

Verkehrsuntersuchung

Moosburg

2009

Auftraggeber:
Stadt Moosburg

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, 4. Dezember 2009

INHALT

	Seite
1. Aufgabe	1
2. Verkehrsanalyse	2
2.1 Verkehrserhebungen.....	2
2.2 Verkehrsbelastung Werktag 2009.....	4
2.3 Veränderung der Verkehrsbelastungen 2001 – 2009	8
2.4 Herkunft-Ziel-Verteilungen	11
2.5 Verkehrsmodellrechnung Analyse 2009, Durchgangsverkehre	19
3. Verkehrsentwicklung und Prognose	23
3.1 Verkehrsentwicklung an den DTV-Zählstellen	23
3.2 Verkehrsprognose.....	24
3.3 Verkehrsmodellrechnung Prognose-Nullfall 2025	27
4. Planfälle mit Westtangente	28
4.1 Westtangente ohne Wohngebiete West.....	28
4.2 Westtangente mit Wohngebiete West.....	30
4.3 Westtangente plus Beruhigung Innenstadt	32
5. Ergebnis	36

VERZEICHNIS DER PLÄNE

- Plan 1 : Übersichtsplan mit Eintragung der Zähl- und Befragungsstellen
- Plan 2 : Verkehrsbelastungen Gesamtverkehr 2009 in Kfz/24 Std.
- Plan 3 : Verkehrsbelastungen Schwerverkehr (Bus, Lkw, Lastzug) in Kfz/24 Std.
- Plan 4 : Verkehrsbelastungen Radverkehr in 24 Std.
- Plan 5 : Veränderung der Verkehrsbelastungen im Gesamtverkehr 2001 – 2009
- Plan 6 : Veränderung der Verkehrsbelastungen im Schwerverkehr 2001 – 2009
- Plan 7, 7a : Verkehrsmodellrechnung Analyse 2009
- Plan 8, 8a : Verkehrsmodellrechnung Prognose-Nullfall 2025
- Plan 9 : Übersichtsplan mit Westtangente
- Plan 10,10a: Prognosebelastungen mit Westtangente (ohne Wohngebiete West)
- Plan 10b : Differenzbelastungen gegenüber Prognose-Nullfall
- Plan 11,11a: Prognosebelastungen mit Westtangente (mit Wohngebiete West)
- Plan 11b : Differenzbelastungen gegenüber Prognose-Nullfall
- Plan 12,12a: Prognosebelastungen mit Westtangente plus Beruhigung Innenstadt
- Plan 12b : Differenzbelastungen gegenüber Prognose-Nullfall
- Plan 13a-c : Knotenpunktsbelastungen Westtangente (Fall mit Beruhigung Innenstadt)

VERZEICHNIS DER ANLAGEN

Anlage 1a-b: Schlüsselverzeichnis Moosburg

Anlage 2 : Querschnittsbelastungen am Stadtrand von Moosburg
Vergleich 2001 – 2008

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

Anlage 4a-b: Knotenpunktsbelastungen Schwerverkehr (Bus, Lkw, Lz) in Kfz/ 24 Std.

Anlage 5a-b: Knotenpunktsbelastungen Morgenspitze 7.00 – 8.00 Uhr in Kfz/Std.

Anlage 6a-b: Knotenpunktsbelastungen Abendspitze 16.30 – 17.30 Uhr in Kfz/Std.

Anlage 7 : Herkunft-Ziel-Verteilung für die St 2085 nördlich Moosburg

Anlage 8 : Herkunft-Ziel-Verteilung für die St 2054 westlich Moosburg

Anlage 9 : Herkunft-Ziel-Verteilung für die B 11 von Freising kommend

Anlage 10 : Herkunft-Ziel-Verteilung für die St 2085, Erdinger Straße

Anlage 11 : Herkunft-Ziel-Verteilung für die St 2054, Holzlandstraße

Anlage 12 : Herkunft-Ziel-Verteilung für die B 11 östlich Moosburg

Anlage 13a-d: Leistungsberechnung Kreisverkehr St 2085 Nord / Westtangente

Anlage 14a-d: Leistungsberechnung Kreisverkehr St 2054 / Westtangente / Westerbergstr.

Anlage 15a-d: Leistungsberechnung Kreisverkehr B 11 / Westtangente / Münchener Str.

1. Aufgabe

Im Jahr 2001 wurde eine detaillierte Verkehrsuntersuchung in Moosburg durchgeführt, bei der die verkehrlichen Auswirkungen der Bahnunterführung Thalbacher Straße (St 2085) und der geplanten Westtangente Moosburg (Kreisstraße FS 15) ermittelt und beurteilt wurden. Inzwischen ist die Bahnunterführung im Zuge der St 2085 fertiggestellt und die Bebauung des Gewerbegebietes Degernpoint ist weiter fortgeschritten.

Im Rahmen der Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplanes beauftragte die Stadt Moosburg den Gutachter, die Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 2001 auf den Prognosehorizont 2025 zu aktualisieren. Aufgabe der vorliegenden Verkehrsuntersuchung ist es, auf der Grundlage neuer Verkehrszählungen an maßgebenden Knotenpunkten im Stadtgebiet sowie aktueller Verkehrsbefragungen an den Moosburger Einfallstraßen die seit 2001 eingetretene Verkehrsentwicklung insbesondere im Durchgangsverkehr zu erfassen. Für den Prognosehorizont 2025 ist die verkehrliche Wirksamkeit der geplanten Westtangente für 2 Planfälle zu ermitteln. Im ersten Fall sind die Verkehrsentlastungen mit Westtangente ohne zusätzliche Maßnahmen zu ermitteln (ohne/mit Wohngebiete West), der zweite Fall sieht zusätzlich zur Westtangente verkehrsberuhigende Maßnahmen im Innenstadtbereich vor. Dabei sind die geplanten baulichen Entwicklungen in Moosburg zu berücksichtigen.

2. Verkehrsanalyse

2.1 Verkehrserhebungen

Zur Feststellung der aktuellen Belastungssituation in Moosburg wurden im April 2009 folgende Erhebungen durchgeführt:

a) Knotenpunktzählungen

An 22 Kreuzungen und Einmündungen wurden die Verkehrsströme getrennt nach Fahrtrichtungen und Verkehrsmitteln erfaßt. Die Zählpunkte wurden in Analogie zu den Untersuchungen von 2001 und 1988/89 ausgewählt, um eine direkte Vergleichbarkeit der Daten zu gewährleisten. Eine Übersicht der Zählstellen ist in Plan 1 enthalten.

Die Zählungen erfolgten im Zeitraum von Dienstag – Donnerstag, den 21.-23. April 2009, jeweils von 6.30 – 10.30 Uhr und 15.00 – 19.00 Uhr. Die Ergebnisse der 8-Stunden-Knotenpunktzählung wurden auf Kfz/24 Stunden hochgerechnet; die Hochrechnungsfaktoren wurden in Analogie zu den Zählergebnissen von 2001 ermittelt.

Zum Zeitpunkt der Erhebungen war die Kreisstraße FS 13 zwischen Langenbach und Haag wegen Bauarbeiten an der Bahnbrücke gesperrt, die Umleitung erfolgte über die St 2054, Westerbergstraße und Reiteraustraße. Aus diesem Grund erfolgten am Donnerstag, den 19. November 2009 Nachzählungen, die den Kreisverkehrsplatz B 11 / Münchener Straße und die Kreuzung St 2054 Westerbergstraße / Amperstraße / Reiteraustraße umfaßten. Zusätzlich erfolgte noch eine Zählung der neuen Anbindung Bonaustraße an die B 11 und an der Einmündung Landshuter Straße / Stadtwaldstraße. Dadurch konnte der Einfluß der im April gesperrten FS 13 auf die Belastungen in Moosburg ermittelt und bereinigt werden. Die Pläne und Anlagen zeigen also die Belastungen in Moosburg an einem Normalwerktag 2009 ohne den Einfluß von Baustellen.

b) Verkehrsbefragungen

An den Einfallstraßen nach Moosburg wurde der stadteinwärts fahrende Verkehr polizeilich angehalten und die Fahrer nach Herkunft und Ziel der Fahrt befragt. In Tabelle 1 sind Angaben über die Lage der Befragungsstellen (siehe auch Plan 1), die Verkehrsbelastung und den Anteil der befragten Kfz enthalten.

Lage der Befragungsstelle	Befragungsrichtung	Kfz/24 Std. in Befragungsrichtung	davon befragt 6.30 – 10.30 Uhr u. 15.00 – 19.00 Uhr
St 2085 nördlich Moosburg	Moosburg	6.810	2.558 = 38 %
St 2054 westlich Moosburg	Moosburg	2.290*	1.222 = 53 %
B 11 von Freising kommend	Moosburg	5.800	1.912 = 33 %
St 2085, Erdinger Straße	Moosburg	4.330	1.766 = 41 %
St 2054, Holzlandstraße	St 2085	3.060	1.416 = 46 %
B 11 von Landshut kommend	Moosburg	7.450	2.571 = 35 %
Summe		29.740	11.445 = 38 %

* mit Umleitungsverkehr

Tab. 1: Lage der Befragungsstellen und Anteil der befragten Kfz

Die Befragung erfolgte im Zeitraum von Dienstag – Donnerstag, den 21.-23. April 2009 von 6.30 – 10.30 Uhr und 15.00 – 19.00 Uhr. Insgesamt wurden in den 8 Stunden die Fahrer von 11.445 Kfz (davon 718 Lkw und Lastzüge) nach Herkunft und Ziel befragt, das sind 38 % des 24-Stunden-Verkehrs in Befragungsrichtung. Die Befragungsergebnisse wurden verschlüsselt (Schlüsselverzeichnis Anlage 1), auf Kfz/24 Stunden hochgerechnet und in das Verkehrsmodell Moosburg eingebaut. Die Herkunft-Ziel-Verteilungen sind in graphischer Form in den Anlagen 7 – 12 dargestellt.

2.2 Verkehrsbelastungen Werktag 2009

Die Ergebnisse der Knotenpunktzählungen vom 21.-23. April bzw. 19. November 2009 sind für den Tagesverkehr und die Spitzenstunden in folgenden Plänen und Anlagen dargestellt*:

Plan 2 : Querschnittsbelastungen Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

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

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

Anlage 4a-b: Knotenpunktsbelastungen Schwerverkehr (Bus, Lkw, Lz) in Kfz/24 Std.

Anlage 5a-b: Knotenpunktsbelastungen Morgenspitze 7.00 – 8.00 Uhr

Anlage 6a-b: Knotenpunktsbelastungen Abendspitze 16.30 – 17.30 Uhr

a = Innenstadt

b = äußeres Stadtgebiet

Am Zähltag sind über die Zählstellen am Stadtrand von Moosburg (ohne Gebiet östlich der Isar) als Summe beider Fahrtrichtungen folgende Verkehrsmengen ein- und ausgefahren (ohne GVS Feldkirchen):

50.650 Kfz/24 Stunden

davon 6,1 % Schwerverkehr (3.100 Lkw und Busse/Tag)

Gegenüber den Zählungen aus dem Jahr 2001 bedeutet dies eine Zunahme um knapp 9.000 Kfz/Tag bzw. +21 % (Anlage 2). Die Ursache liegt zum Teil an der Ansiedelung neuer Verbrauchermärkte im Gewerbegebiet Degernpoint, das bei dieser Betrachtung nicht zum Stadtgebiet gezählt wird. Die höchste Belastung am Stadtrand tritt auf der Isarbrücke (B 11) mit 23.500 Kfz/Tag (= 24 Stunden) auf. Auf der B 11 von Freising kommend sind es vor dem Kreisverkehrsplatz Münchener Straße 12.100 Kfz/Tag. In Höhe Bonau liegt die Belastung der B 11 bei 7.700 Kfz/Tag westlich und 8.400 Kfz/Tag östlich der neuen Anbindung Bonaustraße. Diese wird von 1.000 Kfz/Tag benutzt. Am nördlichen Stadtrand weist die St 2085 in Höhe Amperbrücke eine Belastung von 12.600 Kfz/Tag auf. Die St 2054 war westlich der Kreuzung Amperstraße / Reiteraustraße mit 2.500 Kfz/Tag belastet.

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

Zählstelle	Leichtverkehr Pkw, Krad	Schwerverkehr Bus, Lkw, Lz		Gesamtverkehr Kfz/24 Std.
St 2085, Amperbrücke	11.800	840	= 7 %	12.640
St 2054 westlich Moosburg	2.330	160	= 6 %	2.490
B 11 von Freising	11.210	860	= 7 %	12.070
B 11, Isarbrücke	22.210	1.240	= 5 %	23.450
Summe	47.550	3.100	= 6 %	50.650

Tab. 2: Querschnittsbelastung am Stadtrand von Moosburg (westl. Isar) in Kfz/24 Std. Summe beider Fahrrichtungen; ohne GE Degernpoint, ohne GVS Feldkirchen

Von den Zufahrtsstraßen zur Innenstadt ist die Landshuter Straße mit 18.900 Kfz/Tag nördlich der B 11 am stärksten belastet, in Höhe der Brücke über den Mühlbach sind es 16.500 Kfz/Tag und „Auf dem Gries“ 14.000 Kfz/Tag. Die Leinbergerstraße weist östlich der Altstadt eine Belastung von 10.800 bzw. 10.600 Kfz/Tag und nördlich der Altstadt 7.700 Kfz/Tag auf. Die Münchener Straße ist im Abschnitt zwischen Kreisplatz B 11 und Bonaustraße mit 8.400 Kfz/Tag belastet, nördlich der Bonaustraße sind es 10.000 Kfz/Tag und südlich der Einmündung Westerbergstraße 12.000 Kfz/Tag.

Im Norden von Moosburg ist die St 2085 in Höhe Amperbrücke mit 12.600 Kfz/Tag belastet. Im weiteren Verlauf nimmt die Belastung infolge der Einmündungen „alte“ Thalbacher Straße (2.200 Kfz/Tag) und Amperwehrstraße (1.500 Kfz/Tag) auf 14.400 Kfz/Tag im Bereich der neuen Bahnunterführung zu. Südlich der Einmündung Industriestraße ist die Thalbacher Straße mit 15.900 Kfz/Tag belastet, südlich der Einmündung Bahnhofstraße sind es 12.000 Kfz/Tag und nördlich der Leinfelder Straße 13.000 Kfz/Tag. Die Bahnhofstraße weist in Höhe Bahnhof 4.800 Kfz/Tag auf, die Straße „Am Stadion“ ist mit 3.600 bzw. 3.700 Kfz/Tag belastet. Die Westerbergstraße ist westlich der Münchener Straße mit 5.500 Kfz/Tag und in Höhe Bahnüberführung mit 4.200 Kfz/Tag belastet. Der Bahnübergang Georg-Schweiger-Straße war am Zähltag mit 1.200 Kfz/Tag belastet.

In der Stadtmitte ist der Stadtplatz mit 8.300 Kfz/Tag nördlich und mit 11.000 Kfz/Tag südlich der Herrnstraße belastet. Die Münchener Straße ist südlich des Weingrabens mit 11.200 Kfz/Tag belastet. Die Herrnstraße und der Weingraben weisen als Einbahnstraßen Belastungen von 4.900 bzw. 4.400 Kfz/Tag auf. Die Bahnhofstraße ist westlich des Stadtplatzes mit 2.400 Kfz/Tag belastet.

Im nördlichen Stadtgebiet ist die Industriestraße mit 8.400 Kfz/Tag westlich und 3.800 östlich der Einmündung Driescherstraße (5.000 Kfz/Tag) belastet. Infolge der nach Bau der Bahnunterführung geänderten Verkehrsführung erfolgte eine Verlagerung von rd. 1.400 Kfz/Tag von der Driescherstraße zur Industriestraße, was für die Industriestraße eine Verdoppelung der Belastung bedeutete. Die Steinbockstraße weist 5.000 Kfz/Tag im südlichen und 4.400 Kfz/Tag im nördlichen Abschnitt auf, die Belastung der Neuen Industriestraße beträgt 6.300 Kfz/Tag.

Östlich der Isar ist die B 11 mit 22.900 Kfz/Tag westlich und 15.500 Kfz/Tag östlich der Einmündung St 2085, Erdinger Straße, belastet. Die St 2085, Erdinger Straße weist 12.500 Kfz/Tag nördlich und 7.900 Kfz/Tag südlich der Einmündung St 2054, Holzlandstraße auf. Diese ist im Abschnitt zwischen Erdinger Straße und Zufahrt Gewerbegebiet Degernpoint mit 6.300 Kfz/Tag belastet.

Vergleicht man die gezählten Belastungen mit den in der Verkehrsuntersuchung von 2001 prognostizierten Belastungen (Prognose-Bezugsfall mit Bahnunterführung, Prognosehorizont 2015, Pläne 6a und 6b der Verkehrsuntersuchung vom 18. Mai 2001), so ist festzustellen, daß die prognostizierten Belastungen in der neuen Bahnunterführung, der Thalbacher Straße und der Bahnhofstraße-Nord nahezu exakt mit den neuen Zählwerten übereinstimmen. Auch in der Landshuter Straße und auf der B 11 von Freising kommend wurden die Belastungen sehr gut vorausgesagt. Dagegen hat die Belastung der B 11 in Höhe Isarbrücke und in Höhe Bonau deutlicher zugenommen als im Jahr 2001 prognostiziert und auch die Belastung der Münchener Straße ist nicht so stark angewachsen wie 2001 prognostiziert.

Plan 3 zeigt die Querschnittsbelastungen des Straßennetzes in Moosburg durch den **Schwerverkehr** (Bus, Lkw $\geq 3,5$ to, Lastzug, Sattelschlepper) und den prozentualen Anteil am Gesamtverkehr. Auf der B 11 liegen die Schwerverkehrsanteile bei 5 % (1.240 Lkw und Busse/Tag) auf der Isarbrücke, bei 12 % (1.000 Lkw und Busse/Tag) in Höhe Bonau und bei 7 % (860 Lkw und Busse/Tag) südwestlich Moosburg. Die Landshuter Straße weist nur einen Schwerverkehrsanteil von 3 % auf (580 bzw. 530 Lkw und Busse/Tag), in der Innenstadt liegen die Schwerverkehrsanteile bei 3 % im Bereich des Stadtplatzes und der inneren Münchener Straße und bei 2 – 3 % im Bereich der inneren Thalbacher Straße (280 – 320 Lkw und Busse/Tag je nach betrachtetem Abschnitt). Dagegen ist deutlich die hohe Belastung der sog. westlichen Innenstadtaufahrung und der Münchener Straße mit Schwerverkehr zu erkennen. So liegen die Schwerverkehrsanteile in der Bahnhofstraße (in Höhe Bahnhof) bei 17 %

(800 Lkw und Busse/Tag), in der Straße „Am Stadion“ bei 20 % (740 Lkw und Busse/Tag) und in der Westerbergstraße westlich der Münchener Straße bei 14 % (800 Lkw und Busse/Tag). Die Münchener Straße ist mit 900 – 960 Lkw und Bussen belastet, die Schwerverkehrsanteile liegen je nach betrachtetem Abschnitt zwischen 8 und 11 % des Gesamtverkehrs. In der Bahnunterführung Thalbacher Straße wurden 880 Lkw und Busse gezählt (Schwerverkehrsanteil 6 %), der Bahnübergang Georg-Schweiger-Straße weist nur einen Schwerverkehrsanteil von 4 % auf. (50 Lkw und Busse/Tag).

