtigung eines Lkw-Durchfahrtsverbotes am Gritscheneck. Die Kenngrößen für die Lärmberechnungen nach RLS-90 sind für die Südwesttangente in Plan 9a eingetragen. Um hinsichtlich der Lärmberechnungen und der Oberbaubemessung auf der „sicheren Seite“ zu liegen wurden die Modellwerte, die auf Erhebungen am Normalwerktag basieren, mit dem Jahresmittelwert DTV gleichgesetzt. *Anm: Die Schwerverkehrsanteile nach RLS-90 (Lkw $\geq 2,8$ to), die nach einer Richtlinie der BAST auch 17 % der Lieferwagen beinhalten, liegen an den DTV-Zählstellen in Schrobenhausen nur um 0,3 – 0,5 Prozentpunkte über den Schwerverkehrsanteilen nach HBS (Lkw $\geq 3,5$ to), auf denen die Verkehrszählungen basieren. Dieser Unterschied ist bei den Angaben zum Schwerverkehr in Plan 9a bereits enthalten.*

Durch die Südwesttangente wird die Aichacher Straße gegenüber dem Prognose-Nullfall um 4.200 Kfz/Tag (-22 %) auf 14.900 Kfz/Tag entlastet. Die Entlastung am Gritscheneck liegt bei 600 Kfz/Tag auf 13.300 Kfz/Tag, die Gerolsbacher Straße erhält 12.000 Kfz/Tag westlich und 9.400 Kfz/Tag östlich der Einmündung Pfaffenhofener Straße (Entlastung um -1.000 bzw. -1.500 Kfz/Tag). Die südliche Innenstadtumfahrung erhält eine Belastung von 10.300 Kfz/Tag im Bereich der (inneren) Hörzhau-

sener Straße, 8.800 Kfz/Tag im Bereich der Pettenkoflerstraße und 9.400 Kfz/Tag am Bahnübergang Pöttmeser Straße (Entlastung um 2.300 – 2.700 Kfz/Tag bzw. 22 % je nach betrachtetem Abschnitt).

Die Entlastungen infolge der Südwesttangente führen an den kritischen Knotenpunkten Aichacher Straße / Augsburger Straße / Georg-Leinfelder-Straße zu einer Erhöhung der Leistungsfähigkeit bzw. einer deutlichen Entspannung der heutigen Stausituation. Die Leistungsberechnungen ergeben an diesen Stellen mit Südwesttangente die Qualitätsstufe C, was nach HBS eine mittlere Verkehrsqualität ohne Rückstau bedeutet.

Mit der Südwesttangente werden am „Gritscheneck“ wieder Kapazitäten frei, so daß Fahrten, die heute (und im Prognose-Bezugsfall verstärkt) wegen der Überlastung des „Gritschenecks“ in den Berufsverkehrszeiten über Mühlried bzw. die Georg-Leinfelder-Straße / Am Steinbach ausweichen, auf die Hauptachse südliche Innenstadtumfahrung – Aichacher Straße – Gerolsbacher Straße zurückverlagert werden. Dadurch erfolgt mit der Südwesttangente auch eine leichte Entlastung von Mühlried und der Verbindung Georg-Leinfelder-Straße – Am Steinbach. So wird die Regensburger Straße in Höhe Paarbrücke um 1.800 Kfz/Tag auf 8.200 Kfz/Tag entlastet, die Ingolstädter Straße wird auf 8.000 Kfz/Tag (-200 Kfz/Tag) und der Mitterweg auf 8.500 Kfz/Tag (-1.000 Kfz/Tag) am südöstlichen Ortsrand von Mühlried entlastet. Die Entlastung der Straßen Riedweg und Altenfurter Straße (südlich Riedweg) liegt bei 200 – 400 Kfz/Tag, die Georg-Leinfelder-Straße wird um 200 Kfz/Tag in Höhe der Schulen und um 500 Kfz/Tag in Höhe der Brücke über die Weilach entlastet. Durch die Südwesttangente werden die Alte Dorfstraße in Mühlried und die Ortsdurchfahrt Königslachen nicht entlastet. Der starke Durchgangsverkehr von der St 2044 Edelshausen über Königslachen und Mühlried zur B 300 (bzw. in umgekehrter Fahrtrichtung) verbleibt in den Ortsdurchfahrten. Die Notwendigkeit einer Umfahrung Mühlried / Königslachen bleibt auch im Fall mit Südwesttangente Schrobenhausen bestehen.

Maßgebende zusätzliche Belastungen infolge der Südwesttangente treten nur in der Bgm.-Götz-Straße südlich der Kreuzung Pöttmeser Straße bis zur Anbindung Südwesttangente auf, da dieser Abschnitt den Verkehr von der B 300 über die Südwesttangente in die Gebiete westlich der Bahn und darüber hinaus aufnehmen muß (+2.700 bis +3.700 Kfz/Tag auf 6.600 bis 7.800 Kfz/Tag je nach betrachtetem Abschnitt; Zunahme um bis zu +90 %).

Eine detaillierte Betrachtung des Verkehrs auf der Südwesttangente hinsichtlich der Verkehrszusammensetzung führt zu folgendem Ergebnis:

Von den 6.100 Kfz/Tag auf der Südwesttangente im südlichen Abschnitt zwischen der B 300 und der Anbindung ND 3, Hörzhausener Straße sind rd. 1.800 Kfz/Tag (= 30 %) **Durchgangsverkehr** durch Schrobenhausen (z. B. von der B 300 zur St 2045 Pöttmeser Straße, zur St 2050 Neuburger Straße oder zur ND 3 Ri. Hörzhausen; bzw. in umgekehrter Fahrtrichtung), also Fahrten, die weder Quelle noch Fahrtziel in Schrobenhausen haben. Mit 4.100 Kfz/Tag bzw. 67 % der Belastung macht der **Quell-/Zielverkehr** Schrobenhausen den größten Verkehrsanteil aus, also z. B. Fahrten von der B 300 nach Schrobenhausen (überwiegend in die Gebiete westlich oder an der Bahn) bzw. Fahrten von Schrobenhausen zur B 300 und weiter. Der Anteil des **Binnenverkehrs** – also Fahrten auf der Südwesttangente, die Herkunft und Ziel in Schrobenhausen haben (z. B. von der Augsburger Straße nach Steingriff), ist mit nur rd. 200 Kfz/Tag (= 3 % der Belastung der Südwesttangente) recht gering.

4.2 Südwesttangente plus Verbindung ND 3 – Pöttmeser Straße (Pläne 10, 10a, 10b)

Dieser sog. „erweiterte Planfall“ berücksichtigt zusätzlich zur Südwesttangente die im Flächennutzungsplan enthaltene Verbindung von der ND 3, Hörzhausener Straße bis zum Kreisplatz Pöttmeser Straße / Bgm.-Schnell-Straße (Prognosebelastungen Plan 10, 10a, Differenzbelastungen gegenüber Bezugsfall Plan 10b). Die Südwesttangente erhält im Abschnitt B 300 – Hörzhausener Straße eine Prognosebelastung von 7.700 Kfz/Tag, auf der Verbindung Hörzhausener Straße – Pöttmeser Straße sind es 5.100 Kfz/Tag. Die Schwerverkehrsanteile im DTV liegen bei rd. 10 %.

Aufgrund der zügigen Weiterführung der Verbindung bis zur Pöttmeser Straße wird die Entlastungswirkung auf das Stadtgebiet östlich der Bahn gegenüber dem Fall mit Südwesttangente geringfügig erhöht. Die Belastung der Aichacher Straße in Höhe der Paarbrücke geht um 5.100 Kfz/Tag auf 14.000 Kfz/Tag zurück (-27 % gegenüber Bezugsfall), die Regensburger Straße wird in Höhe der Paarbrücke um 2.400 Kfz/Tag auf 7.600 Kfz/Tag entlastet, die Entlastungen in der Georg-Leinfelder-Straße und im

Riedweg / Altenfurter Straße in Mühlried liegen in der Größenordnung des Falles mit Südwesttangente.

Die Verbindung ND 3, Hörzhausener Straße – Pöttmeser Straße führt zu einer deutlichen Entlastung der Bgm.-Götz-Straße (südlich der Kreuzung Pöttmeser Straße) und der Pöttmeser Straße im Abschnitt Bgm.-Götz-Straße – Bgm.-Schnell-Straße. Die Belastung der Bgm.-Götz-Straße südlich der Kreuzung Pöttmeser Straße geht auf 3.500 Kfz/Tag zurück und liegt damit noch unterhalb des Istzustandes. Die Belastung der Pöttmeser Straße geht westlich der Kreuzung Bgm.-Götz-Straße auf 8.800 Kfz/Tag zurück, das sind gegenüber dem Prognose-Bezugsfall 3.100 Kfz/Tag und gegenüber dem Fall mit Südwesttangente um 3.600 Kfz/Tag weniger. Durch Verkehrsumlagerungen eines Teils des Quell-/Zielverkehrs von/in die Gebiete westlich der Bahn zur Südwesttangente hin wird die Straße Rainerau / Bgm.-Schnell-Straße um zusätzlich +1.000 Kfz/Tag auf 5.900 bzw. 6.500 Kfz/Tag je nach betrachtetem Abschnitt belastet.

Die Knotenpunktsbelastungen der Anbindungen der Südwesttangente an die B 300 bzw. Augsburgener Straße im Süden und an die Kreisstraße ND 3, Hörzhausener Straße sowie die Anbindung der Verbindung ND 3 – Pöttmeser Straße an den Kreisverkehr Pöttmeser Straße / Bgm.-Schnell-Straße sind für den Gesamtverkehr und die morgendliche und abendliche Spitzenstunde in den Plänen 11a-c dargestellt. Die Spitzenstundenanteile wurden in Analogie zu den Zählergebnissen vom Oktober 2014 angesetzt. Die Anbindung an die B 300 erfolgt höhenfrei über 2 Schleifenrampen, die Verknüpfung der Rampenfahrbahnen mit der Südwesttangente und der verlegten Augsburgener Straße erfolgt über einen Kreisverkehrsplatz. Auch die Anbindungen St 2045, Pöttmeser Straße und ND 3, Hörzhausener Straße erfolgen jeweils über einen Kreisverkehrsplatz. Die Leistungsfähigkeitsberechnungen (Anlagen 8a-d, 9a-d, 10a-d) nach HBS ergeben an allen 3 Kreisverkehren sowohl in der morgendlichen als auch in der abendlichen Spitzenstunde die Qualitätsstufe A, d. h. die beste Verkehrsqualität in der HBS-Skala von A = optimal bis F = überlastet. Die Leistungsfähigkeit der Anbindungen ist uneingeschränkt gegeben, es treten keine Wartezeiten oder Rückstauungen auf.

5. Planfälle mit Südwesttangente bzw. Verbindung ND 3 – Pöttmeser Straße plus Umfahrung Mühlried / Königslachen

Die Pläne 12 und 13 zeigen die Prognosebelastungen für den Fall, daß neben der Südwesttangente und der Verbindung ND 3 – Pöttmeser Straße auch die Umfahrung Mühlried / Königslachen zur Verfügung steht (Planfall Südwesttangente in Plan 12, erweiterter Planfall mit Verbindung ND 3 – Pöttmeser Straße in Plan 13; Differenzbelastungen gegenüber Prognose-Bezugsfall in den Plänen 12b bzw. 13b). Die Südwesttangente wird mit 5.900 Kfz/Tag und im Fall mit Verbindung ND 3 – Pöttmeser Straße mit 7.400 Kfz/Tag belastet. Die Verbindung ND 3 – Pöttmeser Straße erhält 4.800 Kfz/Tag. Das sind je nach Planfall nur 200 bzw. 300 Kfz/Tag weniger als im Fall ohne Berücksichtigung der Umfahrung Mühlried / Königslachen.

In den bisherigen Untersuchungen zur Umfahrung Mühlried / Königslachen wurde festgestellt, daß die verkehrlichen Entlastungswirkungen der Umfahrung Mühlried / Königslachen auf die Innenstadt von Schrobenhausen, insbesondere auf die kritischen Bereiche – Gritscheneck – Hörzhausener Straße – Pettenkofer Straße – Pöttmeser Straße – marginal sind. Die verkehrlichen Wirkungen der Südwesttangente und der Umfahrung Mühlried / Königslachen überlagern sich bis auf wenige 100 Kfz/Tag kaum.

Mit der Umfahrung Mühlried / Königslachen erfolgt im Wesentlichen eine Herausnahme des starken Durchgangsverkehrs von der St 2044 Edelshausen zur B 300 (bzw. umgekehrt) aus den Ortsdurchfahrten Mühlried und Königslachen. Dagegen dient die Südwesttangente neben der Aufnahme des Durchgangsverkehrs von der St 2045, Pöttmeser Straße und St 2050, Neuburger Straße zur B 300 (bzw. umgekehrt) überwiegend der verbesserten Erschließung der Gebiete westlich der Bahn an die B 300 und entlastet das gesamte Stadtgebiet – insbesondere auf der Hauptachse südliche Innenstadtaufahrung – Gritscheneck – Gerolsbacher Straße. Aus diesem Grund sind auch die verkehrlichen Wirksamkeiten der beiden Maßnahmen völlig unterschiedlich. Die Funktion der Südwesttangente wird durch die Umfahrung Mühlried / Königslachen nicht eingeschränkt. Die Südwesttangente ist als eigenständige Maßnahme verkehrswirksam.

6. Ergebnis

Die Verkehrszählungen vom Oktober 2014 haben ergeben, daß die Verkehrsbelastungen auf den nach Schrobenhausen zuführenden Straßen gegenüber den letzten Zählungen im Jahr 2009 weiter zugenommen haben, hauptsächlich in den Gebieten westlich der Bahn. Dagegen sind die Belastungen in den hochbelasteten Bereichen Gritscheneck – Aichacher Straße – südliche und westliche Innenstadtumfahrung bis Bahnübergang Pöttmeser Straße kaum verändert, da die Kapazitätsgrenze an der Engstelle „Gritscheneck“ erreicht ist. U. a. durch die Entwicklungen im Gewerbegebiet Hagenauer Forst ist der Anteil des Durchgangsverkehrs durch Schrobenhausen auf der St 2045, Pöttmeser Straße am westlichen Stadtrand seit 2001 um rd. 10 Prozentpunkte auf 38 % der Gesamtbelastung angestiegen.

Aufgrund des für den Landkreis Neuburg–Schrobenhausen prognostizierten überdurchschnittlichen Einwohnerzuwachses sowie der Gewerbegebietsausweisungen in Schrobenhausen und den Nachbarkommunen ist bis zum Prognosehorizont 2030 mit einer weiteren Verkehrszunahme zu rechnen. Dabei werden die Steigerungen am Stadtrand und in den äußeren Stadtgebieten sowie im Stadtteil Mühlried höher ausfallen als in den bereits heute weitgehend ausgelasteten Bereichen in der Innenstadt bzw. südlich der Altstadt, auch deshalb, weil durch die Aus- bzw. Überlastung am „Gritscheneck“ immer mehr Fahrten auf andere Routen ausweichen (bereits heute sind die Knotenpunkte im Bereich „Gritscheneck“ nicht mehr leistungsfähig und weisen in den Berufsverkehrszeiten täglich Rückstauungen auf).

Die geplante Südwesttangente erhält eine Prognosebelastung von 6.100 Kfz/Tag, der Schwerverkehrsanteil im DTV wird bei rd. 10 % liegen. Das bedeutet, daß die Innenstadt von Schrobenhausen von 6.100 Kfz/Tag entlastet wird, die keinen Quell-/Zielverkehr von/zur Innenstadt darstellen sondern Durchgangsverkehr durch die Innenstadt, der heute größtenteils über die Aichacher Straße, den Place-de-Thiers und die südliche Altstadtumfahrung abgewickelt wird.

Entlastet wird nahezu das gesamte Stadtgebiet östlich der Bahn: Vom Durchgangsverkehr auf den von Westen zuführenden Straßen (St 2045, St 2050) zur B 300 – einschließlich der Verkehre des Gewerbegebietes Hagenauer Forst mit den nächtlichen Gefahrguttransporten – sowie von einem Teil des Quell-/Zielverkehrs von/in die Gebiete westlich der Bahn. Die Schaffung eines Lkw-Durchfahrtsverbotes am „Grit-

scheneck“ wäre möglich, was zu einer Entlastung im Schwerverkehr von über 50 % führen würde. Durch diese Entlastungswirkungen wird die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte wieder auf ein ausreichendes Maß gesteigert. Neben der Hauptachse südliche Innenstadtumfahrung – Aichacher Straße – Gerolsbacher Straße werden auch der Stadtteil Mühlried sowie die kritische Georg-Leinfelder-Straße / Am Steinbach entlastet – einerseits direkt durch Verlagerung von Quell-/Ziel- und Durchgangsverkehr auf die Südwesttangente, andererseits durch Rückverlagerung von Ausweichverkehren. Die Entlastungswirkungen liegen bei -22 % in der Aichacher Straße und auf der südlichen Innenstadtumfahrung.

Mit einer im Flächennutzungsplan enthaltenen Verbindung von der ND 3, Hörzhäuser Straße bis zur Pöttmeser Straße (Prognosebelastungen Südwesttangente 7.700 Kfz/Tag und Verbindung ND 3 – Pöttmeser Straße 5.100 Kfz/Tag) läßt sich die Verkehrswirksamkeit noch erhöhen (Entlastungswirkung auf südliche Innenstadtumfahrung -27 %). Erst in diesem „erweiterten Planfall“ werden die Gewerbe- und Wohngebiete im Stadtteil Steingriff optimal an die B 300 angebunden.

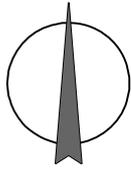
Die verkehrlichen Wirkungen der geplanten Ortsumfahrung Mühlried / Königslachen auf die Innenstadt von Schrobenhausen sind marginal. Das bedeutet, daß die Südwesttangente als eigenständige Maßnahme voll verkehrswirksam ist und die verkehrlichen Wirkungen nicht durch die Ortsumfahrung Mühlried / Königslachen eingeschränkt werden.

