

Verkehrsuntersuchung

Regensburg Hafenspange

2020

Auftraggeber:
Stadt Regensburg

Gutachter:
Professor Dr.-Ing. Harald Kurzak
apl. Professor an der Technischen Universität München
Ingenieur für Verkehrsplanung

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

München, 18. Juni 2020

INHALT

	Seite
1. Aufgabe und Grundlagen	1
2. Istsituation Verkehr und Prognose-Bezugsfall	3
3. Verkehrliche Beurteilung der Planfälle Hafenspange	6
3.1 Planfall V1 = Hafenspange entsprechend Flächennutzungsplan (FNP)	6
3.2 Planfall V2 = Fall V1, ergänzt um Spange zur Kremser Straße	7
3.3 Planfall V3 = Hafenspange nur nördlich der A 3	7
3.4 Planfall V4 = nur Hafenspange Nord und Spange Kremser Straße	7
3.5 Planfall V5 = wie V1, ergänzt durch Umbau AS Regensburg-Ost.....	8
4. Ergebnis	8

1. Aufgabe und Grundlagen

Die erhebliche Strukturentwicklung in Regensburg Ost und den angrenzenden Gemeinden macht die Anpassung der Verkehrsinfrastruktur an die steigende Verkehrsnachfrage erforderlich, um den bereits heute bestehenden und künftig verstärkt zu erwartenden Engpaßsituationen entgegenzuwirken. In einem 1. Untersuchungsabschnitt wurden im Jahr 2013 die verkehrlichen Grundlagen für den 6-streifigen Ausbau der Autobahn A 3 im Abschnitt AK Regensburg bis AS Rosenhof vom Gutachter auf Grundlage des Verkehrsmodells Großraum Regensburg erarbeitet.

Für die Stadt Regensburg wurden 2015 in Zusammenarbeit mit dem Büro TransVer Untersuchungen im Osten von Regensburg durchgeführt um aufzuzeigen, welche Infrastrukturmaßnahmen im Zuge der geplanten gewerblichen Entwicklungen erforderlich sind.

2016 wurde die „Verkehrsuntersuchung Regensburg Ost“ vorgelegt, die im Auftrag von Stadt & Landkreis Regensburg sowie des Staatlichen Bauamtes Regensburg mit dem Ziel einerseits weitere Verbesserungen der Verknüpfung des städtischen Straßennetzes mit der künftig leistungsfähig ausgebauten Autobahn A 3 zur Entlastung der überlasteten Anschlußstellen Regensburg-Ost und Neutraubling trotz erheblicher neuer Gewerbeansiedelungen unter Berücksichtigung der Entlastung der Ortsdurchfahrt Irl verkehrlich zu bewerten und andererseits die Entlastungswirkung von Netzer-gänzungen bzw. Entlastungsstraßen in Regensburg Ost sowie im Süden/Südosten von Regensburg aufzuzeigen.

Grundlage der Untersuchungen ist das Verkehrsmodell Großraum Regensburg, das seit Jahrzehnten Basis der verkehrlichen Entscheidungen im Raum Regensburg ist und kontinuierlich fortgeschrieben wird. Grundlage der Analyse 2014 (Plan 3) sind die Ergebnisse der Verkehrszählungen 2012/2014 entsprechend den beiliegenden Querschnittsplänen 1a,b und 2a,b auf Basis der Knotenpunktzählungen (Anlagen 1a-d und 2a-d).

Bei der Verkehrsuntersuchung Regensburg Ost wurden die vom „Arbeitskreis Verkehrsentwicklung Regensburg-Ost“ festgelegten 10 Planfälle für die Straßennetzer-gänzung in Regensburg Ost hinsichtlich ihrer verkehrlichen Wirksamkeit beurteilt, wobei u.a. auch die geplante Hafenspanne untersucht wurde. Basis der Untersuchungen war der Vorschlag, zur Entlastung von Irl die Leibnizstraße, an der erhebli-

che Gewerbeentwicklungen erfolgten und immer noch erfolgen, östlich von Irl über die Autobahn A 3 zu führen und über die Sulzfeldstraße an die St 2660, Straubinger Straße anzubinden. Dabei waren im Gewerbegebiet Regensburg-Ost folgende Entwicklungen angesetzt worden:

- Erweiterung GE Siemensstr. nördl./südl. Kremserstraße, Neuverkehr 3.480 Kfz/Tag,
- Erweiterung GE an der Leibnizstraße, Neuverkehr 2.640 Kfz/Tag,
- Erweiterung GE an der Sulzfeldstraße, Neuverkehr 600 Kfz/Tag.

2017 erfolgte noch eine Untersuchung „ergänzender Maßnahmen im Bereich der AS Regensburg-Ost“ hinsichtlich einer Verknüpfung der geplanten Hafenspange mit der AS Regensburg-Ost.

U.a. auf diesen verkehrlichen Grundlagen hat die Stadt Regensburg inzwischen die Verlängerung der Leibnizstraße bis zur Straubinger Straße beschlossen, aber nicht über die Sulzfeldstraße, sondern weiter östlich über die Kreuzhofstraße. Somit ist die Verkehrsuntersuchung Regensburg Ost als Grundlage zur Planfeststellung der Hafenspange zu aktualisieren, wobei folgende Planfälle zu untersuchen sind:

Planfall V1: Hafenspange entsprechend FNP

Planfall V2: Hafenspange entsprechend FNP ergänzt um einen Anschluß zur Kremser Straße

Planfall V3: Hafenspange endet nördlich der AS Regensburg Ost an der B 15

Planfall V4: Hafenspange geht bis zur Kremser Str. ergänzt um einen Anschluß zur Max-Planck-Straße

Planfall V5: Hafenspange entsprechend FNP ergänzt um einen Umbau der AS Regensburg-Ost

2. Istsituation Verkehr und Prognose-Bezugsfall

Die 4-streifige Autobahn A 3 wies im Untersuchungsbereich zwischen den Anschlußstellen Regensburg-Ost und Neutraubling entsprechend den Zählungen 2014 eine werktägliche Belastung von 69.000 Kfz/Tag auf, davon 15.500 Kfz/Tag Schwerverkehr. Westlich von Regensburg-Ost steigt die Belastung auf 75.000 Kfz/Tag an, östlich von Neutraubling fällt sie auf 55.000 Kfz/Tag ab. Die hochbelastete A 3 weist hier nachmittags meist zähen Verkehrsfluß in Fahrtrichtung West auf. Die Dauerzählstelle östlich der AS Regensburg-Ost hat für 2018 bei nur 55 Zähltagen eine DTV-Belastung (Jahresmittelwert) von 68.476 Kfz/Tag ergeben. Der DTV-Werhtag lag bei 72.469 Kfz/Tag (DTV = 0,94 DTV Werhtag).

Mit DTV-Belastungen von 60.000 – 70.000 Kfz/Tag im Jahresmittel liegt die 4-streifige A 3 in Regensburg im obersten Grenzbereich einer 4-streifigen Autobahn, da bereits ab 50.000 Kfz/Tag im DTV ein 6-streifiger Ausbau gerechtfertigt ist. Dies gilt vor allem aufgrund der sehr stark belasteten und dicht aufeinander folgenden Anschlußstellen im Stadtgebiet, die wegen der hohen Berufsverkehrsspitzen den Verkehrsfluß und damit die Verkehrsqualität auf der Autobahn negativ beeinflussen. Inzwischen erfolgt der 6-streifige Ausbau der A 3.

Die Anschlußstelle Regensburg-Ost benutzen täglich 24.000 Kfz (Summe zu- und abfahrend), die AS Neutraubling ist mit 23.400 Kfz/Tag etwa gleichstark belastet. An der AS Regensburg-Ost ist 60 % des Verkehrs nach Westen gerichtet und 40 % nach Osten. An der AS Neutraubling sind dagegen 80 % nach Westen gerichtet und nur 20 % nach Osten (siehe Belastungspläne 1a,b und 2a,b sowie Anlagen 1a-d und 2a-d mit den Knotenstromdarstellungen).

Die AS Regensburg-Ost ist an die 4-spurige B 15, Max-Planck-Straße angebunden, die nördlich der A 3 mit rd. 28.000 Kfz/Tag belastet ist. Nördlich der AS erschließt die Siemensstraße das große Gewerbegebiet, das zunächst an der Kremser Straße erweitert werden soll. Südlich der AS Regensburg-Ost weist die auch hier 4-streifige B 15, Max-Planck-Straße bis zur Anbindung BMW eine Belastung von 22.000 Kfz/Tag auf. Südlich parallel zur A 3 beginnt an der AS Regensburg-Ost die Leibnizstraße als Gewerbegebietserschließung, wobei hier mit Verlängerung der Leibnizstraße bis zur Kreuzhofstraße ebenfalls neue Flächenausweisungen vorgesehen sind.

An die AS Neutraubling ist die St 2145, Walhallastraße angebunden. Sie ist südlich der AS mit rd. 27.000 Kfz/Tag bis zur Einfahrt nach Neutraubling (Regensburger Straße mit 11.900 Kfz/Tag) hochbelastet, südlich der Regensburger Straße sind es noch 17.000 Kfz/Tag auf der hier nur 2-spurigen Walhallastraße. Nördlich der AS Neutraubling sind Barbing (Neutraublinger Straße mit 6.900 Kfz/Tag) und die St 2660, ehemalige B 8, Südumfahrung Barbing angeschlossen, die in Regensburg in die 2-streifige Straubinger Straße übergeht (ebenfalls St 2660). Die St 2660 weist westlich der AS Neutraubling bis zur Anbindung Osthafenstraße eine werktägliche Belastung von rd. 18.000 Kfz/Tag auf, zwischen Osthafenstraße und Siemensstraße sind die Belastungen etwas geringer. Ein 4-streifiger Ausbau der St 2660 ist nicht erforderlich, da durch den 6-streifigen Ausbau der heute immer wieder überlasteten A 3 vorhandene Ausweichverkehre von der St 2660 auf die A 3 zurückverlagert werden.

Südlich der St 2660, Straubinger Straße liegt das Gewerbegebiet an der Sulzfeldstraße mit seinen 3 großen Einkaufsmärkten (Globus, IKEA und Möbelhaus), die vor allem samstags ein sehr hohes Verkehrsaufkommen haben (2-3mal so hoch wie am Normalwerktag). Da aber die Grundbelastung der Straubinger Straße am Samstag deutlich geringer ist, reicht die bestehende Straubinger Straße verkehrlich grundsätzlich aus, jedoch sind die Knotenpunkte und Signalanlagen auch auf den Einkaufsverkehr am Samstag abzustimmen.

Die mit dem Verkehrsmodell Großraum Regensburg ermittelte Analysebelastung Werktag 2014 ist in Plan 3 dargestellt, der der VU „Regensburg Ost“ von 2016 entnommen ist. Für die Prognose Hafenspange wird der Bildausschnitt etwas enger gefaßt, da für die Hafenspange keine Aussagen zu Neutraubling erforderlich sind. Durch die Eichung des Verkehrsmodells Großraum Regensburg, bei der die täglichen 780.000 Kfz-Fahrten im Großraum Regensburg mit Hilfe eines iterativen Wegwahlverfahrens auf das Straßennetz umgelegt werden, konnte eine relativ gute Übereinstimmung der Belastungswerte der Hauptverkehrsstraßen mit den werktäglichen Zählwerten erreicht werden.

Prognose-Bezugsfall

Plan 4 zeigt die Verkehrsbelastung Werktag Prognose 2035 für den Prognose-Bezugsfall, d.h. den Fall mit 6-streifig ausgebauter A 3, mit zur St 2660 verlängerten Leibnizstraße, mit der R 30neu, mit der Ostumfahrung Niedertraubling mit Stich zur Südumfahrung Neutraubling und mit der Sallerner Regenbrücke sowie den erwarteten Strukturentwicklungen im Raum Regensburg.

Anmerkung: In der Verkehrsuntersuchung 2016 wurde diese Prognose für 2030 angesetzt. Auf Grund der aktuellen wirtschaftlichen Entwicklung durch die Corona-Pandemie sind die verkehrlichen Entwicklungen bis 2035 nicht gesichert prognostizierbar. Es gibt heute bereits Anhaltspunkte, daß die Zuwächse geringer ausfallen werden.

Die Prognosezahlen von 2016 für 2030 können bei gleichbleibend geringer Verkehrszunahme für 2035 verwendet werden. Hierzu sollte dann eine Verifizierung durch Verkehrszählungen erfolgen.

Durch den 6-streifigen Ausbau der A 3 nimmt die Belastung der A 3 im Untersuchungsbereich um 8.000 Kfz/Tag auf 77.000 Kfz/Tag zu. Wegen der starken Strukturentwicklung in Regensburg Ost und im Regensburger Südosten sind auch im übrigen gesamten Straßennetz z.T. deutliche Verkehrszuwächse zu erwarten, vor allem an den Anschlußstellen Regensburg-Ost und Neutraubling sowie auf der B 15, Max-Planck-Straße. Die verlängerte Leibnizstraße schließt mit 3.800 Kfz/Tag an die Kreuzhofstraße an, die über einen geplanten Kreisverkehr die Verbindungen ins Gewerbegebiet und zur St 2660 herstellt. Am westlichen Ende der Leibnizstraße, an der Verknüpfung mit der AS Regensburg-Ost, steigt die Belastung der Leibnizstraße von 6.200 auf 9.700 Kfz/Tag an.

Auf der St 2660, Straubinger Straße werden trotz des 6-streifigen Ausbaus der A 3 noch Zunahmen um 10 – 15 % eintreten, z.B. westlich der Sulzfeldstraße von 17.800 auf 20.500 Kfz/Tag, wobei das Hafengebiet (Osthafenstraße, Äußere Wiener Straße) und die Entwicklung in Barbing mit zum Zuwachs beitragen. Östlich der Anbindung der Kreuzhofstraße, verlängerte Leibnizstraße, wird die Belastung der St 2660 von 18.600 auf 22.200 Kfz/Tag ansteigen. Ein leistungssteigernder Ausbau der Knotenpunkte an der AS Neutraubling ist in Bau, ein Großteil wurde bereits fertiggestellt.

3. Verkehrliche Beurteilung der Planfälle Hafenspange

3.1 Planfall V1 = Hafenspange entsprechend Flächennutzungsplan (FNP) (Plan 5, 5a)

Die Hafenspange stellt eine direkte Querverbindung zwischen den Gewerbegebieten nördlich der Straubinger Straße und der Leibnizstraße / Anbindung AS Regensburg-Ost her, um die heute benutzte Verbindung über die Siemensstraße, die eine Gewerbegebieterschließungsstraße ist, zu entlasten. Als Planfall V1 wird die im Flächennutzungsplan vorgesehene Führung der Hafenspange von der Straubinger Straße bis zur Leibnizstraße untersucht.

Die Hafenspange erhält eine Prognosebelastung je nach Teilstrecke von 5.800 – 6.500 Kfz/Tag (Plan 5). Durch die Hafenspange ergeben sich auf der Straubinger Straße nur sehr geringe Belastungsänderungen, westlich der Anbindung 700 Kfz/Tag weniger, östlich der Anbindung nur 500 Kfz/Tag mehr. Auch die Osthafenstraße wird nur um 800 Kfz/Tag zusätzlich belastet (Plan 5a).

Südlich der Autobahn mündet die Hafenspange mit 6.200 Kfz/Tag in die Leibnizstraße, deren Belastung bis zur AS Regensburg-Ost um 2.300 Kfz/Tag auf 12.000 Kfz/Tag zunimmt. Östlich der Anbindung geht die Belastung der Leibnizstraße dagegen leicht zurück (-700 Kfz/Tag).

Für die AS Regensburg-Ost bedeutet die Hafenspange praktisch keine Zusatzbelastung. Hier ergibt sich als Vorteil, daß durch die Hafenspange die Belastung der Max-Planck-Straße im Anschlußbereich um 1.900 Kfz/Tag zurückgeht und nördlich des Anschlusses sogar um 2.600 Kfz/Tag abnimmt. Ebenfalls entlastet wird die Siemensstraße um rd. 1.300 Kfz/Tag, da dann die Kremser Straße von der Hafenspange her Zubringer ins Gewerbegebiet wird (+1.600 Kfz/Tag), d.h. die Belastung der Kremser Straße steigt hier von 1.100 auf 2.700 Kfz/Tag an.

Die Hafenspange stellt eine wichtige Querverbindung östlich des Gewerbegebietes an der Siemensstraße her und führt zur Entlastung von heute hochbelasteten Knotenpunkten.

3.2 Planfall V2 = Fall V1, ergänzt um Spange zur Kremser Straße (Plan 6, 6a)

Im Fall V2 wurde untersucht, ob eine zusätzliche Verbindung von der Max-Planck-Straße zur Kremser Straße nördlich der AS Regensburg-Ost verkehrliche Vorteile hat. Die Verbindung zur Kremser Straße erhält eine Prognosebelastung von 3.700 Kfz/Tag. Die Hafenspange wird im südlichen Abschnitt um 600 Kfz/Tag geringer, im nördlichen Abschnitt um 500 Kfz/Tag stärker belastet. Durch diese zusätzliche Verbindungsspange wird zwar die Rampe Nord der AS Regensburg-Ost stärker genutzt (+1.100 Kfz/Tag), jedoch erscheint es verkehrlich nicht vertretbar, für diese Zusatzspange zur Kremser Straße an der 4-streifigen, mit 29.000 bis 32.000 Kfz/Tag belasteten Max-Planck-Straße eine neue signalisierte Einmündung in so kurzem Abstand zur hochbelasteten AS Regensburg-Ost zu schaffen.