Wie im Jahr 2001 tritt im morgendlichen Berufsverkehr (7.00 – 8.00 Uhr) eine starke Belastungsspitze von der St 2085 von Norden kommend über Moosburg (Thalbacher Straße – Stadtplatz – Münchener Straße) zur B 11 Richtung Freising auf mit Spitzenstundenanteilen in Moosburg von rd. 12 % des Tagesverkehrs. In der Abendspitze (16.30 – 17.30 Uhr) liegt die Hauptlastrichtung in umgekehrter Fahrtrichtung, d. h. von der B 11 von Freising kommend über die Münchener Straße und Thalbacher Straße zur St 2085 Richtung Nord. Da der abendliche Berufsverkehr zeitlich gedehnter ist, sind die Spitzenstundenanteile in dieser Fahrtrichtung mit rd. 10 % niedriger als in der Morgenspitze. Östlich der Altstadt, in der Landshuter Straße und auf der Isarbrücke der B 11 sind dagegen morgens und abends keine eindeutigen Hauptlastrichtungen erkennbar. Vielmehr sind die Belastungen in beiden Fahrtrichtungen in der Abendspitze höher als in der Morgenspitze, aufgrund des starken Einkaufsverkehrs in das Gewerbegebiet Degernpoint. Weitere Details sind den Knotenpunktsbelastungsplänen (Anlagen 3 – 6) zu entnehmen, die die exakten Verkehrsströme an den Kreuzungen und Einmündungen wiedergeben (Linksabbieger, Geradeausfahrer, Rechtsabbieger), jeweils für den Gesamtverkehr, den Schwerverkehr sowie in der morgendlichen und abendlichen Spitzenstunde.

Witterungs- und jahreszeitbedingt unterliegt der Radverkehr größeren Schwankungen. Plan 5 zeigt die Querschnittsbelastungen im Radverkehr in Moosburg an den Zähltagen im April 2009. Die höchsten Radverkehrsbelastungen treten im Bereich Bahnhofstraße mit bis zu 900 Radfahrern/Tag auf. In der Münchener Straße zwischen Bonaustraße und Stadtplatz wurden je nach betrachtetem Abschnitt zwischen 380 und 510 Radfahrern/Tag gezählt, in der inneren Thalbacher Straße waren es 470 Radfahrer/Tag und in der Bahnunterführung 570 Radfahrer/Tag. Östlich der Altstadt waren es in der Leinbergerstraße bis 510 Radfahrer/Tag, „Auf dem Gries“ 360 Radfahrer/Tag und in der Landshuter Straße 340 Radfahrer/Tag.

2.3 Veränderung der Verkehrsbelastungen 2001 – 2009

In den Plänen 5 und 6 sind die Belastungsänderungen in Moosburg im Gesamtverkehr und im Schwerverkehr seit 2001 dargestellt (Vergleich der Zählungen am Normalwerktag im März 2001 und im April bzw. November 2009). Dabei sind Verkehrszunahmen rot und Verkehrsabnahmen grün dargestellt.

Am Stadtrand von Moosburg (ohne Gebiet östlich der Isar) hat die Verkehrsbelastung der Einfallstraßen gegenüber 2001 um +21 % von 41.770 Kfz/Tag auf 50.650 Kfz/Tag zugenommen auch aufgrund der neuen Verbrauchermärkte im Gewerbegebiet Degernpoint. Der Anteil des Schwerverkehrs (Bus, Lkw \geq 3,5 to, Lastzug) ist dagegen von 9 % auf 6 % zurückgegangen; die Anzahl der Schwerfahrzeuge am Stadtrand hat seit 2001 von 3.590 Lkw und Busse/Tag auf 3.100 Lkw und Busse/Tag im Jahr 2009 abgenommen.

Zählstelle	2001 Kfz/24 Std.	SV Anteil	2009 Kfz/24 Std.	SV Anteil	Änderung
St 2085, Amperbrücke	11.270	8 %	12.640	7 %	+12 %
St 2054 westlich Moosburg	2.350	7 %	2.490	6 %	+6 %
B 11 von Freising	10.130	10 %	12.070	7 %	+19 %
B 11, Isarbrücke	18.020	8 %	23.450	5 %	+30 %
Summe	41.770	9 %	50.650	6 %	+21 %

Tab. 3: Querschnittsbelastungen 2001 und 2009 am Stadtrand von Moosburg (westlich Isar) in Kfz/24 Std. (Summe beider Fahrtrichtungen; ohne GVS Feldkirchen) und Anteil des Schwerverkehrs
Details siehe Anlage 2

Im **Gesamtverkehr** trat der größte Verkehrszuwachs auf der B 11, Isarbrücke mit +30 % auf (von 18.020 Kfz/Tag im Jahr 2001 auf 23.450 Kfz/Tag im Jahr 2009), östlich der Anbindung Bonau lag der Verkehrszuwachs auf der B 11 sogar bei +38 % (von 6.100 auf 8.400 Kfz/Tag). Von Freising kommend wurde auf der B 11 ein um +19 % höheres Verkehrsaufkommen ermittelt (von 10.130 auf 12.070 Kfz/Tag). Am nördlichen Stadtrand hat die Belastung der St 2085 in Höhe Amperbrücke seit 2001 um +12 % von 11.270 auf 12.640 Kfz/Tag zugenommen, südlich der Einmündung zur alten Thalbacher Straße sind es +20 % und in der Bahnunterführung +22 % (Zu-

nahme von 11.800 Kfz/Tag am früheren Bahnübergang auf 14.400 Kfz/Tag in der neuen Bahnunterführung). Ursache ist u. a. der neue Einkaufsmarkt (Edeka) am nördlichen Stadtrand. Die Belastung der Thalbacher Straße zur Innenstadt hat um +18 % bzw. +15 % zugenommen (+1.800 Kfz/Tag). Die zusätzliche Belastung seit 2001 wird überwiegend über die Straßen östlich der Altstadt abgewickelt. So hat die Belastung der Leinbergerstraße um +10 % (+700 Kfz/Tag) zugenommen, die Belastung der Landshuter Straße hat um +15 % (+2.400 Kfz/Tag) zugenommen. Die Belastung des Stadtplatzes ist relativ unverändert, auch die Münchener Straße weist östlich der Bonaustraße nur geringe Verkehrszunahmen um +2 % (+200 Kfz/Tag) auf, im Abschnitt zwischen Bonaustraße und Kreisplatz B 11 ist die Belastung der Münchener Straße unverändert (wg. neue Anbindung der Bonau an die B 11). Ebenfalls nur eine geringe zusätzliche Belastung seit 2001 erfolgte in der Bahnhofstraße Süd (+2 %) und in der Straße „Am Stadion“ (+3 %). Die Bahnüberführung Westerbergstraße ist gegenüber 2001 unverändert belastet. In der Altstadt sind die Belastungen der Herrnstraße (-2 %) und des Weingrabens (-8 %) leicht rückläufig.

Im westlichen Stadtgebiet ist die Belastung der Reiteraustraße um 200 Kfz/Tag von 900 auf 1.100 Kfz/Tag angestiegen, auf der St 2054 am westlichen Stadtrand liegt der Verkehrszuwachs nur bei 100 Kfz/Tag. Auffällig ist die Belastungsabnahme am Bahnübergang Georg-Schweiger-Straße um -30 % (von 1.700 auf 1.200 Kfz/Tag). Hier ist eine Verlagerung eines Teils des Quell-/Zielverkehrs der Stellwerkstraße auf die Bahnunterführung Thalbacher Straße eingetreten.

Im **Schwerverkehr** (Plan 6) hat die Belastung an den 4 Einfallstraßen am Stadtrand seit 2001 um -14 % abgenommen. Um -18 bzw. -19 % abgenommen hat die Schwerverkehrsbelastung auf der B 11, Isarbrücke und von Freising kommend. Dagegen hat zwischen der Münchener Straße und der Landshuter Straße die Schwerverkehrsbelastung auf der B 11 um 22 % bzw. 25 % zugenommen (von 800 auf 1.000 Lkw und Busse/Tag, weil am neuen Kreisplatz mehr als Linkseinbieger in die B 11 einfahren). Am nördlichen Stadtrand (St 2085) ist die Schwerverkehrsbelastung gegenüber 2001 kaum verändert. Im Stadtgebiet ist ein z. T. erheblicher Rückgang der Schwerverkehrsbelastung zu verzeichnen, insbesondere in der Landshuter Straße (-230 Lkw und Busse/Tag = -28 %) und in der Innenstadt (Stadtplatz -120, Herrnstraße -80, Weingraben -20 Lkw und Busse/Tag). Die Belastung der Münchener Straße ist zurückgegangen (um -170 bis -260 Lkw und Busse/Tag je nach betrachtetem Abschnitt), ebenso die Belastungen in der südlichen Bahnhofstraße und Am Stadion (-40 bzw. -70 Lkw und Busse/Tag). *Anm.: Auf vielen Straßen in Bayern mit hohem*

Lkw-Anteil ist derzeit ein deutlich niedrigeres Belastungsniveau im Schwerverkehr gegenüber den letzten Jahren festzustellen (Auswirkungen der derzeitigen Wirtschaftskrise).

Zusammenfassend sind in Tabelle 4 die Veränderungen der Verkehrsbelastungen im Stadtgebiet von Moosburg getrennt für den Gesamtverkehr und den Schwerverkehr enthalten:

Zählstelle	Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.		Änderung Gesamt- verkehr	Schwerverkehr in Lkw, Bus/24 Std.		Änderung Schwer- verkehr
	2001	2009		2001	2009	
B 11, Isarbrücke	18.000	23.500	+30 %	1.510	1.240	-18 %
B 11 östl. Anbindung Bonau	6.100	8.400	+38 %	800	1.000	+25 %
Landshuter Straße nördlich B 11	16.500	18.900	+15 %	810	580	-28 %
Münchener Straße nördlich B 11	8.400	8.400	±0	1.160	900	-22 %
Münchener Straße südlich Westerbergstraße	11.800	12.000	+2 %	1.130	960	-15 %
Stadtplatz	11.000	11.000	±0	390	270	-31 %
Leinbergerstraße	7.000	7.700	+10 %	180	130	-18 %
Weingraben	4.800	4.400	-8 %	90	70	-22 %
Herrnstraße	5.000	4.900	-2 %	130	50	-62 %
Thalbacher Straße nördlich Leinbergerstraße	11.300	13.000	+15 %	330	280	-15 %
Thalbacher Straße Bahnunterführung	11.800	14.400	+22 %	890	880	-1 %
Bahnhofstraße in Höhe Bahnhof	4.700	4.800	+2 %	840	800	-5 %
Georg-Schweiger-Straße Bahnübergang	1.700	1.200	-30 %	50	50	±0
Am Stadion	3.600	3.700	+3 %	810	740	-8 %
Westerbergstraße westlich Münchener Straße	5.700	5.500	-4 %	840	800	-5 %

Tab. 4: Verkehrsentwicklung im Stadtgebiet Moosburg 2001 – 2009 in Kfz/24 Stunden (Summe beider Fahrtrichtungen, auf 100 bzw. 10 Kfz gerundete Werte)
Erhebungen am 27.-29. März 2001 und 21.-23. April bzw. 19. Nov. 2009

2.4 Herkunft-Ziel-Verteilungen

Aus den Ergebnissen der Verkehrsbefragungen an den Einfallstraßen nach Moosburg wurden sog. Herkunft-Ziel-Verteilungen ermittelt, die detaillierte Aussagen zum Einzugsbereich der Straßen sowie zu Anteilen von Ziel- und Durchgangsverkehren ermöglichen. Die graphischen Darstellungen sind in den Anlagen 7 – 12 enthalten. Zusammengefaßt ergibt sich folgendes Bild:

a) St 2085 nördlich Moosburg (Anlage 7)

Fahrtrichtung Moosburg

Herkünfte:

680 Kfz/Tag =	10 %	von alter Thalbacher Straße, Netto-Markt
870 Kfz/Tag =	13 %	von Wang Thalbach
180 Kfz/Tag =	3 %	von Inzkofen, Niederambach
430 Kfz/Tag =	6 %	von Bruckberg, Landshut
1.710 Kfz/Tag =	25 %	von Mauern
1.430 Kfz/Tag =	21 %	von Hörgertshausen, Gammelsdorf
400 Kfz/Tag =	6 %	von Nandlstadt
230 Kfz/Tag =	3 %	von Au, Attenkirchen
260 Kfz/Tag =	4 %	von Mainburg, Lkr. Kelheim
290 Kfz/Tag =	4 %	von Pfeffenhausen, Rottenburg
120 Kfz/Tag =	2 %	von Regensburg u. weiter
210 Kfz/Tag =	3 %	von Lkr. Pfaffenhofen, Ingolstadt, Eichstätt u. weiter
<hr/>		
6.810 Kfz/Tag =	100 %	

Fahrtziele:

4.300 Kfz/Tag =	63 %	nach Moosburg
		davon 19 % in die Innenstadt
		11 % in die Neustadt
		8 % zum Bahnhof
		4 % in die westlichen Wohngebiete
		9 % in die Münchener Straße und Bonau
		6 % in die Wohngebiet östlich Innenstadt
		6 % in das Gewerbegebiet Degernpoint
340 Kfz/Tag =	5 %	nach Pfrombach, Aich, Buch, Wartenberg
450 Kfz/Tag =	7 %	nach Eching, Weixerau, Landshut
270 Kfz/Tag =	4 %	nach Taufkirchen, Dorfen, Erding, Lkr. Rosenheim
130 Kfz/Tag =	2 %	nach Langenbach, Oberhummel, Marzling
570 Kfz/Tag =	8 %	nach Freising, Eching, Neufahrn

150 Kfz/Tag =	2 %	zum Flughafen
350 Kfz/Tag =	5 %	nach München
190 Kfz/Tag =	3 %	in die Lkrs. München, Ebersberg und südl. München
60 Kfz/Tag =	1 %	zur A 92 Richtung Deggendorf

6.810 Kfz/Tag = 100 %

Die Herkunft-Ziel-Verteilung auf der St 2085 nördlich Moosburg (Befragung südlich des neuen Netto-Marktes an der Thalbacher Straße) hat sich gegenüber der Befragung von 2001 kaum verändert. So kommen 51 % aller Fahrten auf der St 2085 nördlich Moosburg in Fahrtrichtung Moosburg aus den angrenzenden Gemeinden Wang und Mauern, einschließlich der nördlichen Thalbacher Straße (2001 waren es 46 %). Aus den übrigen Gemeinden im östlichen Landkreis Freising (Gammelsdorf, Hörgertshausen, Nandlstadt, Au, Attenkirchen, Rudelzhausen) fahren weitere 30 % zu (2001: 36 %), so daß insgesamt 82 % (2001: 81 %) aller Fahrten aus dem östlichen Landkreis Freising kommen. Dazu kommen 10 % (2001: 11 %) aus dem Landkreis Landshut (Bruckberg, Pfeffenhausen, Rottenburg, Landshut), 4 % (2001: 3 %) aus dem Landkreis Kelheim (Mainburg, Abensberg, etc.) und 2 bzw. 3 % aus den Großräumen Regensburg und Ingolstadt / Eichstätt (2001 jeweils 2 %).

Die Fahrtziele liegen zu 63 % im Stadtgebiet Moosburg (2001: 62 %), davon hauptsächlich in der Innenstadt und in der Neustadt, aber auch in den Wohngebieten im Süden und Osten von Moosburg. Den Bereich Bahnhofstraße und die Wohngebiete westlich der Bahn haben nur 12 % aller Fahrten zum Ziel. Rechnet man die Fahrten in das Gewerbegebiet Degernpoint zum Durchgangsverkehr, so sind 43 % der Fahrten auf der St 2085 nördlich Moosburg Durchgangsverkehr durch Moosburg, im Jahr 2001 waren es an der gleichen Stelle 39 %. Der größte Anteil des Durchgangsverkehrs ist zur B 11 / A 92 in Richtung München gerichtet (10 % Raum Freising, Eching, 5 % München, 4 % Landkreis München und weiter). Auf die B 11 in Richtung Landshut und weiter fahren 8 %, 9 % der Fahrtziele liegen im nördlichen Landkreis bzw. in der Stadt Erding. Nur 2 % (150 Kfz/Tag) der Befragten gaben als Fahrtziel den Flughafen München an (2001 waren es nur 60 Kfz/Tag). Die genauen Durchgangsverkehrsanteile und deren Fahrtrouten durch Moosburg müssen mit dem Verkehrsmodell ermittelt werden.

Im Lkw-Verkehr wurde an der Befragungsstelle St 2085 Nord ein Durchgangsverkehrsanteil durch Moosburg von 57 % ermittelt (2001: 49 %), der Zielverkehr nach Moosburg beträgt 43 % (2001: 51 %).

b) St 2054 westlich Moosburg (Anlage 8)

Fahrtrichtung Moosburg

Herkünfte:

210 Kfz/Tag =	9 %	von Niederambach
380 Kfz/Tag =	17 %	von Kirchamper, Inkofen
420 Kfz/Tag =	18,5 %	von Haag, Langenbach
810 Kfz/Tag =	35,5 %	von Zolling
90 Kfz/Tag =	4 %	von Freising
280 Kfz/Tag =	12 %	von Kirchdorf, Allershausen, Lkr. Pfaffenhofen
100 Kfz/Tag =	4 %	von Au, Nandlstadt, Mainburg

2.290 Kfz/Tag = 100 %

Fahrtziele:

1.010 Kfz/Tag =	44 %	nach Moosburg
90 Kfz/Tag =	4 %	nach Wang, Mauern
160 Kfz/Tag =	7 %	nach Pfrombach, Aich, Buch, Wartenberg
440 Kfz/Tag =	19 %	nach Landshut
100 Kfz/Tag =	4 %	nach Erding Taufkirchen, Dorfen, Flughafen
200 Kfz/Tag =	9 %	nach Langenbach, Oberhummel, Marzling
60 Kfz/Tag =	3 %	nach Freising, Eching, Neufahrn
100 Kfz/Tag =	4 %	nach München u. weiter
70 Kfz/Tag =	3 %	zur A 92 Richtung Deggendorf
60 Kfz/Tag =	3 %	zur B 299 Vilsbiburg u. weiter

2.290 Kfz/Tag = 100 %

Die Ergebnisse an der Befragungsstelle St 2054 westlich Moosburg sind beeinflusst von der Sperrung der Kreisstraße FS 13 zwischen Langenbach und Haag, da die beschilderte Umleitung über Moosburg führte. So dürften die Verkehre aus Haag und Zolling überhöht sein, da diese „normalerweise“ zum Teil über Langenbach zur B 11 fahren würden. Auch die Fahrtziele entlang der B 11 Richtung Freising (insgesamt 16 % aller Fahrten) dürften deutlich überhöht sein, denn von der St 2054 von Westen kommend zur B 11 Richtung Freising ist eigentlich eine „Rückwärtsbeziehung“ (*Anmerkung: Im Verkehrsmodell wird dieser „Fehler“ wieder bereinigt*). 44 % der Fahrtziele lagen im Stadtgebiet Moosburg, der Durchgangsverkehr ist überwiegend zur B 11 Richtung Landshut oder auch zur St 2085 Richtung Erding gerichtet.

c) B 11 von Freising (Anlage 9)

Fahrtrichtung Moosburg

Herkünfte:

220 Kfz/Tag =	4 %	von Thonstetten
1.160 Kfz/Tag =	20 %	von Langenbach Ober-/Niederhummel
2.630 Kfz/Tag =	45 %	von Freising, Marzling
280 Kfz/Tag =	5 %	von Eching, Neufahrn, Zolling, Allershausen
260 Kfz/Tag =	5 %	vom Flughafen
310 Kfz/Tag =	5 %	von Erding, Berglern, Gaden, Eitting
540 Kfz/Tag =	9 %	von München
400 Kfz/Tag =	7 %	aus dem Lkr. München, Lkr. Ebersberg u. weiter
<hr/>		
5.800 Kfz/Tag =	100 %	

Fahrtziele:

3.560 Kfz/Tag =	61 %	nach Moosburg
240 Kfz/Tag =	4 %	nach Aich, Buch, Vilsheim, Wartenberg
670 Kfz/Tag =	12 %	nach Landshut
70 Kfz/Tag =	1 %	nach Volkmannsdorferau, Weixerau
150 Kfz/Tag =	3 %	zur A 92 Ri. Deggerndorf und B 15 Ri. Regensburg
160 Kfz/Tag =	3 %	nach Wang, Thalbach, Inzkofen
320 Kfz/Tag =	5 %	nach Mauern
120 Kfz/Tag =	2 %	nach Bruckberg
210 Kfz/Tag =	4 %	nach Gammelsdorf
50 Kfz/Tag =	1 %	nach Nandlstadt, Mainburg
70 Kfz/Tag =	1 %	nach Pfeffenhausen, Rottenburg
180 Kfz/Tag =	3 %	nach Inzkofen, Haag, Langenbach, Zolling
<hr/>		
5.800 Kfz/Tag =	100 %	

Auch die Befragung auf der B 11 von Freising kommend ist von der Sperrung der FS 13 zwischen Langenbach und Haag beeinflusst. Insgesamt kommen 60 % der Fahrten aus dem Nahbereich bis einschließlich Freising. Jeweils 5 % kommen aus Neufahrn, Eching, aus dem Landkreis Erding und vom Flughafen. Von München fahren 9 % zu, 7 % kommen aus dem Landkreis München oder weiter.