München, 18. August 2016

(Prof. Dr.-Ing.  Kurzak)

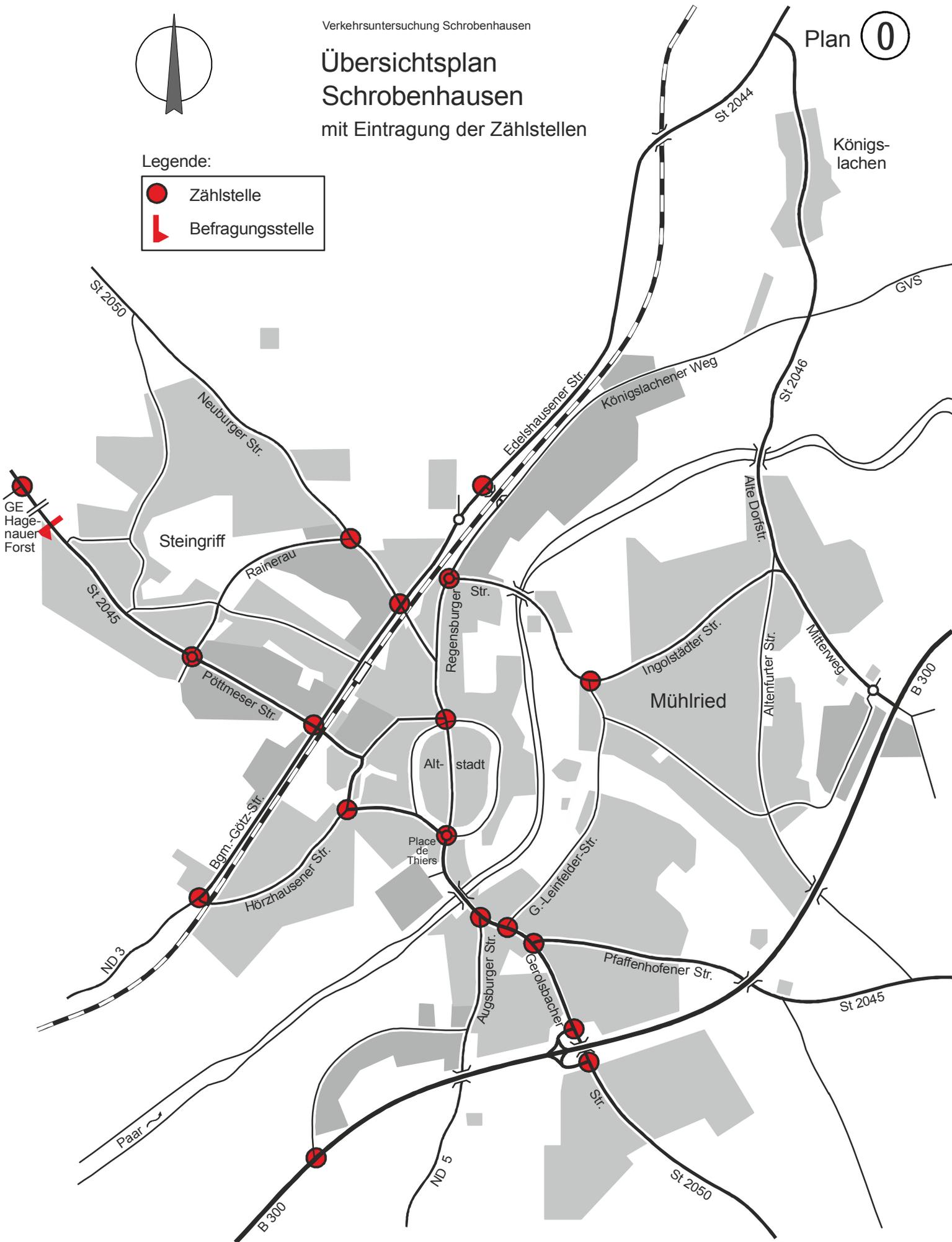
Pläne

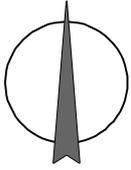
Übersichtsplan Schrobenhausen mit Eintragung der Zählstellen



Legende:

-  Zählstelle
-  Befragungsstelle

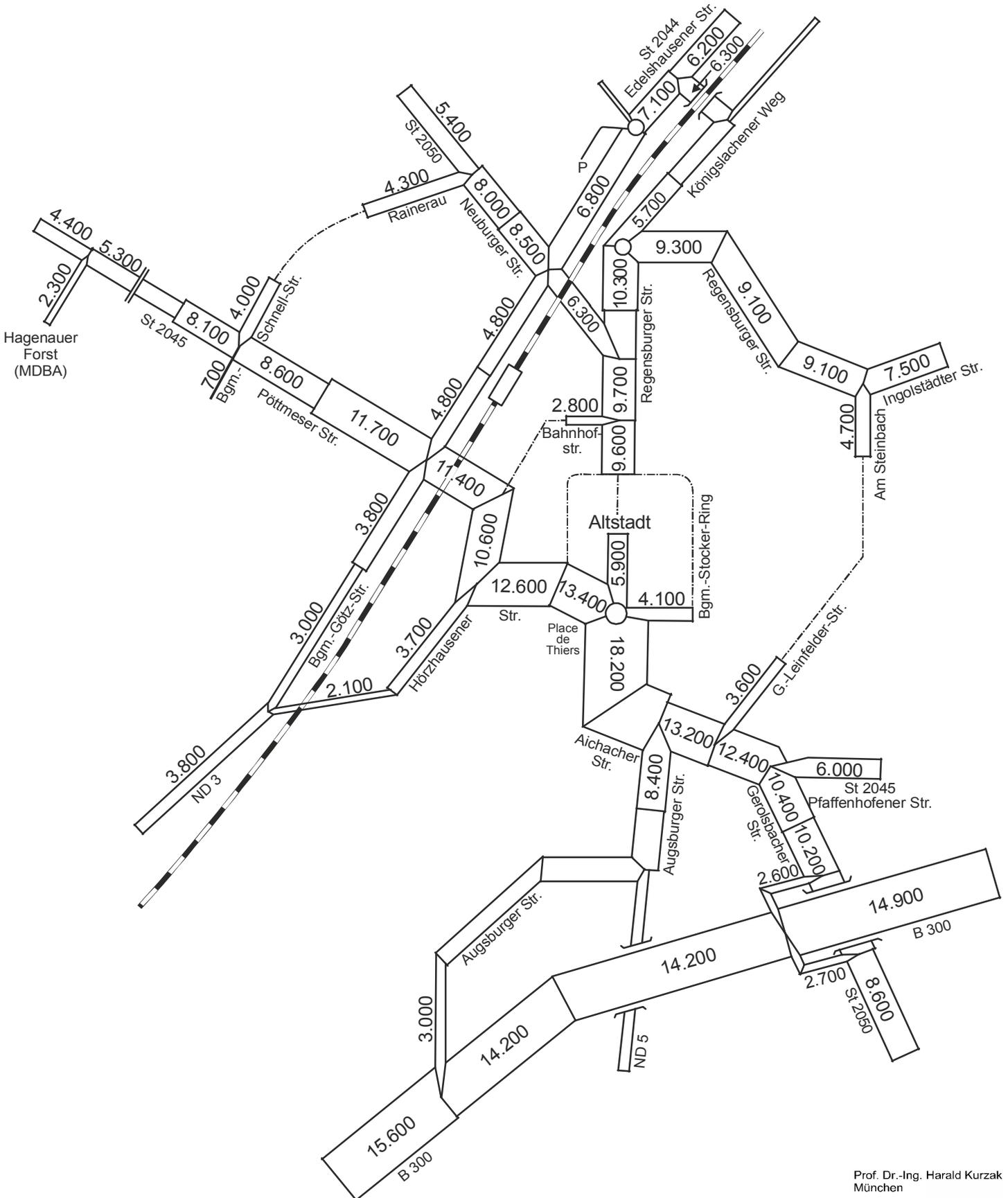


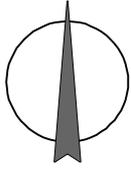


Querschnittsbelastungen Schrobenhausen

Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

Zählungen am Di./Mi., 21./22. Oktober 2014



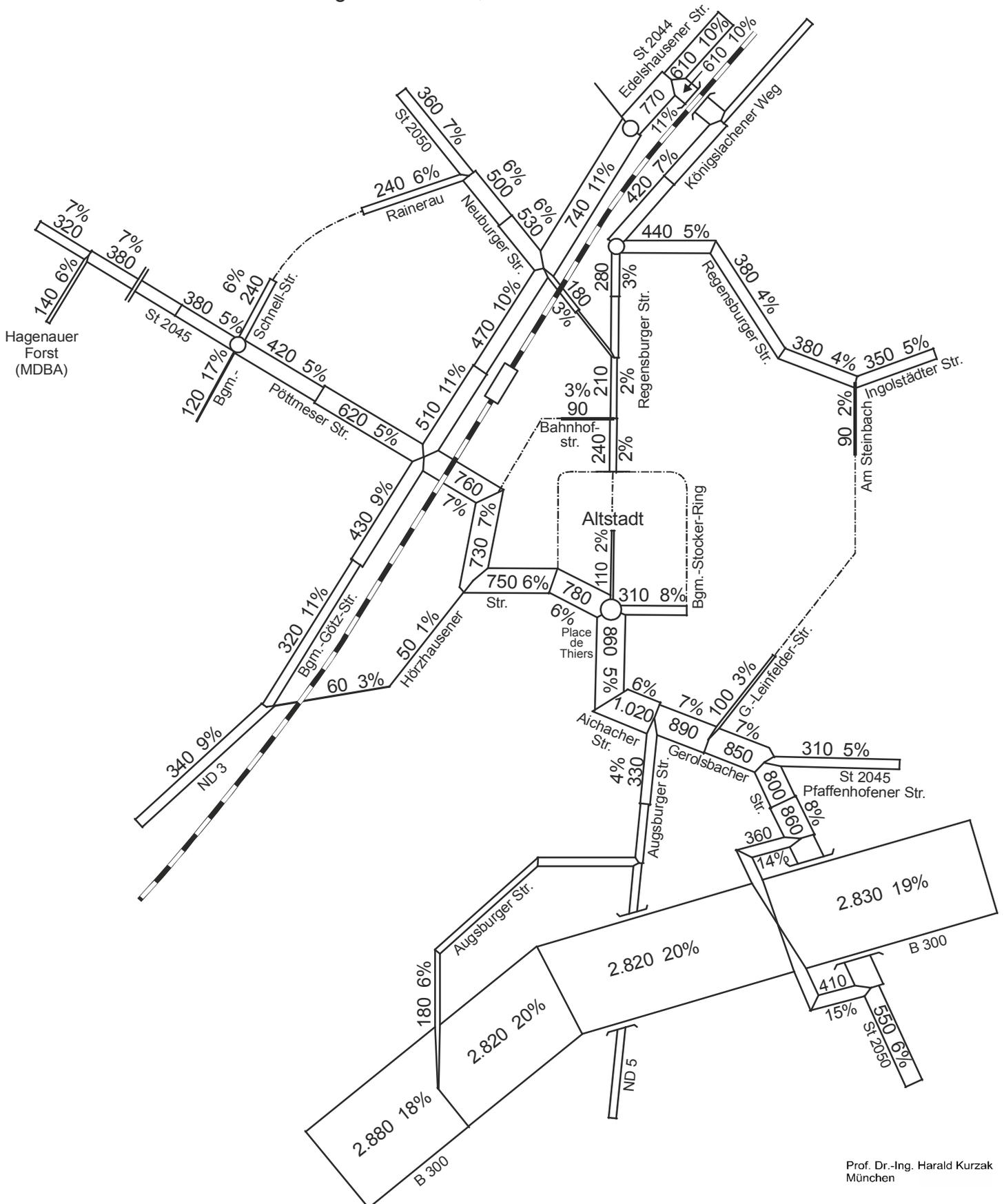


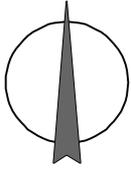
Querschnittsbelastungen

Schrobenhausen

Schwerverkehr (Bus, Lkw $\geq 3,5$ to, Lz) in Kfz/24 Std. und Anteil am Gesamtverkehr

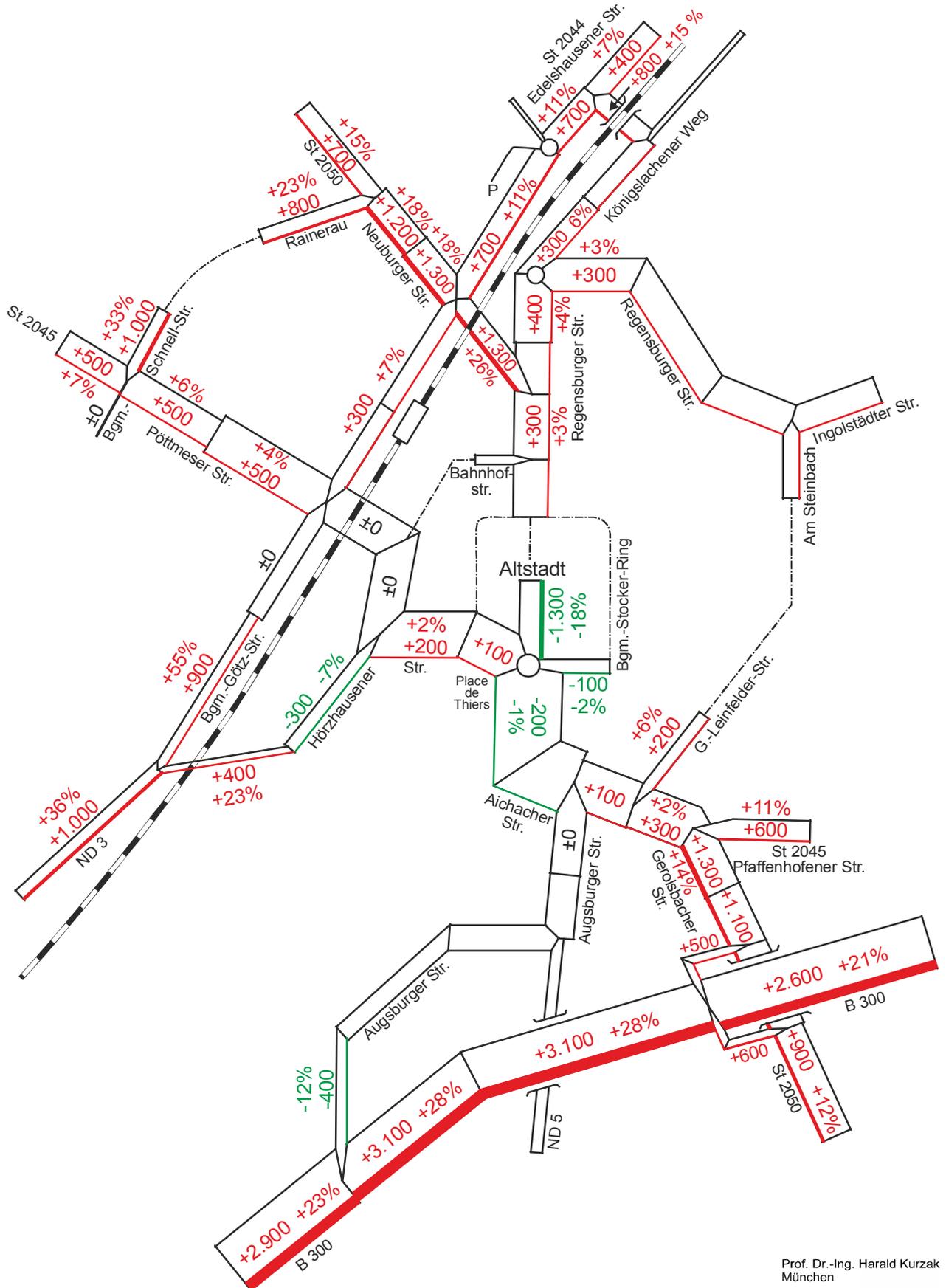
Zählungen am Di./Mi., 21./22. Oktober 2014





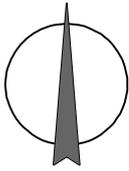
Verkehrsveränderungen von 2009 bis 2014 im Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

rot = Verkehrszunahme, grün = Verkehrsabnahme



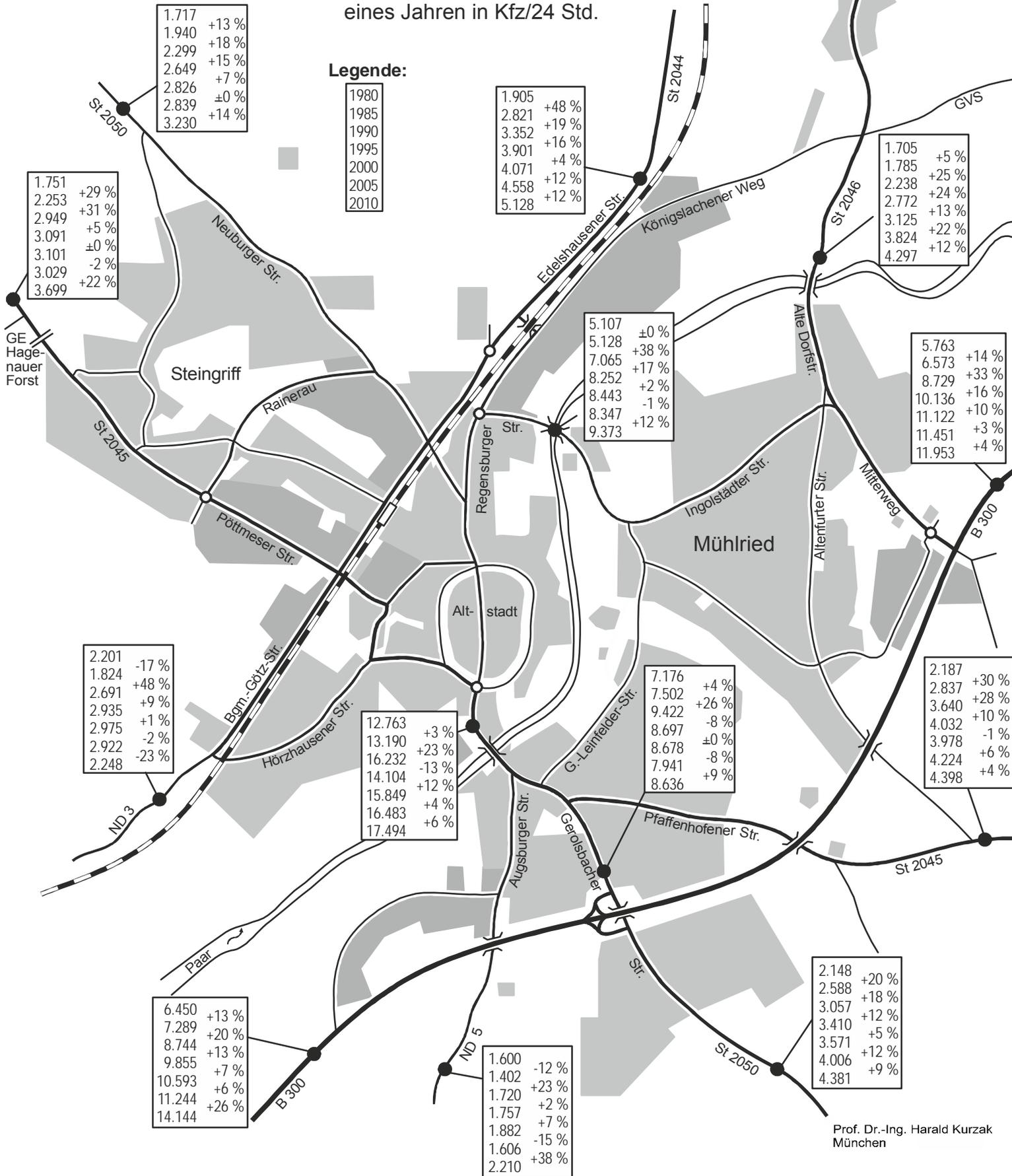
Übersichtsplan mit Verkehrsentwicklung DTV 1980 - 2010

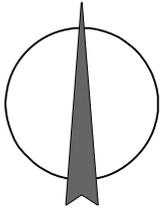
DTV = durchschnittlicher täglicher Verkehr
eines Jahren in Kfz/24 Std.



Legende:

- 1980
- 1985
- 1990
- 1995
- 2000
- 2005
- 2010





Analyse Werktag 2014

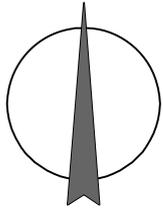
Straßenbelastung

Schrobenhausen

Beschriftung in 1000 Einheiten

Gesamtverkehr in 1000 Kfz/24 Std.