3.3 Planfall V3 = Hafenspange nur nördlich der A 3 (Plan 7, 7a)

Wenn die Hafenspange nicht die A 3 bis zur Leibnizstraße quert, sondern nur nördlich der A 3 an die Rampe Nord der AS Regensburg-Ost anbindet, dann ergibt sich für die Hafenspange nur eine Prognosebelastung von 3.700 – 4.400 Kfz/Tag je nach Teilstrecke. Die Hafenspange wäre dann um ein Drittel geringer belastet und entsprechend geringer wären auch die Entlastungen der Siemensstraße und der Max-Planck-Straße. An der AS Regensburg-Ost käme es zu keiner Entlastung wie im Fall V1, vielmehr müsste an der Rampe Nord noch ein zusätzlicher signalisierter Knoten angelegt werden, was wegen des geringen Abstandes zur A 3 aus Gründen der Verkehrssicherheit (Rückstaugefahr) kaum realisierbar ist.

3.4 Planfall V4 = nur Hafenspange Nord und Spange Kremser Straße (Plan 8, 8a)

Der Planfall V4 sieht nur den nördlichen Teil der Hafenspange zwischen Straubinger Straße und Kremser Straße vor und zusätzlich eine Spange von der Kremser Straße zur Max-Planck-Straße wie im Fall V2. Bei diesem Planfall ergibt sich zwar eine Belastung der neuen Spange zwischen Max-Planck-Straße und Kremser Straße von

4.200 Kfz/Tag, auf der verbliebenen Hafenspange Nord ergibt sich aber nur eine Prognosebelastung von 2.500 bzw. 3.300 Kfz/Tag (je nach Teilstrecke). Diese Lösung erscheint verkehrlich nicht bauwürdig, außerdem ergeben sich durch die neue signalisierte Einmündung der Spange in die hochbelastete Max-Planck-Straße wegen der direkten Nähe zur AS Regensburg-Ost Probleme.

3.5 Planfall V5 = wie V1, ergänzt durch Umbau AS Regensburg-Ost (Plan 9, 9a)

Im Planfall V5 wird die Hafenspange des Planfalls V1, die dem Flächennutzungsplan entspricht, durch eine Verbindungsspange nördlich der A 3 zur Rampe Nord der AS Regensburg-Ost ergänzt. Diese Zusatzspange erhält eine Belastung von 6.200 Kfz/Tag, die Hafenspange selbst wird südlich der Kremser Straße stärker belastet (7.500 statt 6.200 Kfz/Tag), nördlich der Kremser Straße ist die Zusatzbelastung aber minimal (+200 Kfz/Tag). An der AS Regensburg-Ost ergibt sich das Problem der zusätzlichen signalisierten Anbindung an die Rampe Nord in nur geringem Abstand von der Autobahn A 3. Wegen der möglichen Rückstaugefahr in die Autobahn und der fehlenden Bauräume sieht die Autobahndirektion einen Umbau der AS Regensburg-Ost im Bereich der Rampe Nord sehr kritisch.

4. Ergebnis

Die Verkehrsuntersuchung hat ergeben, daß der Bau der Hafenspange entsprechend Flächennutzungsplan von der Straubinger Straße zur Leibnizstraße (Planfall V1) eine gute verkehrliche Wirksamkeit aufweist, ohne zu Überlastungen an den Anbindungspunkten zu führen. Es ergeben sich sowohl an den beiden maßgebenden Knoten der AS Regensburg-Ost mit der B 15, Max-Planck-Straße Entlastungen, ebenfalls im Zuge der starkbelasteten Siemensstraße. Bereits ein erster Bauabschnitt der Hafenspange zwischen der Straubinger Straße und der Kremser Straße ergibt entlastende Verkehrsumlagerungen (Plan 10, 10a).

Die künftigen Verkehrsbelastungen der Knotenpunkte der Hafenspange für den Planfall V1 sind für den Gesamtverkehr und die Spitzenstunden aus den Anlagen 3a-c zu ersehen (Grundlage für die Leistungsnachweise).

Die Pläne 11a und 11b zeigen die verkehrlichen Kenndaten für die Verkehrslärmermittlung sowohl des Prognose-Bezugsfalls als auch des Planfalls V1.

Es wird aus verkehrlicher Sicht empfohlen, die im Flächennutzungsplan festgelegte Ausbildung der Hafenspange entsprechend Planfall V1 zu realisieren.

München, 18. Juni 2020

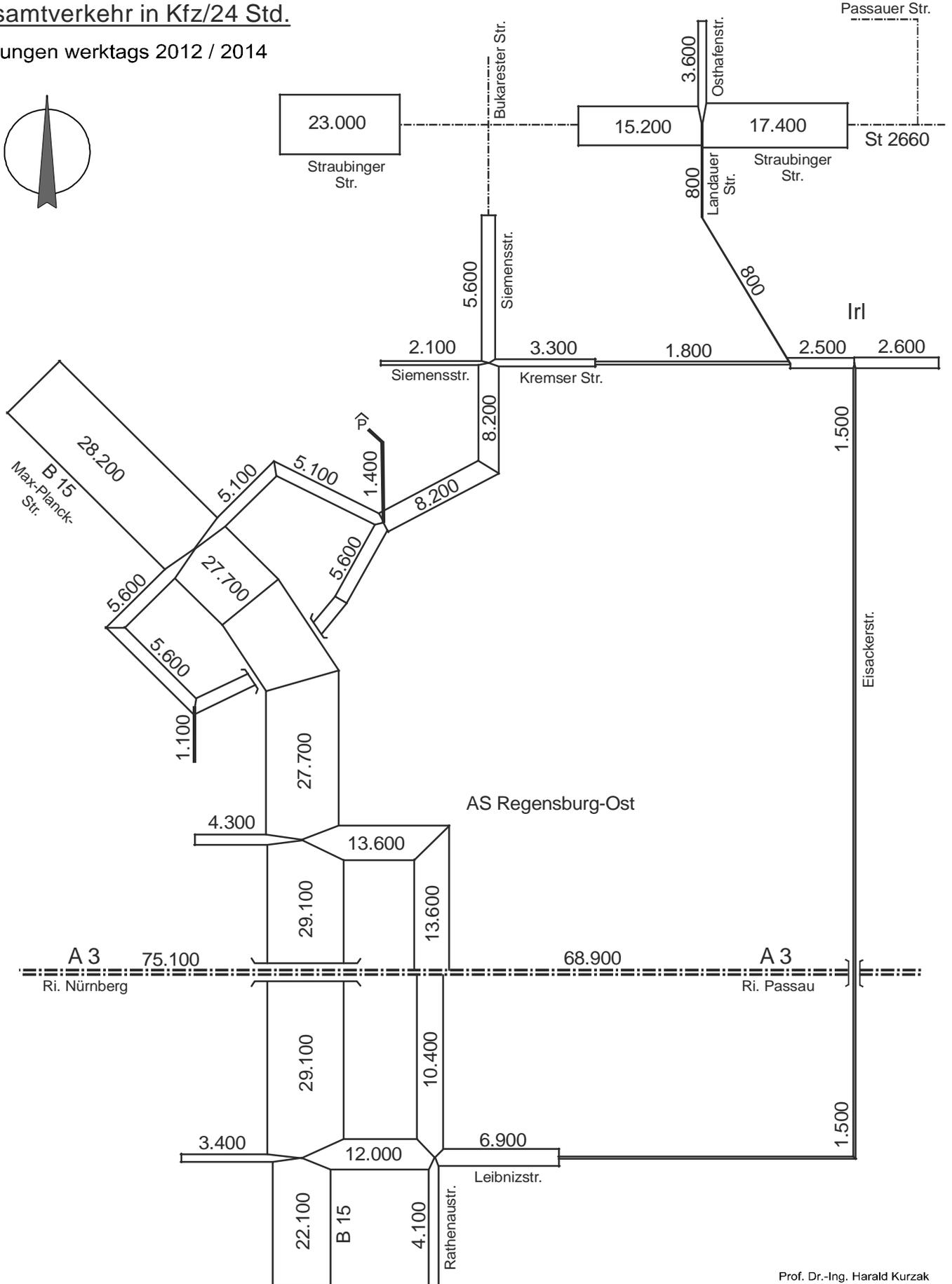
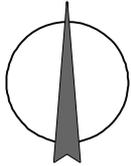
(Prof. Dr.-Ing.  Kurzak)

Pläne

Querschnittsbelastungen Regensburg-Ost AS Regensburg-Ost bis Straubinger Str.

Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

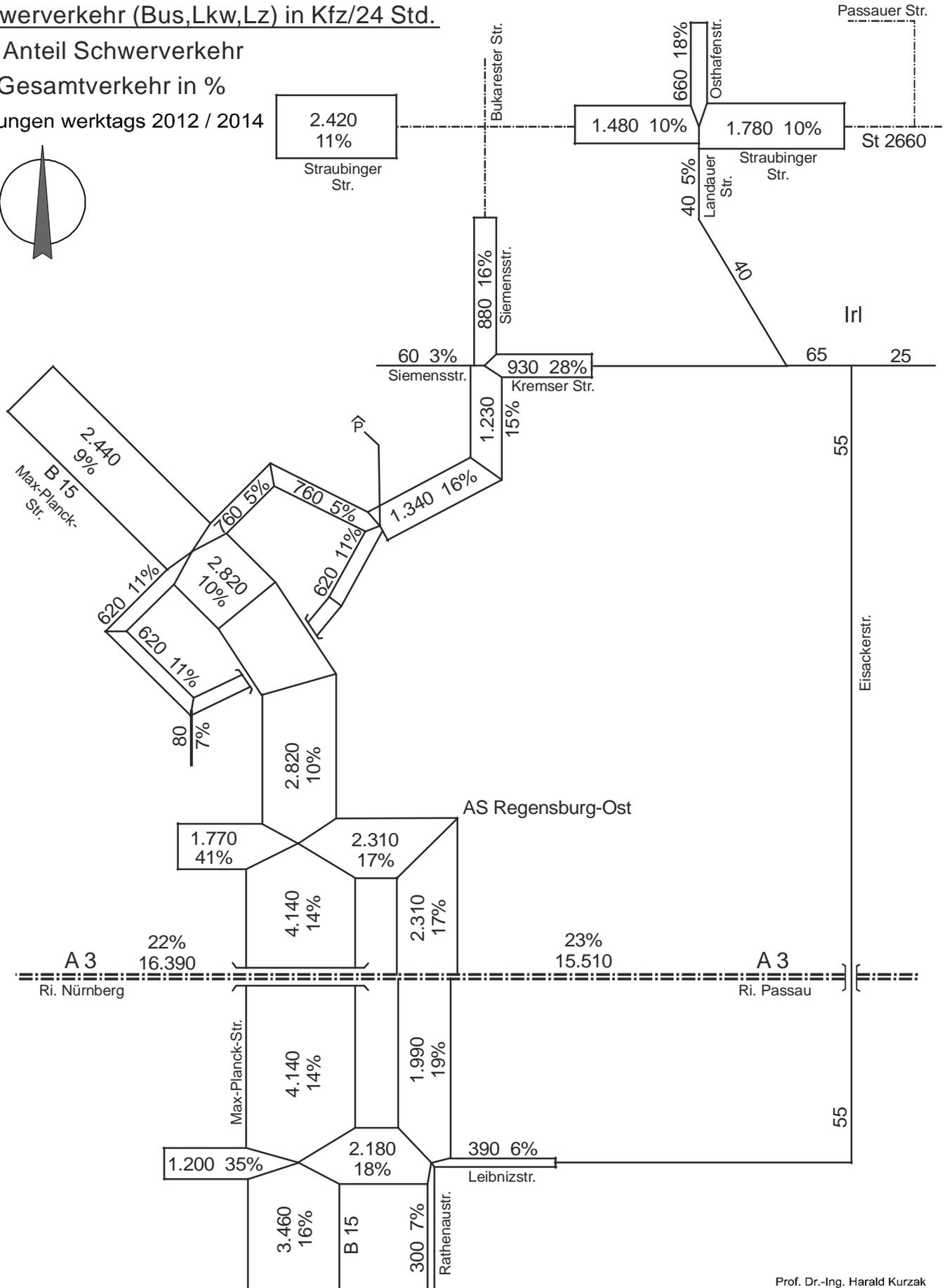
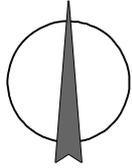
Zählungen werktags 2012 / 2014

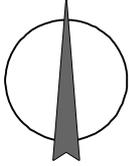


Querschnittsbelastungen Regensburg-Ost AS Regensburg-Ost bis Straubinger Str.

Schwerverkehr (Bus,Lkw,Lz) in Kfz/24 Std.
und Anteil Schwerverkehr
am Gesamtverkehr in %