Die Fahrtziele liegen zu 61 % in Moosburg. Zur B 11 Richtung Landshut und weiter fahren 16 %, zur St 2054 Richtung Vilsheim fahren 4 %. Weitere 16 % sind Durch-

gangsverkehr durch das Stadtgebiet zur St 2085 Nord (Wang, Mauern, Gammelsdorf u. weiter). Einen Großteil der Fahrtziele nach Haag, Langenbach und Zolling (3 %) sind zum Umleitungsverkehr zu rechnen.

d) St 2085, Erdinger Straße (Anlage 10)

Fahrtrichtung Moosburg

Herkünfte:

390 Kfz/Tag =	9 %	von Berglern, Eitting
770 Kfz/Tag =	18 %	von Erding
1.180 Kfz/Tag =	27 %	von Langenpreising, Wartenberg
180 Kfz/Tag =	4 %	von Taufkirchen, Dorfen u. weiter
380 Kfz/Tag =	9 %	von Freising, Eching, Neufahrn
230 Kfz/Tag =	5 %	vom Flughafen
680 Kfz/Tag =	16 %	von München
490 Kfz/Tag =	11 %	von Lkr. München, Lkr. Ebersberg u. weiter
30 Kfz/Tag =	1 %	von Landshut

4.330 Kfz/Tag = 100 %

Fahrtziele:

2.580 Kfz/Tag =	60 %	nach Moosburg
		davon 9 % in das Gewerbegebiet Degernpoint
120 Kfz/Tag =	3 %	nach Aich, Buch, Pfrombach, Vilsheim
400 Kfz/Tag =	9 %	nach Bruckberg, Volkmannsdorferau, Weixerau
400 Kfz/Tag =	9 %	nach Landshut
70 Kfz/Tag =	2 %	zur A 92 Ri. Deggendorf und B 15 Ri. Regensburg
370 Kfz/Tag =	8 %	nach Wang, Mauern
260 Kfz/Tag =	6 %	nach Gammelsdorf, Pfeffenhausen, Mainburg u. weiter
100 Kfz/Tag =	2 %	nach Inkofen, Zolling, Haag, Nandlstadt
30 Kfz/Tag =	1 %	nach Langenbach, Freising

4.330 Kfz/Tag = 100 %

Auf der St 2085, Erdinger Straße (Befragungsstelle südlich Einmündung St 2054, Holzlandstraße), kommen 27 % aus Berglern, Eitting oder Erding. 27 % fahren aus Langenpreising oder Wartenberg zu und 4 % aus Taufkirchen, Dorfen oder weiter. Die restlichen 42 % fahren über die Autobahn A 92, Anschlußstelle Moosburg Süd,

zu mit Herkünften aus Freising, Eching, Neufahrn (9 %), dem Flughafen (5 %), München (16 %) und über München hinaus (11 %). 1 % kommt von der A 92 Nord aus Landshut.

Die Fahrtziele liegen zu 60 % in Moosburg, davon 9 % im Gewerbegebiet Degernpoint. Zur B 11 Richtung Landshut biegen 21 % ab, zur St 2085 Richtung Buch sind es 3 %. Der eigentliche Durchgangsverkehr durch Moosburg-Stadt macht nur 17 % aus, davon fahren 14 % zur St 2085 Nord (Wang, Mauern, Gammelsdorf u. weiter), 2 % zur St 2085 West (Inkofen, Zolling, etc.) und 1 % zur B 11 Richtung Freising.

e) St 2054, Holzlandstraße (Anlage 11)

Fahrtrichtung Moosburg

Herkünfte:

1.130 Kfz/Tag =	37 %	aus dem Gewerbegebiet Degernpoint
550 Kfz/Tag =	18 %	von Aich
240 Kfz/Tag =	8 %	von Pfrombach, Langenpreising
690 Kfz/Tag =	23 %	von Buch
40 Kfz/Tag =	1 %	von Weixerau, Berghofen
170 Kfz/Tag =	5 %	von Vilsheim, Altfraunhofen
120 Kfz/Tag =	4 %	von Landshut, Geisienhausen, Vilsbiburg
120 Kfz/Tag =	4 %	von Kirchberg, Taufkirchen u. weiter

3.060 Kfz/Tag = 100 %

Fahrtziele:

1.820 Kfz/Tag =	60 %	nach Moosburg
110 Kfz/Tag =	4 %	nach Berglern, Eitting, Erding
140 Kfz/Tag =	4 %	nach Langenpreising, Wartenberg
140 Kfz/Tag =	4 %	zur A 92 Ri. München u. weiter
50 Kfz/Tag =	2 %	nach Bruckberg, Volkmannsdorferau, Landshut
260 Kfz/Tag =	8 %	nach Wang, Mauern, Gammelsdorf, Nandlstadt
50 Kfz/Tag =	2 %	nach Mainburg, Pfeffenhausen u. weiter
130 Kfz/Tag =	4 %	nach Inkofen, Zolling, Haag
120 Kfz/Tag =	4 %	nach Langenbach, Oberhummel, Marzling
240 Kfz/Tag =	8 %	nach Freising, Eching, Neufahrn

3.060 Kfz/Tag = 100 %

Die Befragungsstelle auf der St 2054, Holzlandstraße, lag unmittelbar östlich der Einmündung in die Erdinger Straße. 37 % des Verkehrsaufkommens in Fahrtrichtung Erdinger Straße stammen aus dem angrenzenden Gewerbegebiet Degernpoint. Aus dem Nahbereich bis Buch fahren 49 % zu. Die restlichen 14 % stammen aus Vilsheim oder Altfraunhofen (5 %), aus Landshut oder der B 299 bis Vilsbiburg (4 %) oder von Kirchberg bis Taufkirchen (4 %).

Die Fahrtziele liegen zu 60 % im Stadtgebiet Moosburg. 12 % fahren an der Einmündung Erdinger Straße nach links zur St 2085 / St 2331 Richtung Erding, Langenpreising oder zur Anschlußstelle Moosburg-Süd der A 92 und 2 % fahren zur B 11 Richtung Landshut. Der eigentliche Durchgangsverkehr durch Moosburg-Stadt beträgt 26 %, davon fahren 10 % zur St 2085 Nord (Wang, Mauern, Gammelsdorf u. weiter) und 16 % zur B 11 Richtung Freising.

f) B 11 östlich Moosburg (Anlage 12)

Fahrtrichtung Moosburg

Herkünfte:

770 Kfz/Tag =	10 %	von Volkmannsdorf, Volkmannsdorferau, Wang
850 Kfz/Tag =	12 %	von Bruckberg u. weiter
1.320 Kfz/Tag =	18 %	von Weixerau, Eching, Viecht
2.990 Kfz/Tag =	40 %	von Landshut
440 Kfz/Tag =	6 %	von der B 15 und B 299 südlich Landshut
460 Kfz/Tag =	6 %	von Altdorf, Ergolding, Essenbach, Ohu, etc.
160 Kfz/Tag =	2 %	von der B 15 bis Regensburg
360 Kfz/Tag =	5 %	von der A 92 Deggendorf
100 Kfz/Tag =	1 %	von der A 92 München

7.450 Kfz/Tag = 100 %

Fahrtziele:

4.160 Kfz/Tag =	56 %	nach Moosburg davon 12 % in das Gewerbegebiet Degernpoint
100 Kfz/Tag =	1 %	nach Aich, Pfrombach, Buch
180 Kfz/Tag =	3 %	nach Wartenberg
480 Kfz/Tag =	6,5 %	nach Berglern, Eitting, Erding
380 Kfz/Tag =	5 %	nach Wang, Mauern, Gammelsdorf, Mainburg, Nandlstadt

120 Kfz/Tag =	2 %	nach Inkofen, Haag
290 Kfz/Tag =	4 %	nach Zolling, Kirchdorf, Allershausen
80 Kfz/Tag =	1 %	in die Lkrs. Pfaffenhofen, Ingolstadt
390 Kfz/Tag =	5 %	nach Langenbach, Oberhummel, Marzling
620 Kfz/Tag =	8 %	nach Freising
90 Kfz/Tag =	1 %	nach Eching, Neufahrn
80 Kfz/Tag =	1 %	zum Flughafen
480 Kfz/Tag =	6,5 %	nach München, Lkr. München u. weiter

7.450 Kfz/Tag = 100 %

Die Befragungsstelle an der B 11 östlich Moosburg lag östlich der Anbindung Gewerbegebiet Degernpoint. Aufgrund der Anschlußstelle Moosburg-Nord ist die Herkunftsverteilung breit gestreut. 22 % fahren über die FS 17 aus Volkmannsdorferau, Bruckberg etc. zu, 18 % kommen aus dem Gewerbegebiet Weixerau bzw. Eching. 40 % der Fahrten kommen aus dem Stadtgebiet Landshut und 6 % aus den umliegenden Gemeinden (Altdorf, Ergolding, etc.). Von der B 15 und B 299 südlich Landshut fahren 6 % zu, 6 % kommen von der A 92 östlich Landshut und 2 % von der B 15 bis Regensburg.

Die Fahrtziele liegen zu 44 % in Moosburg-Stadt und zu 12 % im Gewerbegebiet Degernpoint. Rd. 10 % fahren zur St 2331 / St 2085 Süd nach Aich, Buch, Wartenberg, Erding etc.. Der Durchgangsverkehr durch das Stadtgebiet beträgt rd. 33 %, davon fahren 5 % zur St 2085 Nord (Wang, Mauern, etc.), 7 % zur St 2054 West (Haag, Zolling u. weiter) und 21 % zur B 11 Richtung Freising (Langenbach 5 %, Freising 8 %, München u. weiter 6,5 %, Flughafen 1 %).

2.5 Verkehrsmodellrechnung Analyse 2009, Durchgangsverkehr Vergleich 2001 – 2009

Die Simulation der Verkehrsbelastungen für die Analyse, den Prognose-Nullfall und die Planungsfälle mit Westtangente erfolgt mit dem Verkehrsmodell Moosburg, das auch für alle bisherigen Untersuchungen verwendet wurde. Das Modell wurde ergänzt und verfeinert, die Verkehrsmatrizen aus den Befragungen am Stadtrand von Moosburg wurden in das Verkehrsmodell integriert.

Im Rahmen der Analyse-Umlegung (= Belastung des Straßennetzmodells mit der Analyse-Verkehrsmatrix) erfolgt die Eichung des Verkehrsmodells anhand der Zähl-ergebnisse vom April bzw. November 2009 (Normalwerktag). Im Modell wird der Belastungszustand im Normalfall abgebildet, d. h. mit geöffneter Kreisstraße FS 13 zwischen Langenbach und Haag. Das Ergebnis der Verkehrsmodellrechnung Analyse Werktag 2009 ist für die Stadt Moosburg in Plan 7 dargestellt; Plan 7a zeigt einen vergrößerten Ausschnitt der Innenstadt. Es konnte eine gute Übereinstimmung zwischen den Modellwerten und den Zählwerten erreicht werden, wie ein Vergleich der Verkehrsbelastungen in den Plänen 2 (= Zählung) und 7 bzw. 7a (= Modellrechnung) erkennen läßt.

In Abbildung 1 sind die Verkehrsbeziehungen im Durchgangsverkehr durch Moosburg als Summe beider Fahrtrichtungen in den Jahren 2001 (oben) und 2009 (unten) für den **Gesamtverkehr** graphisch dargestellt (Ergebnis der Verkehrsmodellrechnung). Dabei wurde das Gewerbegebiet Degernpoint bzw. das Gebiet östlich der Isar zum Außenbereich gehörend betrachtet (Bezugspunkt ist die Isarbrücke), d.h. Fahrten vom Gewerbegebiet Degernpoint nach Moosburg werden zum Zielverkehr gezählt und Fahrten vom Gewerbegebiet durch Moosburg werden zum Durchgangsverkehr gezählt. Zum Durchgangsverkehr gehören auch die Fahrten im Zuge der B 11 (dadurch ist ein direkter Vergleich mit 2001 möglich).

Insgesamt hat der Durchgangsverkehr durch Moosburg im Zeitraum 2001 – 2009 um 32 % von 7.190 Kfz-Fahrten pro Tag auf 9.480 Kfz-Fahrten pro Tag zugenommen. Gegenüber 1988 (Durchgangsverkehr 4.870 Kfz-Fahrten/Tag) ist sogar nahezu eine Verdoppelung des Durchgangsverkehrs durch Moosburg zu verzeichnen. Auf der St 2085 nördlich Moosburg hat der Anteil des Durchgangsverkehrs am Gesamtverkehr als Summe beider Fahrtrichtungen von 39 % im Jahr 2001 auf 42 % im Jahr

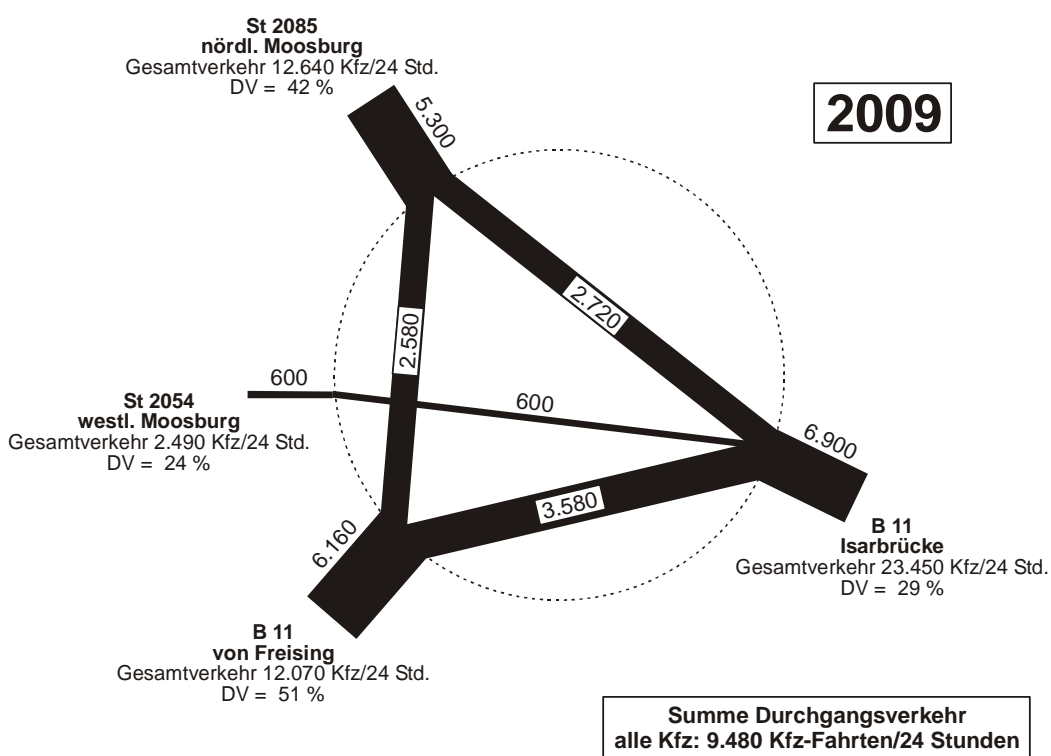
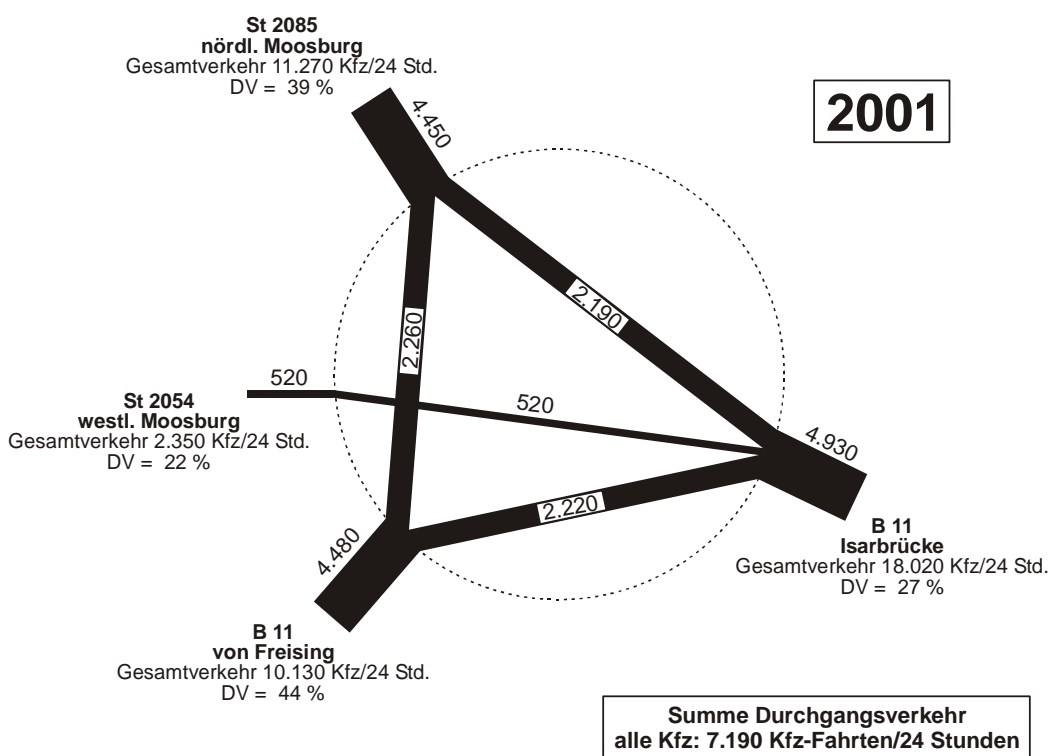


Abb. 1: Verkehrsströme des Durchgangsverkehrs (DV) durch Moosburg
Gesamtverkehr in Kfz/24 Stunden (Summe beider Fahrtrichtungen)
Vergleich 2001 (oben) und 2009 (unten)

2009 zugenommen (Zunahme in Absolutzahlen: von 4.450 Kfz/Tag auf 5.300 Kfz/Tag). Im Jahr 1988 waren es 32 % (2.650 Kfz/Tag). Auf der B 11 von Freising ist eine Zunahme im Durchgangsverkehr von 4.480 Kfz-Fahrten/Tag im Jahr 2001 auf 6.160 Kfz-Fahrten im Jahr 2009 eingetreten, das bedeutet eine Zunahme des Durchgangsverkehrsanteils von 44 % auf 51 % (1988 waren es „nur“ 33 % Durchgangsverkehrsanteil). Auf der B 11 in Höhe Isarbrücke ist die Anzahl der Fahrten im Durchgangsverkehr ebenfalls deutlich angestiegen (von 4.930 Kfz-Fahrten/Tag im Jahr 2001 auf 6.900 Kfz-Fahrten/Tag im Jahr 2009), der prozentuale Anteil des Durchgangsverkehrs am Gesamtverkehr hat von 27 % im Jahr 2001 auf 29 % im Jahr 2009 zugenommen. Auf der St 2054 westlich Moosburg ist ein geringerer Anstieg des Durchgangsverkehrs seit 2001 zu verzeichnen (von 520 auf 600 Kfz-Fahrten/Tag, der Anteil am Gesamtverkehr stieg leicht von 22 % auf 24 %).