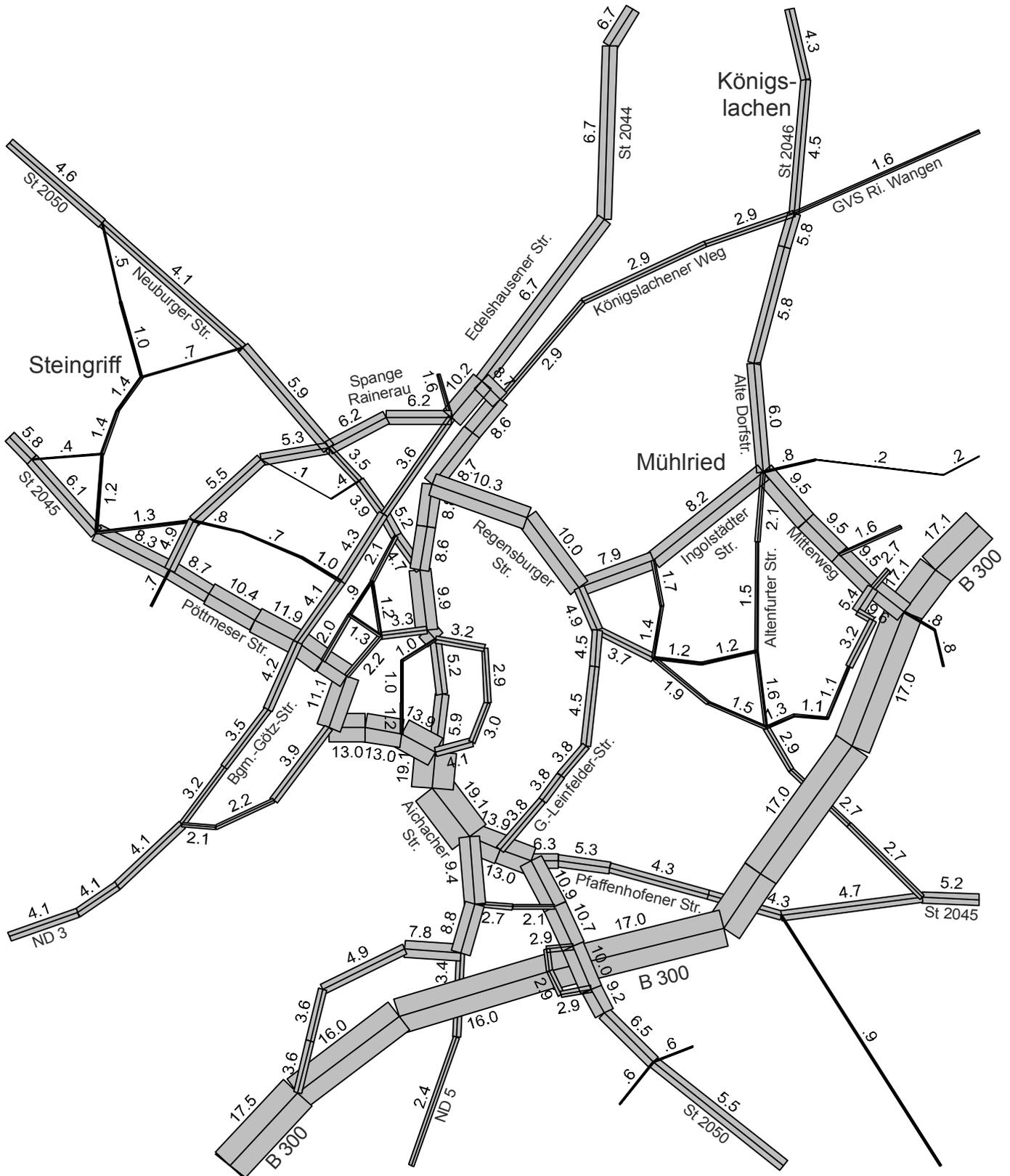


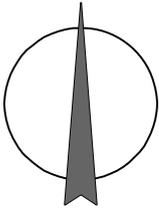
Prognose-Bezugsfall 2030

Straßenbelastung Schrobenhausen

Beschriftung in 1000 Einheiten

Gesamtverkehr in 1000 Kfz/24 Std.





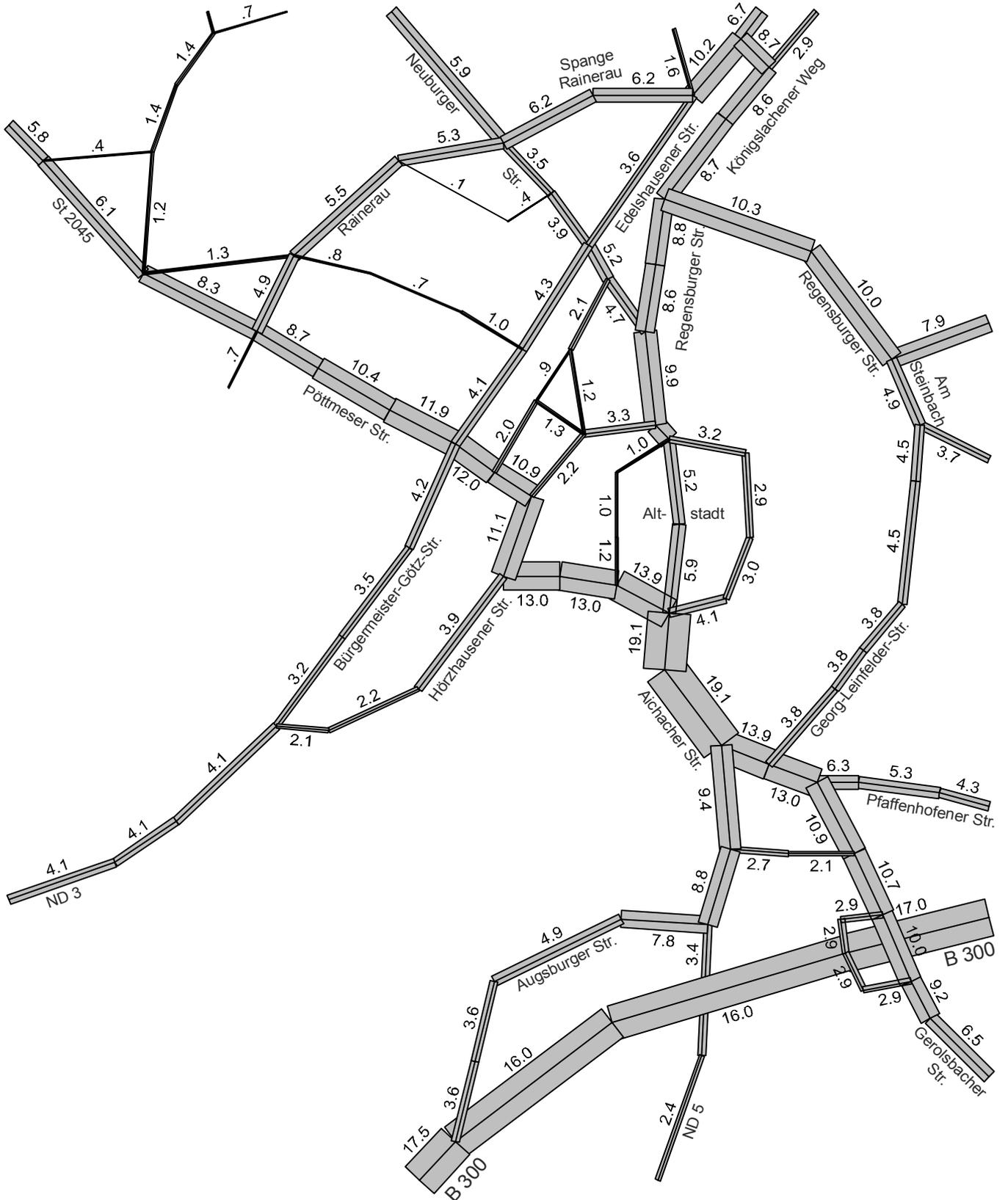
Prognose-Bezugsfall 2030

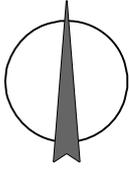
Straßenbelastung

Ausschnitt südwestl. Stadtgebiet

Gesamtverkehr in 1000 Kfz/24 Std.

Beschriftung in 1000 Einheiten

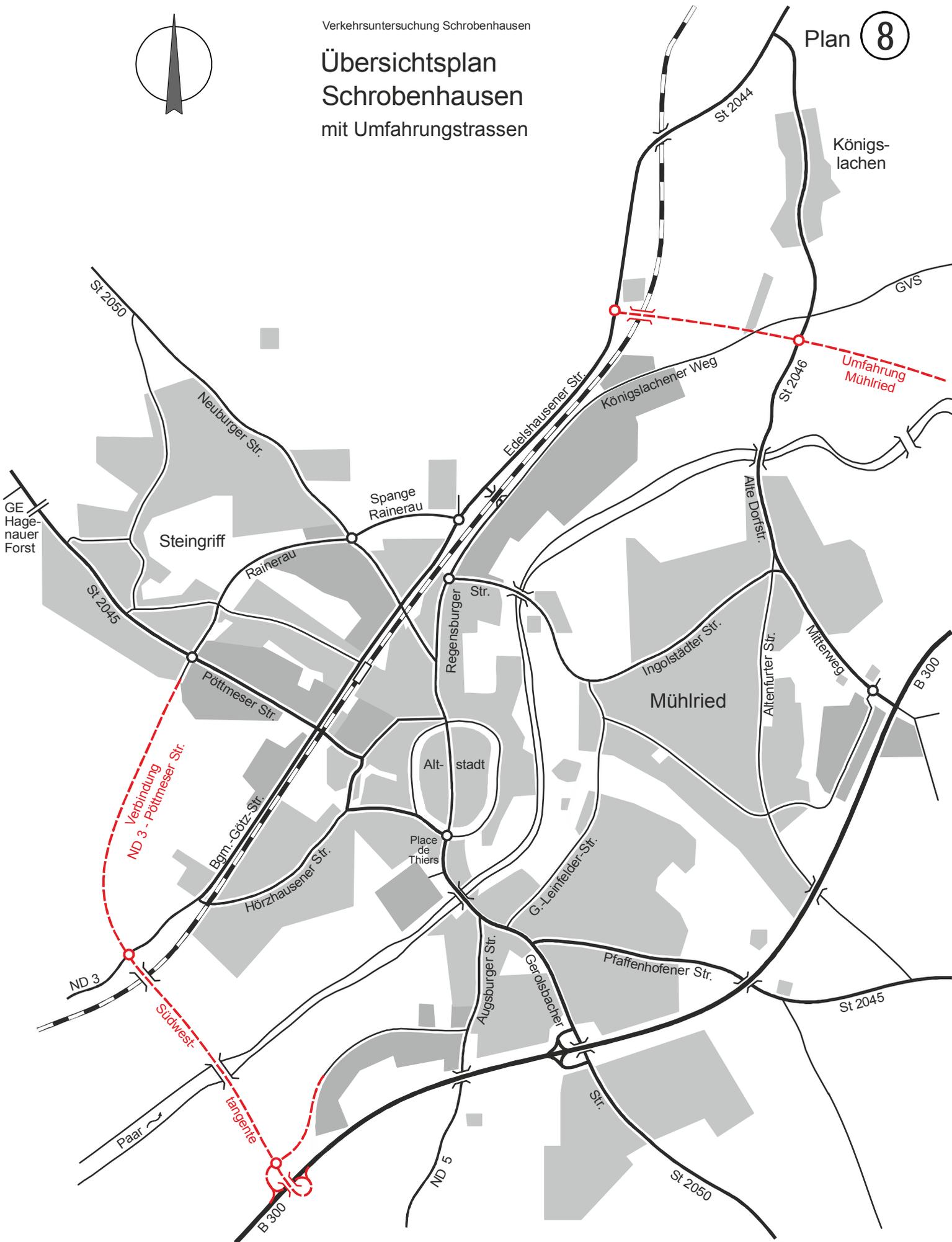


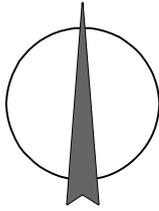


Verkehrsuntersuchung Schrobenhausen

Übersichtsplan Schrobenhausen mit Umfahrungstrassen

Plan **8**

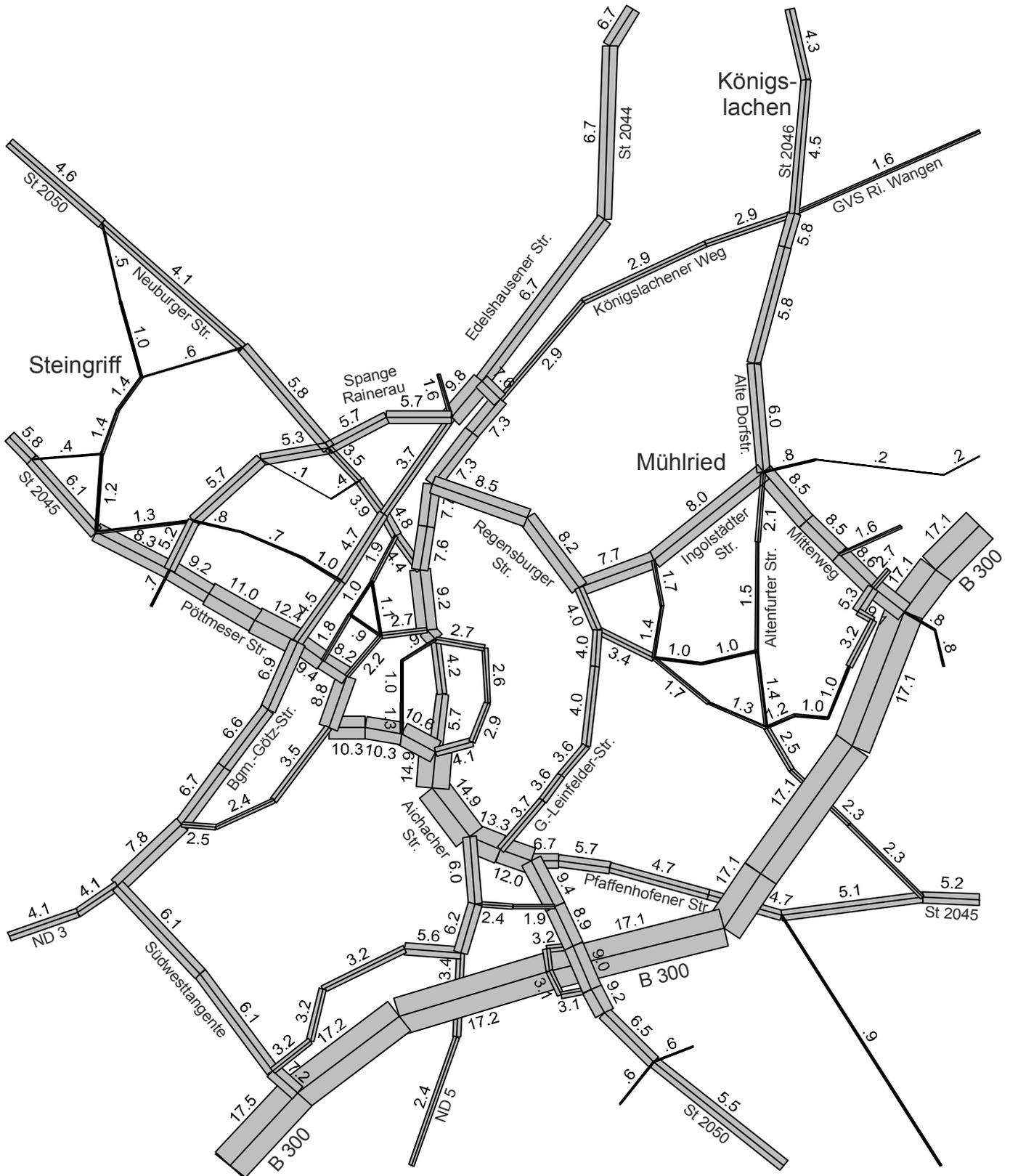


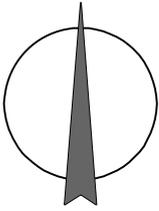


Planfall mit Südwesttangente Stadt Schrobenhausen

Verkehrsprognose 2030 in 1000 Kfz/24 Std.

Beschriftung in 1000 Einheiten



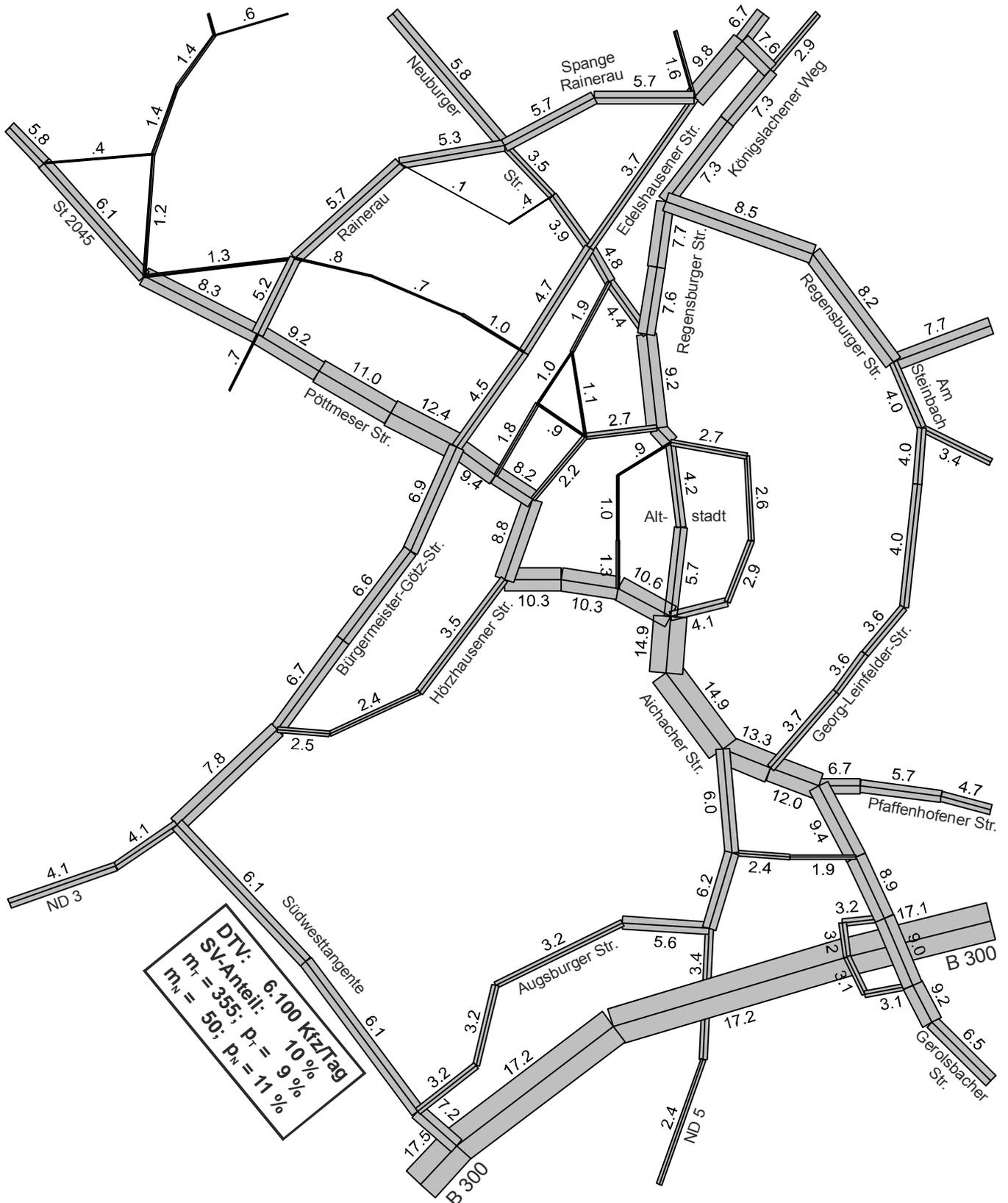


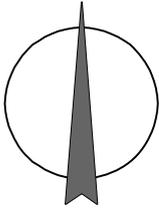
Planfall mit Südwesttangente

Ausschnitt südwestl. Stadtgebiet

Verkehrsprognose 2030 in 1000 Kfz/24 Std.