Zählungen werktags 2012 / 2014

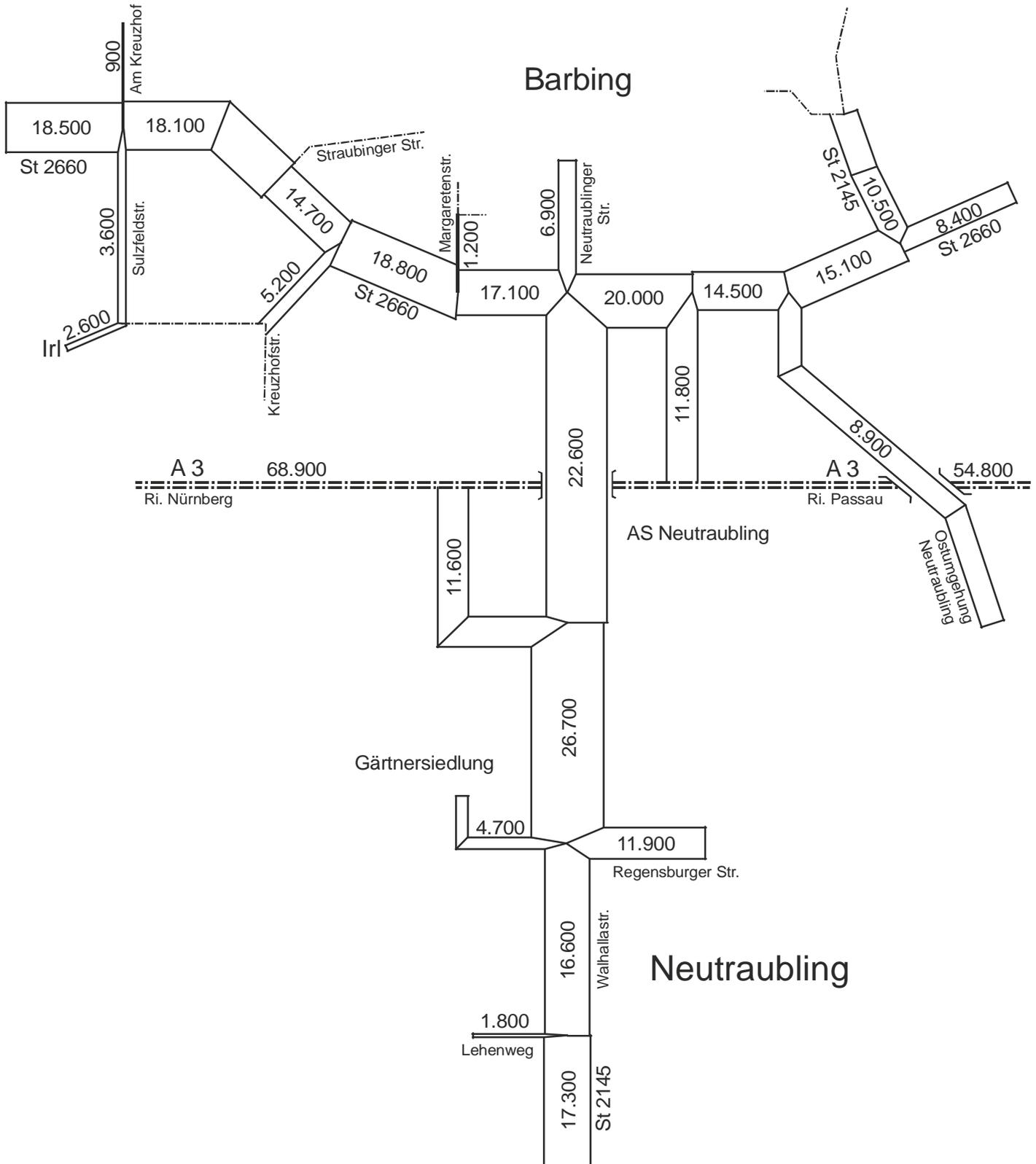


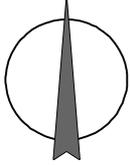


Querschnittsbelastungen Regensburg-Ost AS Neutraubling / Südumfahrung Barbing

Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

Zählungen werktags 2012 / 2014



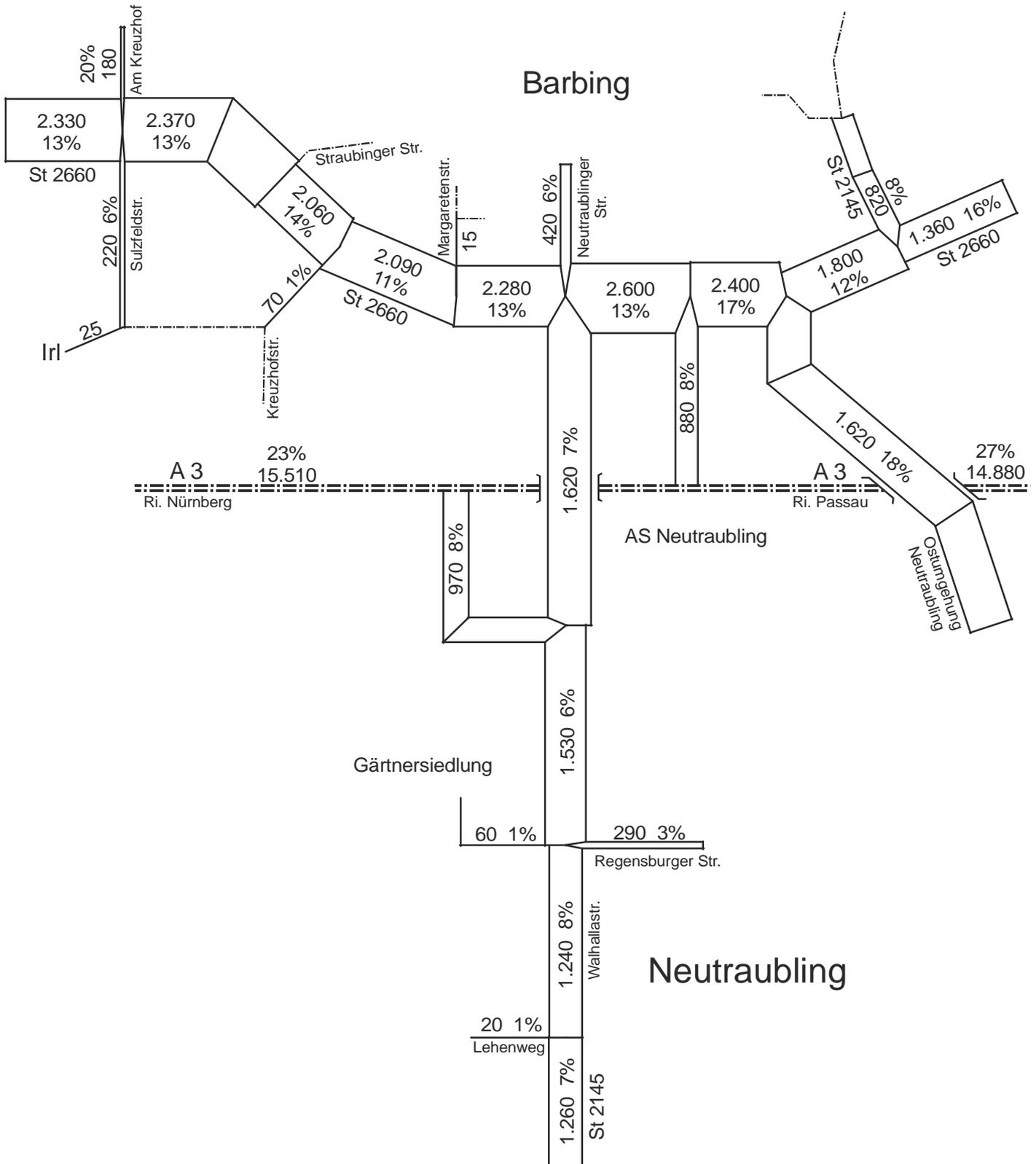


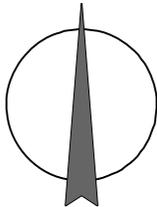
Querschnittsbelastungen Regensburg-Ost AS Neutraubling / Südumfahrung Barbing

Schwerverkehr (Bus,Lkw,Lz) in Kfz/24 Std.

und Anteil Schwerverkehr am Gesamtverkehr in %

Zählungen werktags 2012 / 2014

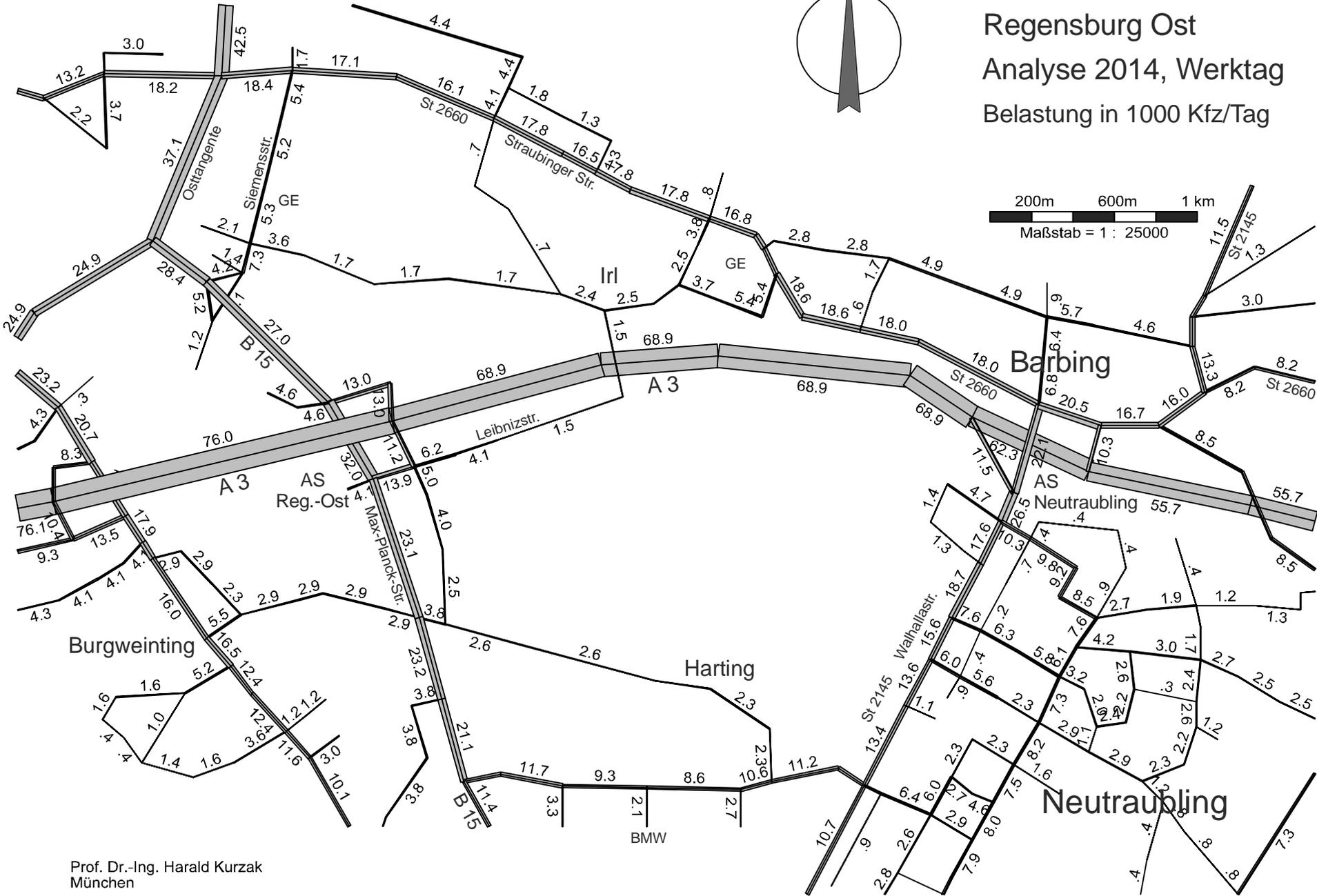
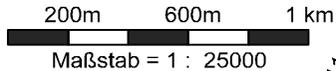




Regensburg Ost

Analyse 2014, Werktag

Belastung in 1000 Kfz/Tag

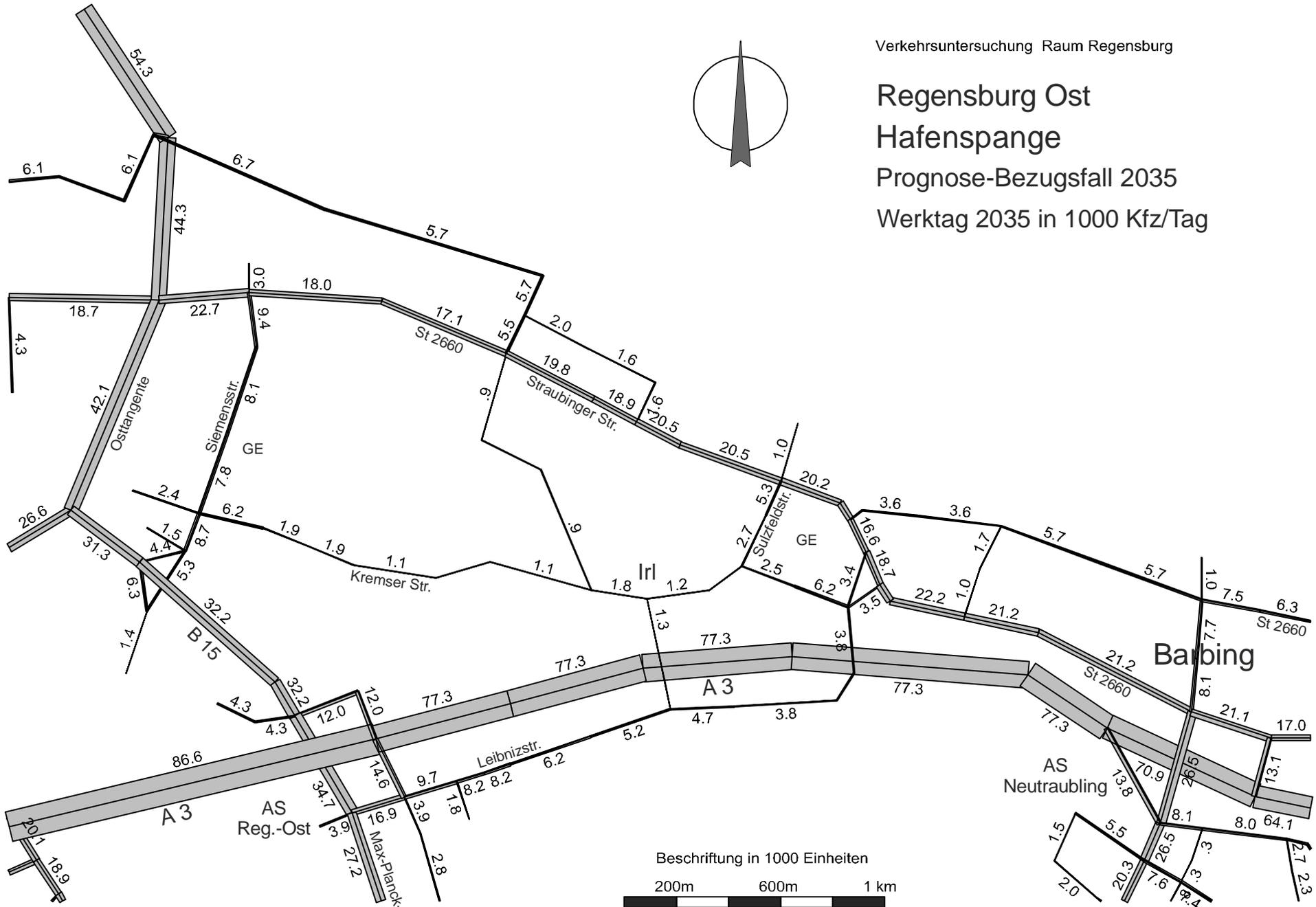
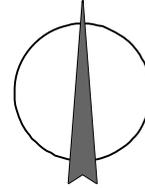


Regensburg Ost

Hafenspange

Prognose-Bezugsfall 2035

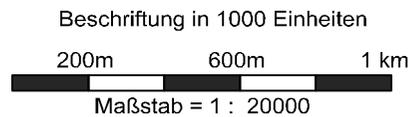
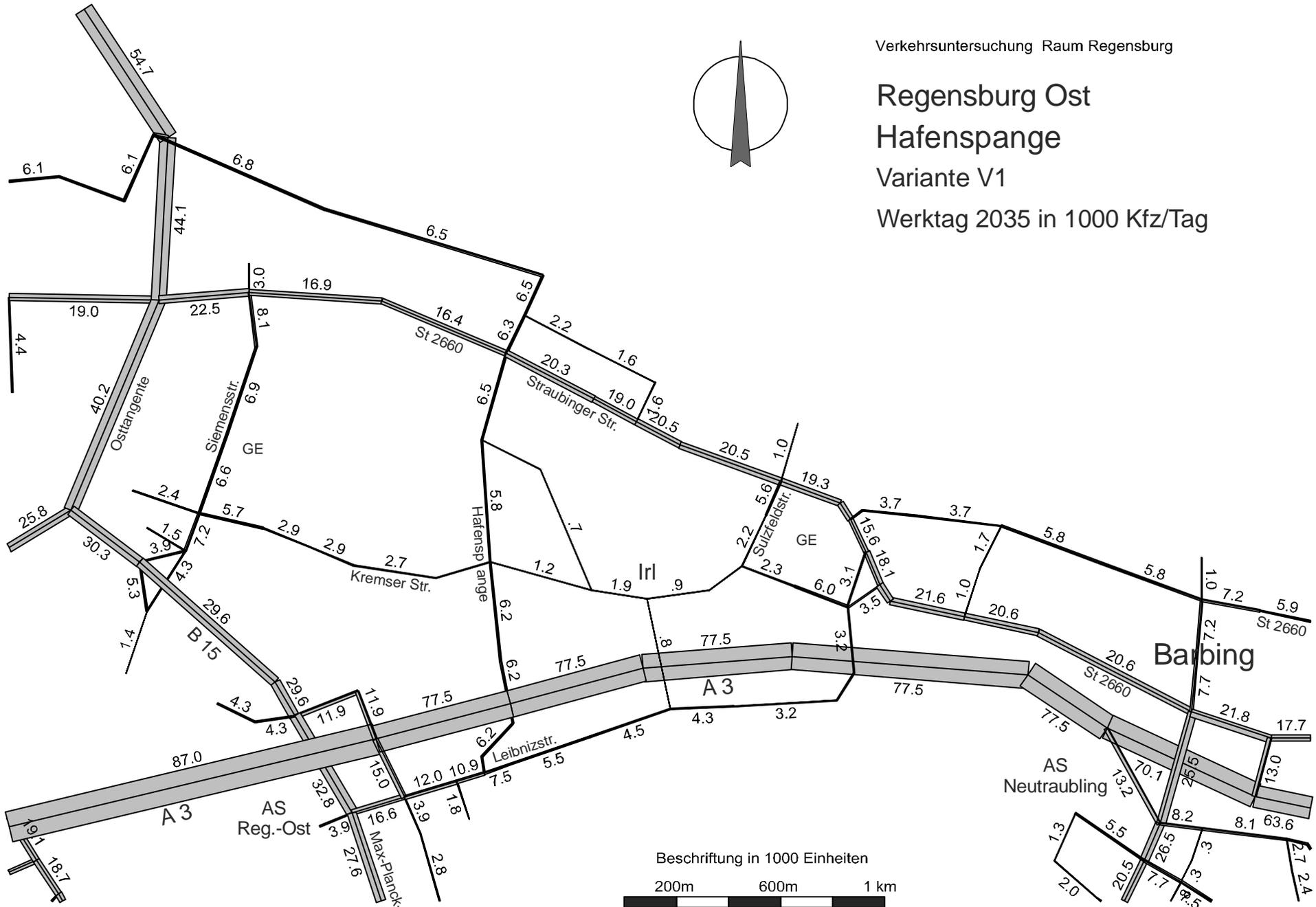
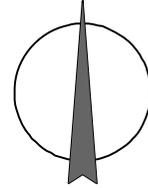
Werktag 2035 in 1000 Kfz/Tag