Im Jahr 2001 waren die Verkehrsströme im Durchgangsverkehr auf den 3 Beziehungen zwischen der B 11 Freising, der B 11 Isarbrücke und der St 2085 nördlich Moosburg mit rd. 2.200 Kfz/Tag noch alle drei nahezu gleichstark. Heute tritt die stärkste Durchgangsverkehrsbeziehung im Zuge der B 11 mit 3.580 Kfz-Fahrten/Tag auf. Gegenüber 2001 hat dieser Durchgangsverkehrsstrom um +61 % zugenommen. Die Beziehung B 11 Isarbrücke – St 2085 Nord (bzw. umgekehrt) hat um +24 % von 2.190 auf 2.720 Kfz-Fahrten/Tag zugenommen, auf der Beziehung B 11 Freising – St 2085 Nord (bzw. umgekehrt) hat die Belastung im Durchgangsverkehr um +14 % von 2.260 auf 2.580 Kfz/Tag zugenommen.

Die Abbildung 2 zeigt die Verkehrsbeziehungen im Durchgangsverkehr durch Moosburg im **Güterverkehr** (Lkw $\geq 3,5$ to, Lastzüge, Sattelschlepper, keine Busse). Die Durchgangsverkehrsanteile am gesamten Güterverkehr am Stadtrand liegen auf der St 2085 Nord und auf der B 11 von Freising kommend bei 58 % (430 bzw. 470 Lkw-Fahrten/Tag) und auf der B 11 Isarbrücke bei 56 % (640 Lkw-Fahrten/Tag). Das bedeutet, daß jeder zweite Lkw, der auf Moosburg zufährt, ohne Halt durch Moosburg durchfährt. Auch im Güterverkehr dominiert der Durchgangsverkehr im Zuge der B 11 mit 310 Lkw-Fahrten/Tag. Auf der Beziehung St 2085 Nord – B 11 Isarbrücke (bzw. umgekehrt) wurden 270 Lkw-Fahrten/Tag ermittelt, die Fahrt durch die Stadt erfolgt ebenso wie die Fahrten im Durchgangsverkehr von der St 2085 Nord zur B 11 Freising (bzw. umgekehrt, 160 Lkw-Fahrten/Tag als Summe beider Fahrtrichtungen) über die für Lkw ausgeschilderte Route Bahnhofstraße – Am Stadion – Westerbergstraße – Münchener Straße – B 11.

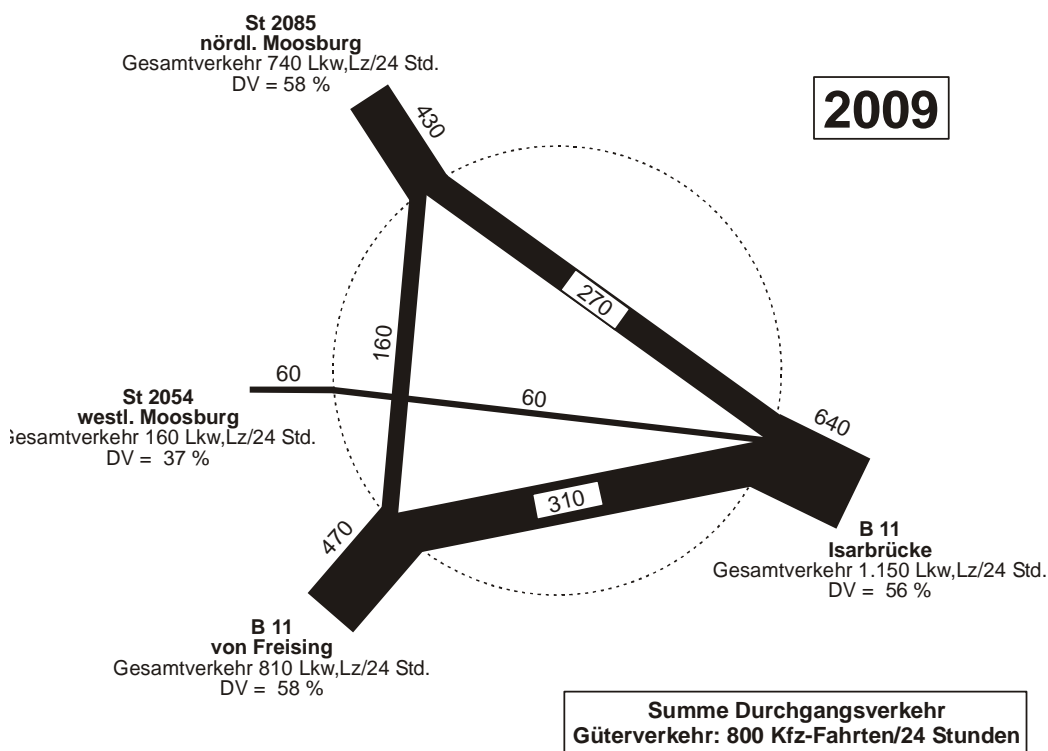


Abb. 2: Verkehrsströme des Durchgangsverkehrs (DV) durch Moosburg 2009 **Güterverkehr** in Lkw,Lz/24 Stunden (Summe beider Fahrtrichtungen)

3. Verkehrsentwicklung und Prognose

3.1 Verkehrsentwicklung an den DTV-Zählstellen

In Tabelle 5 ist die Verkehrsentwicklung an den DTV-Zählstellen auf der B 11 und der St 2078 im Bereich von Moosburg im Zeitraum 1975 – 2005 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.

	St 2085 nördlich Moosburg		B 11 in Höhe Degernpoint	
1975	4.490	+32 %	11.366	+15 %
1980	5.909	+6 %	13.104	+33 %
1985	6.248	+15 %	17.416	-55 %
1990	7.156	+32 %	7.855	+25 %
1995	9.449	+15 %	9.849	+14 %
2000	10.915	-10 %	11.277	+7 %
2005	9.787		12.029	
Schwerverkehr	5,8 %		6,3 %	
	B 11 westlich Thonstetten		B 11 Isarbrücke	
1975	10.640	+33 %	8.978	+33 %
1980	14.156	+16 %	11.898	+26 %
1985	16.381	-60 %	15.044	
1990	6.706	+38 %	-	
1995	9.280	+9 %	15.298	+13 %
2000	10.139	+9 %	17.262	
2005	11.013		-	
Schwerverkehr	6,1 %			

Tab. 5: Verkehrsentwicklung 1975 – 2005 an den DTV-Zählstellen auf der B 11 und St 2085 in Moosburg (Angaben in Kfz/24 Stunden)

Auf der St 2085 nördlich Moosburg (Zählstelle in Höhe Amperbrücke) ist im Zeitraum 1975 – 1995 eine Verdoppelung der Belastung eingetreten. Seit 1985 lagen die Zuwachsraten in den 5-Jahres-Abschnitten deutlich im zweistelligen Prozentbereich (+15 % bzw. +32 %), verursacht durch die erhebliche Siedlungsentwicklung in den Gemeinden nördlich von Moosburg (Wang, Mauern, Gammelsdorf, etc). Erst im Zeitraum 2000 – 2005 ist ein leichter Rückgang der DTV-Belastung zu verzeichnen.

Die Zählung am Normalwerktag im April 2009 ergab auf der Amperbrücke eine Belastung von 12.600 Kfz/Tag, das sind +29 % über den DTV-Wert 2005. Im Normalfall liegen die Werktagswerte nur um rd. 15 % über den DTV-Wert. Dies deutet auf eine weitere allgemeine Verkehrszunahme auf der St 2085 nördlich Moosburg infolge weiterer Bautätigkeit hin.

Die Verkehrsentwicklung auf der B 11 war bis 1985 charakterisiert durch hohe Zuwachsraten. Nach Fertigstellung der A 92 erfolgte eine deutliche Entlastung um rd. 10.000 Kfz/Tag im Jahr 1990. Seitdem ist wieder ein stark ansteigender Trend zu verzeichnen, östlich Isar auch verursacht durch den Einkaufsverkehr des Gewerbegebietes Degernpoint. So wurde an der Zählstelle in Höhe Degernpoint im Jahr 2005 mit 12.029 Kfz/Tag fast wieder der Belastungszustand des Jahres 1980 (13.104 Kfz/Tag) vor Fertigstellung der A 92 erreicht.

3.2 Verkehrsprognose

überörtliche Entwicklung

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 6 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. 6, linke Spalte). Mit Berücksichtigung der neuen Bundesländer stieg die Jahresfahrleistung im Zeitraum 1991 – 1999 um jeweils 1 – 3 % pro Jahr. Nach einem leichten Rückgang der Jahresfahrleistung im Jahr 2000 wurde im Jahr 2001 wieder ein deutlicher Anstieg um +3 % festgestellt. Seit 2001 ist im Prinzip eine Stagnation der Jahresfahrleistung in der Bundesrepublik zu verzeichnen mit Zuwächsen bzw. Abnahmen um 0 - 2 Prozent pro Jahr. Der höchste für das Jahr 2004 ermittelte Wert der Fahrleistung wurde bis heute nicht mehr erreicht.

Jahr	Gesamtfahrleistung in Mrd. Kfz-km (alte Bundesländer)		Jahr	Gesamtfahrleistung in Mrd. Kfz-km (einschl. neuer Bundesländer)	
1960	115,8		1996	630,9	
1965	186,6	+61 %	1997	636,6	+1 %
1970	251,0	+35 %	1998	648,0	+2 %
1975	301,8	+20 %	1999	668,6	+3 %
1980	367,9	+4 %	2000	663,3	-1 %
1985	384,3	+27 %	2001	682,7	+3 %
1990	488,3		2002	687,3	+1 %
	mit neuen Bundesländern		2003	682,2	-1 %
1990	567,1	+10 %	2004	696,4	+2 %
1995	624,5	+6 %	2005	684,3	-2 %
2000	663,3	+3 %	2006	687,3	+0 %
2005	684,3		2007	692,0	+1 %

Tab. 6 : Gesamtfahrleistung im Kfz-Verkehr in der Bundesrepublik Deutschland (bis 1990 alte Bundesländer, ab 1990 einschließlich neuer Bundesländer)
Quelle: BMV/DIW, Verkehr in Zahlen

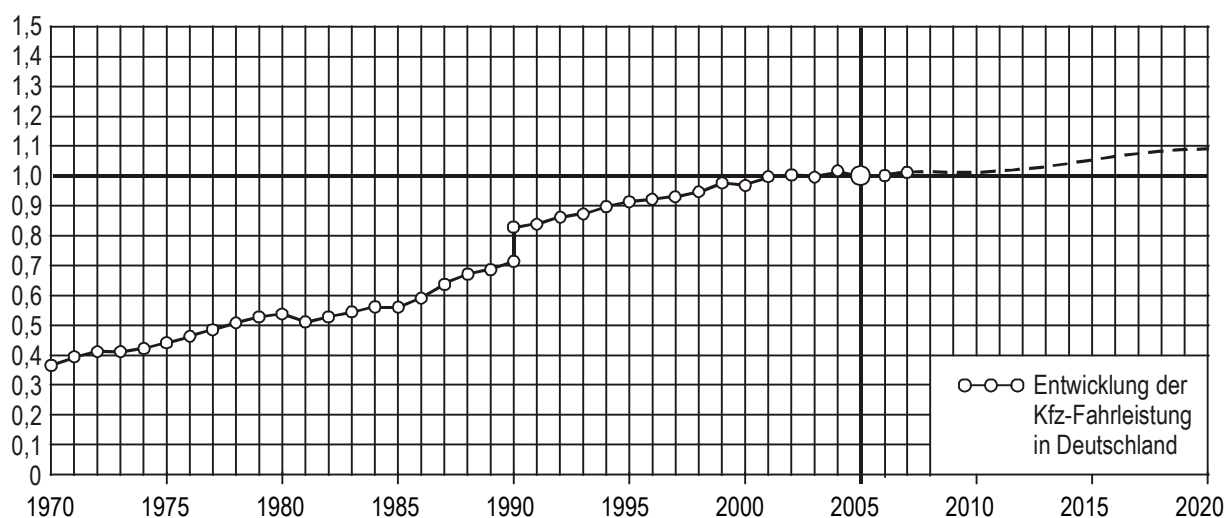


Abb. 3 : Entwicklung der gesamten Jahresfahrleistung in der Bundesrepublik und Abschätzung der künftigen Verkehrsentwicklung auf der Basis 2005

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 2005 = 1.0, so ergibt sich die in Abbildung 3 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. Die Wirtschaftsprognosen lassen erst ab 2011 wieder eine Zunahme der Fahrleistung zu erwarten. Ab 2020 ist jedoch insgesamt mit einer Sättigung der Verkehrsnachfrage zu rechnen und nach 2020/25 wird es aufgrund der Altersentwicklung der Bevölkerung zu einer Stagnation kommen.

Bei Berücksichtigung nur der überregionalen Entwicklung ergibt sich nach Abbildung 3 eine Verkehrszunahme bis zum Jahr 2020 um rd. 8 %, von 2020 bis 2025 ist aufgrund der demografischen Entwicklung kein Zuwachs mehr zu erwarten.

örtliche Entwicklung

Neben der allgemeinen Verkehrsentwicklung fließt in die Verkehrsprognose auch das zusätzliche Verkehrsaufkommen aus den geplanten Wohn- und Gewerbegebietsausweisungen im Stadtgebiet und in den Nachbarkommunen ein. Neben Arrondierungen im üblichen Bereich, die über die allgemeinen Prognosefaktoren abgedeckt sind, werden in Moosburg insbesondere die Wohnbaugebiete Alte Thalbacher Straße, Am Mühlbachbogen und Oberes Gereuth berücksichtigt. Darüber hinaus wird bis zum Prognosehorizont 2025 die vollständige Nutzung des Gewerbegebietes Degernpoint unterstellt, jedoch ohne weitere Einkaufsmärkte.

Nach Bau der Westtangente ist im Westen der Stadt eine erhebliche Entwicklung der Wohnbebauung („In den Amperauen“) geplant, die bis zum Prognosejahr 2025 rd. 4.000 zusätzliche Einwohner umfaßt. Bei einem Verkehrsaufkommen von im Mittel 1 Kfz-Fahrt pro Tag und Richtung je Einwohner ergibt sich ein zusätzliches Verkehrsaufkommen um rd. 4.000 Kfz-Fahrten pro Tag und Richtung. Die verkehrliche Erschließung soll über die geplante Westtangente, die Thalbacher Straße und die Georg-Schweiger-Straße erfolgen.

3.3 Verkehrsmodellrechnung Prognose-Nullfall 2025

Auf der Grundlage der überörtlichen und örtlichen Entwicklungen wurde eine Prognose-Verkehrsmatrix 2025 ermittelt. In Plan 8 sind die Verkehrsbelastungen in Moosburg im sog. Prognose-Nullfall dargestellt (vergrößerter Ausschnitt der Innenstadt in Plan 8a). Der Prognose-Nullfall gibt an, welche Belastungen sich in Moosburg bis zum Jahr 2025 einstellen werden, wenn keine Westtangente zur Verfügung steht. Er bildet die Grundlage für die Beurteilung der verkehrlichen Wirksamkeit der Westtangente. Alle Be- und Entlastungen werden im Vergleich zum Prognose-Nullfall ermittelt. Die baulichen Entwicklungen analog Kap. 3.2 sind dabei berücksichtigt, jedoch nicht das Wohngebiet „In den Ampereien“.

Die St 2085 erhält nördlich Moosburg eine Prognosebelastung von 14.400 Kfz/Tag (+14 % gegenüber Analyse 2009), die Bahnunterführung wird mit 16.300 Kfz/Tag belastet (+13 % gegenüber Analyse 2009). Die Belastung der Thalbacher Straße nimmt auf 17.700 Kfz/Tag nördlich und 13.100 Kfz/Tag südlich der Einmündung Bahnhofstraße zu (+11 % bzw. +9 %). Die Belastung des Stadtplatzes steigt auf 9.600 Kfz/Tag nördlich und 11.700 Kfz/Tag südlich der Herrnstraße. Die Münchener Straße erhält eine Belastung von 11.400 Kfz/Tag nördlich und 14.000 Kfz/Tag südlich der Westerbergstraße; am südlichen Ortsrand wird die Münchener Straße mit 10.100 Kfz/Tag belastet.

Im Bereich östlich der Innenstadt nimmt die Belastung der Leinbergerstraße auf 8.300 Kfz/Tag nördlich und auf 11.600 Kfz/Tag südlich der Steinbockstraße zu, in der Straße „Auf dem Gries“ sind es 14.700 Kfz/Tag und in der Landshuter Straße 17.500 Kfz/Tag in Höhe Mühlbachbrücke und 20.000 Kfz/Tag an der Kreuzung B 11. Die Belastung der B 11 auf der Isarbrücke steigt gegenüber heute um rd. 12 % auf 26.200 Kfz/Tag und östlich der Anbindung Bonau um rd. 23 % auf 10.300 Kfz/Tag.

Die Belastung der westlich Innenstadtumfahrung nimmt bis zum Prognosejahr um rd. 1.000 Kfz/Tag zu auf 5.700 Kfz/Tag in Höhe Bahnhof, 4.700 Kfz/Tag in der Straße „Am Stadion“ und 6.700 Kfz/Tag in der inneren Westerbergstraße.

Im Schwerverkehr werden die prozentualen Anteile am Gesamtverkehr – wie im Zeitraum 2001 bis 2009 festgestellt – leicht rückläufig sein, da infolge der Siedlungsentwicklung in den Gemeinden nördlich von Moosburg die Zunahme im Pkw-Verkehr

von/nach und durch Moosburg höher sein wird als im Lkw-Verkehr. Geht man von Schwerverkehrsanteilen analog des Istzustandes 2009 aus, so liegt man hinsichtlich der Lärmberechnungen auf der „sicheren Seite“.

4. Planfälle mit Westtangente

Der Trassenverlauf der Westtangente entspricht den bisherigen Untersuchungen (siehe Übersichtsplan 9). Die Verknüpfungen mit der St 2085 / Thalbacher Straße, der St 2054 / Westerbergstraße und der B 11 / Münchener Straße sollen über Kreisverkehrsplätze erfolgen (der Kreisverkehrsplatz an der B 11 / Münchener Straße ist bereits gebaut), die Anbindung der Georg-Schweiger-Straße erfolgt im Versatz zur GVS Richtung Feldkirchen.