Beschriftung in 1000 Einheiten





Planfall mit Südwesttangente

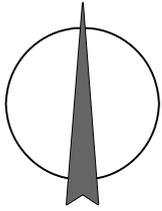
Differenz zu Prognose-Bezugsfall

Verkehrsprognose 2030 in 1000 Kfz/24 Std.

grün: Verkehrsabnahme, rot: Verkehrszunahme

Beschriftung in 1000 Einheiten

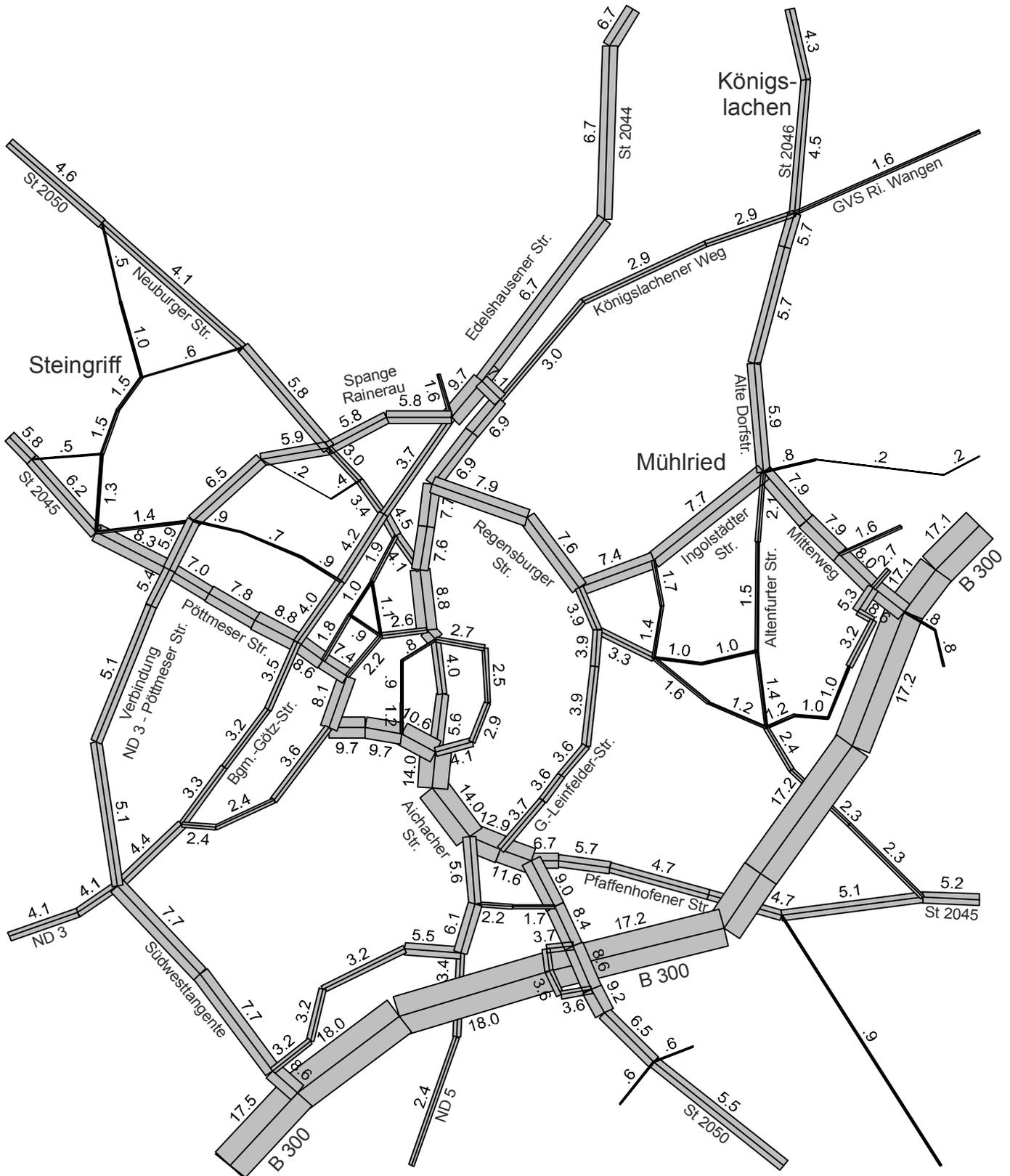


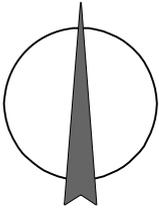


Planfall mit Südwesttangente plus Verbindung ND 3 - Pöttmeser Str. Stadt Schrobenhausen

Beschriftung in 1000 Einheiten

Verkehrsprognose 2030 in 1000 Kfz/24 Std.

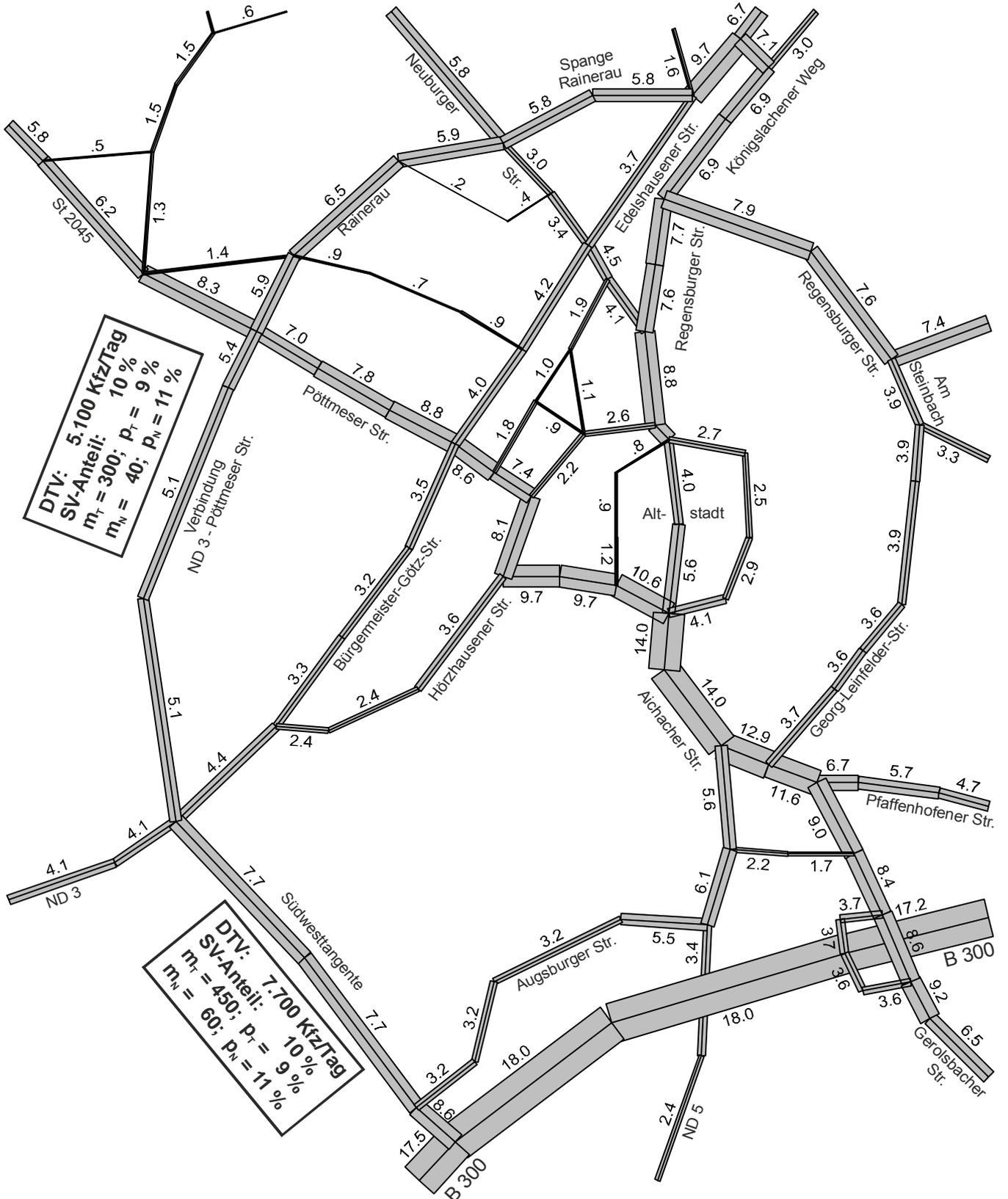


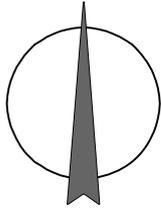


Planfall mit Südwesttangente plus Verbindung ND 3 - Pöttmeser Str. Ausschnitt südwestl. Stadtgebiet

Beschriftung in 1000 Einheiten

Verkehrsprognose 2030 in 1000 Kfz/24 Std.





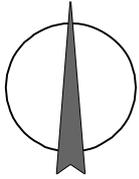
Planfall mit Südwesttangente plus Verbindung ND 3 - Pöttmeser Str. Differenz zu Prognose-Bezugsfall

Beschriftung in 1000 Einheiten

Verkehrsprognose 2030 in 1000 Kfz/24 Std.

grün: Verkehrsabnahme, rot: Verkehrszunahme



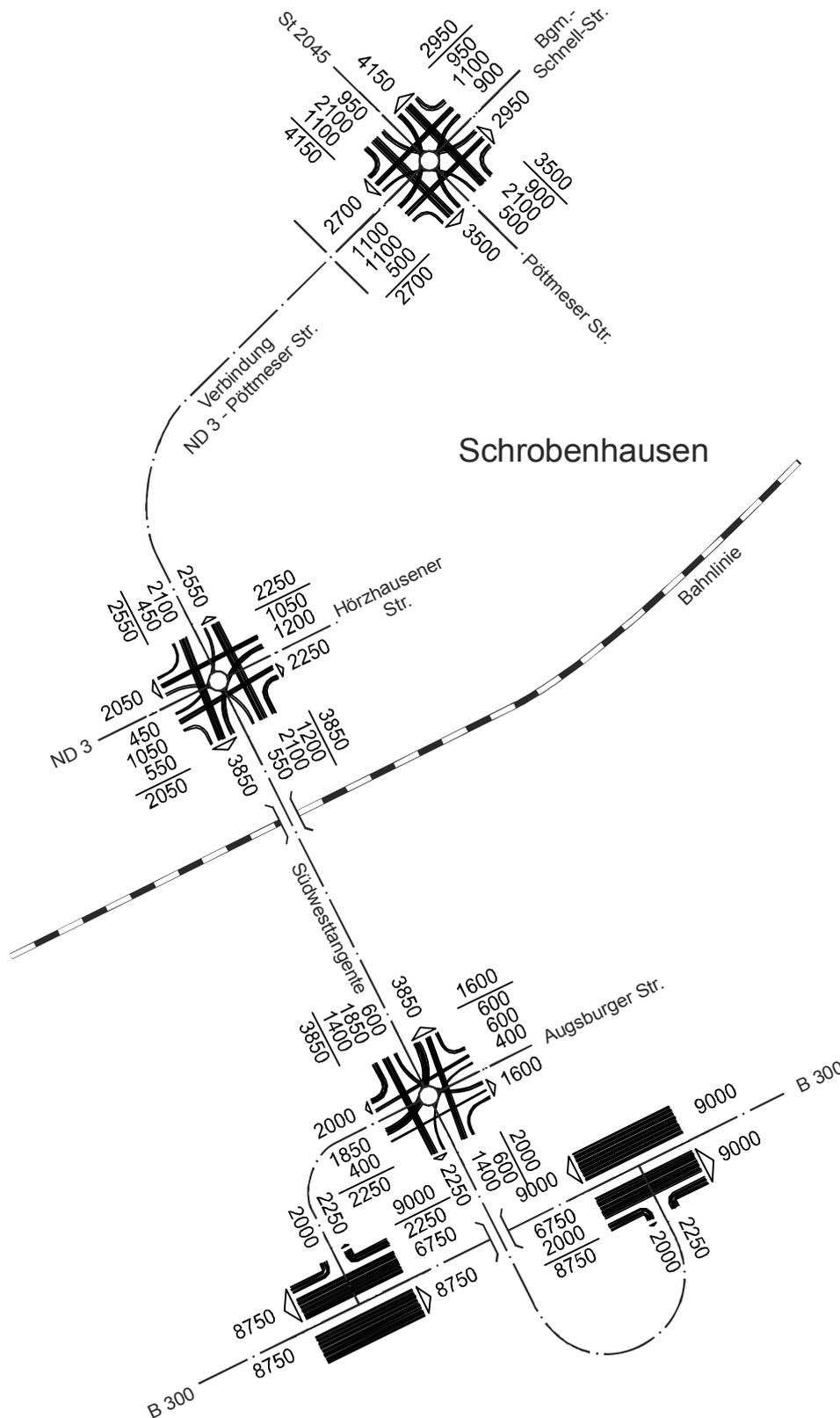


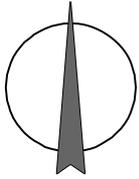
Planfall mit Südwesttangente bis Pöttmeser Str.

Knotenpunktbelastungen der Anbindungen

Verkehrsprognose 2030

Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.



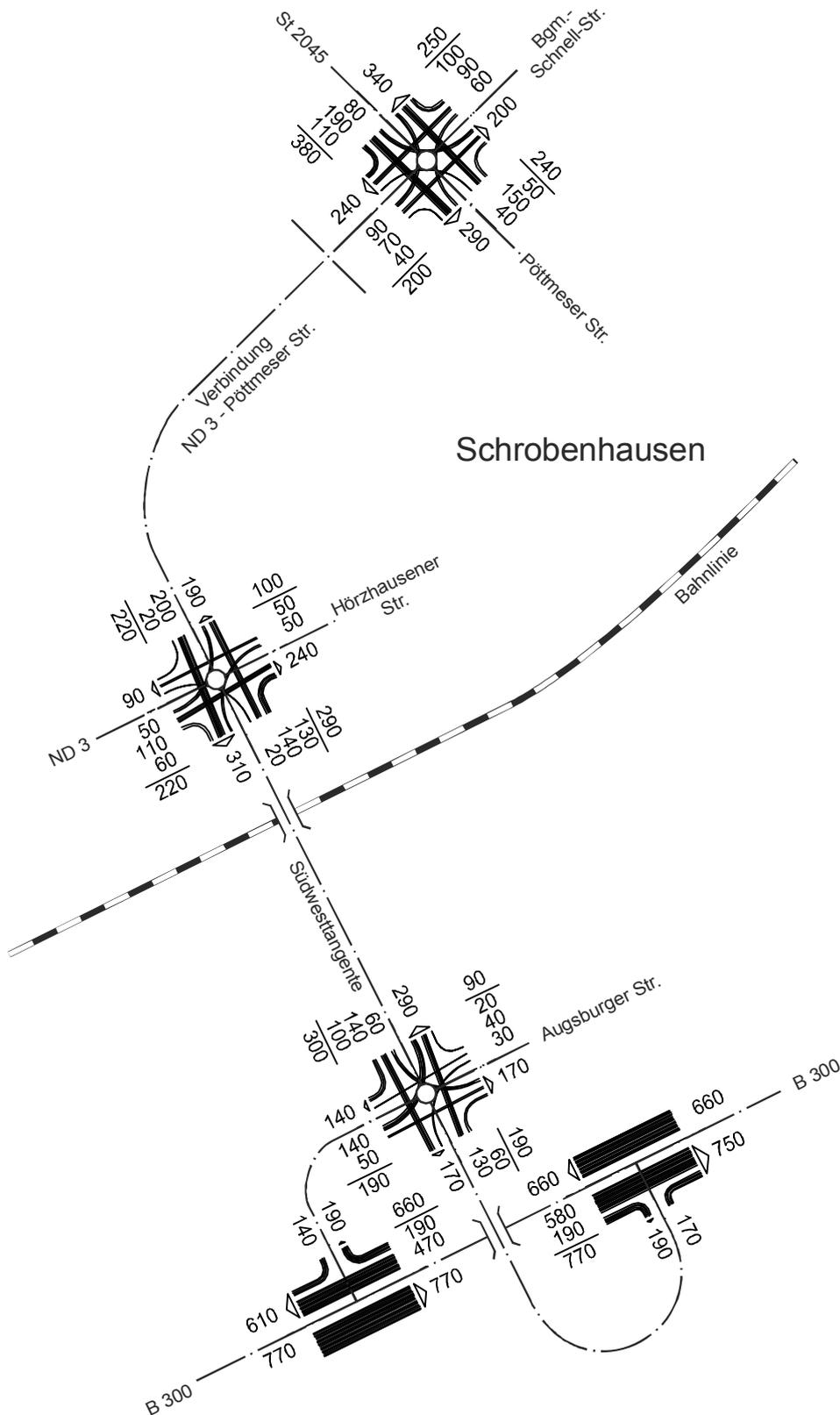


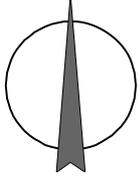
Planfall mit Südwesttangente bis Pöttmeser Str.

Knotenpunktbelastungen der Anbindungen

Verkehrsprognose 2030

Morgenspitze in Kfz/Std.



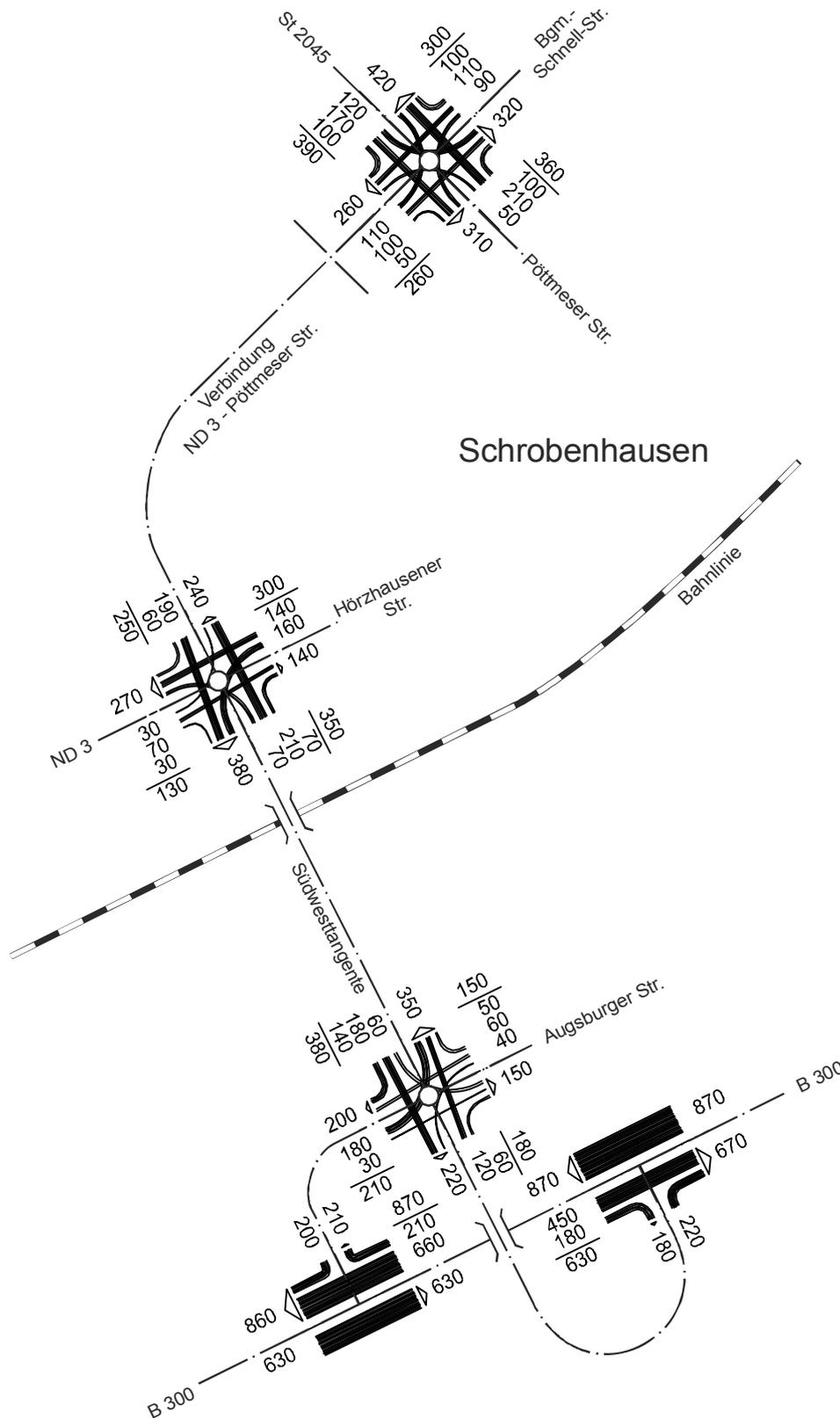


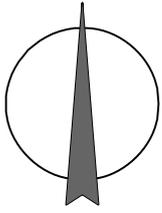
Planfall mit Südwesttangente bis Pöttmeser Str.