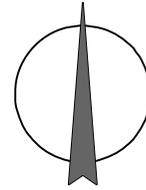


Regensburg Ost Hafenspange

Variante V1

Werktag 2035 in 1000 Kfz/Tag



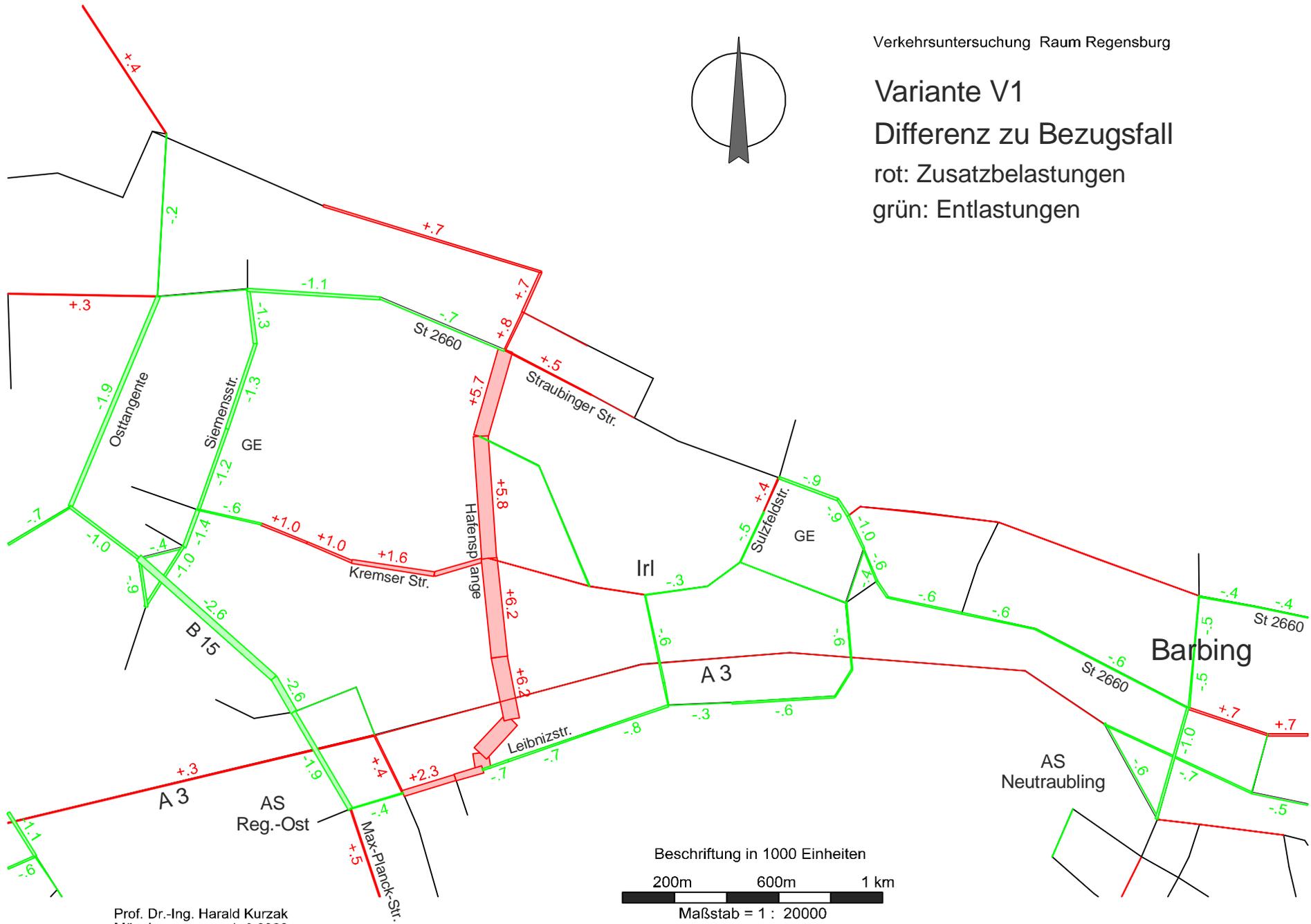


Variante V1

Differenz zu Bezugsfall

rot: Zusatzbelastungen

grün: Entlastungen

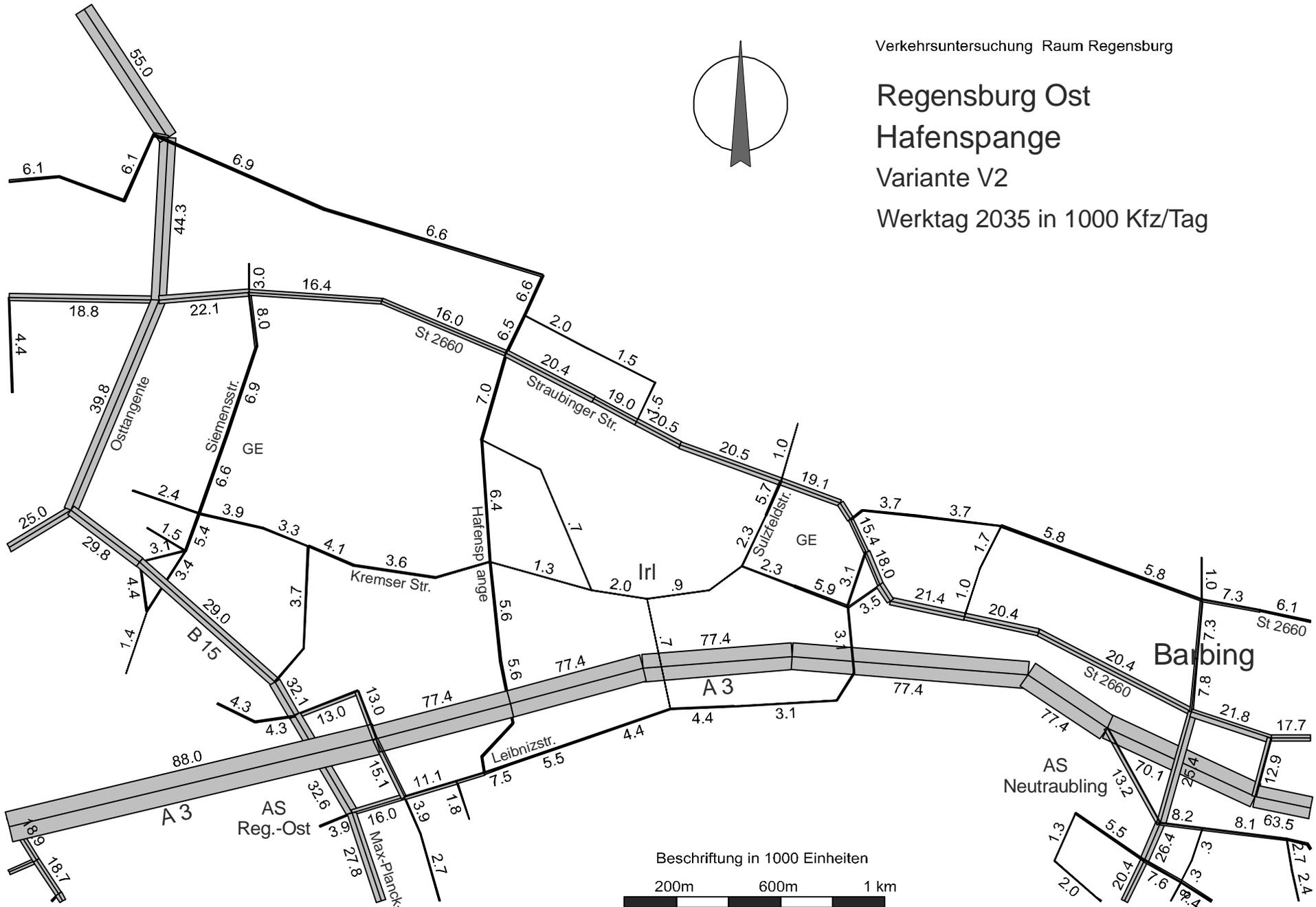
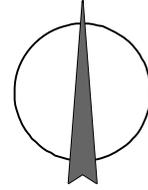


Regensburg Ost

Hafenspange

Variante V2

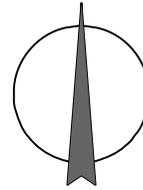
Werktag 2035 in 1000 Kfz/Tag



Beschriftung in 1000 Einheiten

200m 600m 1 km

Maßstab = 1 : 20000

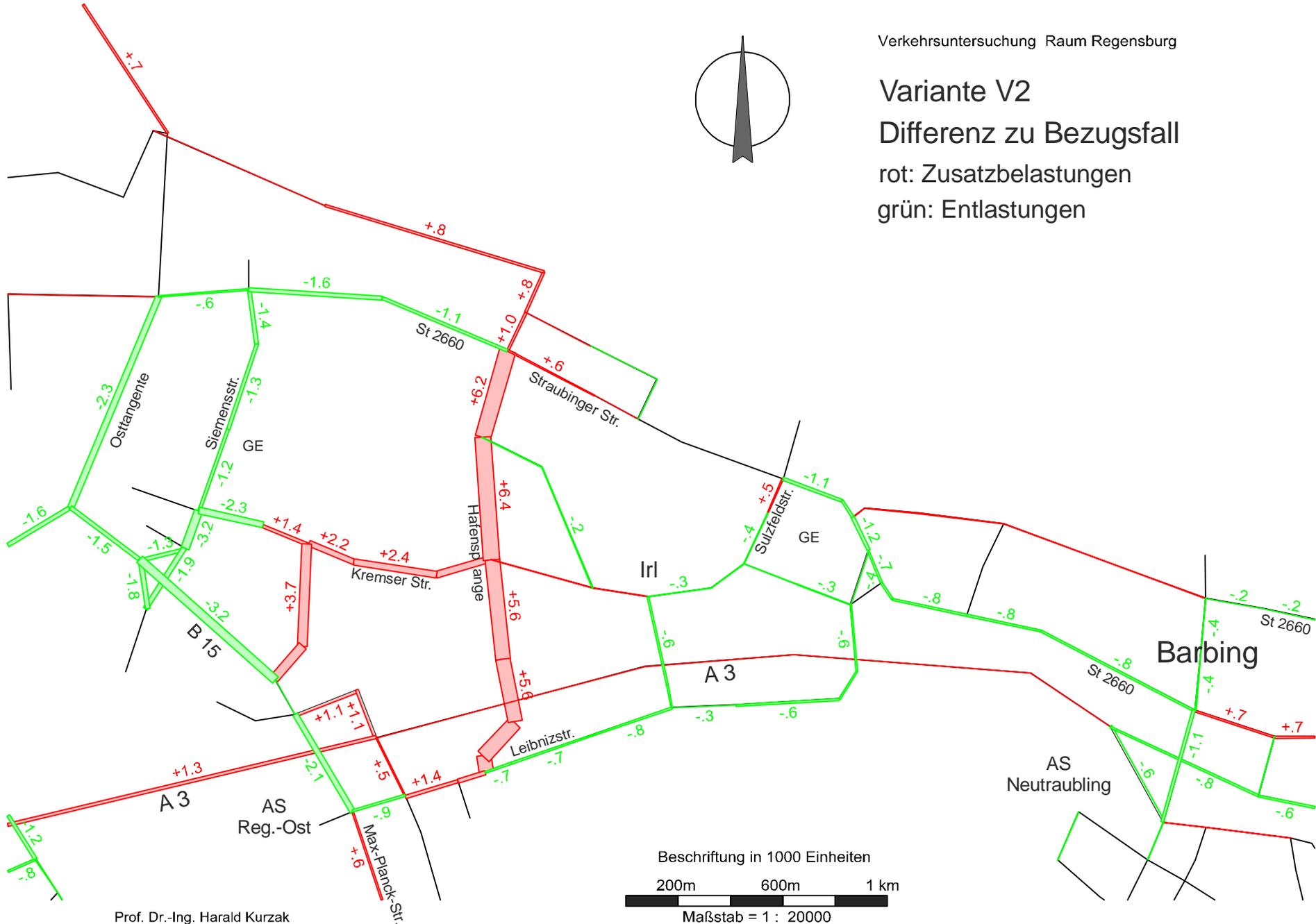


Variante V2

Differenz zu Bezugsfall

rot: Zusatzbelastungen

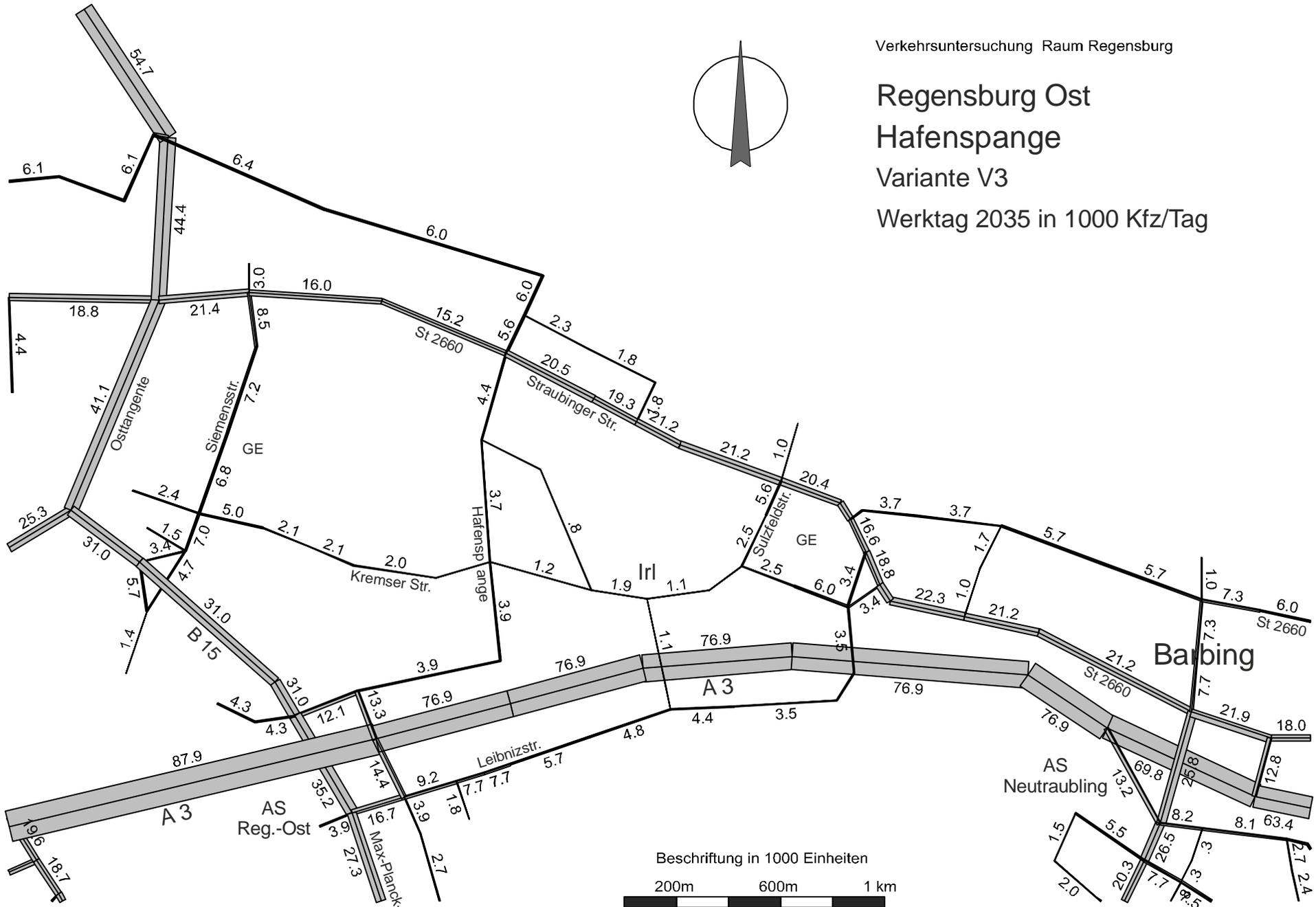
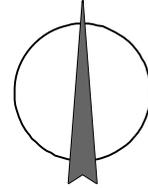
grün: Entlastungen



Regensburg Ost Hafenspange

Variante V3

Werktag 2035 in 1000 Kfz/Tag



Beschriftung in 1000 Einheiten

200m 600m 1 km

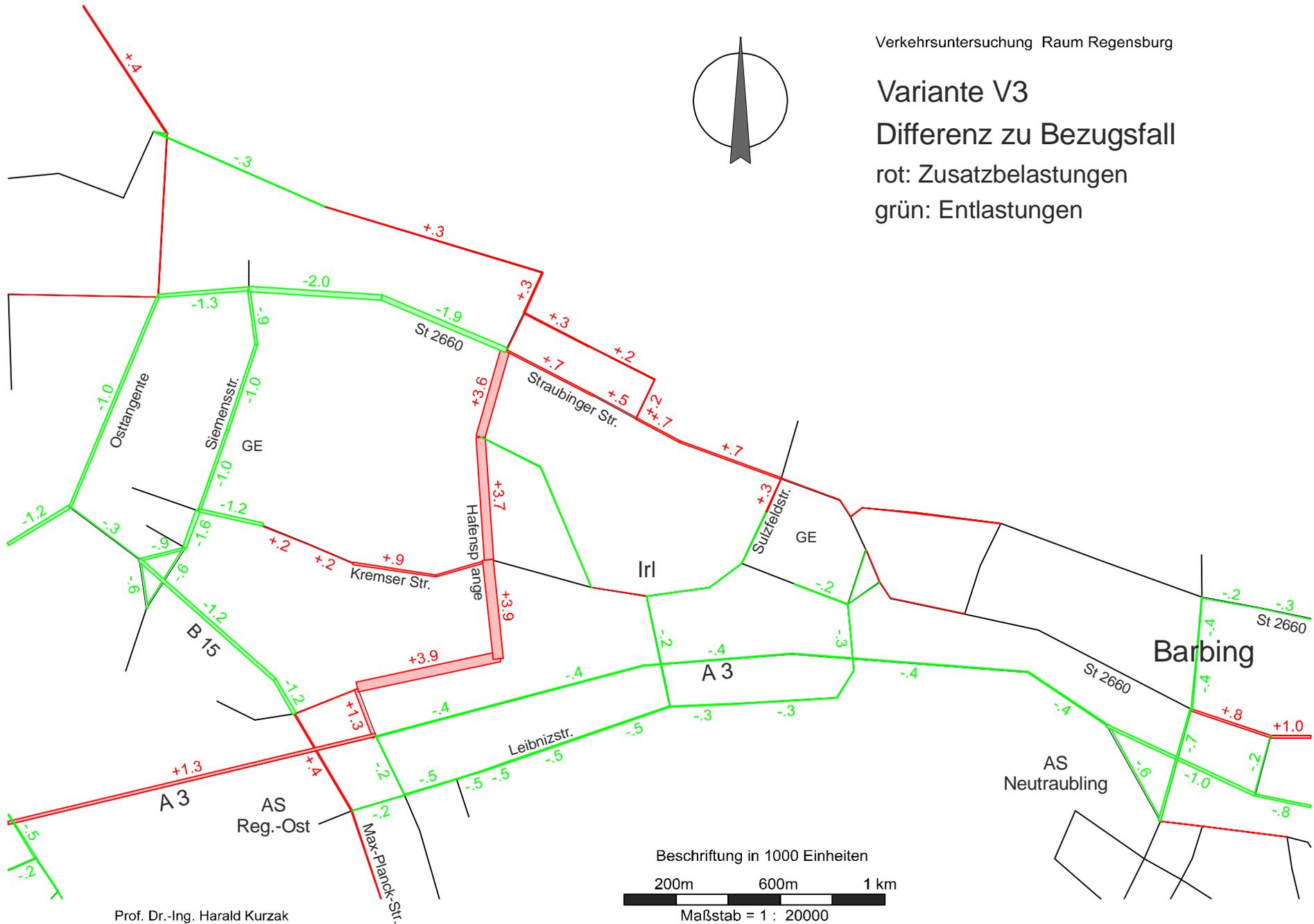
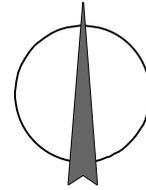
Maßstab = 1 : 20000