4.1 Westtangente ohne Wohngebiete West (Pläne 10, 10a, 10b)

In Plan 10 sind die Prognosebelastungen 2025 für den Fall „nur Westtangente“ ohne zusätzliche Beruhigungsmaßnahmen in der Innenstadt dargestellt, Plan 10a zeigt einen vergrößerten Ausschnitt der Innenstadt. Die Entlastungswirkung der Westtangente auf das Stadtgebiet gegenüber dem Prognose-Nullfall (ohne Westtangente) ist in Plan 10b dargestellt. Dabei sind Entlastungen grün dargestellt, die Westtangente und auftretende Zusatzbelastungen sind rot dargestellt. In diesem Planfall ist **kein** Wohngebiet West („In den Amperauen“) berücksichtigt. Damit ist eine direkte Vergleichbarkeit der verkehrlichen Wirkung der Westtangente gegenüber dem Prognose-Nullfall gegeben, bei dem ebenfalls kein Wohngebiet West enthalten ist.

Die Westtangente erhält eine Belastung von 6.800 Kfz/Tag im nördlichen Abschnitt, 8.100 Kfz/Tag im Bereich der heutigen Amperstraße und 9.200 Kfz/Tag im südlichen Abschnitt bis zur B 11. Die Lkw-Anteile liegen bei 10 % nördlich und 9 % südlich der Kreuzung Georg-Schwaiger-Straße. Die erhebliche Entlastungswirkung der Westtangente auf das Stadtgebiet wird durch den Differenzplan (Plan 10b) verdeutlicht. So wird die Bahnunterführung Thalbacher Straße um 32 % von 14.400 Kfz/Tag im Null-

fall auf 9.800 Kfz/Tag im Planfall mit Westtangente entlastet. Die Thalbacher Straße Richtung Stadtmitte wird um 4.400 Kfz/Tag (-35 %) auf rd. 8.500 Kfz/Tag entlastet, damit liegt die verbleibende Belastung in der Thalbacher Straße noch um rd. 3.500 Kfz/Tag unter der heutigen Belastung. Am Stadtplatz (südlich Herrnstraße) nimmt die Belastung um 19 % auf 9.500 Kfz/Tag ab. Die Münchener Straße wird um 3.200 Kfz/Tag (-27 %) nördlich und um 5.500 Kfz/Tag (-39 %) südlich der Einmündung Westerbergstraße entlastet (auch die in der Münchener Straße und am Stadtplatz verbleibenden Belastungen liegen im Fall mit Westtangente um 1.500 – 3.500 Kfz/Tag unter der heutigen Belastung). In der Landshuter Straße beträgt die Entlastung rd. 2.400 Kfz/Tag (-12 %), die Leinbergerstraße östlich der Altstadt wird um rd. 2.400 Kfz/Tag (-21 %) entlastet.

Im Zuge der westlichen Innenstadtumfahrung werden die Bahnhofstraße um 30 % auf 3.500 Kfz/Tag und die Straße „Am Stadion“ um 47 % auf 2.500 Kfz/Tag entlastet. Auf der Westerbergstraße verbleiben 3.500 Kfz/Tag, das ist eine Entlastung um 48 %. Auch die verbleibenden Belastungen auf der westlichen Innenstadtumfahrung liegen im Fall mit Westtangente trotz Prognoseentwicklung deutlich unter dem Istzustand. Dies gilt im Besonderen für den Schwerlastverkehr, der vollständig auf die Westtangente verlagert werden kann. Der Bahnübergang Georg-Schweiger-Straße wird um rd. 500 Kfz/Tag entlastet (-36 %), da sich Quell-/Zielverkehr der bestehenden Wohngebiete westlich der Bahn auf die Westtangente umorientiert, gleiches gilt für die St 2054, Westerbergstraße.

Durch die Westtangente wird der gesamte Durchgangsverkehr von der St 2085 Nord zur B 11 Richtung Freising (und umgekehrt) aus dem Stadtgebiet herausverlagert, ebenso rd. 80 % des Durchgangsverkehrs in Richtung B 11 Isarbrücke (bzw. umgekehrt), der heute von den Pkw überwiegend über die östliche Innenstadt (Leinbergerstraße, Auf dem Gries, Landshuter Straße) und von den Lkw über die westliche Innenstadtumfahrung (Bahnhofstraße, Westerbergstraße) abgewickelt wird. Erst durch zusätzliche Beruhigungsmaßnahmen wird es möglich sein, auch den restlichen noch auf der Beziehung St 2085 Nord – B 11 Isarbrücke vorhandenen Pkw-Durchgangsverkehr auf die Westtangente zu verlagern. Eine zusätzliche Belastung infolge der Westtangente ergibt sich auf der B 11 in Höhe Bonau. Hier steigt die Belastung um +1.700 Kfz/Tag auf 12.000 Kfz/Tag östlich der neuen Anbindung Bonaustraße an (+16 %).

Mit der Westtangente erfolgt eine geringfügige großräumige Verlagerung von Verkehren (rd. 300 – 400 Kfz/Tag), die bisher von der St 2085 von Norden durch Moosburg zur A 92 / Anschlußstelle Moosburg-Süd (bzw. umgekehrt) gefahren sind auf die B 11 Richtung Freising, da die Fahrt über die Westtangente zur B 11 Richtung Freising schneller geht als über die B 11 Isarbrücke und St 2085 zur AS Moosburg-Süd.

4.2 Westtangente mit Wohngebiete West (Pläne 11, 11a, 11b)

In den nachfolgenden Planfällen (ohne/mit Beruhigungsmaßnahmen in der Innenstadt) wurde das zusätzliche Verkehrsaufkommen der geplanten Wohngebiete „In den Amperauen“ von rd. 4.000 Kfz pro Tag und Richtung auf die Prognose-Verkehrsmatrix addiert, der Anteil Binnen- und Quell-/Zielverkehr sowie die Herkunft-Ziel-Verteilung des Quell-Ziel-Verkehrs wurden in Analogie zu den bestehenden Wohngebieten westlich der Bahnlinie sowie der Bonau angesetzt. Die Anbindung an das Straßennetz erfolgt über die Thalbacher Straße, die Georg-Schweiger-Straße und direkt über die Westtangente.

Plan 11 zeigt die Prognosebelastungen 2025 für den Fall mit Westtangente ohne zusätzliche Beruhigungsmaßnahmen (vergrößerter Ausschnitt der Innenstadt in Plan 11a). Die Entlastungswirkung der Westtangente auf das Stadtgebiet gegenüber dem Prognose-Nullfall (ohne Westtangente, ohne Wohngebiete West) sind in Plan 11b dargestellt. Dabei sind Entlastungen grün dargestellt, die Westtangente, die Erschließungsstraßen der Wohngebiete West und auftretende Zusatzbelastungen sind rot dargestellt. Die zusätzlichen Belastungen an den Einfallstraßen am Stadtrand resultieren ausschließlich aus dem zusätzlichen Quell-/Zielverkehrsaufkommen der Wohngebiete „In den Amperauen“ (im Nullfall nicht berücksichtigt). Im Stadtgebiet wird die entlastende Wirkung der Westtangente durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen der Wohngebiete reduziert.

In Tabelle 7 sind die Prognosebelastungen der Westtangente je Teilabschnitt sowie die Lkw-Anteile angegeben:

Teilabschnitte der Westtangente	Gesamtverkehr Kfz/24 Std.	Lkw-Anteil in Prozent Gesamt (Tag/Nacht)
St 2085 Nord – Anbindung Wohngebiete West	7.000	9 (9 / 10)
Anbindung Wohngebiete West – Georg-Schweiger-Str.	8.400	9 (9 / 10)
Georg-Schweiger-Straße – St 2054	11.800	8 (8 / 9)
St 2054 – B 11	12.100	8 (8 / 9)

Tab. 7: Querschnittsbelastungen der Westtangente in Kfz/24 Stunden und Lkw-Anteile
Prognose 2025 mit Wohngebiete West

Die Westtangente erhält eine Prognosebelastung von 7.000 Kfz/Tag nördlich und 8.400 Kfz/Tag südlich der Anbindung der geplanten Wohngebiete West. Im Bereich der heutigen Amperstraße werden 11.800 Kfz/Tag prognostiziert, im südlichen Abschnitt sind es in Höhe der künftigen Bahnüberführung 12.100 Kfz/Tag. Der Lkw-Anteil wird bei rd. 9 % im nördlichen und 8 % im südlichen Teil der Westtangente liegen. Der Anteil des Durchgangsverkehrs an der Gesamtbelastung der Westtangente macht im nördlichen Teil rd. 80 % und im südlichen Teil rd. 50 % aus. Die restliche Belastung resultiert aus Quell-/Zielverkehr Moosburg.

Wie im Fall ohne Wohngebiete West werden durch die Westtangente die Straßenzüge Thalbacher Straße – Stadtplatz – Münchener Straße und Bahnhofstraße – Am Stadion – Westerbergstraße – Münchener Straße entlastet, ebenso die östliche Altstadtumfahrung und die Landshuter Straße. Die Höhe der Entlastung ist jedoch infolge des Zusatzverkehrs der Wohngebiete West etwas geringer. So wird gegenüber dem Prognose-Nullfall die Bahnunterführung Thalbacher Straße um 26 % von 16.300 Kfz/Tag auf 12.100 Kfz/Tag entlastet (ohne Wohngebiete West liegt die Entlastungswirkung infolge der Westtangente in der Bahnunterführung bei 32 %). Die Thalbacher Straße in Richtung Stadtmitte wird um rd. 3.000 Kfz/Tag (-22 %) auf rd. 10.000 Kfz/Tag entlastet. Die Münchener Straße wird um 2.600 Kfz/Tag (-23 %) nördlich und um 4.800 Kfz/Tag (-34 %) südlich der Einmündung Westerbergstraße entlastet. Am Kreisverkehrsplatz B 11 beträgt die Entlastung der Münchener Straße -48 % (von 10.100 auf 5.300 Kfz/Tag).

In der Innenstadt von Moosburg wird die entlastende Wirkung der Westtangente durch die zusätzliche Belastung infolge der Wohngebiete West ebenfalls reduziert.

So nimmt die Belastung am Stadtplatz (südlich Herrnstraße) nur um 16 % von 11.900 auf 10.000 Kfz/Tag ab, östlich der Altstadt nimmt die Belastung der Leinbergerstraße um 16 % auf 9.700 Kfz/Tag ab, in der Straße „Auf dem Gries“ sind es -12 % (von 14.700 auf 13.000 Kfz/Tag) und in der Landshuter Straße -11 % (von 20.000 auf 17.800 Kfz/Tag).

Im westlichen Stadtgebiet werden die Bahnhofstraße um rd. 30 % auf rd. 4.000 Kfz/Tag und die Straße „Am Stadion“ um 43 % auf 2.700 Kfz/Tag entlastet, vor allem von der hohen Lkw-Belastung. Die Westerbergstraße wird westlich der Münchener Straße um 36 % auf 4.300 Kfz/Tag entlastet (ebenfalls insbesondere Lkw). Der Bahnübergang Georg-Schweiger-Straße erhält eine Belastung von 1.600 Kfz/Tag. Gegenüber dem Nullfall wird der Bahnübergang um 200 Kfz/Tag zusätzlich belastet, da die zusätzliche Belastung durch die Wohngebiete West hier höher ist als die entlastende Wirkung der Westtangente.

Im **Schwerverkehr** besteht nach Bau der Westtangente die Möglichkeit, nicht nur die Innenstadt für den Schwerlastverkehr zu sperren, sondern auch die bisherige „Lkw-Route“ über die Bahnhofstraße, die Straße „Am Stadion“, die Westerbergstraße und die Münchener Straße. Die Lkw-Fahrten von der B 11 Freising zu den Industriegebieten in der Neustadt (bzw. umgekehrt) wären dann gezwungen, über die Westtangente zu fahren. Im Planfall mit Westtangente wird auf diesem Straßenzug eine erhebliche Reduzierung des Schwerverkehrs um rd. 70 – 80 % erreicht. Mit einer Sperrung für Lkw verbleibt nur noch der unbedingt notwendige Lieferverkehr in der Innenstadt.

4.3 Westtangente plus Beruhigung Innenstadt

(Pläne 12, 12a, 12b, 13a-c)

Zusätzlich zum Bau der Westtangente ist eine weitergehende Beruhigung der Innenstadt anzustreben. Ziel der Maßnahmen sollte sein, den Pkw-Verkehr in der Innenstadt durch die Schaffung von „verkehrsberuhigten Geschäftsbereichen“, etc. auf ein innenstadtverträgliches Maß zu reduzieren. Im Verkehrsmodell wurde die Beruhigung der Innenstadt in der Weise berücksichtigt, daß die Kapazitäten und Fahrgeschwin-

digkeiten im Bereich innere Thalbacher Straße, Stadtplatz, innere Münchener Straße, Leinbergerstraße, Auf dem Gries, innere Landshuter Straße reduziert wurden, so daß die „Durchgangsverkehre“ durch die Innenstadt zumindest teilweise auf andere Fahrtrouten ausweichen. Das bedeutet, daß im Verkehrsmodell die weitgehend maximale Belastung der Westtangente dargestellt wird. In der Praxis wird die Höhe der Entlastung abhängig sein vom Grad des Rückbaus bzw. der zugelassenen Fahrgeschwindigkeiten in der Innenstadt.

Die Prognosebelastungen für den Fall mit zusätzlichen Beruhigungsmaßnahmen in der Innenstadt sind in Plan 12 enthalten (vergrößerter Ausschnitt der Innenstadt in Plan 12a, Differenzbelastungen gegenüber dem Prognose-Nullfall in Plan 12b). Die Belastungen der Westtangente liegen in diesem Fall um kanpp 2.000 Kfz/Tag höher als im Fall ohne zusätzliche Maßnahmen, d. h. bei 8.800 Kfz/Tag nördlich und 10.400 Kfz/Tag südlich der Anbindung der geplanten Wohngebiete West sowie bei 13.700 Kfz/Tag im Bereich der heutigen Amperstraße und bei 13.900 Kfz/Tag im Bereich der künftigen Bahnüberführung. Der Lkw-Anteil wird gegenüber dem Fall ohne Beruhigungsmaßnahmen um 1 Prozentpunkt niedriger sein (d. h. 8 % im nördlichen Abschnitt und 7 % im südlichen Abschnitt), da bereits im Fall Westtangente ohne Beruhigungsmaßnahmen eine Sperrung des Stadtgebietes für den Lkw-Durchgangsverkehr berücksichtigt wurde. Der zusätzliche Verkehr auf der Westtangente stammt zum einen vom restlichen Durchgangsverkehr der Beziehung St 2085 Nord – B 11 Isarbrücke (bzw. umgekehrt), zum anderen aus umgelagerten Quell-/Zielverkehren insbesondere von/zur Neustadt. Diese fahren nun zum Teil von der Driescherstraße / Industriestraße stadtauswärts zur Westtangente und über die Westtangente zur B 11 Freising (bzw. umgekehrt). Aus diesem Grund ist die Belastung in der Bahnunterführung Thalbacher Straße mit 11.900 Kfz/Tag fast so hoch wie im Fall ohne Beruhigungsmaßnahmen (12.100 Kfz/Tag), südlich der Anbindung Westtangente ist die Thalbacher Straße mit 9.500 Kfz/Tag sogar höher belastet als im Fall ohne Beruhigung (8.800 Kfz/Tag). Gegenüber dem Nullfall (ohne Westtangente) ist die Belastung an beiden Querschnitten jedoch deutlich niedriger.

Im Innenstadtbereich geht die Belastung der inneren Thalbacher Straße auf rd. 7.500 Kfz/Tag zurück, das sind 42 % weniger als im Nullfall (13.000 Kfz/Tag) und 25 % weniger als im Fall Westtangente ohne Beruhigungsmaßnahmen (10.000 Kfz/Tag). Auf dem Stadtplatz verbleiben 5.700 Kfz/Tag nördlich und 8.000 Kfz/Tag südlich der Herrnstraße, das sind nochmal 2.000 Kfz/Tag weniger als im Fall ohne Beruhi-

gungsmaßnahmen (Entlastung gegenüber Nullfall -41 % bzw. -32 %). Östlich der Altstadt erhalten die Leinbergerstraße 8.100 Kfz/Tag, die Straße „Auf dem Gries“ 10.900 Kfz/Tag und die innere Landshuter Straße 12.600 Kfz/Tag, das sind je nach betrachtetem Abschnitt 1.600 bis 2.800 Kfz/Tag weniger als im Fall ohne Beruhigungsmaßnahmen (Entlastung gegenüber Nullfall -30 % in der Leinbergerstraße, -26 % Auf dem Gries, -28 % in der inneren Landshuter Straße).

Die Beruhigung in der Innenstadt geht zu Lasten der umliegenden Straßen. So werden Verkehrsanteile von der Steinbockstraße auf die Stadtwaldstraße umverlagert, die Stadtwaldstraße erhält eine Zusatzbelastung gegenüber dem Nullfall um 700 – 900 Kfz/Tag. Auch die westliche Innenstadtaufumfahrung (Bahnhofstraße – Am Stadion – Westerbergstraße) muß verlagerten Verkehr vom Stadtplatz aufnehmen; die zusätzliche Belastung ist jedoch geringer als die Entlastung durch die Westtangente, so daß für diesen Straßenzug immer noch eine Entlastung gegenüber dem Prognose-Nullfall verbleibt, insbesondere die heute vielen Lkw werden künftig über die Westtangente abgewickelt.

In den Plänen 13a-c sind die Knotenpunktsbelastungen der Anbindungen an die Westtangente für den Gesamtverkehr (in Kfz/24 Stunden) und die morgendliche und abendliche Spitzenstunde dargestellt. Die Spitzenstundenanteile wurden in Analogie zu den Zählergebnissen vom April bzw. November 2009 angesetzt. Die Belastungen im Planfall mit Wohngebiete West plus Beruhigungsmaßnahmen in der Innenstadt sind „Maximalbelastungen“ und daher maßgebend für die Lärmberechnungen und die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte. Die Leistungsfähigkeitsberechnungen ergeben, daß die vorgesehenen Kreisverkehrsplätze an der St 2085 / Thalbacher Straße und an der St 2054 / Westerbergstraße auch im „Maximalfall“ mit Beruhigungsmaßnahmen in der Innenstadt uneingeschränkt leistungsfähig sind. Die Verkehrsbelastungen und die Leistungsnachweise sind in den Anlagen 13a-d und 14a-d enthalten. An beiden Kreisverkehrsplätzen ergibt sich nach HBS („Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“) die Qualitätsstufe A, d. h. die beste Qualitätsstufe in der HBS-Skala von A = optimal bis F = überlastet. An allen Zufahrten liegen die mittleren Wartezeiten unter 10 Sekunden.

Am bereits errichteten Kreisverkehrsplatz B 11 / Münchener Straße (mit Bypass für die Beziehung B 11 Freising – B 11 Landshut) ist nach Anbindung der Westtangente ein weiterer Bypass von der Westtangente kommend zur B 11 Richtung Freising vor-

gesehen (und auch notwendig). Die Leistungsberechnungen (Anlagen 15a-d) ergeben für den „Maximalfall“ sowohl in der Morgenspitze als auch in der Abendspitze die Qualitätsstufe B, das bedeutet einen guten und rückstaufreien Verkehrsablauf. Die mittleren Wartezeiten liegen meist unter 10 Sekunden, lediglich morgens von der Westtangente kommend (13 Sekunden) und abends von der B 11 von Landshut kommend (15 Sekunden) liegen die mittleren Wartezeiten etwas höher.

Die geplante Versatzlösung an der Anbindung Georg-Schweiger-Straße / GVS Feldkirchen ist sinnvoll und leistungsfähig. Die spätere Anbindung des geplanten Wohngebietes „In dem Amperauer“ an die Westtangente sollte mittels einer „normalen“ Einmündung (mit Linksabbiegespur im Zuge der Westtangente) erfolgen. Ein weiterer Kreisverkehrsplatz sollte aufgrund der Aufrechterhaltung der zügigen Befahrbarkeit der Westtangente vermieden werden.