Knotenpunktbelastungen der Anbindungen

Verkehrsprognose 2030

Abendspitze in Kfz/Std.

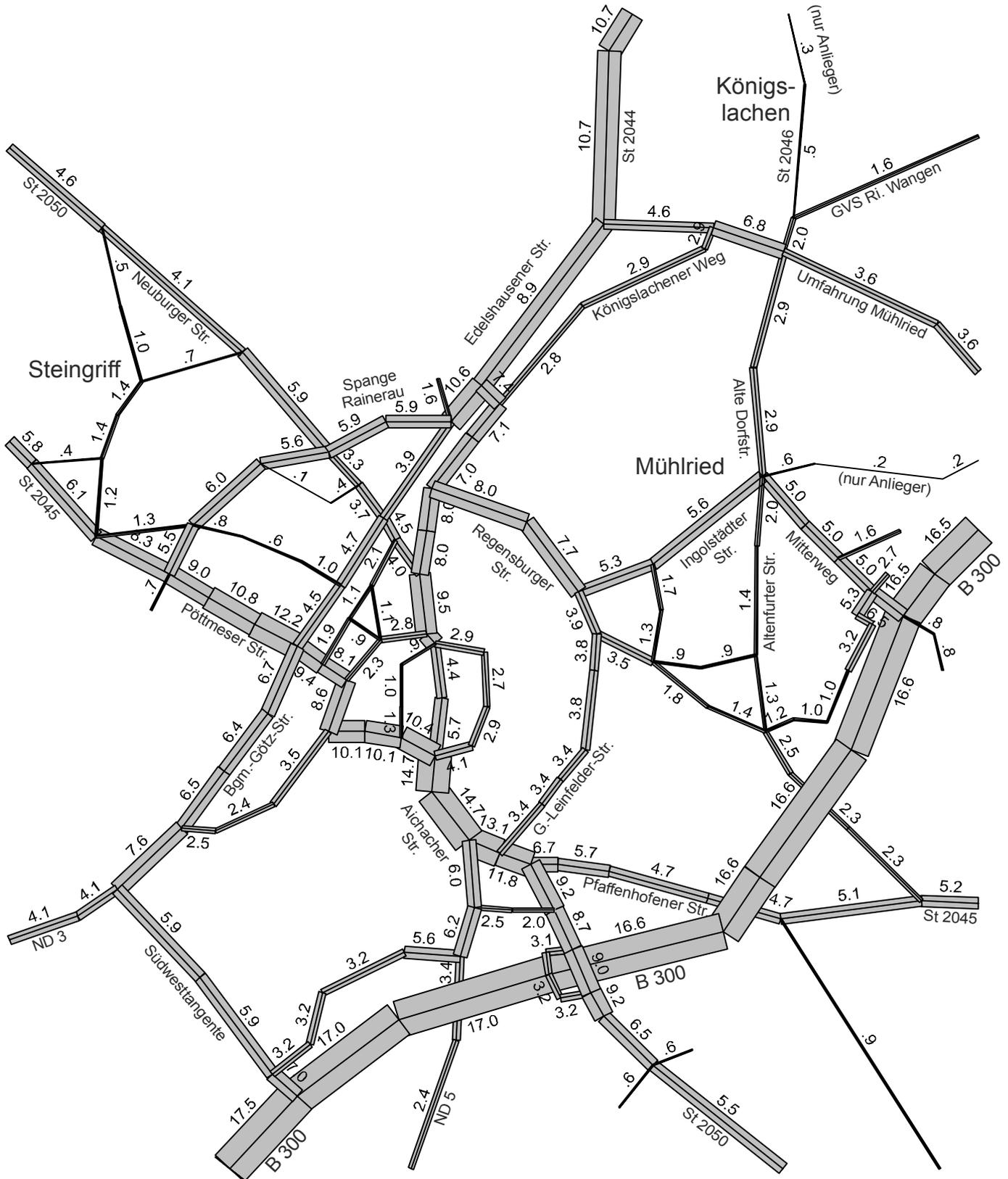


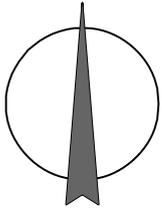


Planfall mit Südwesttangente plus OU Mühlried/Königslachen

Verkehrsprognose 2030 in 1000 Kfz/24 Std.

Beschriftung in 1000 Einheiten

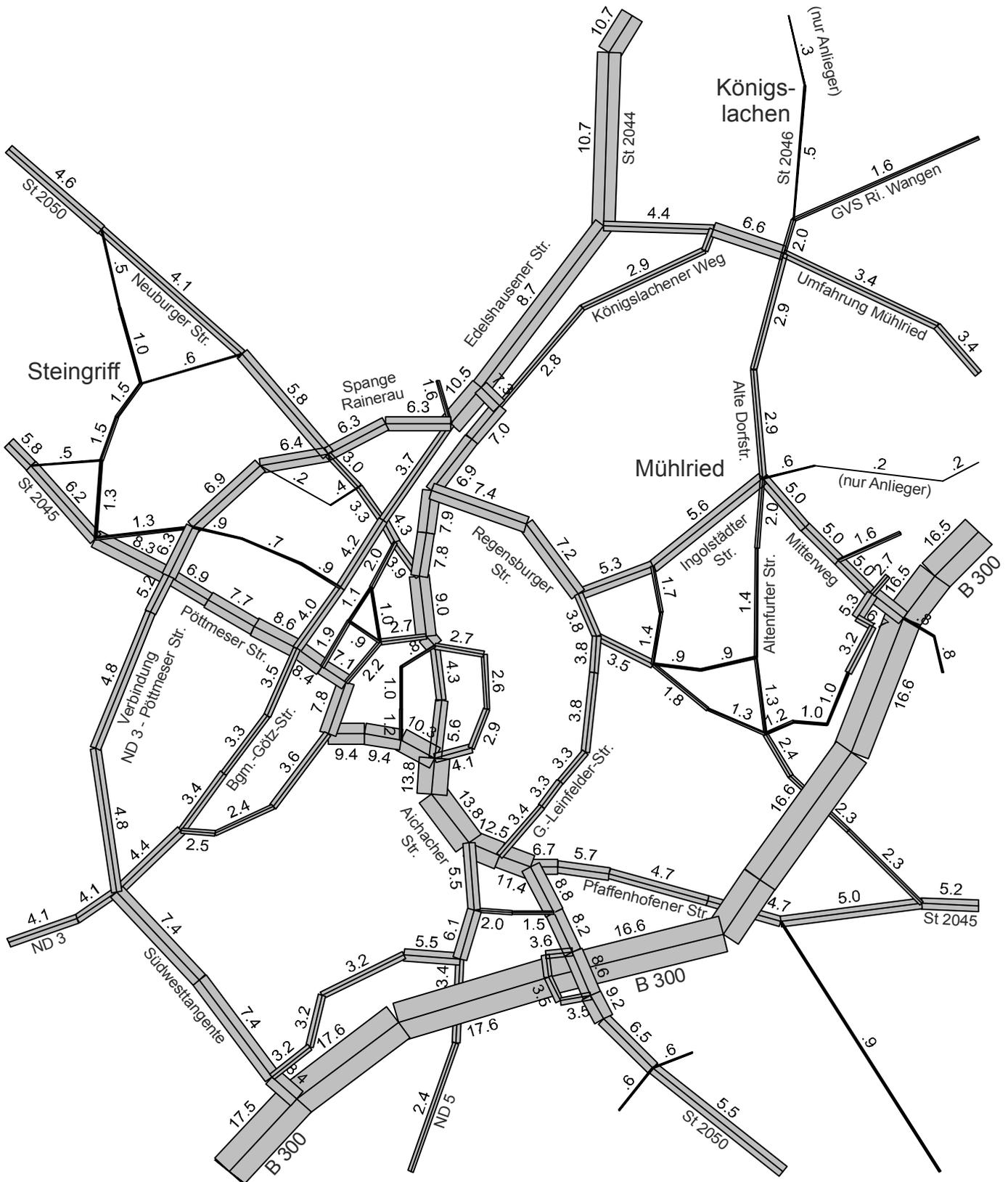




Beschriftung in 1000 Einheiten

Planfall mit Südwesttangente plus Verbindung ND 3 - Pöttmeser Str. plus OU Mühlried/Königslachen

Verkehrsprognose 2030 in 1000 Kfz/24 Std.



Anlagen

Schlüsselverzeichnis Schrobenhausen

– Stadtgebiet –

- 1 Altstadt
- 2 Georg-Leinfelder-Straße, Schulen, Sportplätze
- 3 Aichacher Straße, Fa. Leipa
- 4 Gebiet zwischen Bahnhof und Altstadt
- 5 Regensburger Straße
- 6 Wohngebiet östlich G.-Leinfelder-Straße bis Pfaffenhofener Straße
- 7 Wohngebiet südlich Pfaffenhofener Straße bis Gerolsbacher Straße
- 8 Wohngebiet südlich B 300 („Platte“)
- 9 Wohngebiet westlich Gerolsbacher Straße bis Augsburgener Straße
- 10 Gewerbegebiet und Einkaufsmärkte Augsburgener Straße
- 11 Wohngebiet „Drei Linden“, Hörzhausener Straße
- 12 Bgm.-Götz-Straße, Fa. Bauer
- 13 Gewerbegebiet und Einkaufsmärkte an der inneren Pöttmeser Straße
- 14 Gewerbegebiet Steingriff, BayWa
- 15 Wohngebiet an der äußeren Pöttmeser Straße
- 16 Ortsteil Steingriff
- 17 Neuburger Straße, Friedhof
- 18 Kreiskrankenhaus
- 19 Industriegebiet Königslachener Weg
- 20 Mühlried – Wohngebiet nördlich Ingolstädter Straße
- 21 Mühlried – Alte Dorferstraße, Mitterweg, Wohngebiet östlich Mitterweg
- 22 Mühlried – Wohngebiet südlich Ingolstädter Straße bis Brünnlweg
- 23 Mühlried – Wohngebiet südlich Brünnlweg bis B 300
- 24 Gewerbegebiet Rinderhofer Breite
- 200 Gewerbegebiet Hagenauer Forst (MDBA)

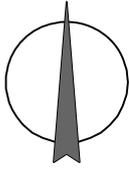
Außenortsteile:

- 25 Königslachen
- 26 Edelshausen, Linden, Högenau
- 27 Sandizell, Gollingkreut
- 28 Hörzhausen, Halsbach
- 29 Ried

Schlüsselverzeichnis Schrobenhausen

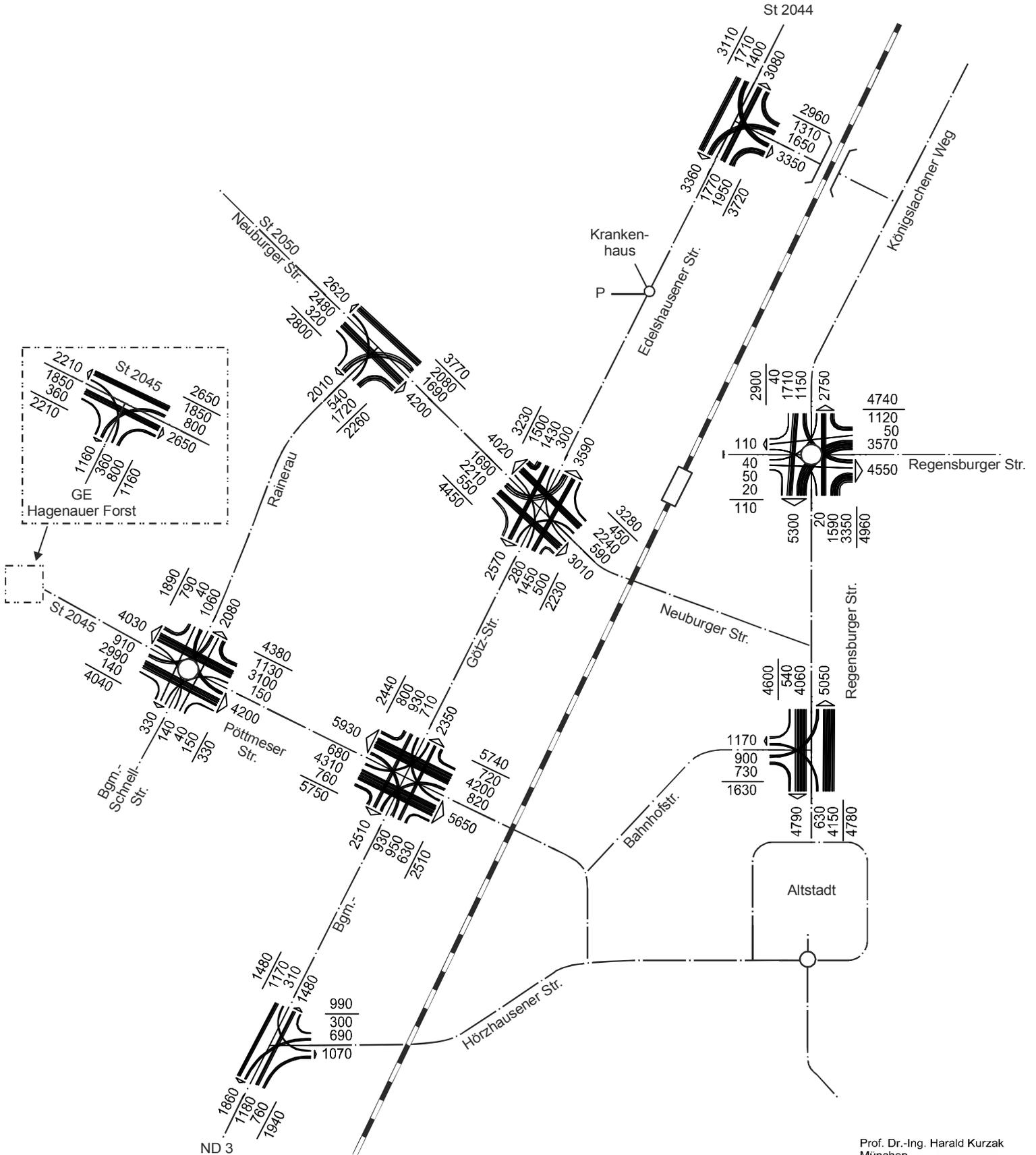
– Außenraum –

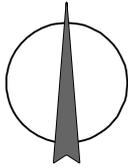
32	Langenmosen	73	Rain am Lech	107	Königsbrunn bis Kaufering
33	Berg im Gau	74	Thierhaupten	108	Lkr. Landsberg
34	Klingsmoos	75	Neuburg/Donau	109	Kaufbeuren, Kempten, Allgäu
35	Königsmoos	76	Donauwörth	110	Lkr. Günzburg, Neu-Ulm, Dillingen
36	Brunnen	77	Weichering		westl. Lkr. Augsburg
37	Karlshuld	78	Karlskron	111	Lkr. Nördlingen
38	Hohenried	79	Manching	112	Weißenburg bis Roth
39	Wangen	80	Ingolstadt	113	Lkr. Eichstätt
40	Hohenwart	81	Vohburg	114	Lkr. Kelheim
41	Waidhofen	82	Pöornbach		
42	Diepoldshofen	83	Reichertshofen		
43	Strobenried	84	Geisenfeld		
44	Menzenbach	85	Tegernbach		
45	Euernbach	86	Eschelbach		
46	Scheyern	87	Wolnzach, Mainburg	<u>Fernbezirke:</u>	
47	Gerolsbach	88	Reichertshausen	115	Oberpfalz
48	Aresing	89	Petershausen	116	Niederbayern
49	Weilenbach	90	Tandern- Hilgertshausen	117	Mittelfranken
50	Rettenbach			118	Unter-, Oberfranken
51	Autenzell	91	Markt Indersdorf	119	Baden-Württemberg
52	Peutenhausen	92	Vierkirchen	120	Nord-/Westdeutschland
53	Gachenbach	93	Altomünster	121	neue Bundesländer
54	Stockensau	94	Freising	122 – 125	Ausland
55	Kühbach	95	Flughafen München		
56	Schiltberg	96	Erding		
57	Aichach	97	Lkr. Landshut		
58	Obergriesbach	98	Lkr. Fürstenfeldbruck		
59	Dasing, Friedberg	99	Lkr. Dachau		
60	Augsburg				
61	Unterbernbach	100	München (Stadt)		
62	Schnellmannskreuth	101	München (Lkr.)		
63	Inchenhofen	102	Lkr. Ebersberg		
64	Hollenbach	103	Lkr. Mühldorf / Altötting		
65	Affing	104	Lkr. RO, TS, BGL		
66	Grimolzhausen	105	Lkr. Bad Tölz		
67	Pöttmes	106	Lkr. WM, GAP		
68	Petersdorf				
69	Aindling				
70	Gersthofen				
71	Meitingen				
72	Ehekirchen				



Knotenpunktbelastungen Schrobenhausen-Nord,-West Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