Variante V3

Differenz zu Bezugsfall

rot: Zusatzbelastungen

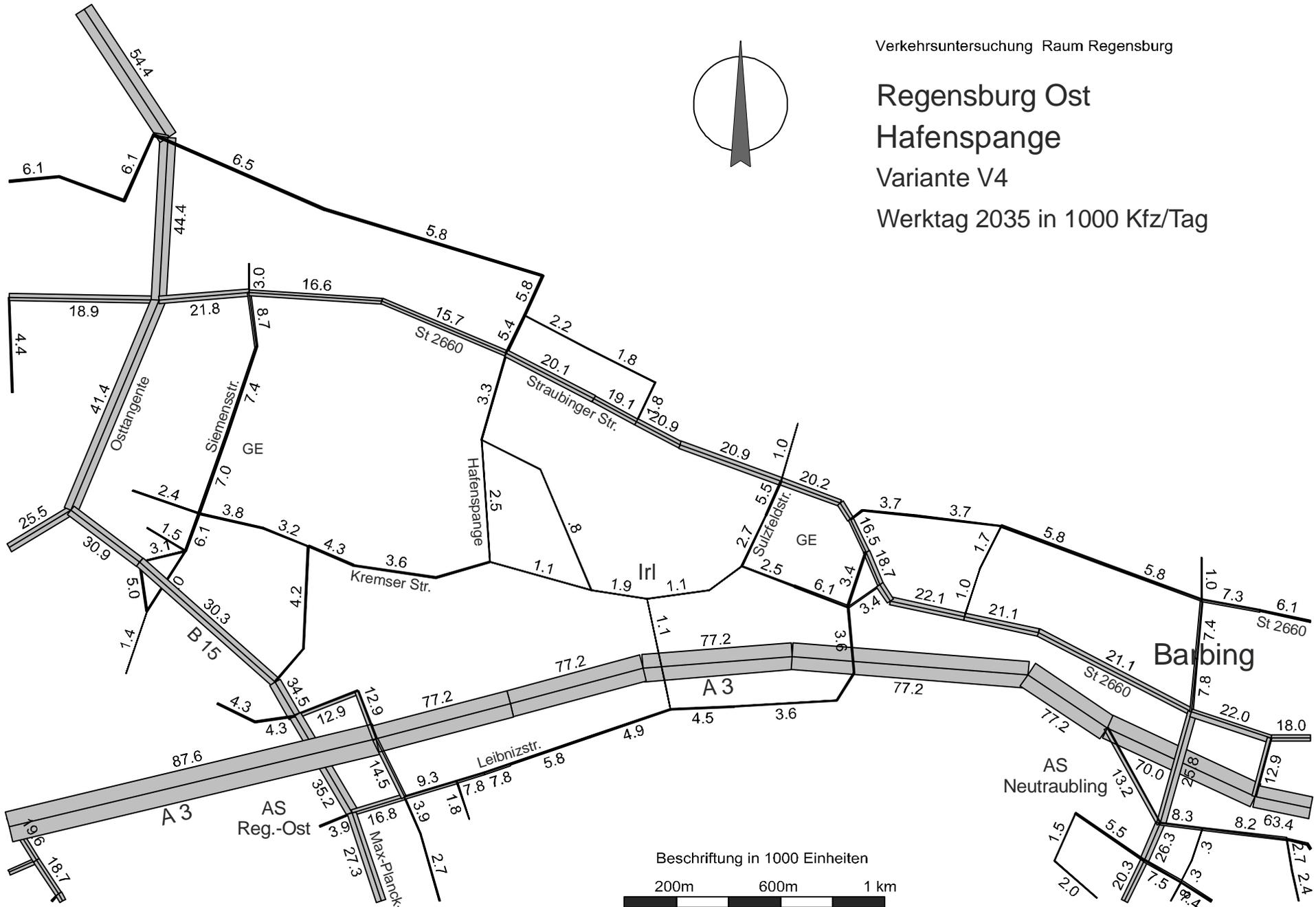
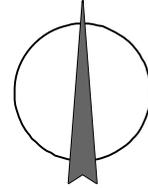
grün: Entlastungen

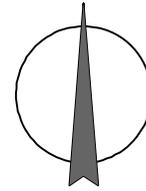


Regensburg Ost Hafenspange

Variante V4

Werktag 2035 in 1000 Kfz/Tag



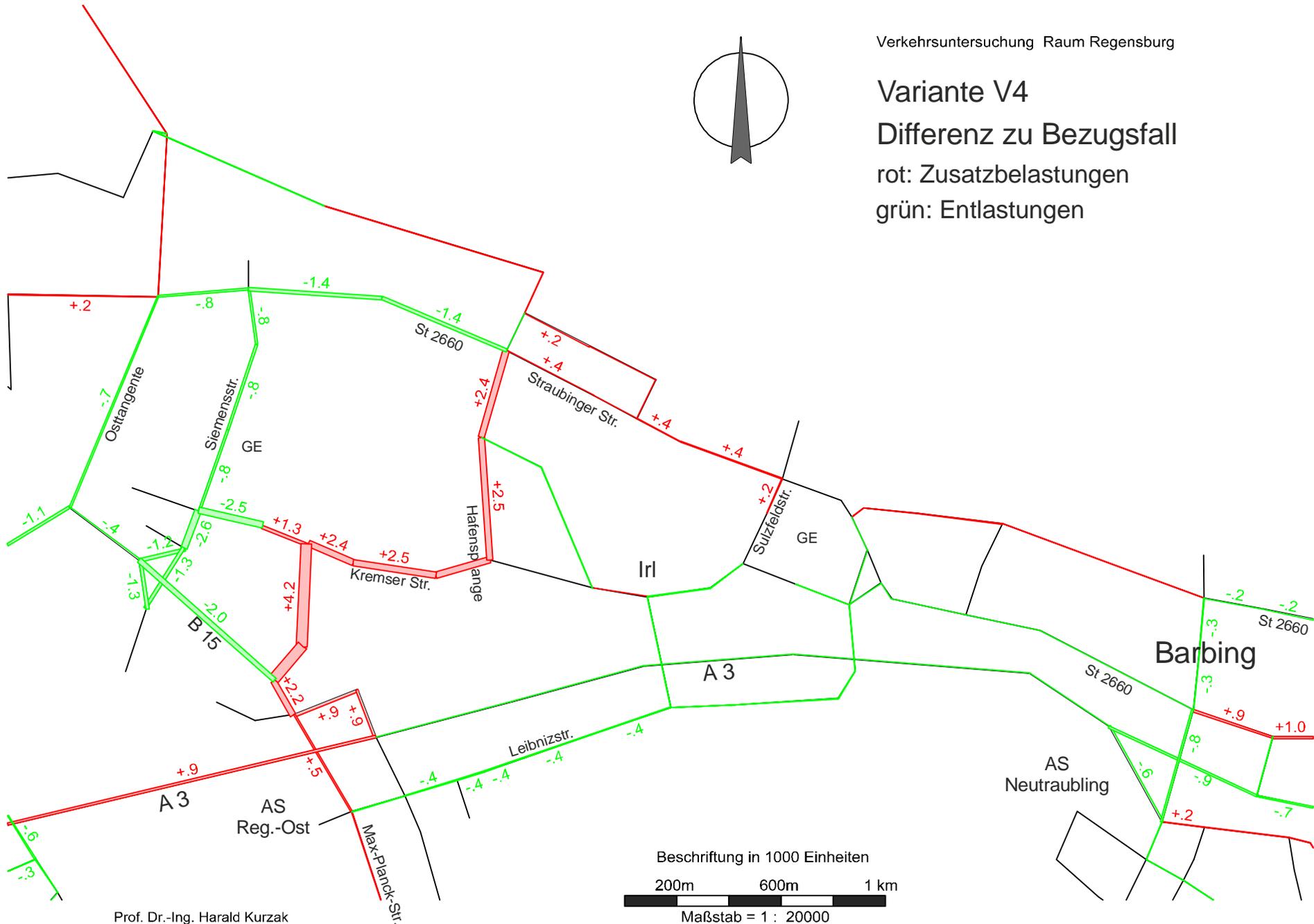


Variante V4

Differenz zu Bezugsfall

rot: Zusatzbelastungen

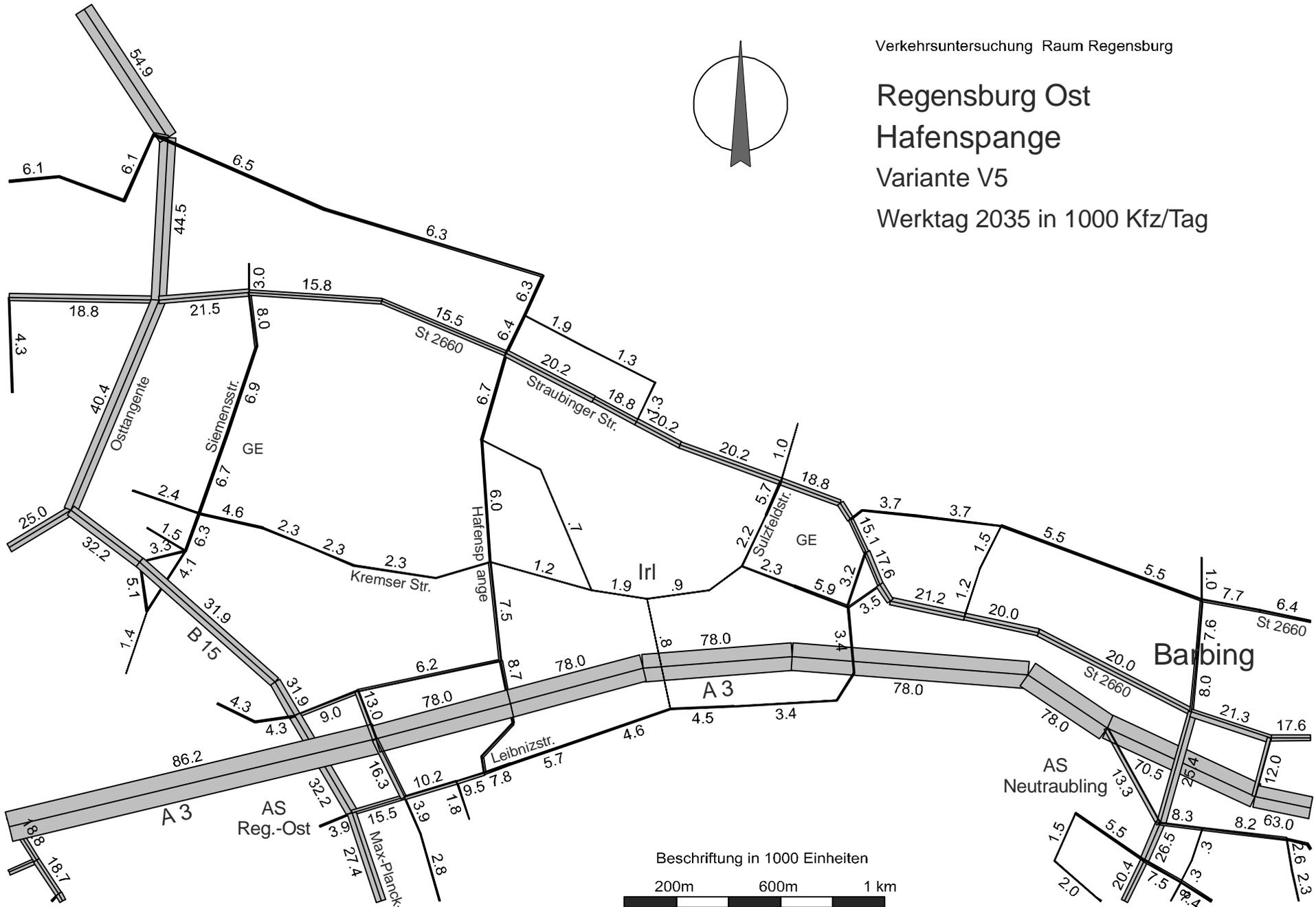
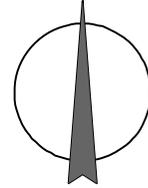
grün: Entlastungen