5. Ergebnis

Die Verkehrserhebungen im Jahr 2009 haben ergeben, daß die Verkehrsbelastung im Stadtgebiet Moosburg gegenüber der letzten Zählung im Jahr 2001 zum Teil deutlich zugenommen hat. So ist die Gesamtbelastung am Stadtrand als Summe aller Einfallstraßen um rd. 9.000 Kfz-Fahrten/Tag bzw. +21 % angestiegen. Die Belastung der neuer Bahnunterführung Thalbacher Straße liegt mit 14.400 Kfz/Tag um +22 % über dem Wert von 2001 am damals noch höhengleichen Bahnübergang. Hohe Belastungszuwächse sind auch auf der B 11 in Höhe Isarbrücke (+30 %) und in Höhe Bonau (+26 % bzw. +38 %) eingetreten. Ein 10- bis 15-prozentiger Verkehrszuwachs ist östlich der Altstadt (Leinbergerstraße, Auf dem Gries, Landshuter Straße) zu verzeichnen.

Die Zahl der Kfz-Fahrten im Durchgangsverkehr durch Moosburg hat im Zeitraum 2001 – 2009 um +32 % zugenommen, wobei der stärkste Zuwachs im Durchgangsverkehr im Zuge der B 11 zu verzeichnen ist (seit 1988 ist sogar nahezu eine Verdoppelung der Fahrten im Durchgangsverkehr eingetreten). Insbesondere im Lkw-Verkehr liegt der Anteil des Durchgangsverkehrs auf den Einfallstraßen bei über 50 %. Bis zum Prognosehorizont 2025 ist aufgrund der baulichen Entwicklung in den Gemeinden nördlich von Moosburg mit einem weiteren Verkehrszuwachs im Quell-/Ziel- und Durchgangsverkehr zu rechnen; der Bau der Westtangente ist zur Entlastung der Stadt dringend erforderlich.

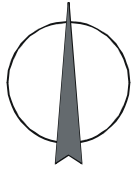
Durch die Westtangente wird der gesamte Durchgangsverkehr von der St 2085 Nord zur B 11 Richtung Freising aus der Innenstadt herausverlagert, ebenso der Großteil des Durchgangsverkehrs in Richtung Landshut sowie der Durchgangsverkehr von der St 2054 von Westen kommend (bzw. in umgekehrter Fahrtrichtung). Ohne Berücksichtigung der Wohngebiete West („In der Amperauen“) erhält die Westtangente eine Belastung von 6.800 Kfz/Tag im nördlichsten Abschnitt, von 8.100 Kfz/Tag im Bereich der heutigen Amperstraße und von 9.200 Kfz/Tag in Höhe der künftigen Bahnüberführung. Die Entlastungen umfassen nahezu das gesamte Stadtgebiet (mit Ausnahme der B 11 in Höhe Bonau) und liegen bei rd. 30 % in der Thalbacher Straße, bei rd. 40 % in der südlichen Münchener Straße und bei knapp 50 % in der Westerbergstraße. Die verbleibenden Belastungen im Stadtgebiet liegen dann z. T. deutlich unter dem Istzustand 2009.

Mit Berücksichtigung der Wohngebiete West wird die entlastende Wirkung der Westtangente infolge des zusätzlichen Verkehrs der Wohngebiete reduziert. Die Westtangente erhält in diesem Fall eine Prognosebelastung von 7.000 Kfz/Tag im nördlichsten Abschnitt bis zu 12.100 Kfz/Tag in Höhe der künftigen Bahnüberführung (Lkw-Anteil 9 bzw. 8 %). Durch eine mögliche Sperrung der Route Bahnhofstraße – Am Stadion – Westerbergstraße – Münchener Straße für Lkw werden auch die Lkw-Fahrten von der B 11 Freising in die Neustadt gezwungen, über die Westtangente zu fahren. Die Entlastung dieser heutigen Lkw-Route vom Schwerverkehr wird mit rd. 70 – 80 % erheblich sein.

Zusätzliche verkehrsberuhigende Maßnahmen in der Innenstadt (Geschwindigkeitsreduzierung, „verkehrsberuhigende Geschäftsbereiche“, etc.) insbesondere in den Straßen östlich der Altstadt werden zu einer weiteren Entlastung in der Größenordnung von rd. 2.000 Kfz/Tag führen. Die Entlastungswirkungen gegenüber dem Nullfall (ohne Westtangente) liegen dann in der Innenstadt bei rd. 40 %. Die Westtangente wird in diesem Fall mit 8.800 Kfz/Tag im nördlichen Abschnitt bis zu 13.900 Kfz/Tag im südlichen Abschnitt belastet. Die geplanten Anbindungen an die Westtangente in Form von Kreisverkehrsplätzen bzw. Einmündungen sind auch unter Berücksichtigung dieser „Maximalbelastung“ der Westtangente leistungsfähig.

München, 4. Dezember 2009

(Prof. Dr.-Ing.  Kurzak)



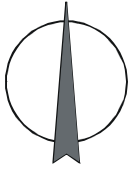
Übersichtsplan Moosburg

mit Eintragung der Zähl- und Befragungsstellen

Legende:

- Zählstelle
- └ Befragungsstelle



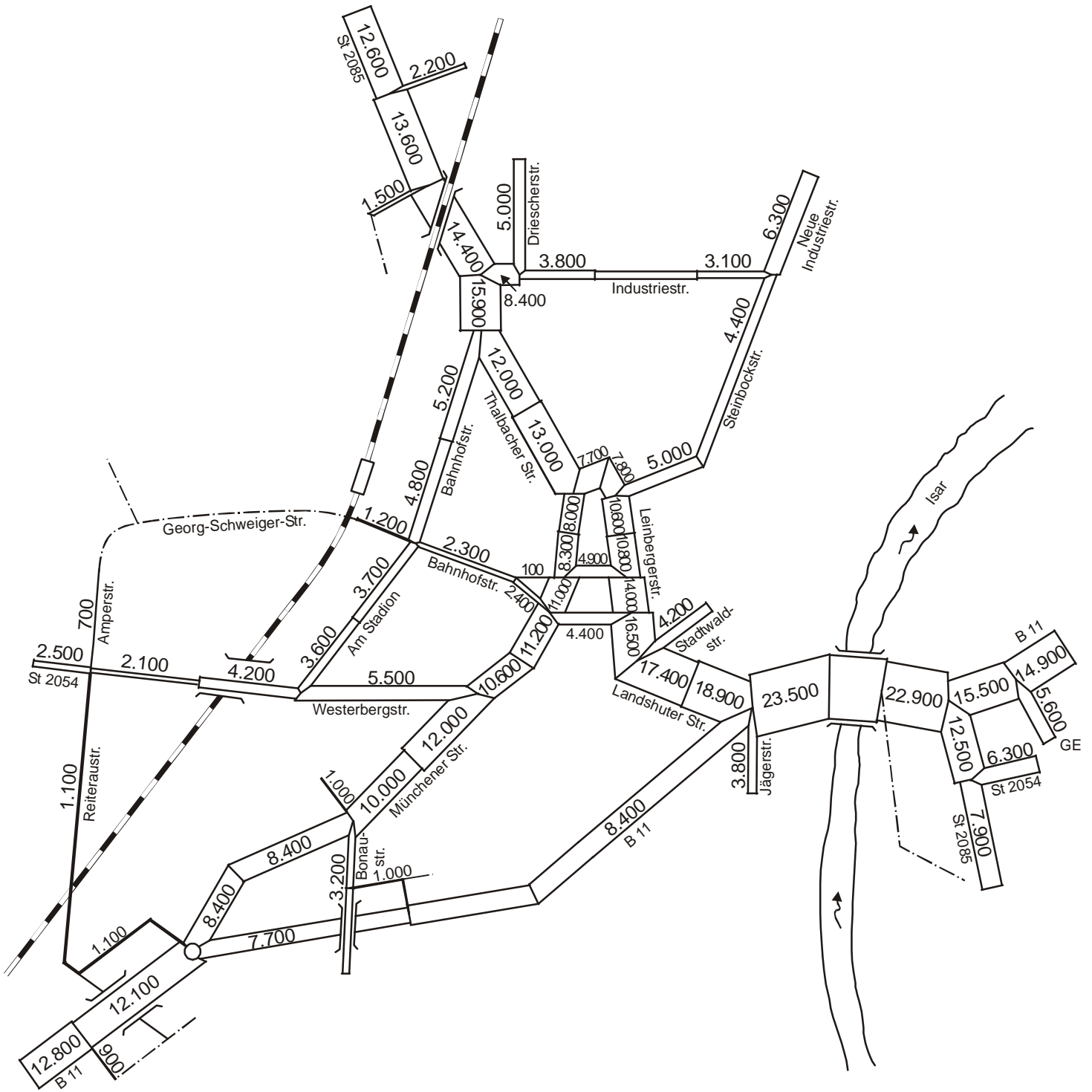


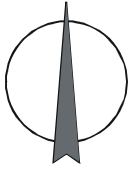
Querschnittsbelastungen

Moosburg

Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

Zählungen am 21.-23. April bzw. 19. November 2009



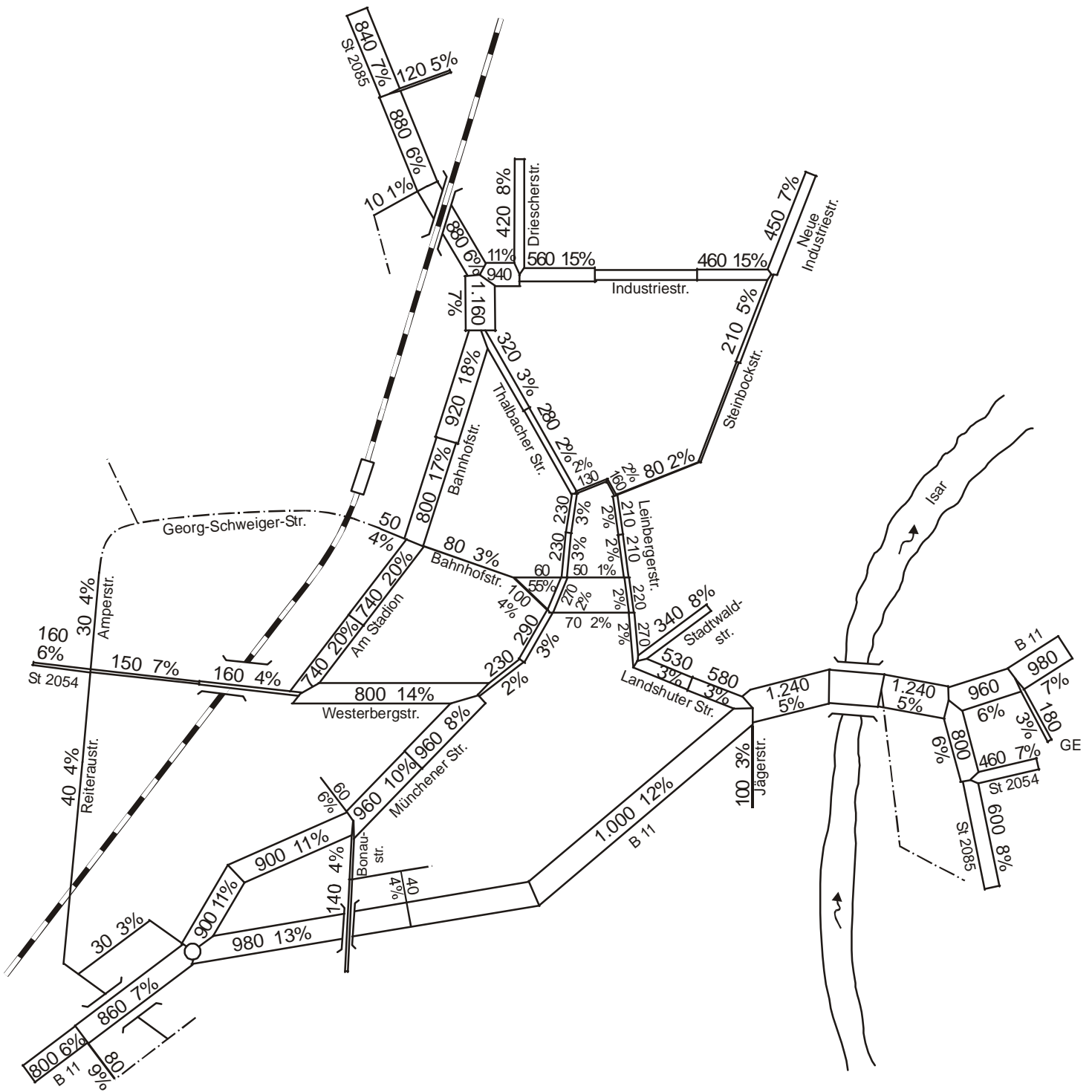


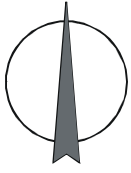
Querschnittsbelastungen

Moosburg

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

Zählungen am 21.-23. April bzw. 19. November 2009



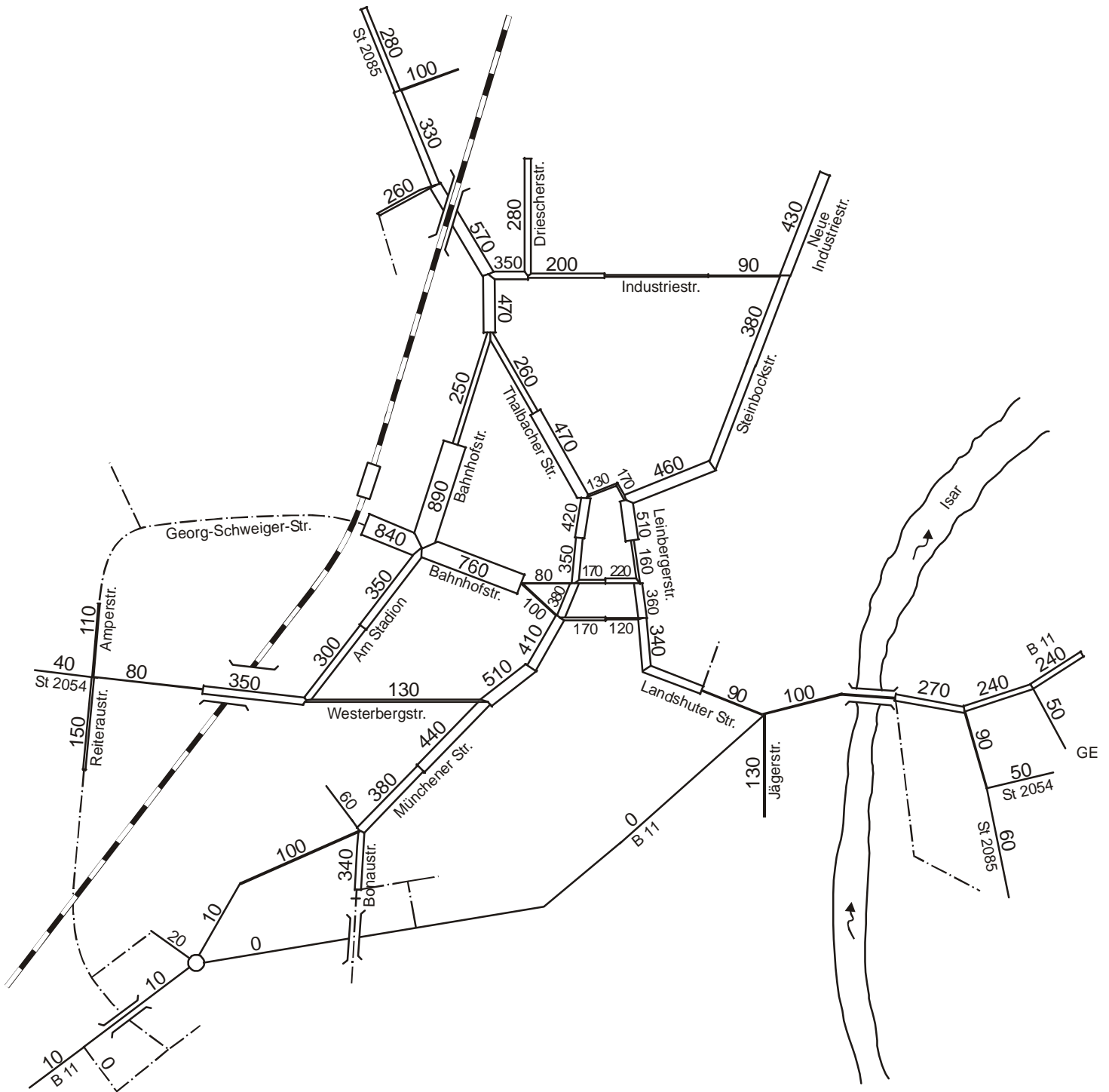


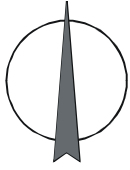
Querschnittsbelastungen

Moosburg

Radverkehr in 24 Std.