Zählungen am Di./Mi., 21./22. Oktober 2014

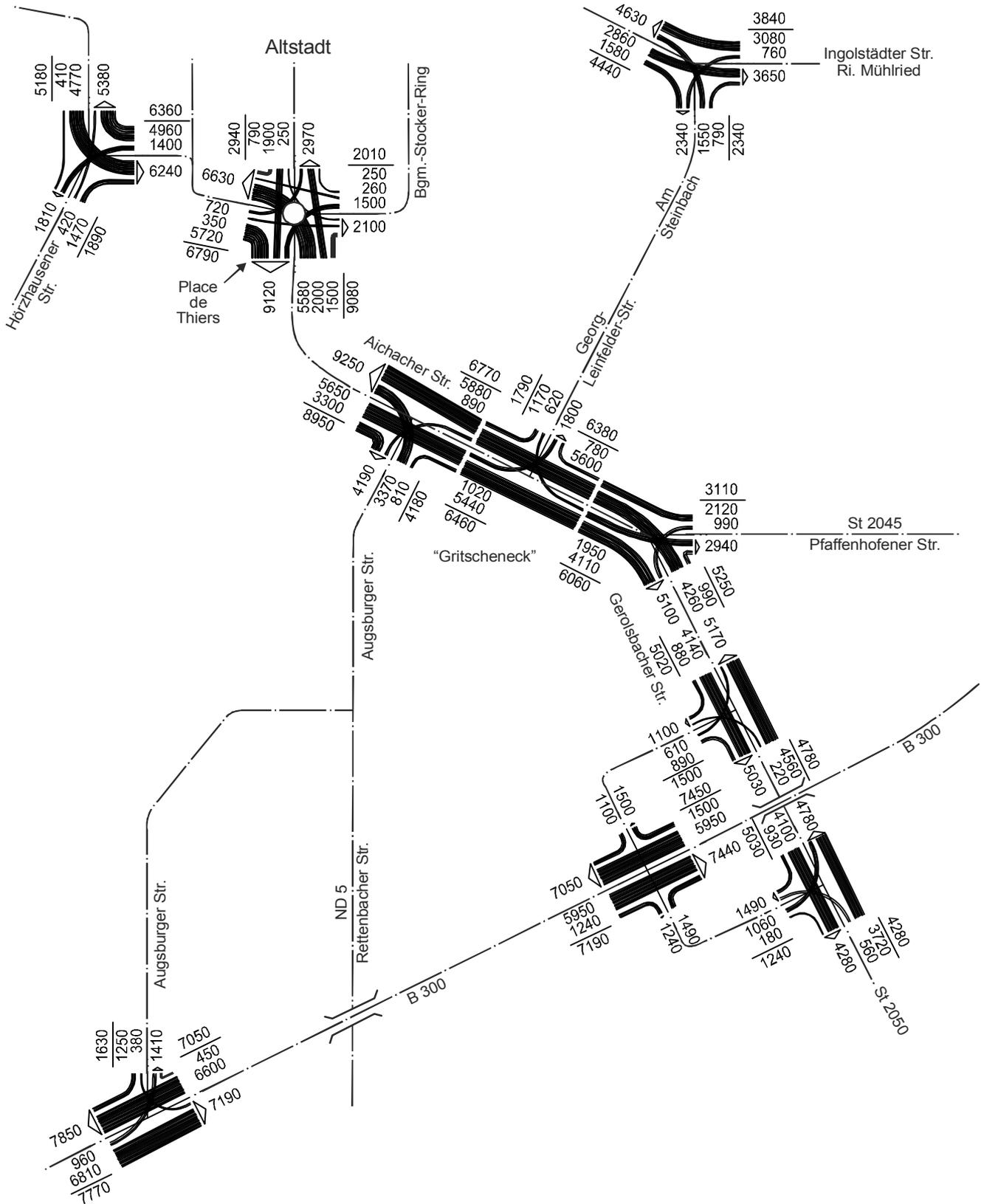


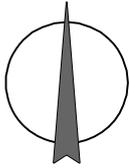


Knotenpunktbelastungen Schrobenhausen-Süd

Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

Zählungen am Di./Mi., 21./22. Oktober 2014

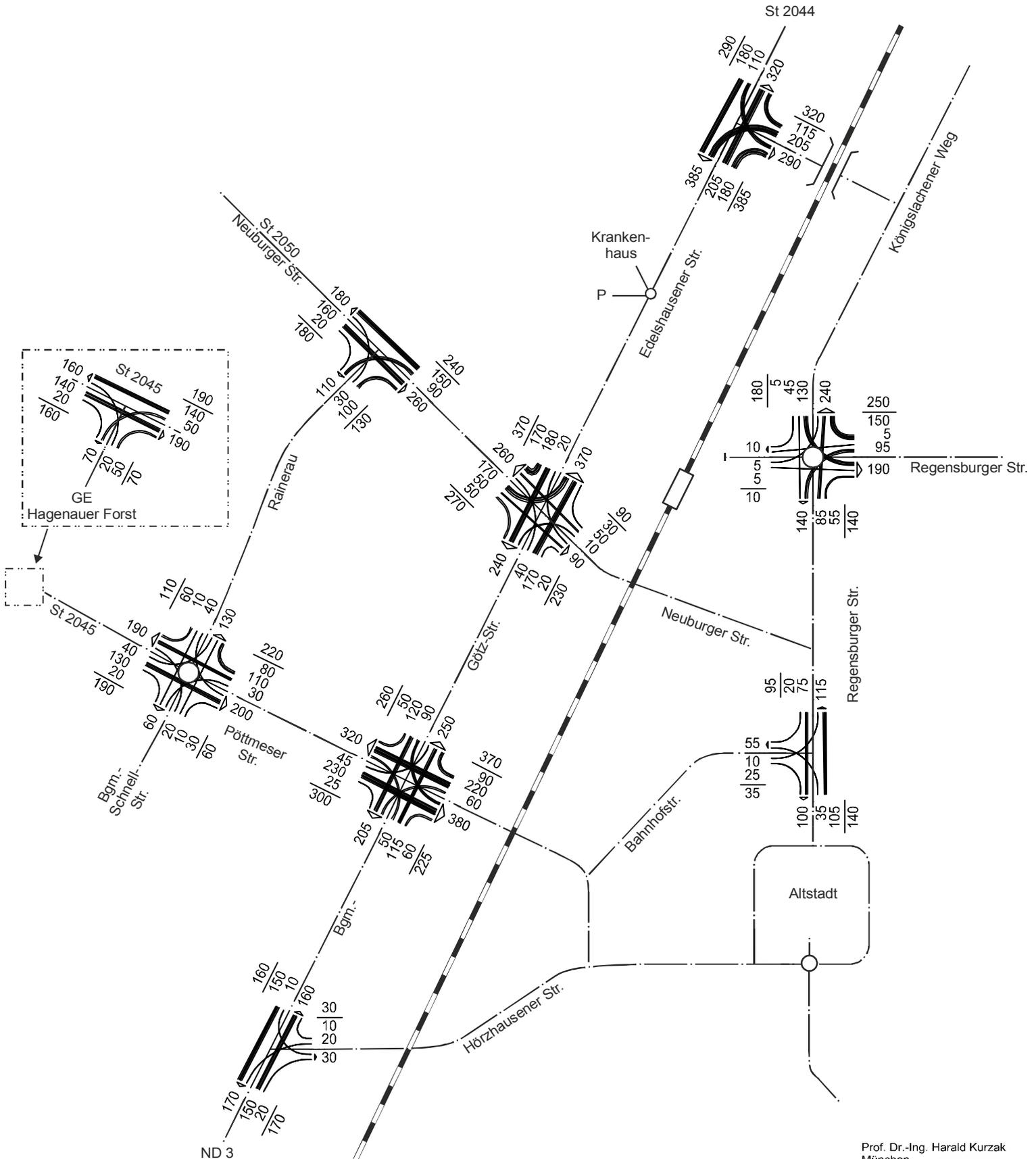


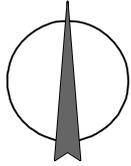


Knotenpunktbelastungen Schrobenhausen-Nord,-West

Schwerverkehr (Bus, Lkw $\geq 3,5$ to., Lz) in Kfz/24 Std.

Zählungen am Di./Mi., 21./22. Oktober 2014



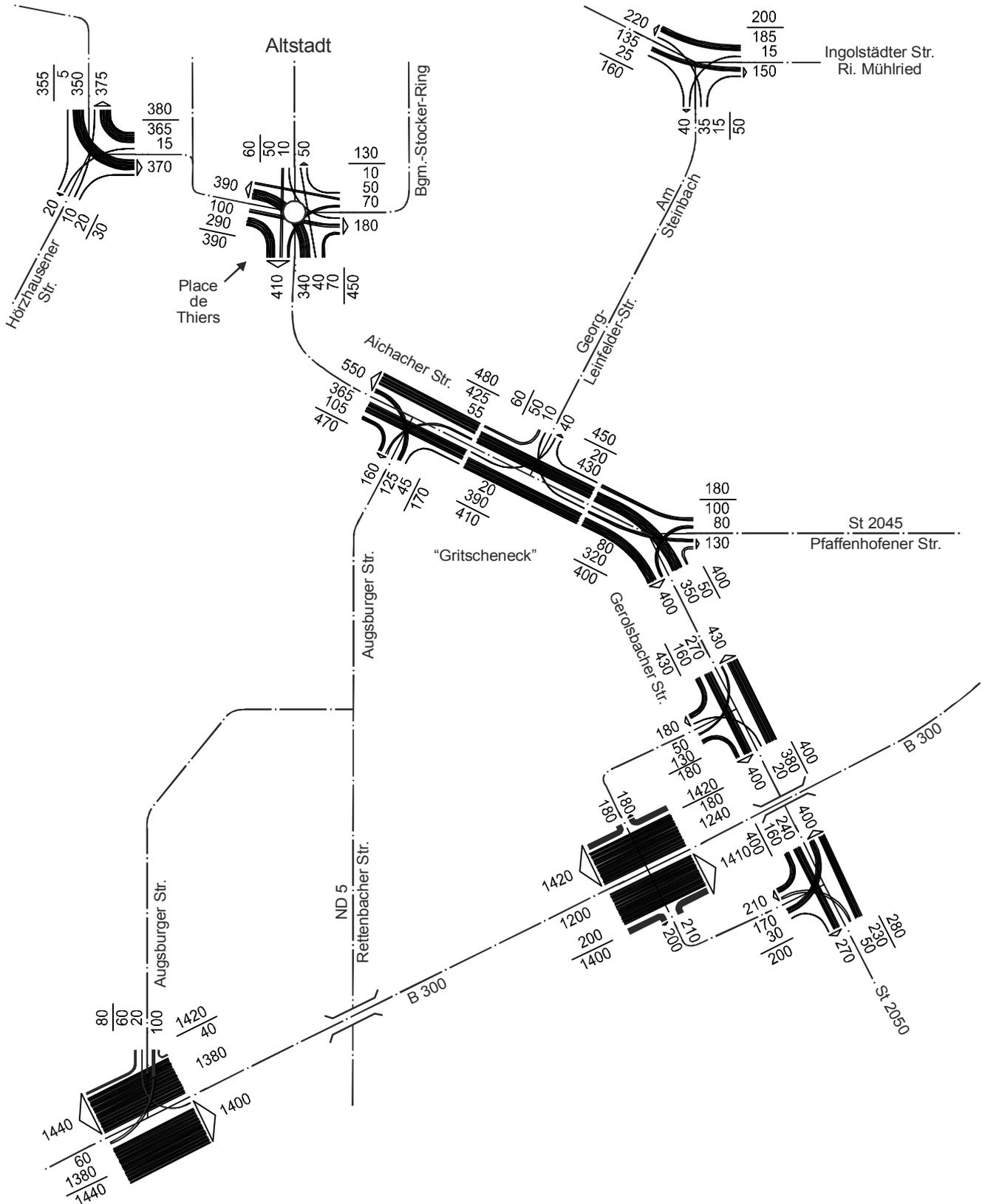


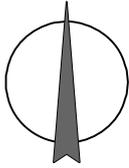
Knotenpunktsbelastungen

Schrobenhausen-Süd

Schwerverkehr (Bus, Lkw ≥ 3,5 to., Lz) in Kfz/24 Std.

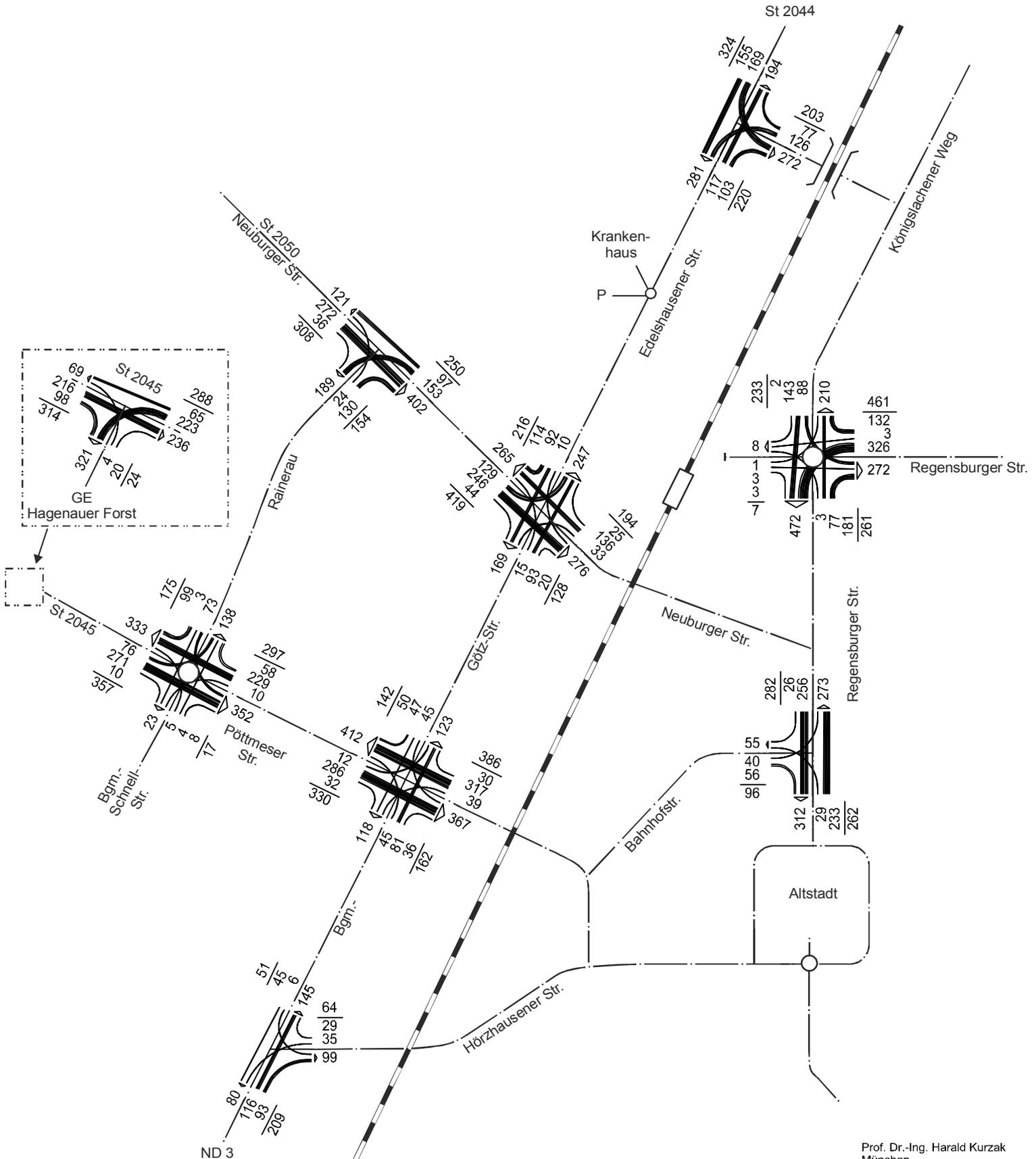
Zählungen am Di./Mi., 21./22. Oktober 2014

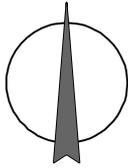




Knotenpunktbelastungen Schrobenhausen-Nord,-West Morgenspitze 7.15-8.15 Uhr in Kfz/Std.

Zählungen am Di./Mi., 21./22. Oktober 2014



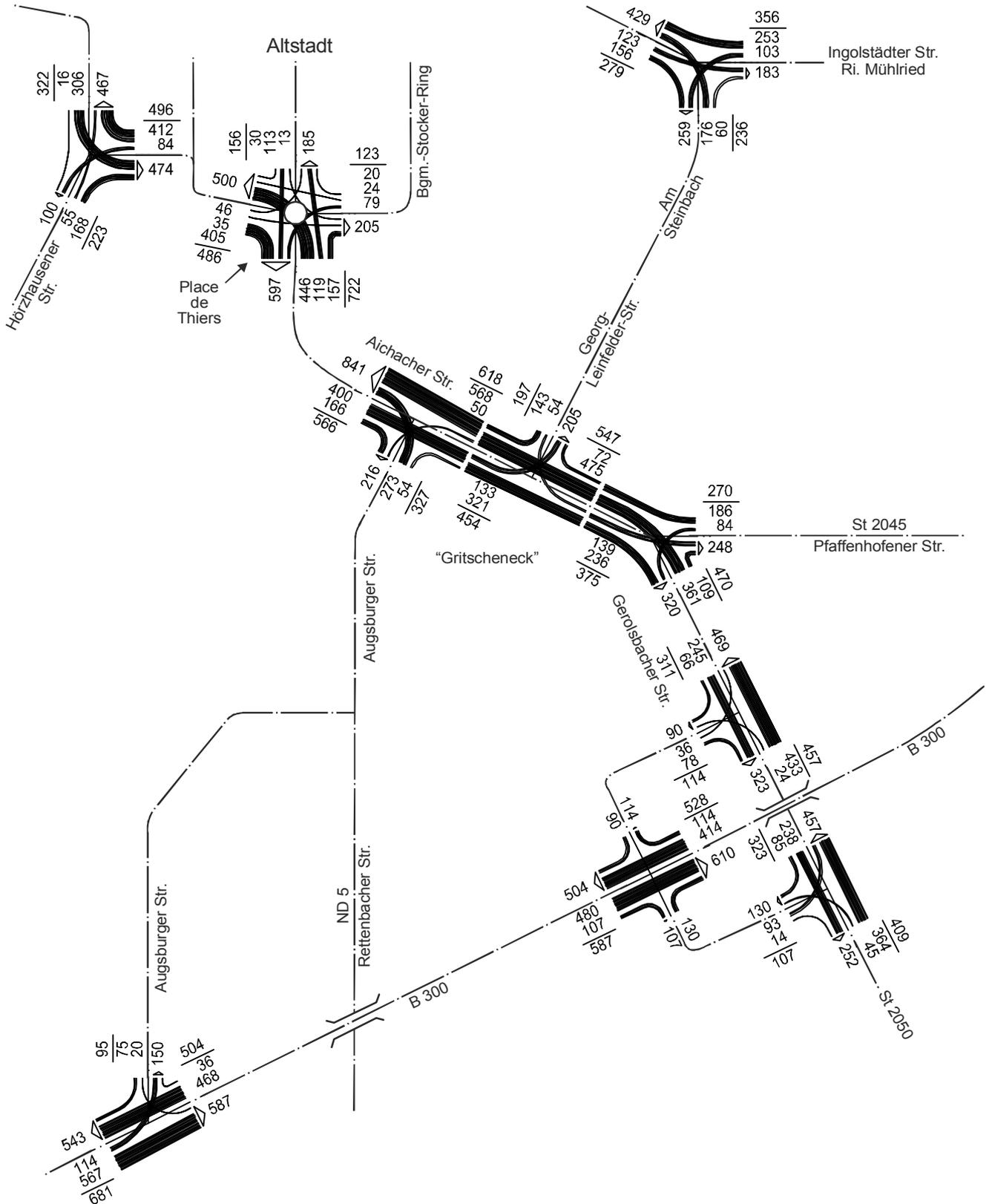


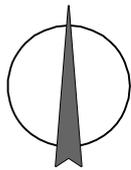
Knotenpunktsbelastungen

Schrobenhausen-Süd

Morgenspitze 7.15-8.15 Uhr in Kfz/Std.