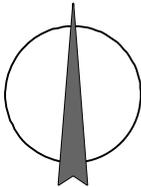


Regensburg Ost Hafenspange

Variante V5

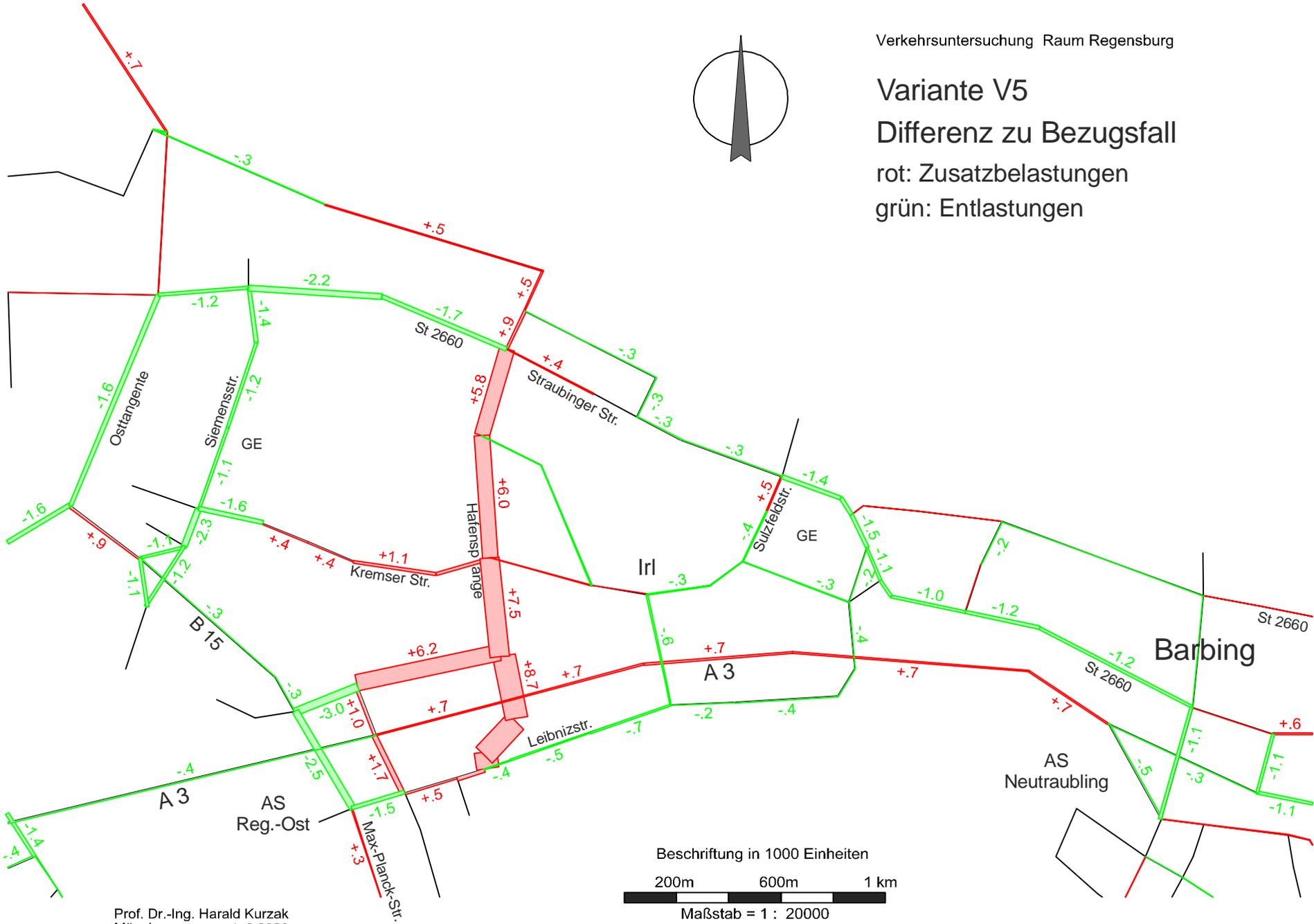
Werktag 2035 in 1000 Kfz/Tag





Variante V5

Differenz zu Bezugsfall
rot: Zusatzbelastungen
grün: Entlastungen

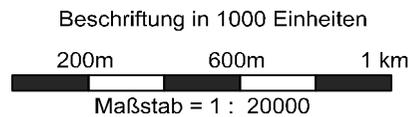
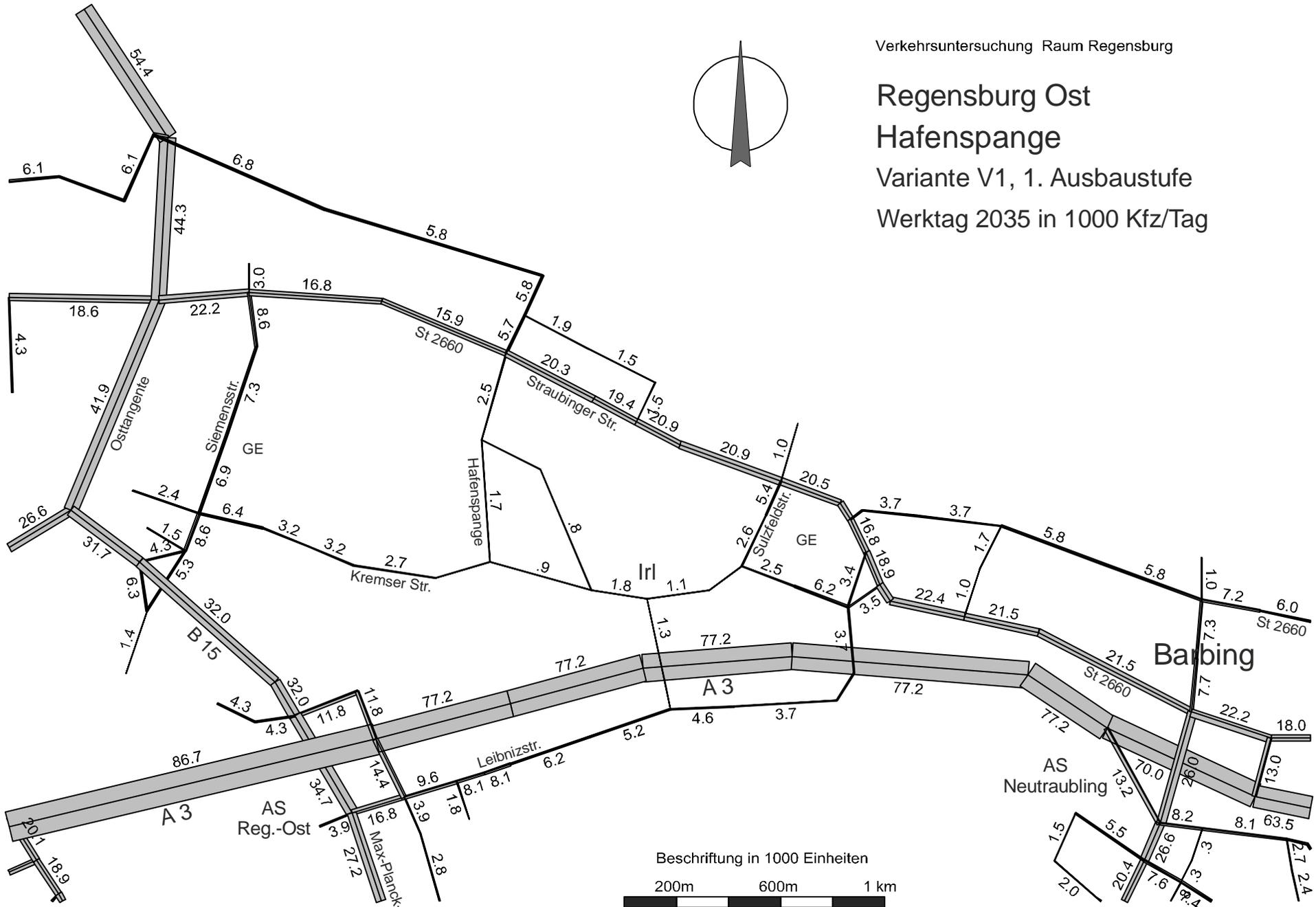
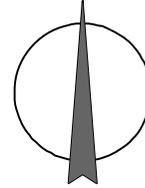


Regensburg Ost

Hafenspange

Variante V1, 1. Ausbaustufe

Werktag 2035 in 1000 Kfz/Tag

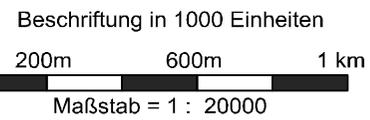
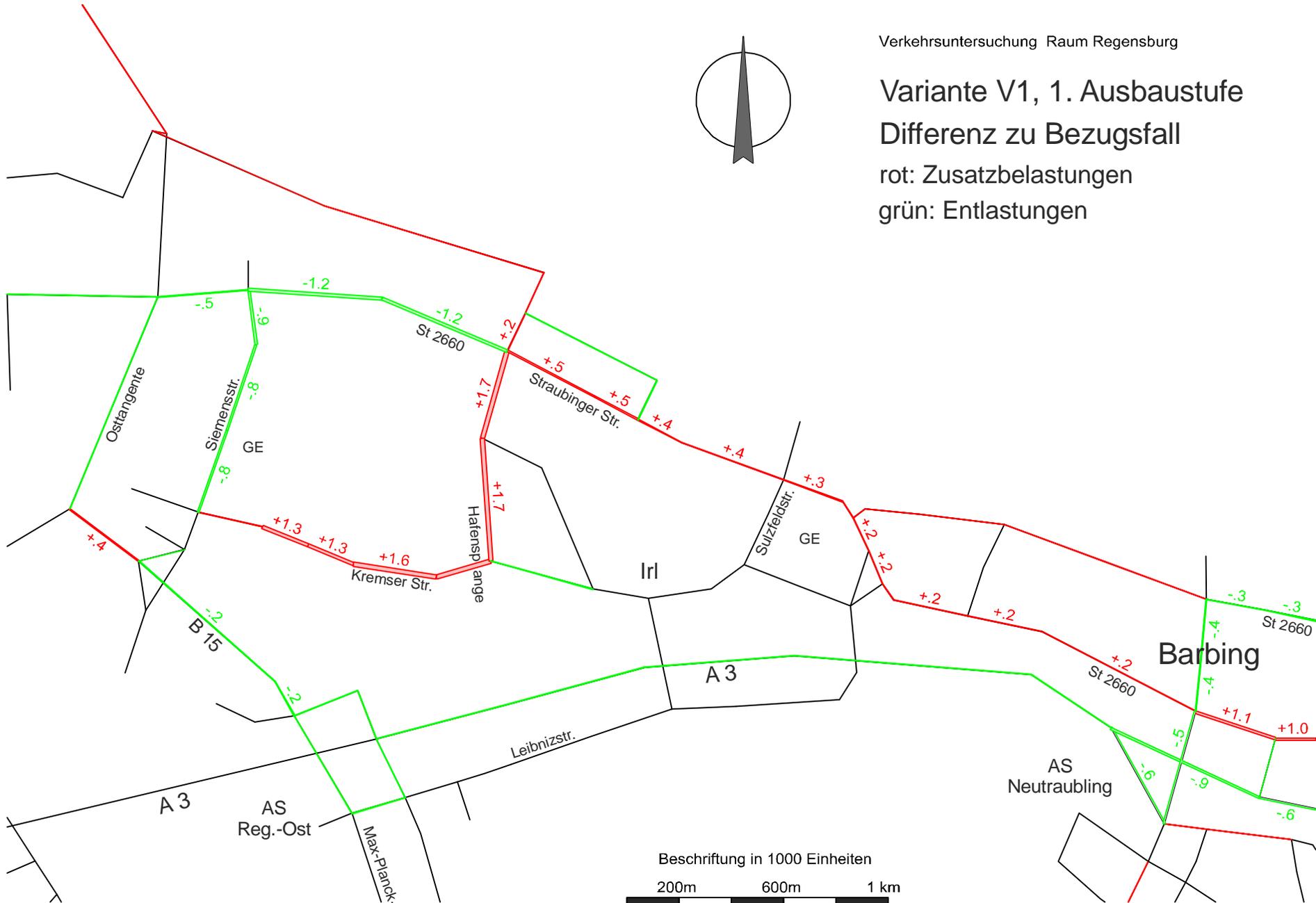
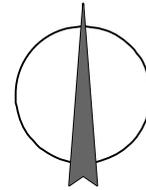


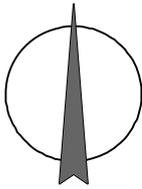
Variante V1, 1. Ausbaustufe

Differenz zu Bezugsfall

rot: Zusatzbelastungen

grün: Entlastungen





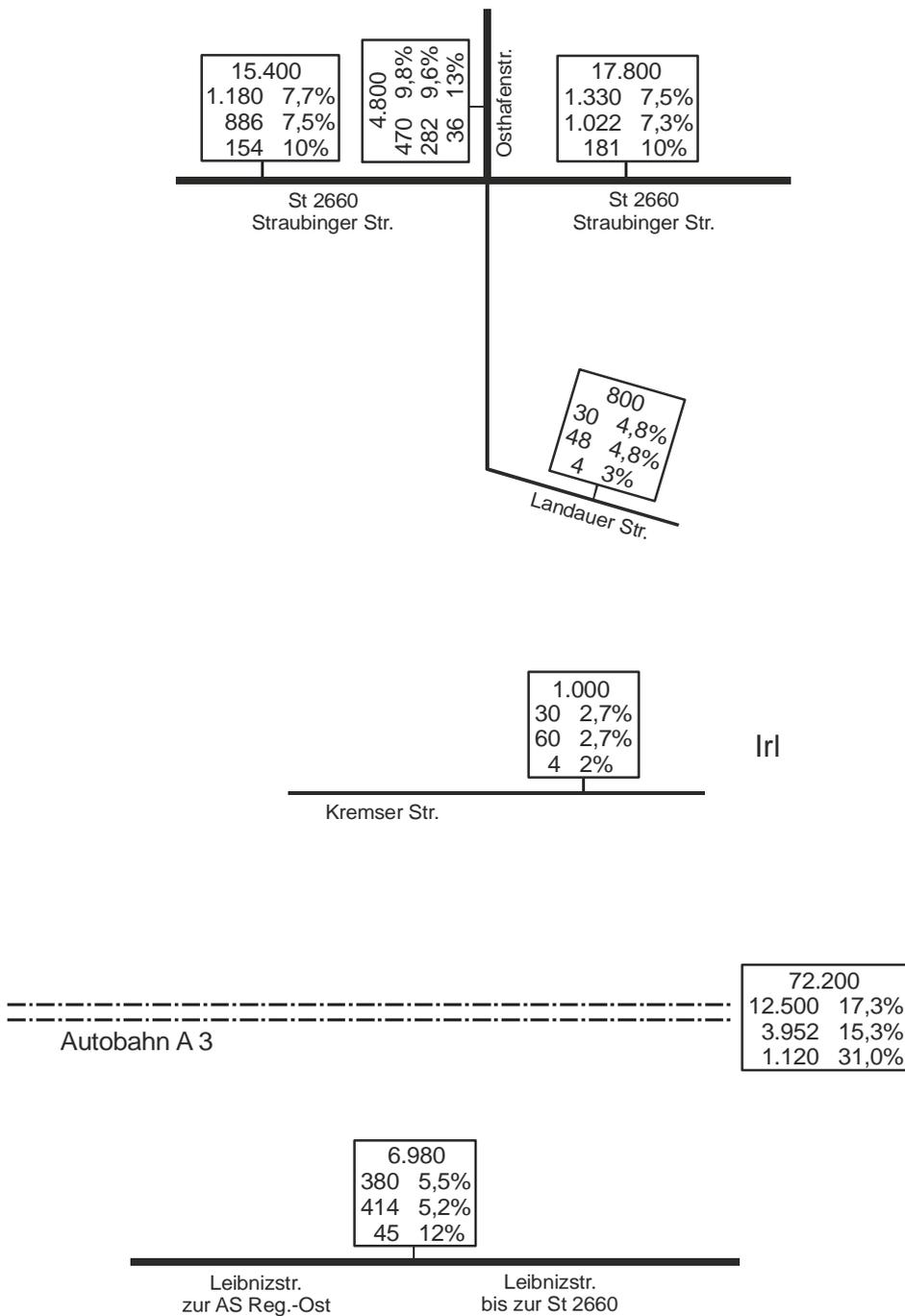
Grundlagen für Verkehrslärberechnung

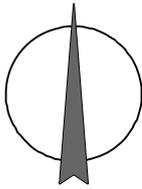
Regensburg Hafenspange, Prognose-Bezugsfall

Prognose DTV 2035

Legende

Gesamtverkehr DTV in Kfz/Tag
 Schwerverkehr (SV) in Lkw/Tag und Anteil am Gesamtverkehr
 Tag: m_T in Kfz/Std.; p_T in %
 Nacht: m_N in Kfz/Std.; p_N in %

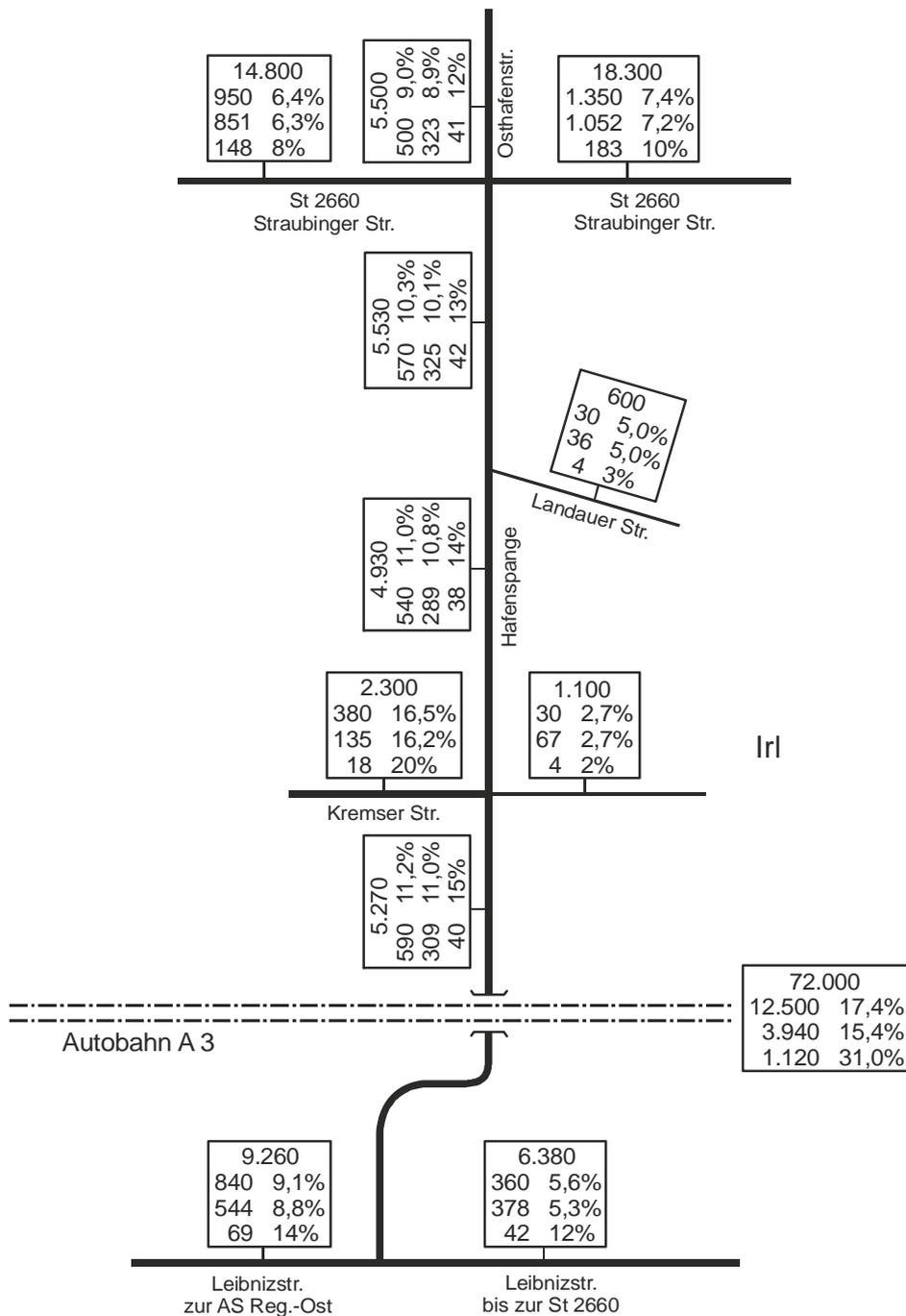




Grundlagen für Verkehrslärberechnung Regensburg Hafenspange, Variante V1 Prognose DTV 2035

Legende

Gesamtverkehr DTV in Kfz/Tag
Schwerverkehr (SV) in Lkw/Tag und Anteil am Gesamtverkehr
Tag: m_T in Kfz/Std.; p_T in %
Nacht: m_N in Kfz/Std.; p_N in %

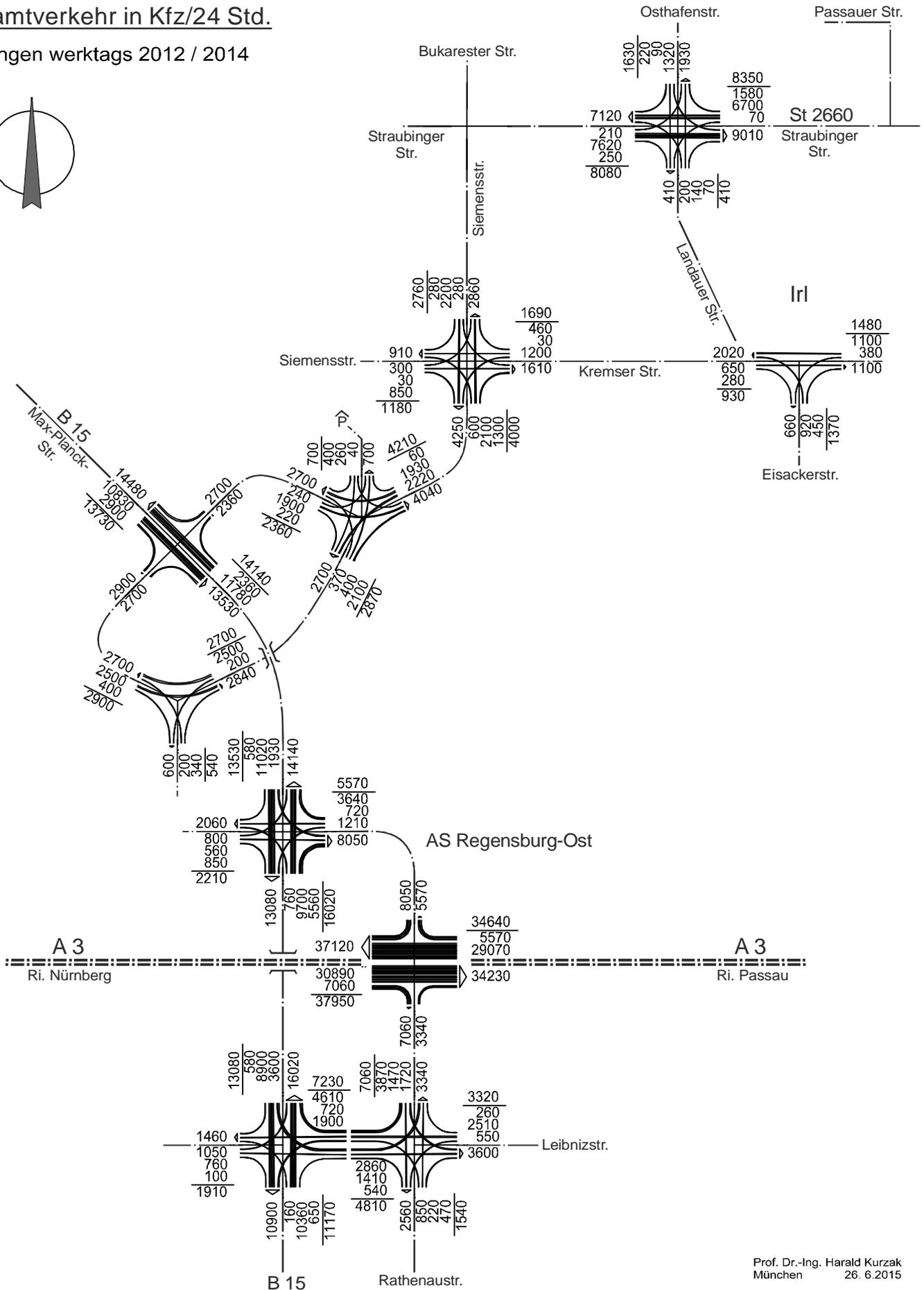
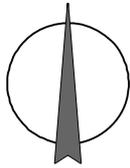


Anlagen

Knotenpunktbelastungen Regensburg-Ost AS Regensburg-Ost bis Straubinger Str.

Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

Zählungen werktags 2012 / 2014

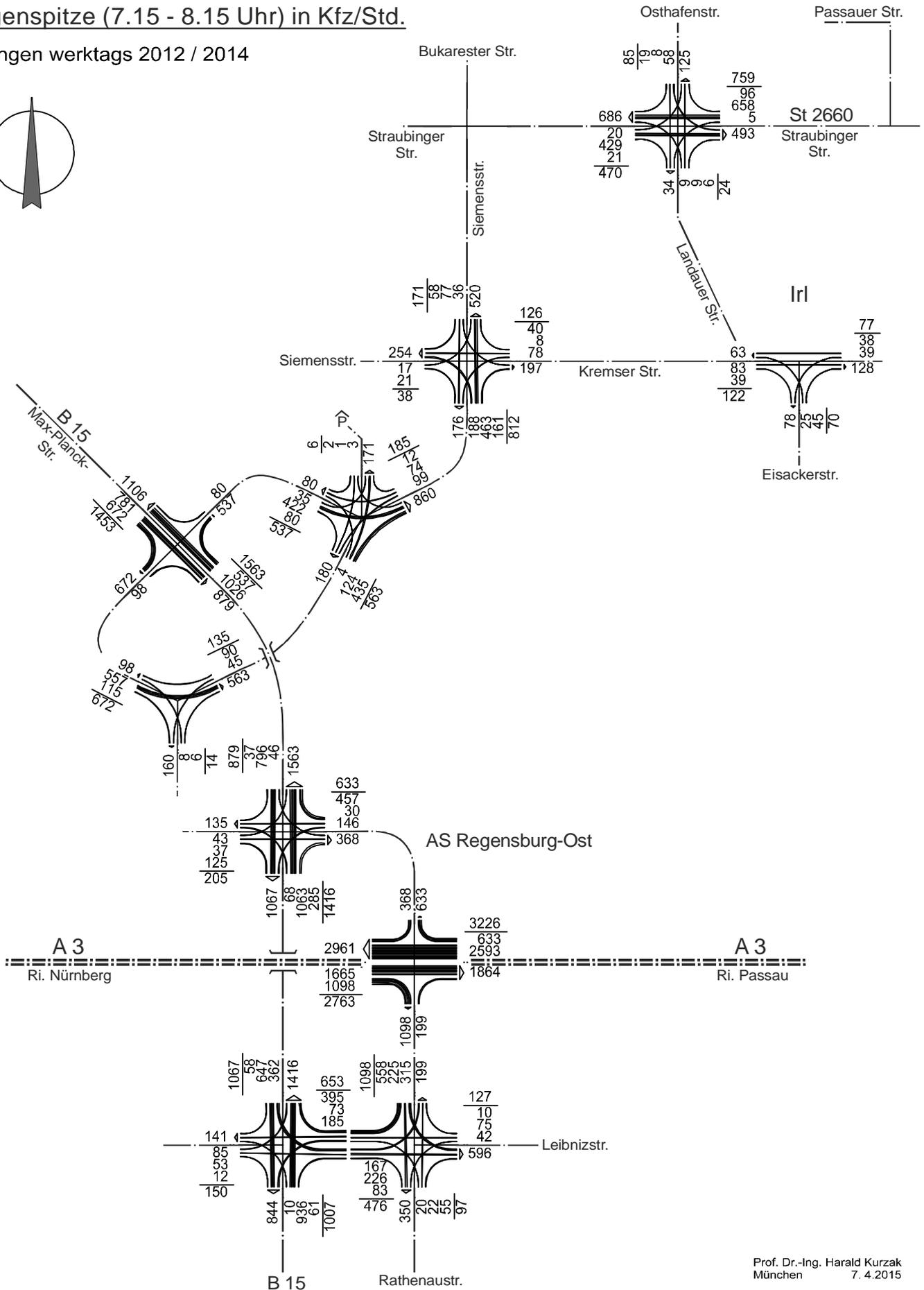
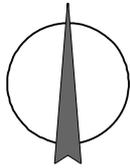


Knotenpunktbelastungen Regensburg-Ost

AS Regensburg-Ost bis Straubinger Str.

Morgenspitze (7.15 - 8.15 Uhr) in Kfz/Std.

Zählungen werktags 2012 / 2014

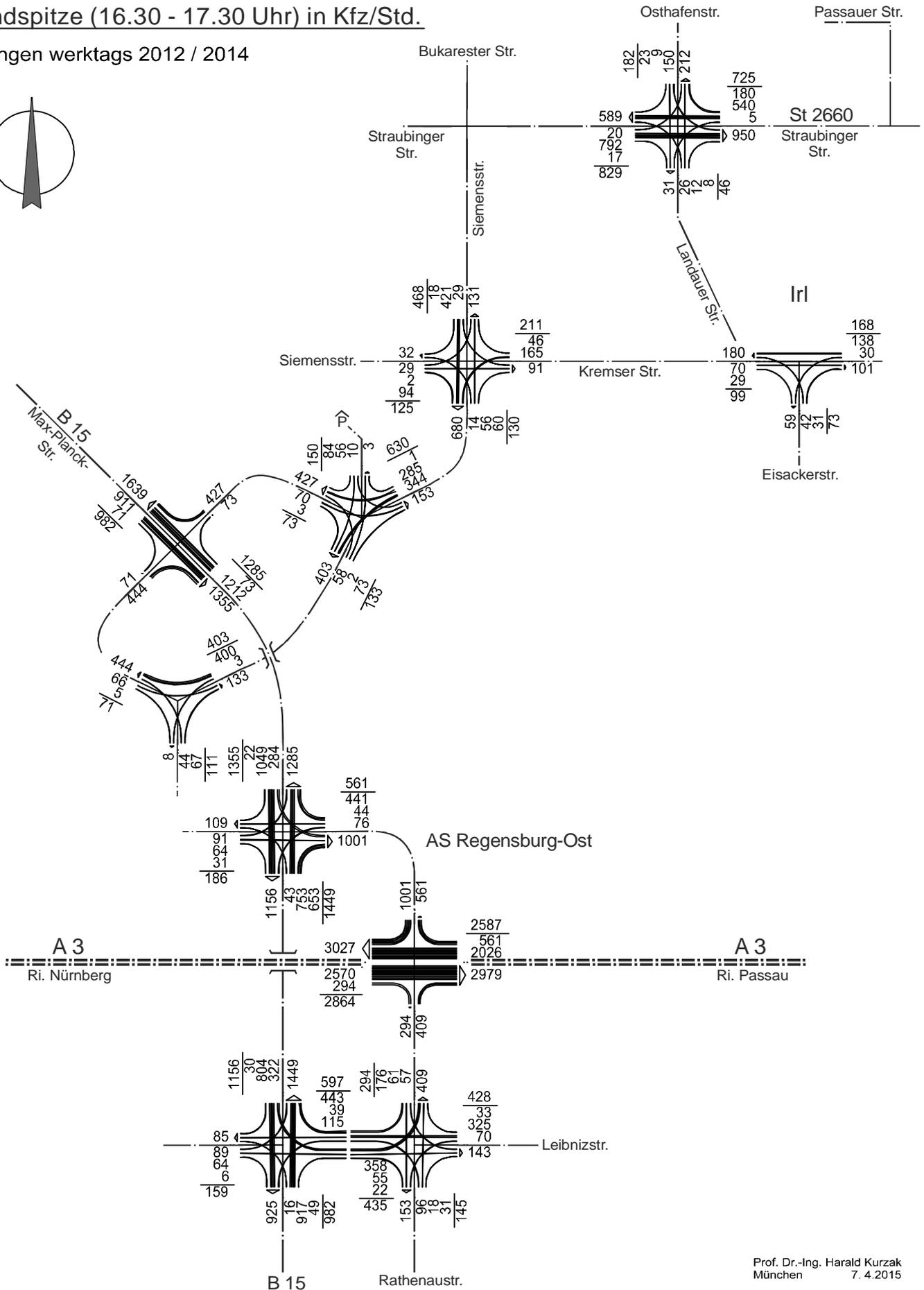
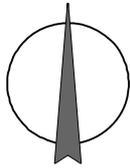


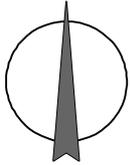
Knotenpunktsbelastungen Regensburg-Ost

AS Regensburg-Ost bis Straubinger Str.

Abendspitze (16.30 - 17.30 Uhr) in Kfz/Std.

Zählungen werktags 2012 / 2014



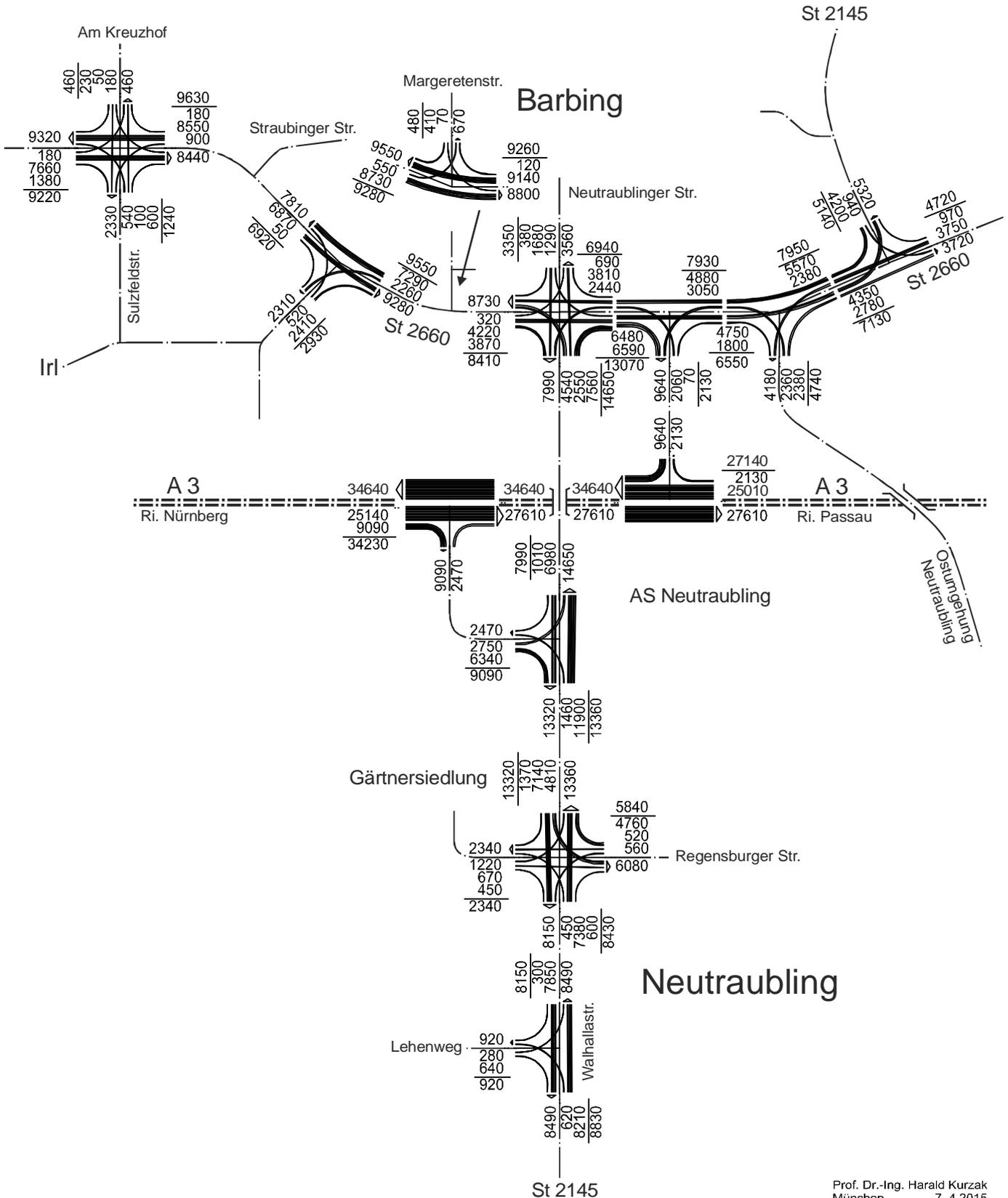


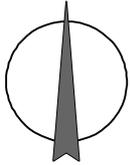
Knotenpunktbelastungen Regensburg-Ost

AS Neutraubling / Südumfahrung Barbing

Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

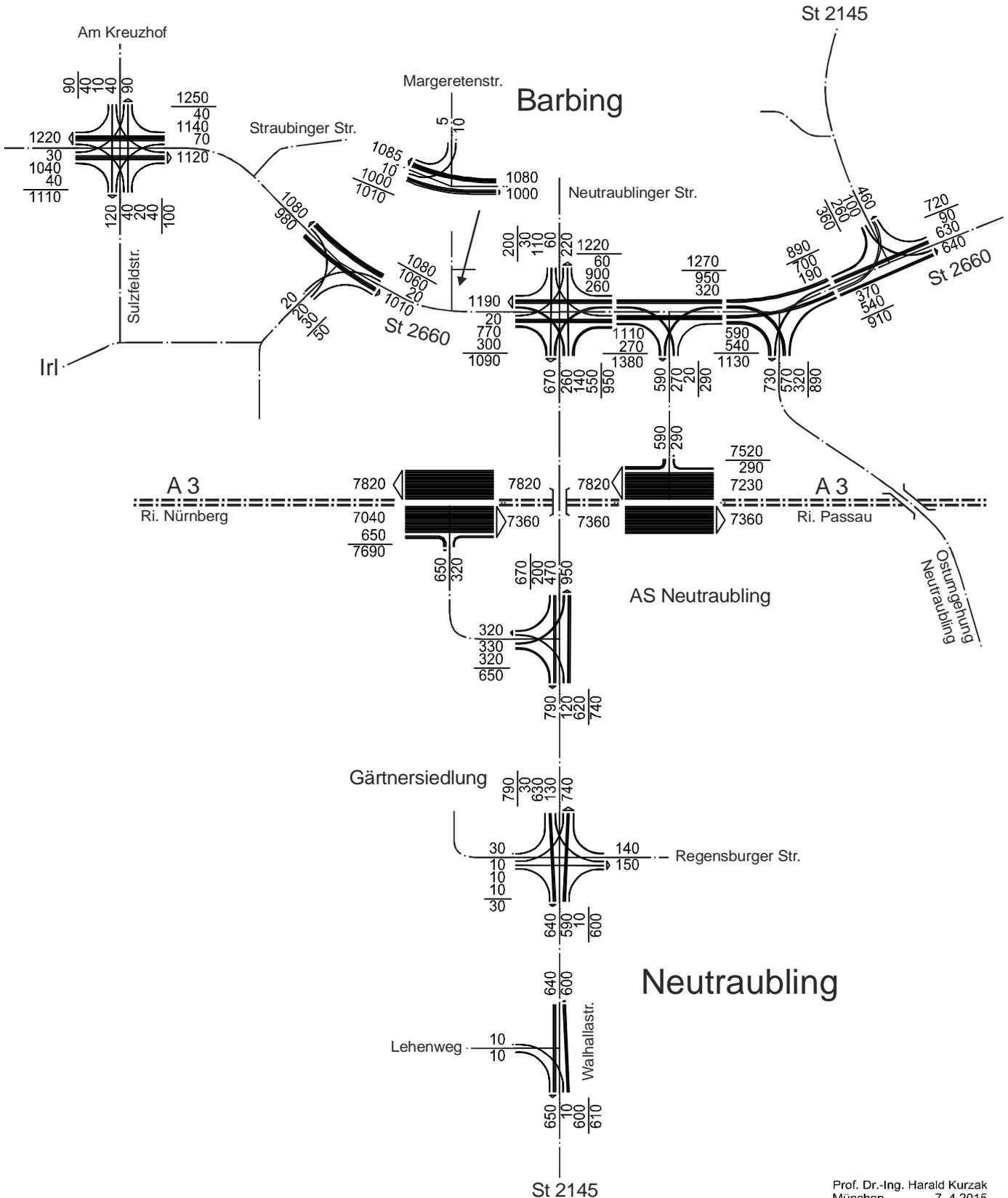
Zählungen werktags 2012 / 2014

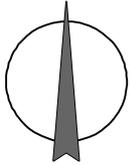




Knotenpunktbelastungen Regensburg-Ost AS Neutraubling / Südumfahrung Barbing Schwerverkehr (Bus, Lkw, Lz) in Kfz/24 Std.