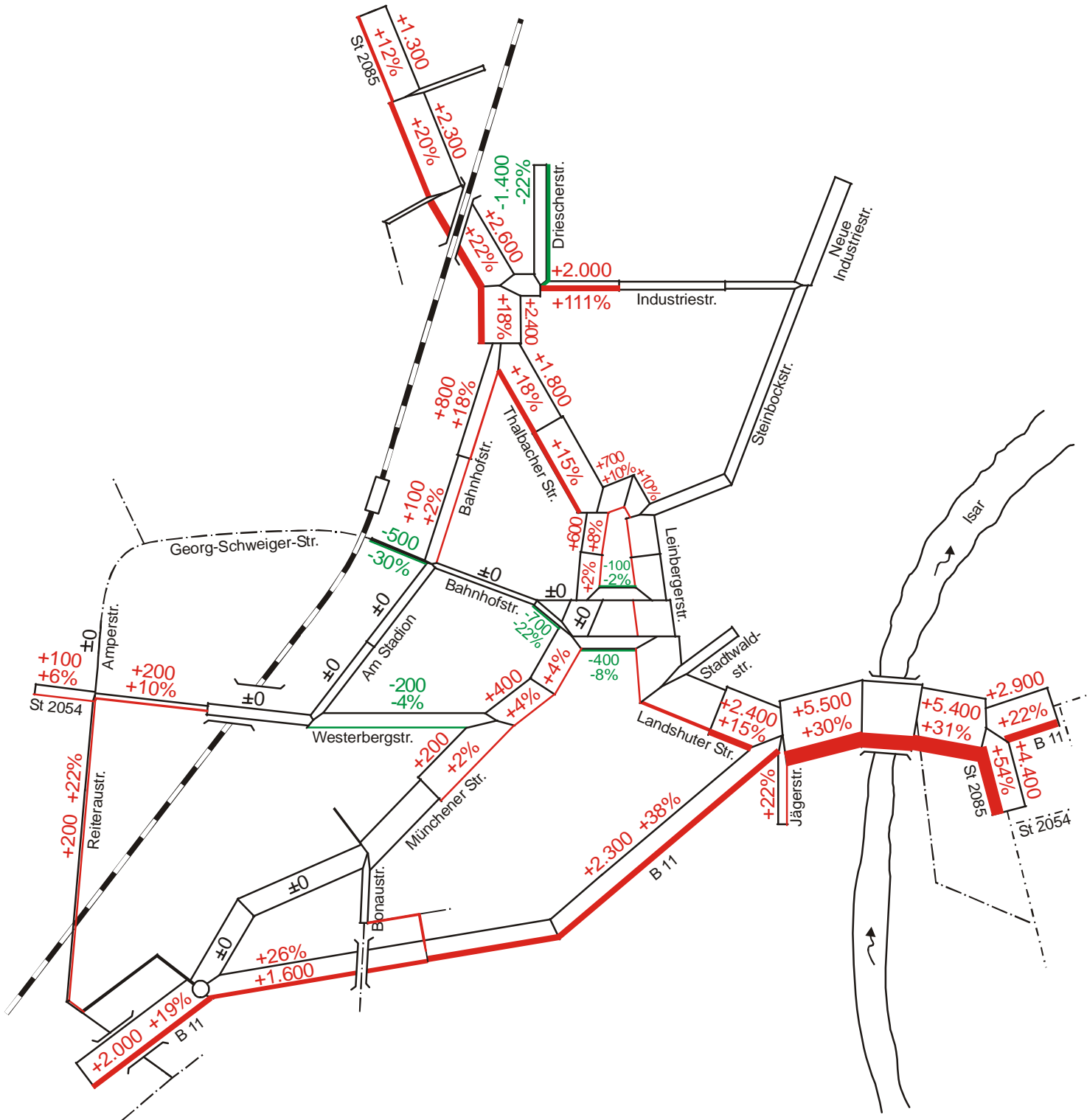
Zählungen am 21.-23. April 2009

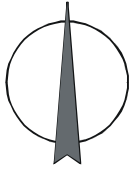




Verkehrsveränderungen von 2001 bis 2009 im Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

rot = Verkehrszunahme, grün = Verkehrsabnahme

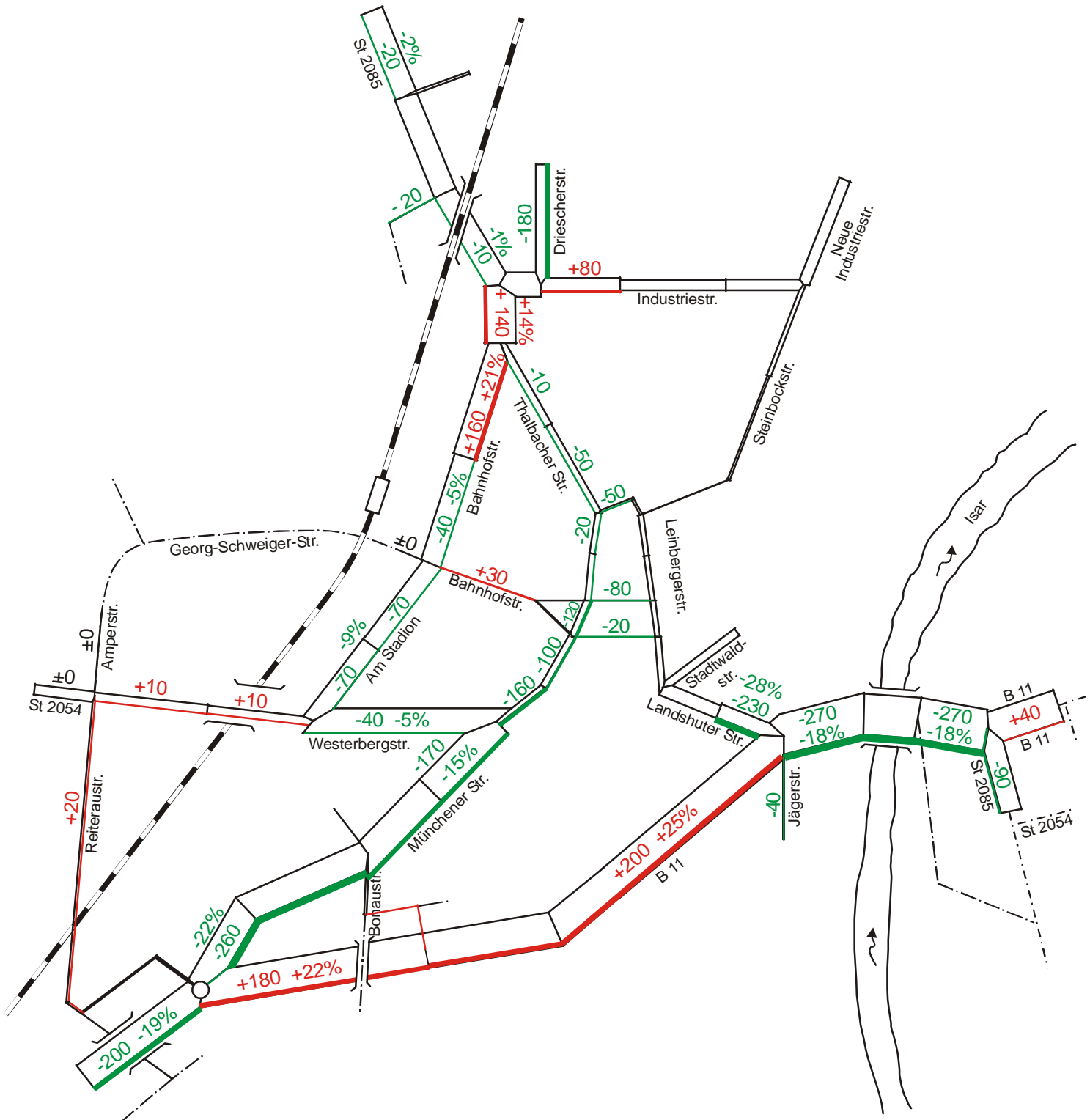




Verkehrsveränderungen von 2001 bis 2009

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

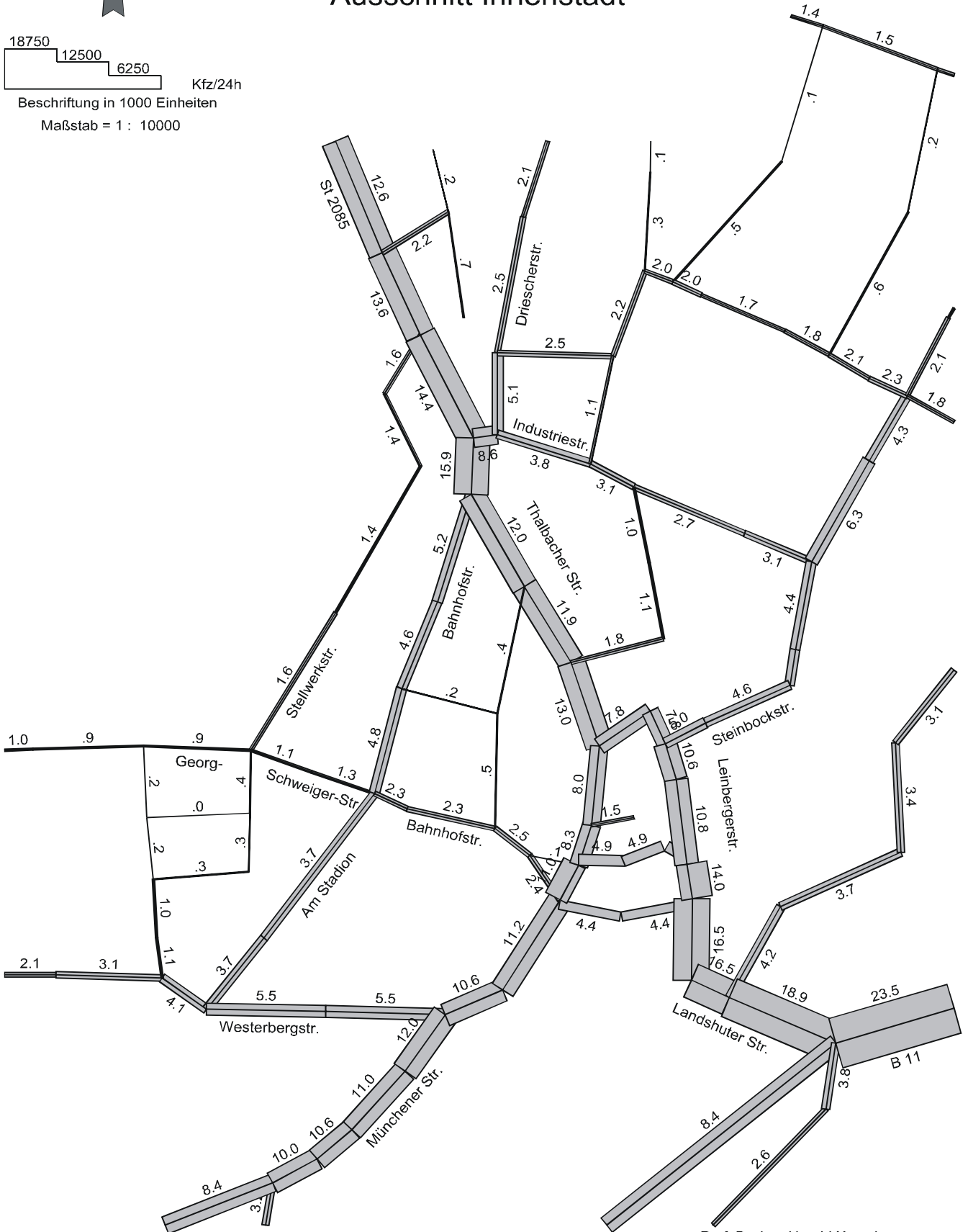
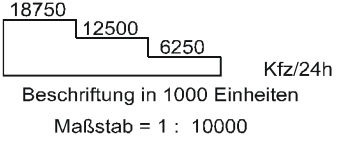
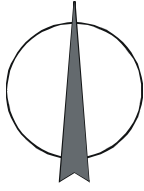
rot = Verkehrszunahme, grün = Verkehrsabnahme



Analyse 2009

Straßenbelastung

Ausschnitt Innenstadt

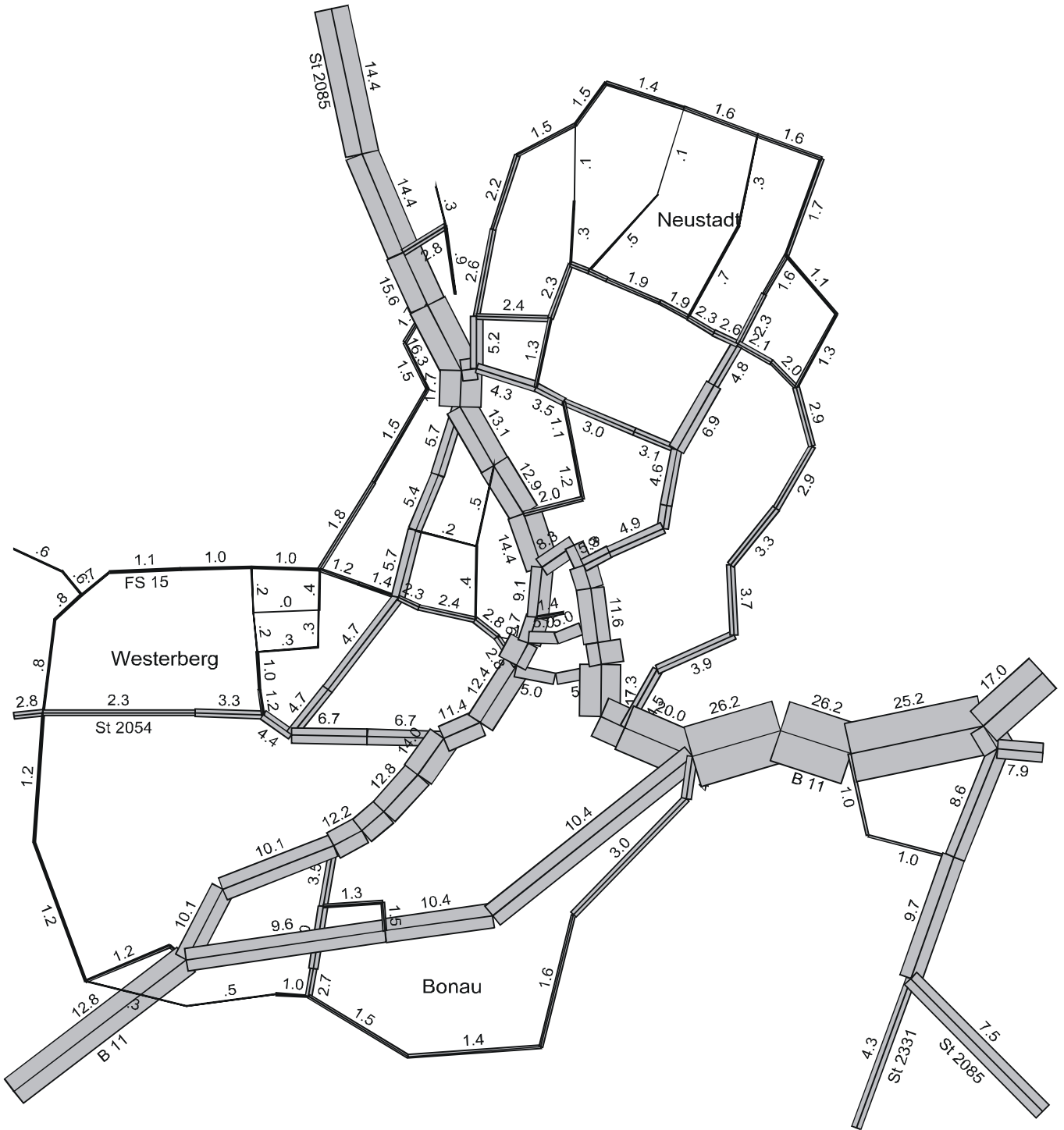
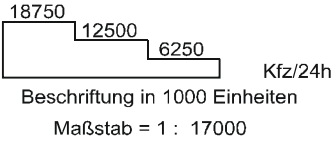
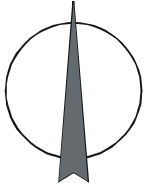


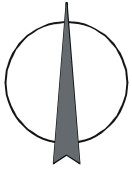
Prognose-Nullfall 2025

Straßenbelastung

Stadt Moosburg

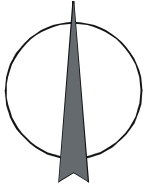
Gesamtverkehr in 1000 Kfz/24 Std.





Übersichtsplan mit Westtangente Moosburg

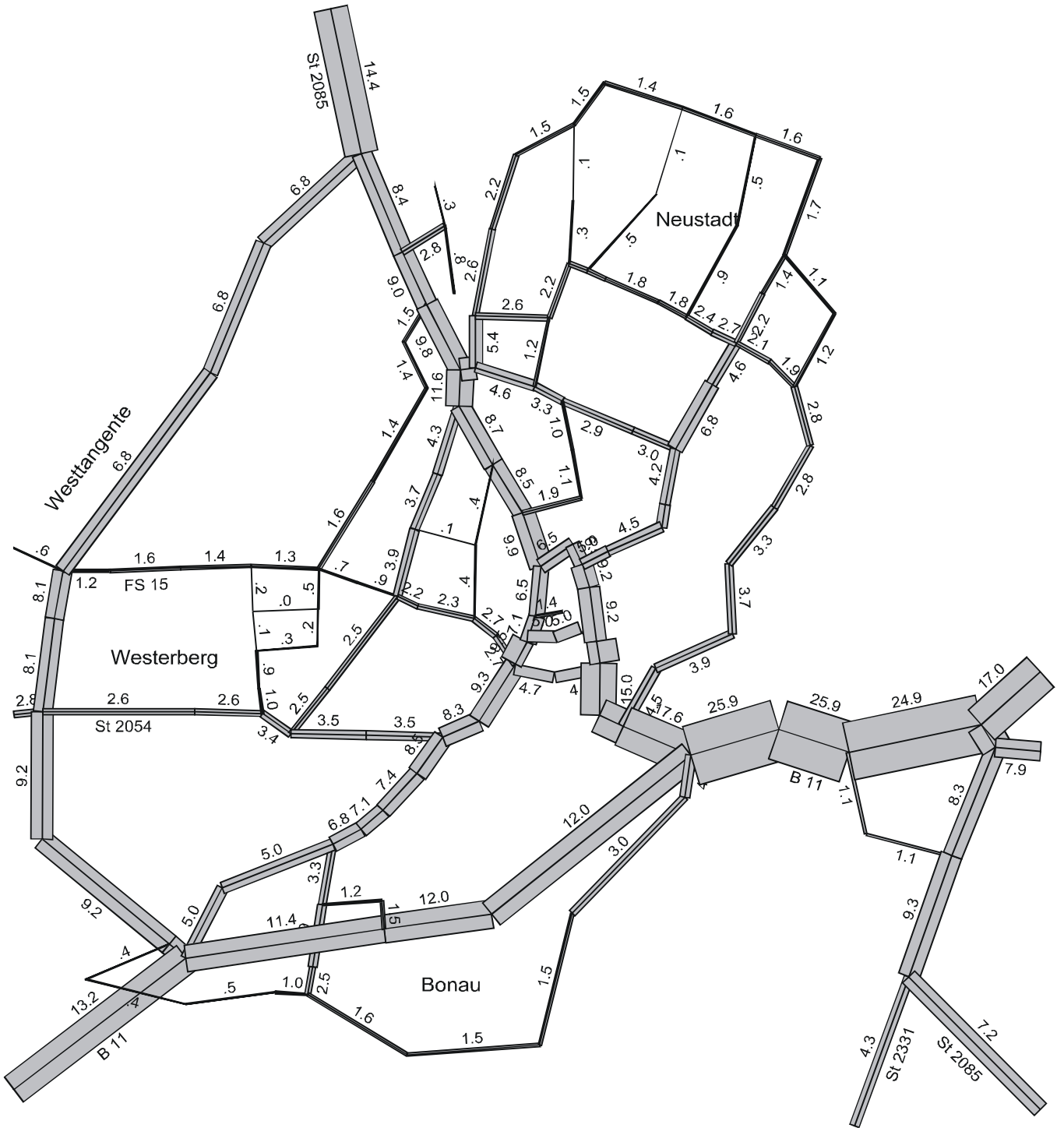
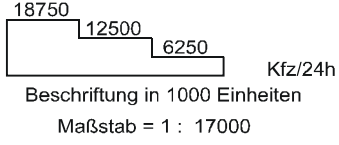




Planfall mit Westtangente

Prognose 2025 ohne Wohngebiete West Stadt Moosburg

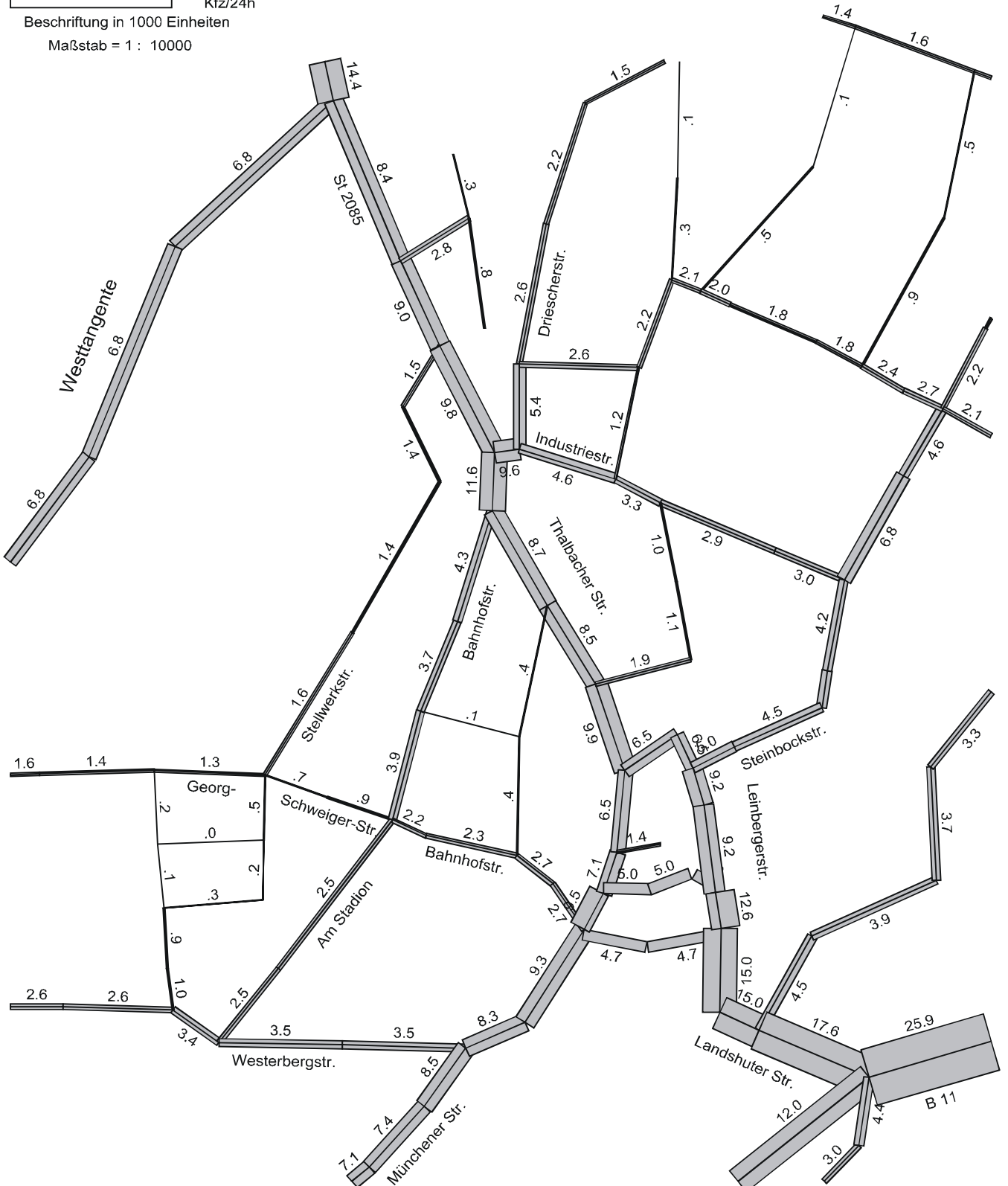
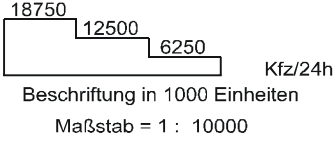
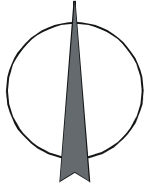
Gesamtverkehr in 1000 Kfz/24 Std.