Zählungen am Di./Mi., 21./22. Oktober 2014

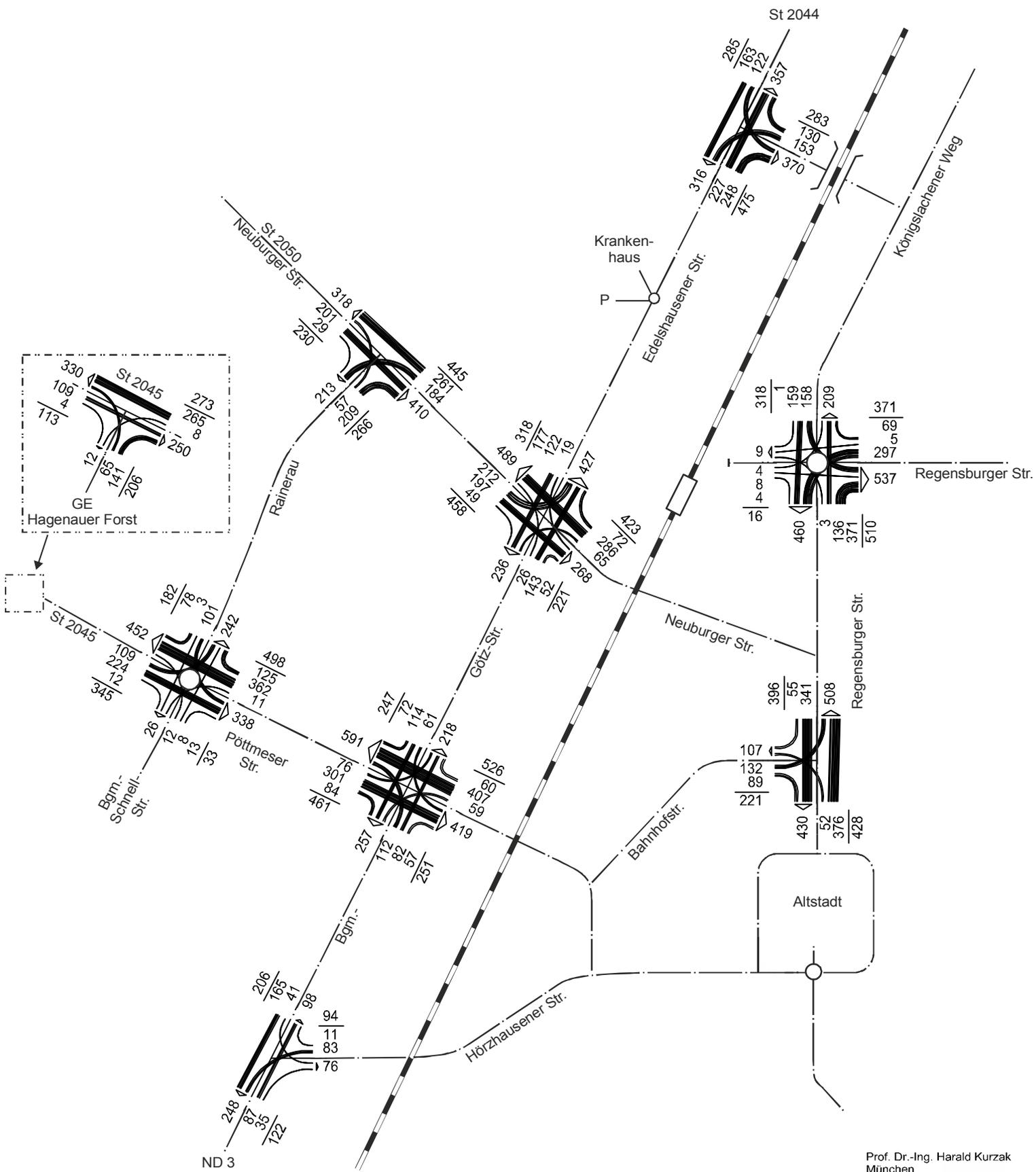


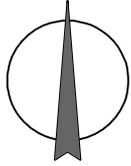


Knotenpunktbelastungen Schrobenhausen-Nord,-West

Abendspitze 16.30-17.30 Uhr in Kfz/Std.

Zählungen am Di./Mi., 21./22. Oktober 2014



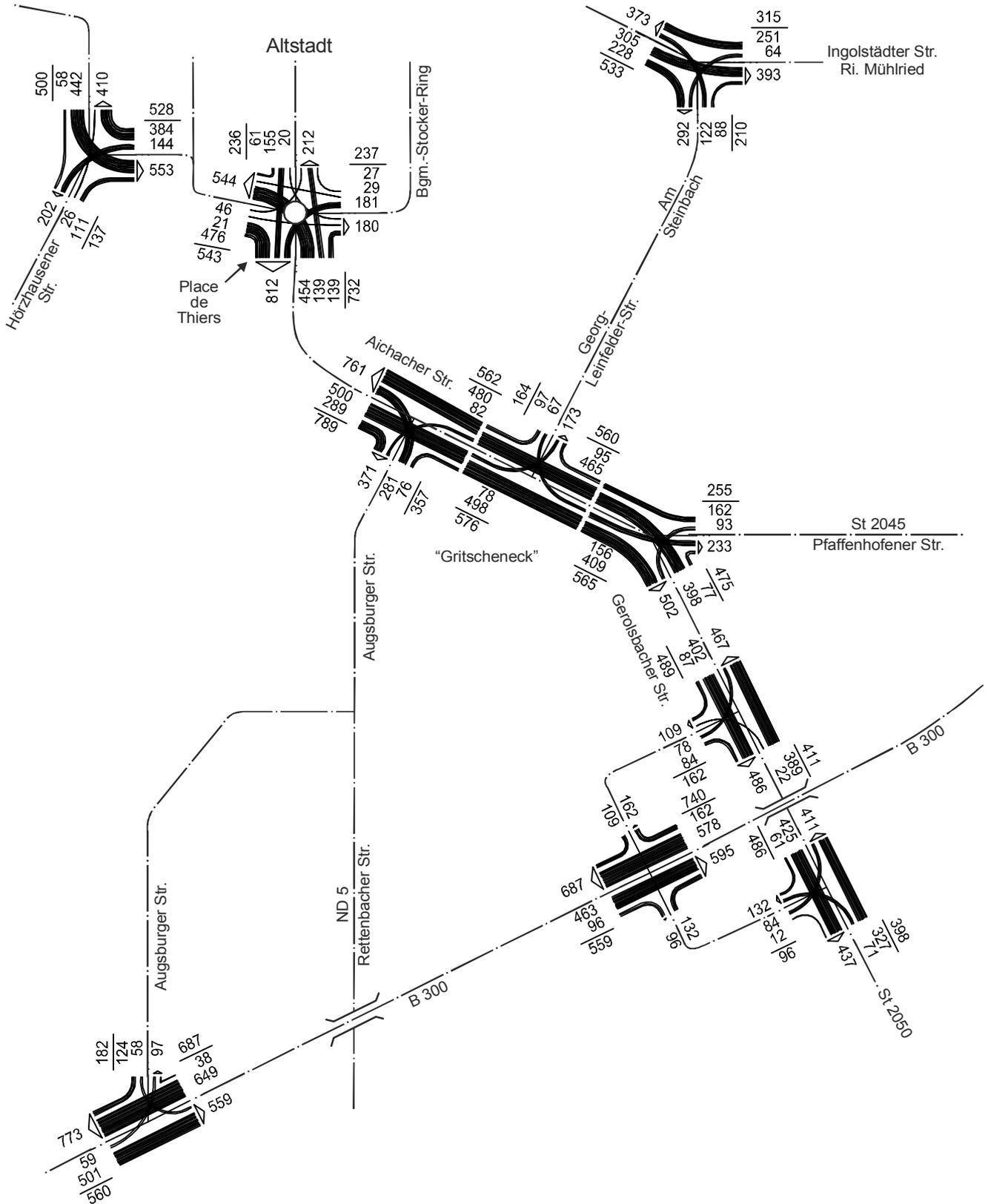


Knotenpunktsbelastungen

Schrobenhausen-Süd

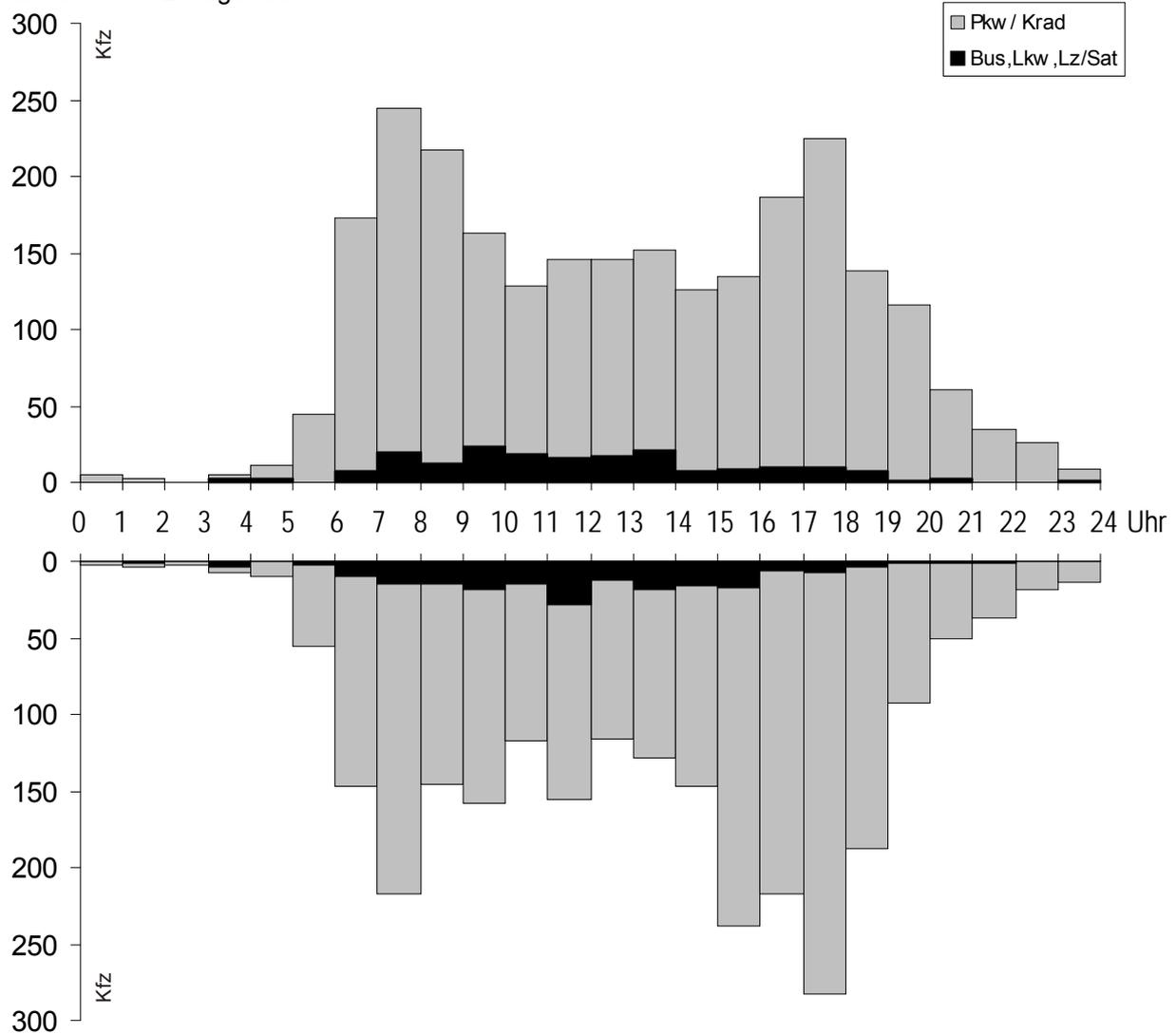
Abendspitze 16.30-17.30 Uhr in Kfz/Std.

Zählungen am Di./Mi., 21./22. Oktober 2014



St 2045, Pöttmeser Straße westlich Schrobenhausen

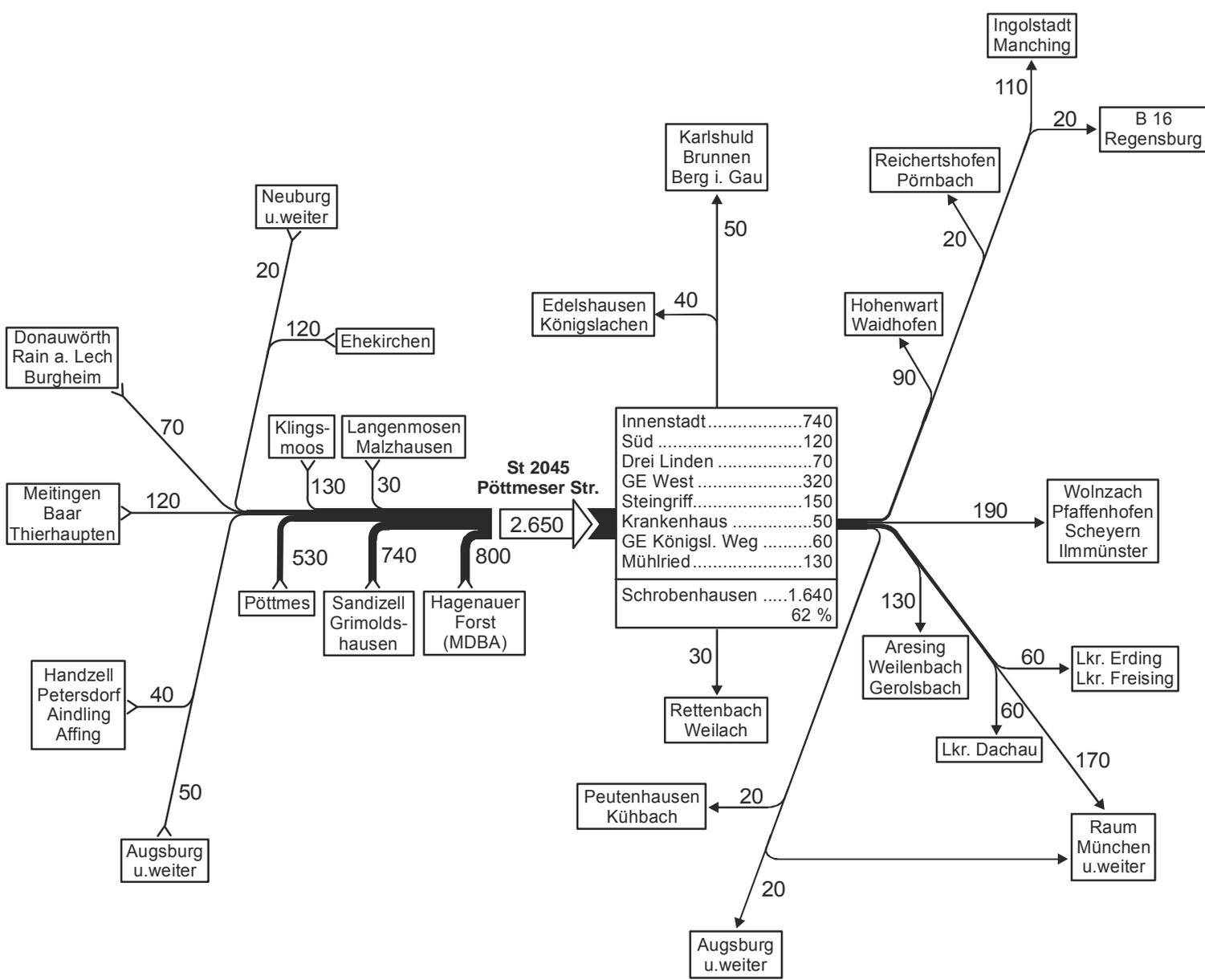
Ri. Pöttmes/GE Hagenauer Forst



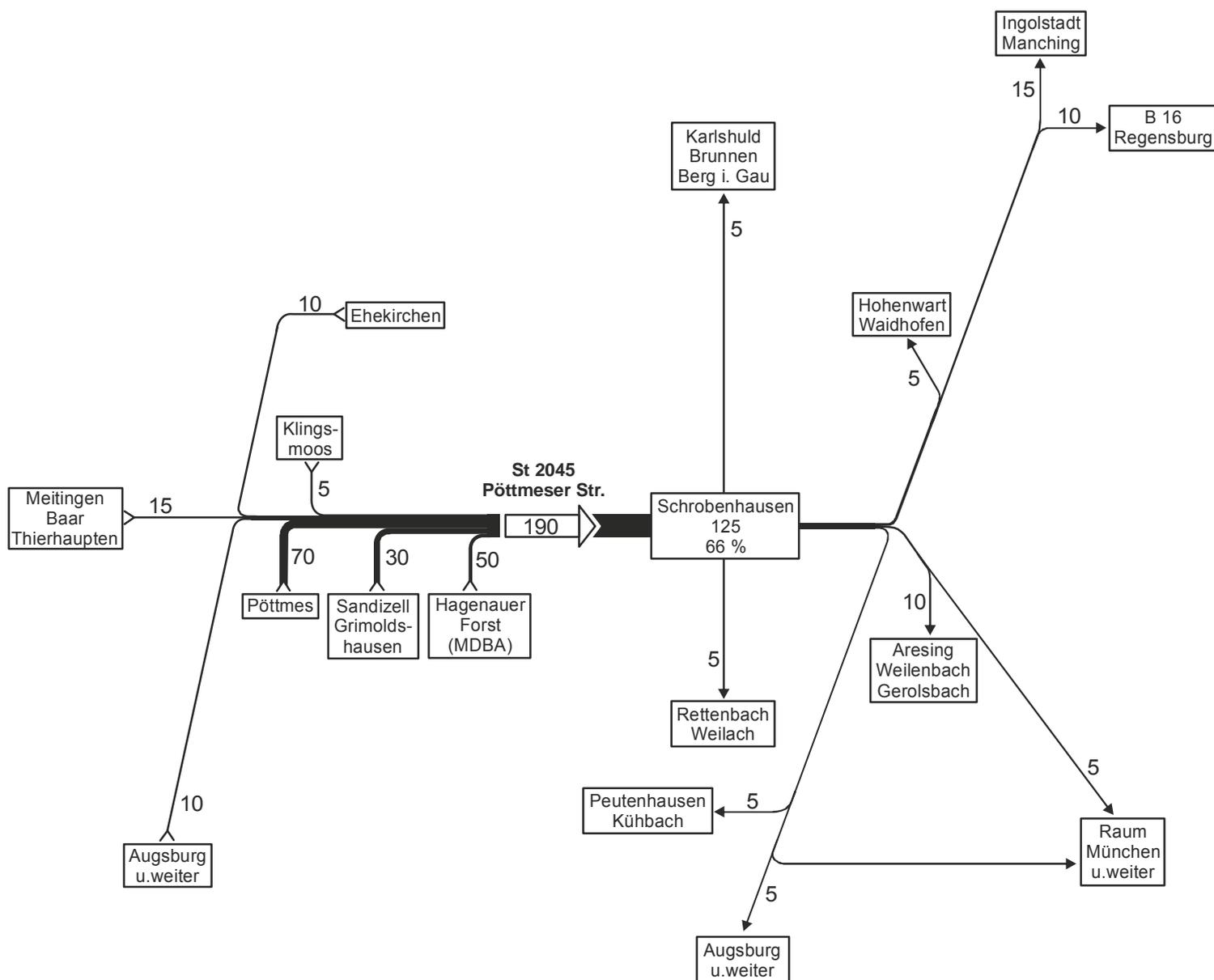
Ri. Schrobenhausen

	Pkw	Bus,Lkw,Lz/Sat	Gesamt
Ri. Pöttmes / GE	2.457	189	2.646
Ri. Schrobenhausen	2.459	193	2.652
Querschnitt	4.916	382	5.298

Anl. 6: Belastungspegel für die St 2045 westlich Schrobenhausen in Kfz/Stunde
 Grundlage: automatische Zählung am Mi., 24. September 2014



Anl. 7 : Herkunft-Ziel-Verteilung für die St 2045, Pöttmeser Straße, westl. Schrobenhausen in Fahrtrichtung Schrobenhausen, **Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.** Grundlage: Verkehrsbefragung am Do., 25. September 2014



Anl. 7a : Herkunft-Ziel-Verteilung für die St 2045, Pöttmeser Straße, westl. Schrobenhausen in Fahrtrichtung Schrobenhausen, **Schwerverkehr in Kfz/24 Std.** Grundlage: Verkehrsbefragung am Do., 25. September 2014

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: Schrobenhausen, Prog, Süd, m. krs
Projekt: Südwesttangente
Projekt-Nummer:
Knoten: Südwesttangente/AS B 300/Augsburger Str.
Stunde: Morgenspitze

0 1000 Pkw-E / h
└───┴───┴───┴───┴───┘

4 : Südwesttangente

$Q_a = 319$

$Q_e = 330$

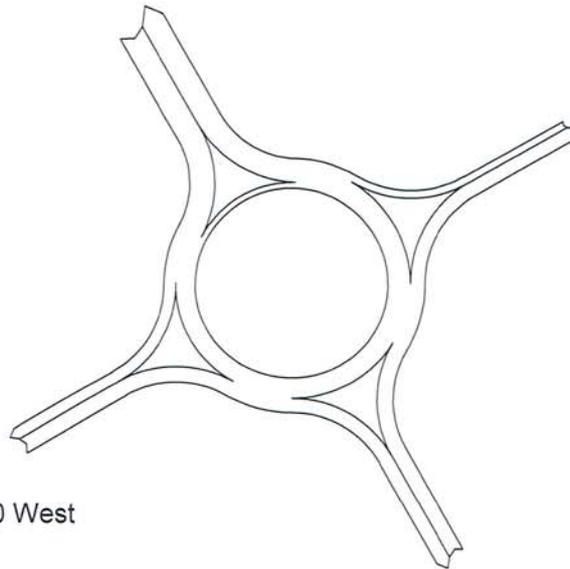
$Q_c = 77$

3 : Augsburg Str.