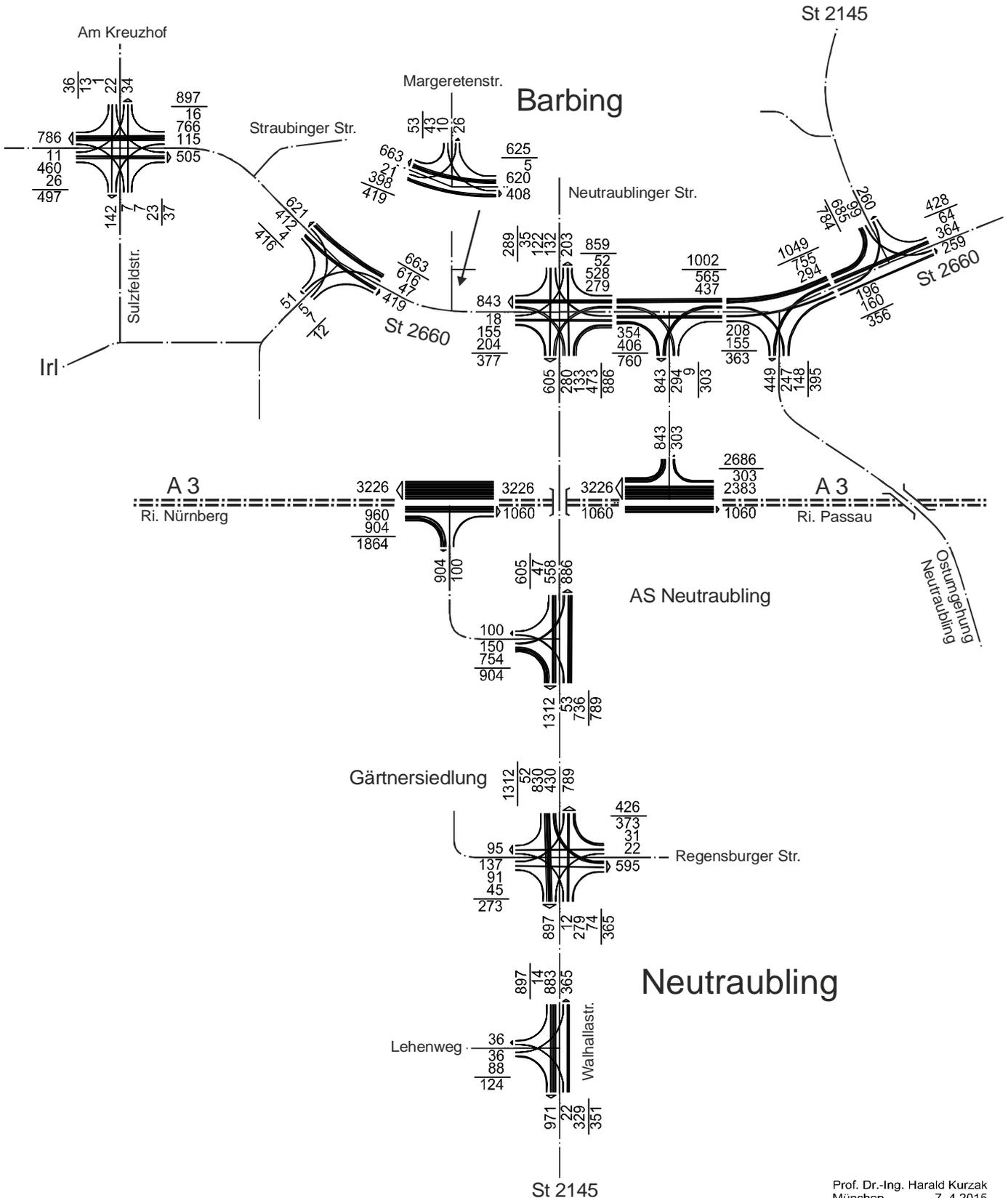
Zählungen werktags 2012 / 2014

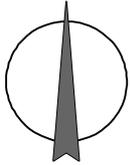




Knotenpunktbelastungen Regensburg-Ost AS Neutraubling / Südumfahrung Barbing Morgenspitze (7.15 - 8.15 Uhr) in Kfz/Std.

Zählungen werktags 2012 / 2014



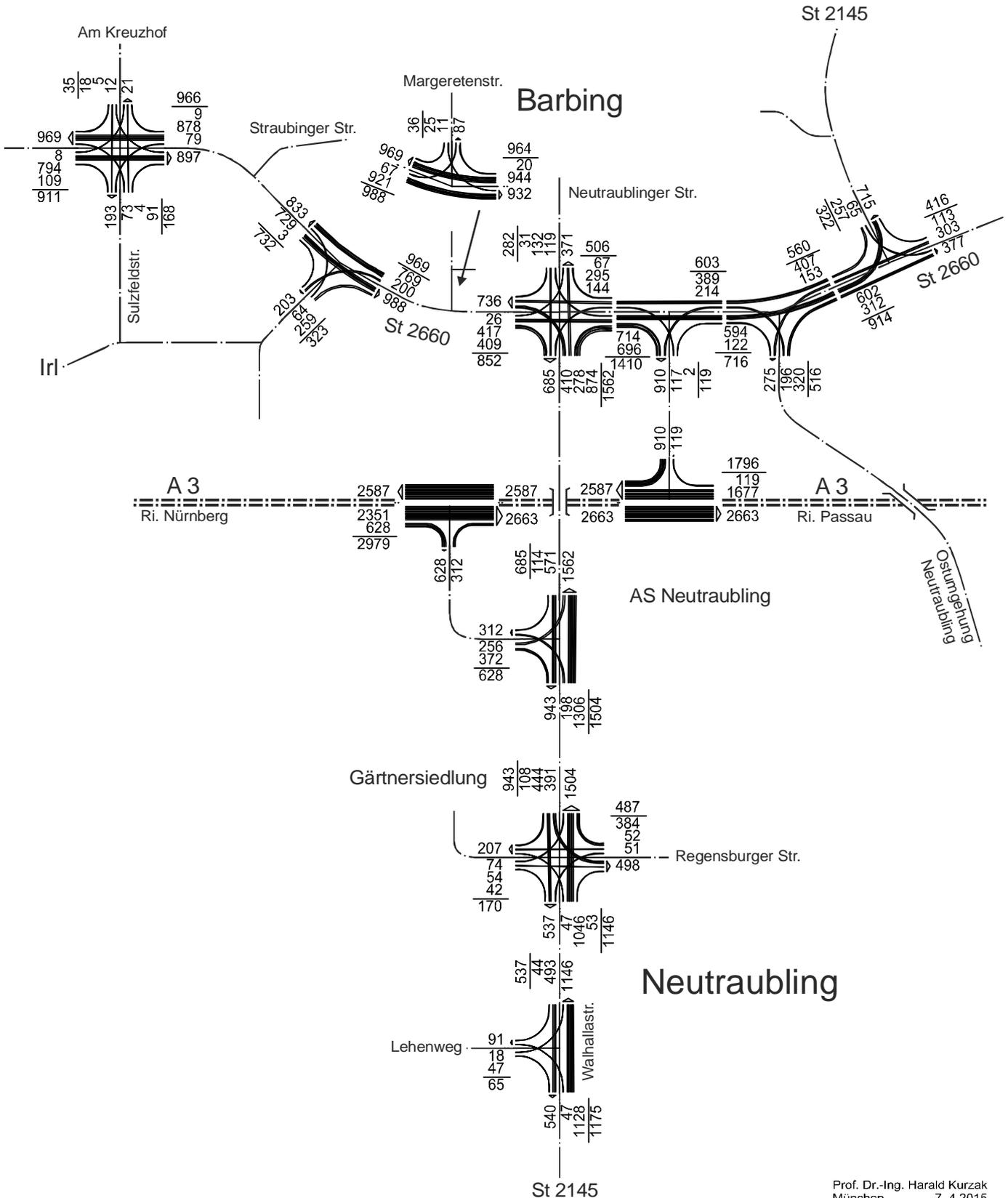


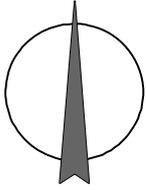
Knotenpunktbelastungen Regensburg-Ost

AS Neutraubling / Südumfahrung Barbing

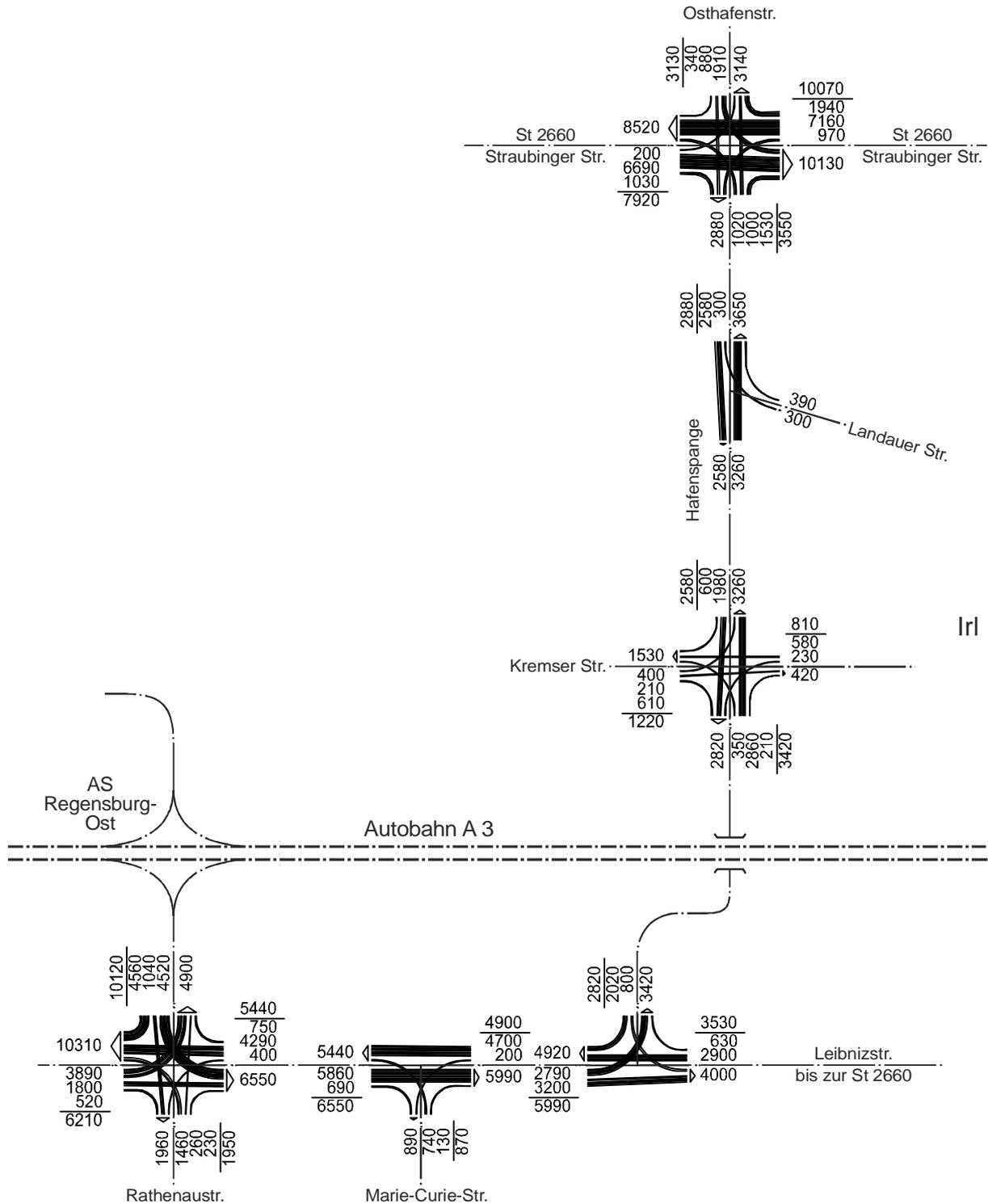
Abendspitze (16.30 - 17.30 Uhr) in Kfz/Std.

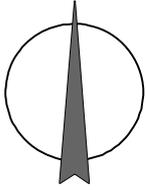
Zählungen werktags 2012 / 2014



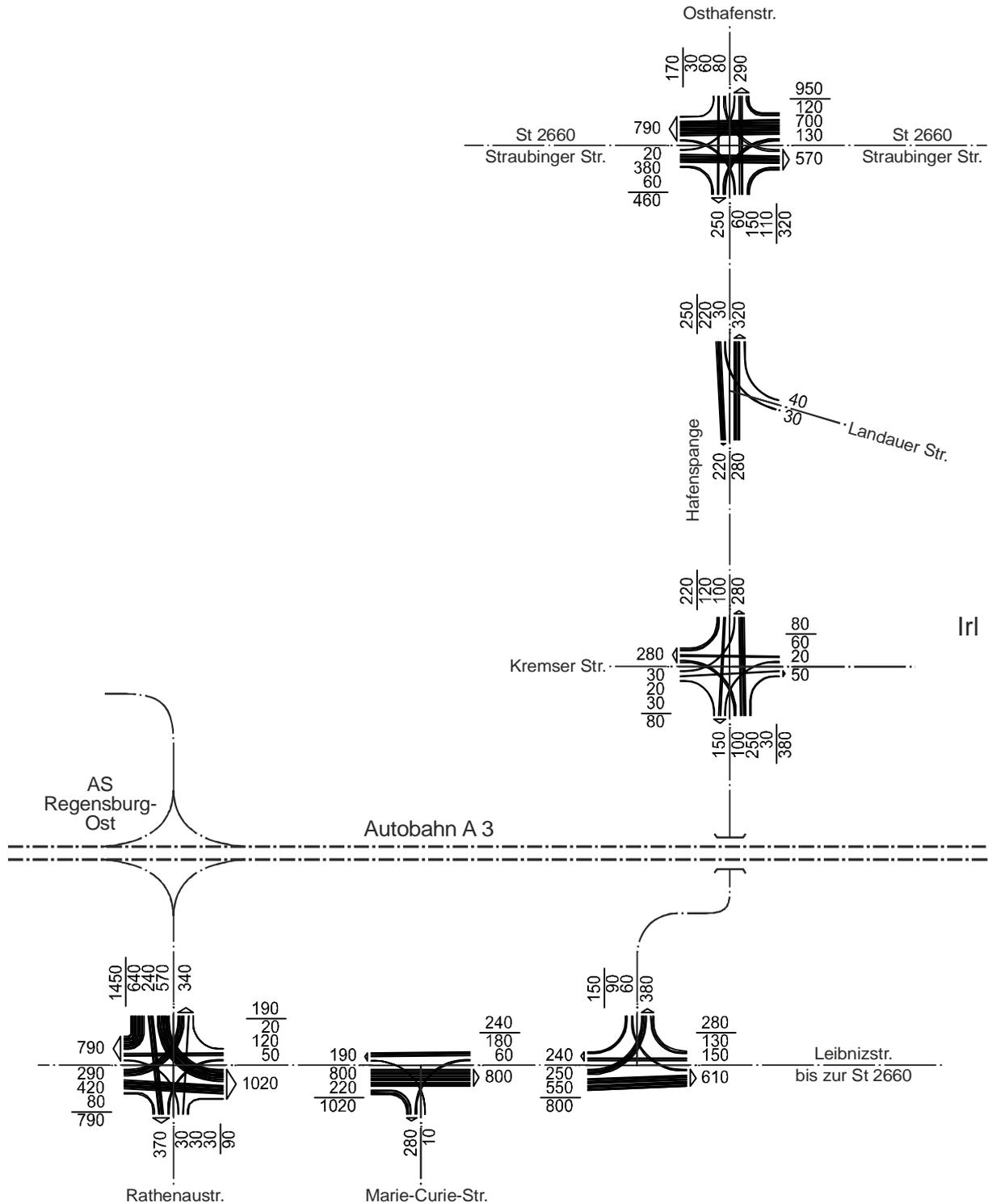


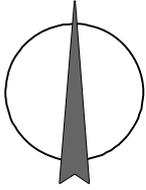
Knotenpunktbelastungen Regensburg Hafenspange Gesamtverkehr in Kfz/24 Std. Prognose 2035





Knotenpunktbelastungen Regensburg Hafenspange Morgenspitze in Kfz/Std. Prognose 2035





Knotenpunktsbelastungen Regensburg Hafenspange

Abendspitze in Kfz/Std.

Prognose 2035