$Q_a = 187$

$Q_e = 99$

$Q_c = 297$



1 : Rampe B 300 West

$Q_a = 154$

$Q_e = 209$

$Q_c = 253$

2 : Rampe B 300 Süd

$Q_a = 187$

$Q_e = 209$

$Q_c = 275$

Sum = 847

Pkw-Einheiten

Anl. 8a: Verkehrsbelastungen Kreisverkehr Südwesttangente / Augsburg Str.
Rampen B 300, **Morgenspitze in Pkw-Einheiten/Std.**
Prognose 2030 mit Südwesttangente bis Pöttmeser Straße

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - nur Fz.-Verkehr



Datei: Schrobenhausen, Prog, Süd, m. krs
 Projekt: Südwesttangente
 Projekt-Nummer:
 Knoten: Südwesttangente/AS B 300/Augsburger Str.
 Stunde: Morgenspitze

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Rampe B 300 West	1	1	253	209	1024	0,20	815	4,4	A
2	Rampe B 300 Süd	1	1	275	209	1005	0,21	796	4,5	A
3	Augsburger Str.	1	1	297	99	987	0,10	888	4,1	A
4	Südwesttangente	1	1	77	330	1176	0,28	846	4,3	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Rampe B 300 West	1	1	253	209	1024	0,2	1	1	A
2	Rampe B 300 Süd	1	1	275	209	1005	0,2	1	1	A
3	Augsburger Str.	1	1	297	99	987	0,1	0	1	A
4	Südwesttangente	1	1	77	330	1176	0,3	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 847 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 847 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 1,0 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4,3 s pro Fz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Anl. 8b: Leistungsberechnung Kreisverkehr Südwesttangente / Augsburgs Straße
 Rampen B 300, **Morgenspitze**
 Prognose 2030 mit Südwesttangente bis Pöttmeser Straße

KREISEL 8.1.3

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: Schrobenhausen, Prog, Süd, a. krs
Projekt: Südwesttangente
Projekt-Nummer:
Knoten: Südwesttangente/AS B 300/Augsburger Str.
Stunde: Abendspitze

0 1000 Pkw-E / h
| | | | |

4 : Südwesttangente

Qa = 367

Qe = 399

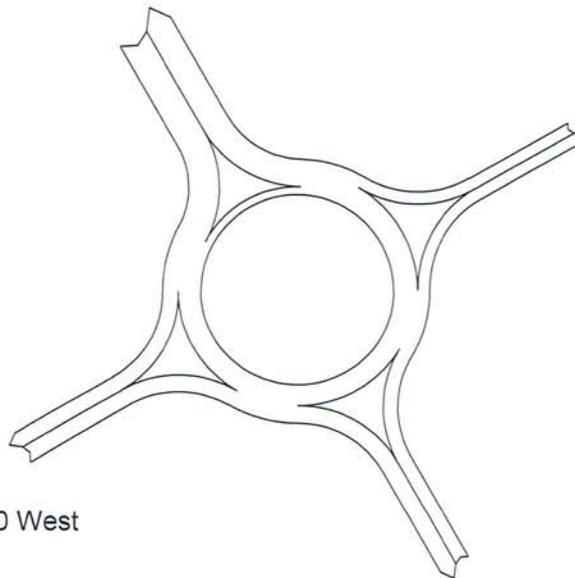
Qc = 105

3 : Augsburg Str.

Qa = 157

Qe = 157

Qc = 315



1 : Rampe B 300 West

Qa = 210

Qe = 220

Qc = 294

2 : Rampe B 300 Süd

Qa = 231

Qe = 189

Qc = 283

Sum = 965

Pkw-Einheiten

Anl. 8c: Verkehrsbelastungen Kreisverkehr Südwesttangente / Augsburg Str.
Rampen B 300, **Abendspitze in Pkw-Einheiten/Std.**
Prognose 2030 mit Südwesttangente bis Pöttmeser Straße

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - nur Fz.-Verkehr



Datei: Schrobenhausen, Prog, Süd, a.krs
 Projekt: Südwesttangente
 Projekt-Nummer:
 Knoten: Südwesttangente/AS B 300/Augsburger Str.
 Stunde: Abendspitze

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Rampe B 300 West	1	1	294	220	990	0,22	770	4,7	A
2	Rampe B 300 Süd	1	1	283	189	999	0,19	810	4,4	A
3	Augsburger Str.	1	1	315	157	972	0,16	815	4,4	A
4	Südwesttangente	1	1	105	399	1151	0,35	752	4,8	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Rampe B 300 West	1	1	294	220	990	0,2	1	1	A
2	Rampe B 300 Süd	1	1	283	189	999	0,2	1	1	A
3	Augsburger Str.	1	1	315	157	972	0,1	1	1	A
4	Südwesttangente	1	1	105	399	1151	0,4	2	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 965 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 965 Fz/h
 Summe aller Wartezeiten : 1,2 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4,6 s pro Fz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Anl. 8d: Leistungsberechnung Kreisverkehr Südwesttangente / Augsburgsberger Straße
 Rampen B 300, **Abendspitze**
 Prognose 2030 mit Südwesttangente bis Pöttmeser Straße

KREISEL 8.1.3

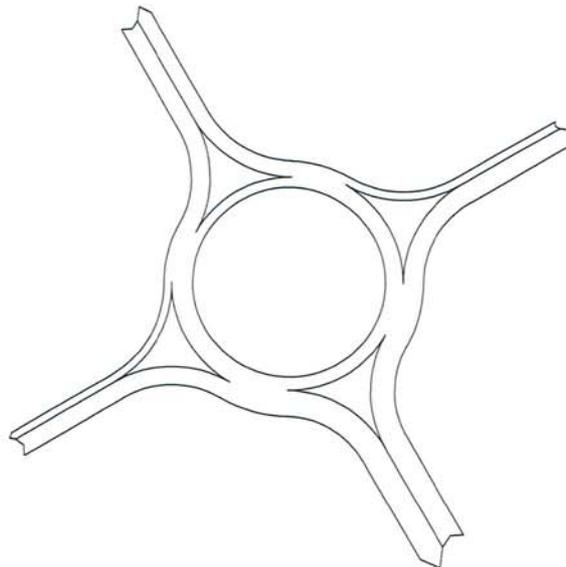
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: Schrobenhausen, Prog, Mitte, m.krs
Projekt: Südwesttangente
Projekt-Nummer:
Knoten: Südwesttangente/ND 3
Stunde: Morgenspitze

0 1000 Pkw-E / h
| | | | |

4 : Tangente Nord
Qa = 209
Qe = 242
Qc = 132

3 : ND 3 Ost
Qa = 264
Qe = 110
Qc = 231



1 : ND 3 West
Qa = 99
Qe = 242
Qc = 275

2 : Tangente Süd
Qa = 341
Qe = 319
Qc = 176

Sum = 913

Pkw-Einheiten

Anl. 9a: Verkehrsbelastungen Kreisverkehr Südwesttangente / ND 3, Hörzhausener Str.
Morgenspitze in Pkw-Einheiten/Std.
Prognose 2030 mit Südwesttangente bis Pöttmeser Straße

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - nur Fz.-Verkehr



Datei: Schrobenhausen, Prog, Mitte, m. krs
 Projekt: Südwesttangente
 Projekt-Nummer:
 Knoten: Südwesttangente/ND 3
 Stunde: Morgenspitze

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	ND 3 West	1	1	275	242	1005	0,24	763	4,7	A
2	Tangente Süd	1	1	176	319	1089	0,29	770	4,7	A
3	ND 3 Ost	1	1	231	110	1042	0,11	932	3,9	A
4	Tangente Nord	1	1	132	242	1128	0,21	886	4,1	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	ND 3 West	1	1	275	242	1005	0,2	1	1	A
2	Tangente Süd	1	1	176	319	1089	0,3	1	2	A
3	ND 3 Ost	1	1	231	110	1042	0,1	0	1	A
4	Tangente Nord	1	1	132	242	1128	0,2	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 913 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 913 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 1,1 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 4,4 s pro Fz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Anl. 9b: Leistungsberechnung Kreisverkehr Südwesttangente / ND 3, Hörzhausener Str.
Morgenspitze

Prognose 2030 mit Südwesttangente bis Pöttmeser Straße

KREISEL 8.1.3

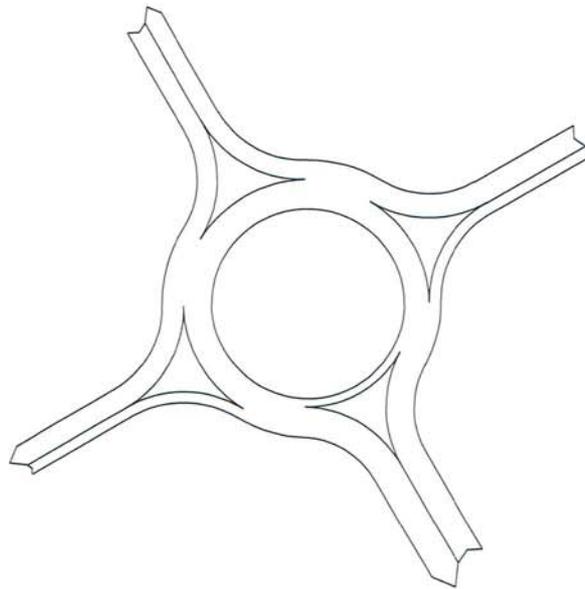
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: Schrobenhausen, Prog, Mitte, a. krs
Projekt: Südwesttangente
Projekt-Nummer:
Knoten: Südwesttangente/ND 3
Stunde: Abendspitze

0 1000 Pkw-E / h
| | | | |

4 : Tangente Nord
Qa = 251
Qe = 262
Qc = 389

3 : ND 3 Ost
Qa = 148
Qe = 315
Qc = 325



1 : ND 3 West
Qa = 284
Qe = 136
Qc = 367

2 : Tangente Süd
Qa = 398
Qe = 368
Qc = 105

Sum = 1081

Pkw-Einheiten

Anl. 9c: Verkehrsbelastungen Kreisverkehr Südwesttangente / ND 3, Hörzhausener Str.
Abendspitze in Pkw-Einheiten/Std.
Prognose 2030 mit Südwesttangente bis Pöttmeser Straße

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - nur Fz.-Verkehr



Datei: Schrobenhausen, Prog, Mitte, a.krs
 Projekt: Südwesttangente
 Projekt-Nummer:
 Knoten: Südwesttangente/ND 3
 Stunde: Abendspitze

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	ND 3 West	1	1	367	136	929	0,15	793	4,5	A
2	Tangente Süd	1	1	105	368	1151	0,32	783	4,6	A
3	ND 3 Ost	1	1	325	315	964	0,33	649	5,5	A
4	Tangente Nord	1	1	389	262	912	0,29	650	5,5	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	ND 3 West	1	1	367	136	929	0,1	1	1	A
2	Tangente Süd	1	1	105	368	1151	0,3	1	2	A
3	ND 3 Ost	1	1	325	315	964	0,3	1	2	A
4	Tangente Nord	1	1	389	262	912	0,3	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1081 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1081 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 1,5 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 5,1 s pro Fz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Anl. 9d: Leistungsberechnung Kreisverkehr Südwesttangente / ND 3, Hörzhausener Str.
Abendspitze

Prognose 2030 mit Südwesttangente bis Pöttmeser Straße

KREISEL 8.1.3

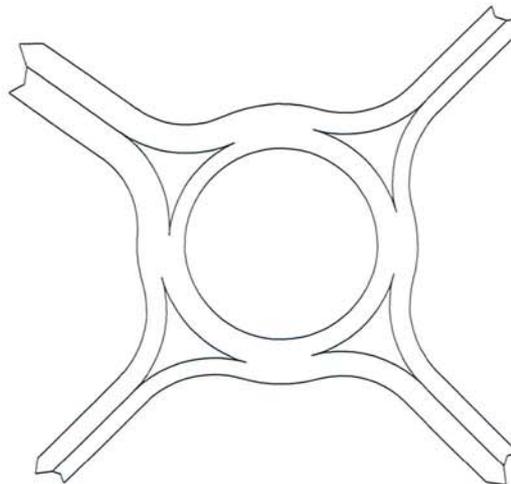
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: Schrobenhausen, Prog, Nord, m. krs
 Projekt: Südwesttangente
 Projekt-Nummer:
 Knoten: Südwesttangente/St 2045, Pöttmeser Str.
 Stunde: Morgenspitze

0 1000 Pkw-E / h


4 : Pöttmeser Str. ausw.
 $Q_a = 374$
 $Q_e = 418$
 $Q_c = 209$

3 : Bgm.-Schnell-Str.
 $Q_a = 220$
 $Q_e = 275$
 $Q_c = 308$



1 : Südwesttangente
 $Q_a = 264$
 $Q_e = 220$
 $Q_c = 363$

2 : Pöttmeser Str. einw.
 $Q_a = 319$
 $Q_e = 264$
 $Q_c = 264$

Sum = 1177

Pkw-Einheiten

Anl. 10a: Verkehrsbelastungen Kreisverkehr Pöttmeser Straße / Bgm.-Schnell-Straße
Morgenspitze in Pkw-Einheiten/Std.
 Prognose 2030 mit Südwesttangente bis Pöttmeser Straße

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - nur Fz.-Verkehr



Datei: Schrobenhausen, Prog, Nord, m. krs
 Projekt: Südwesttangente
 Projekt-Nummer:
 Knoten: Südwesttangente/St 2045, Pöttmeser Str.
 Stunde: Morgenspitze

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Südwesttangente	1	1	363	220	933	0,24	713	5,0	A
2	Pöttmeser Str. einw.	1	1	264	264	1015	0,26	751	4,8	A
3	Bgm.-Schnell-Str.	1	1	308	275	978	0,28	703	5,1	A
4	Pöttmeser Str. ausw.	1	1	209	418	1061	0,39	643	5,6	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Südwesttangente	1	1	363	220	933	0,2	1	1	A
2	Pöttmeser Str. einw.	1	1	264	264	1015	0,2	1	2	A
3	Bgm.-Schnell-Str.	1	1	308	275	978	0,3	1	2	A
4	Pöttmeser Str. ausw.	1	1	209	418	1061	0,4	2	3	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1177 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1177 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 1,7 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 5,2 s pro Fz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Anl. 10b: Leistungsberechnung Kreisverkehr Pöttmeser Straße / Bgm.-Schnell-Straße
Morgenspitze

Prognose 2030 mit Südwesttangente bis Pöttmeser Straße

KREISEL 8.1.3

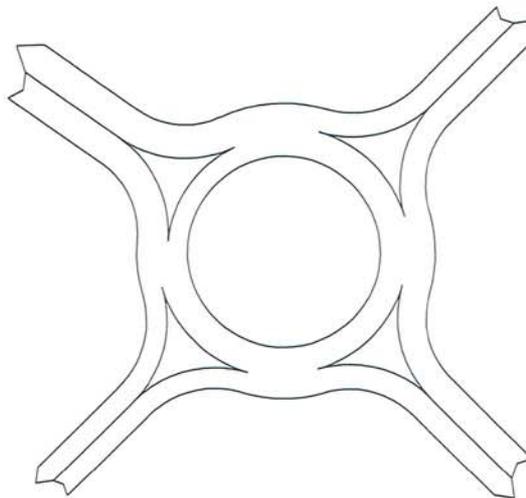
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: Schrobenhausen, Prog, Nord, a.krs
 Projekt: Südwesttangente
 Projekt-Nummer:
 Knoten: Südwesttangente/St 2045, Pöttmeser Str.
 Stunde: Abendspitze

0 1000 Pkw-E / h

4 : Pöttmeser Str. ausw.
 Qa = 440
 Qe = 409
 Qc = 261

3 : Bgm.-Schnell-Str.
 Qa = 336
 Qe = 314
 Qc = 387



1 : Südwesttangente
 Qa = 272
 Qe = 272
 Qc = 398

2 : Pöttmeser Str. einw.
 Qa = 324
 Qe = 377
 Qc = 346

Sum = 1372

Pkw-Einheiten

Anl. 10c: Verkehrsbelastungen Kreisverkehr Pöttmeser Straße / Bgm.-Schnell-Straße
Abendspitze in Pkw-Einheiten/Std.

Prognose 2030 mit Südwesttangente bis Pöttmeser Straße

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - nur Fz.-Verkehr



Datei: Schrobenhausen, Prog, Nord, a.krs
 Projekt: Südwesttangente
 Projekt-Nummer:
 Knoten: Südwesttangente/St 2045, Pöttmeser Str.
 Stunde: Abendspitze

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Südwesttangente	1	1	398	272	904	0,30	632	5,7	A
2	Pöttmeser Str. einw.	1	1	346	377	947	0,40	570	6,3	A
3	Bgm.-Schnell-Str.	1	1	387	314	913	0,34	599	6,0	A
4	Pöttmeser Str. ausw.	1	1	261	409	1017	0,40	608	5,9	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Südwesttangente	1	1	398	272	904	0,3	1	2	A
2	Pöttmeser Str. einw.	1	1	346	377	947	0,5	2	3	A
3	Bgm.-Schnell-Str.	1	1	387	314	913	0,4	2	2	A
4	Pöttmeser Str. ausw.	1	1	261	409	1017	0,5	2	3	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1372 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1372 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 2,3 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 6,0 s pro Fz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Anl. 10d: Leistungsberechnung Kreisverkehr Pöttmeser Straße / Bgm.-Schnell-Straße
Abendspitze

Prognose 2030 mit Südwesttangente bis Pöttmeser Straße

KREISEL 8.1.3