Planfall mit Westtangente

Prognose 2025 ohne Wohngebiete West Ausschnitt Innenstadt

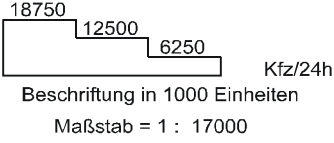
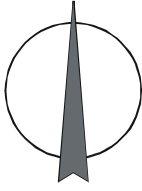
Gesamtverkehr in 1000 Kfz/24 Std.



Planfall mit Westtangente

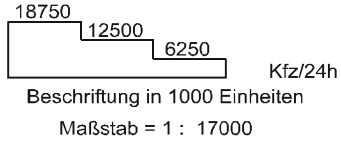
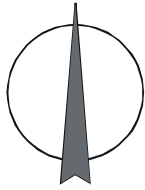
Prognose 2025 mit Wohngebiete West Stadt Moosburg

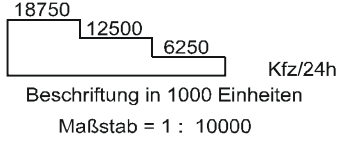
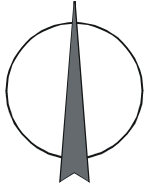
Gesamtverkehr in 1000 Kfz/24 Std.



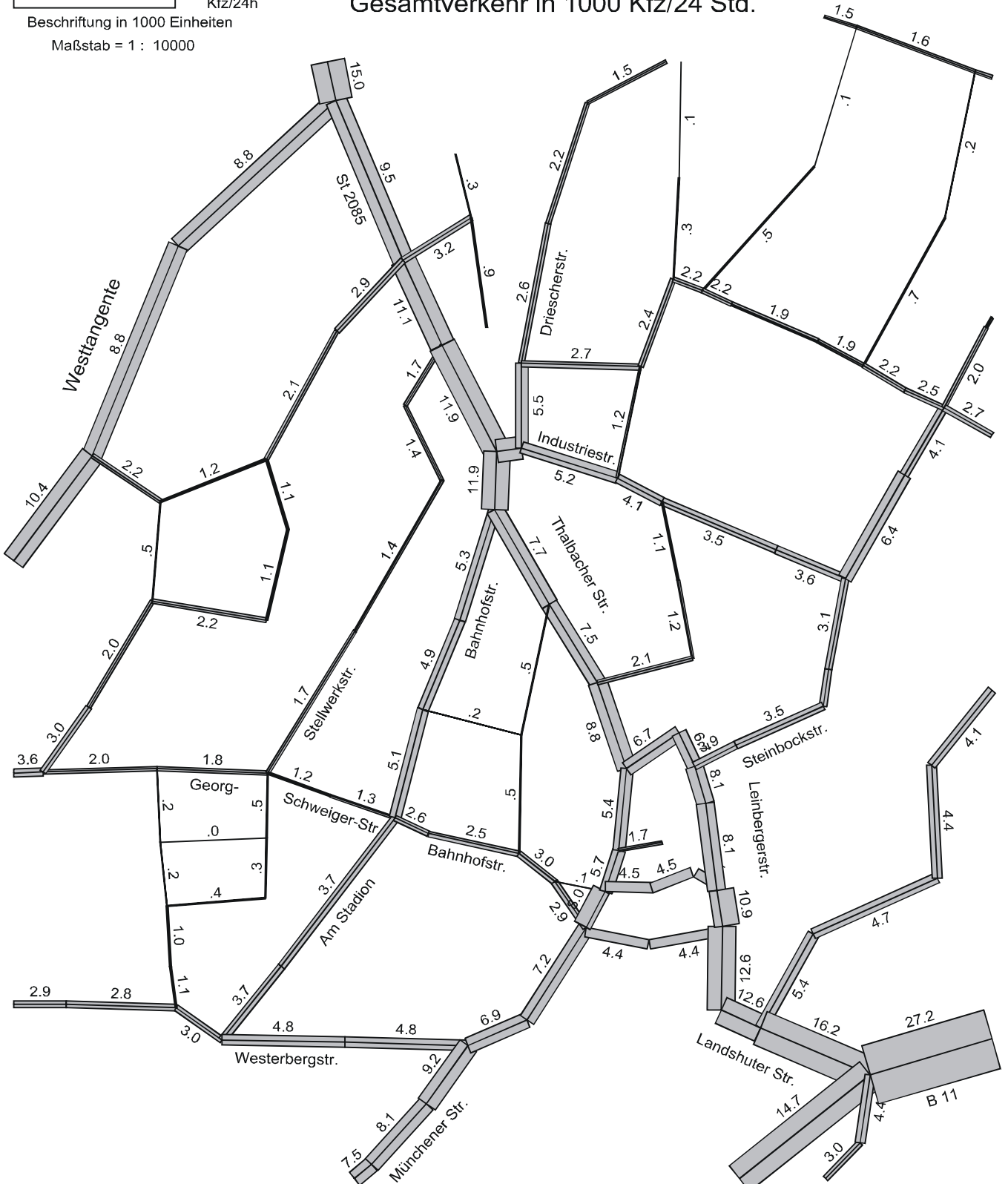
Planfall mit Westtangente plus Beruhigung Innenstadt Prognose 2025 mit Wohngebiete West Stadt Moosburg

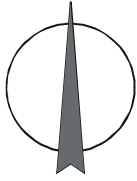
Gesamtverkehr in 1000 Kfz/24 Std.



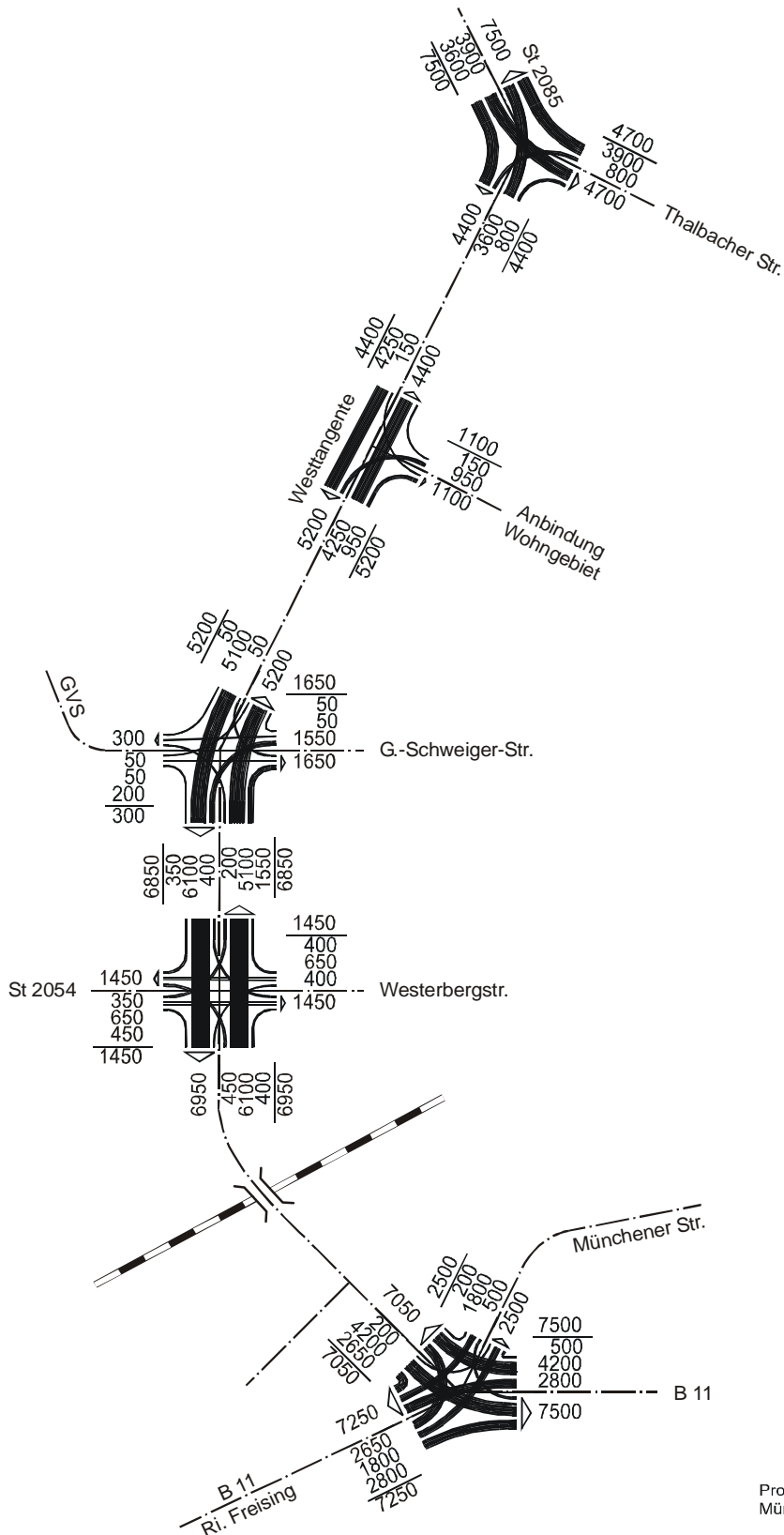


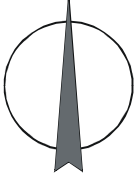
Planfall mit Westtangente plus Beruhigung Innenstadt Prognose 2025 mit Wohngebiete West Ausschnitt Innenstadt Gesamtverkehr in 1000 Kfz/24 Std.





Knotenpunktbelastungen Westtangente Prognose 2025 mit Wohngebiete West plus Beruhigung Innenstadt Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

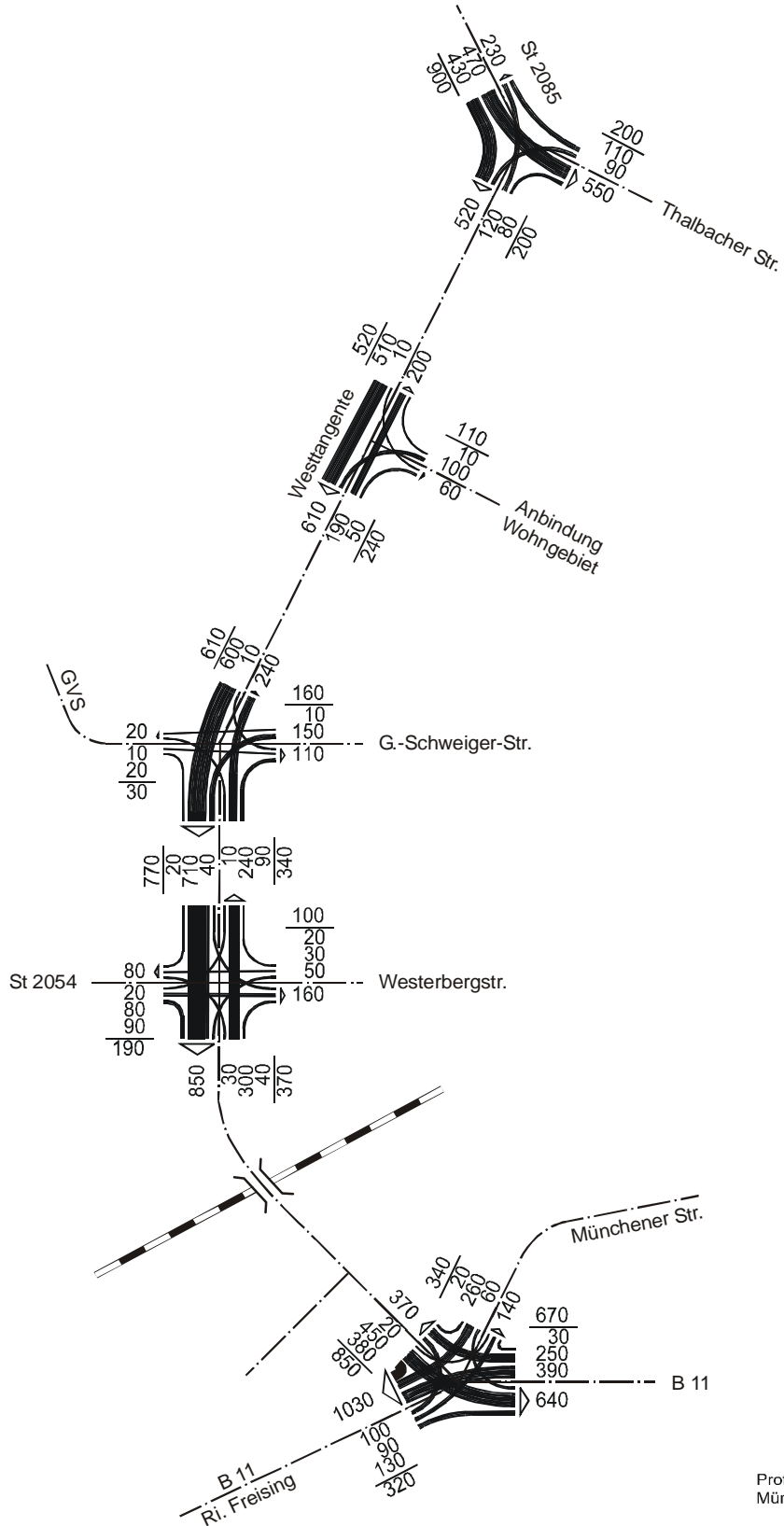


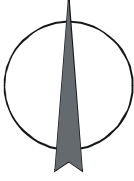


Knotenpunktbelastungen Westtangente

Prognose 2025 mit Wohngebiete West plus Beruhigung Innenstadt

Morgenspitze in Kfz/Std.

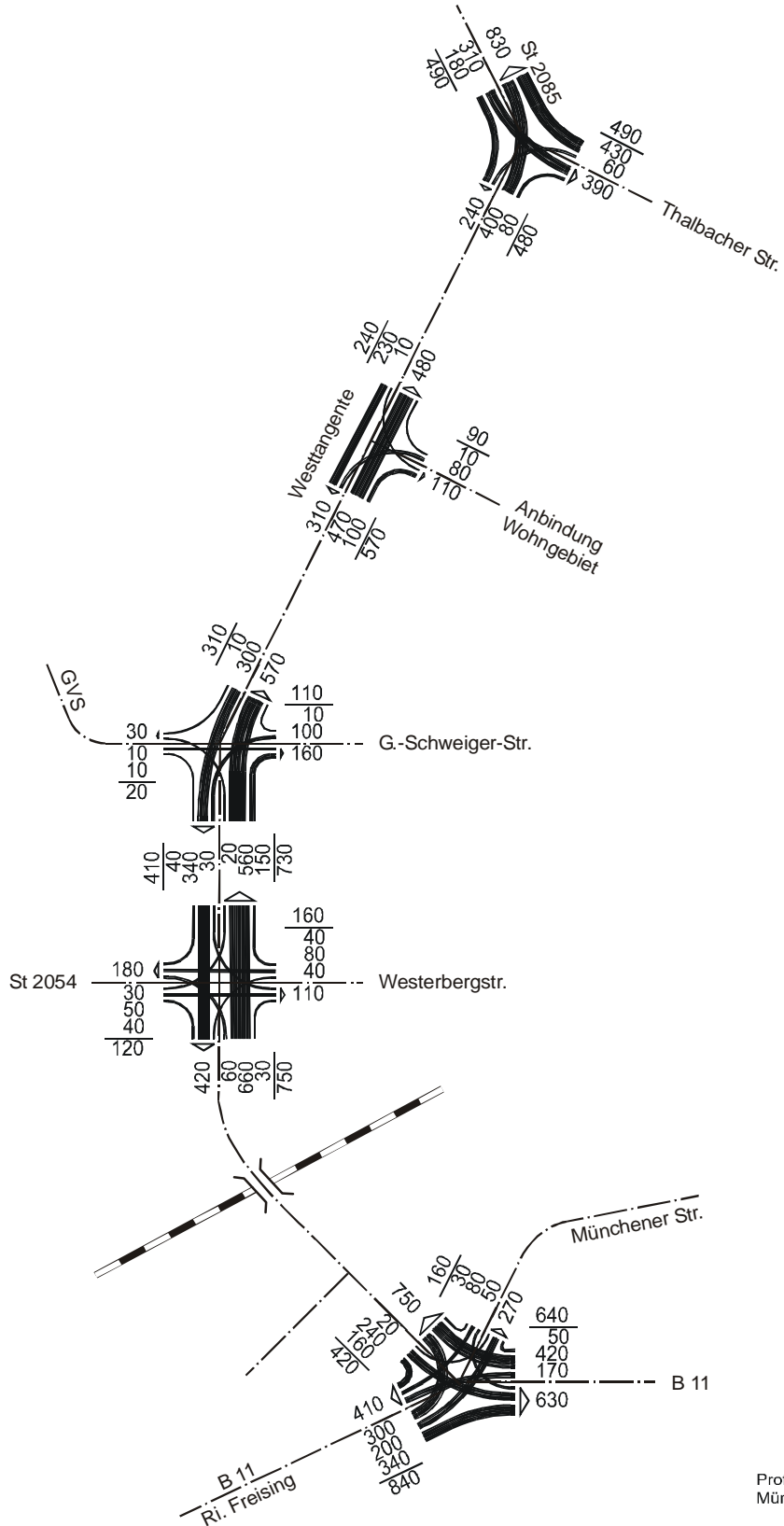




Knotenpunktbelastungen Westtangente

Prognose 2025 mit Wohngebiete West plus Beruhigung Innenstadt

Abendspitze in Kfz/Std.



Schlüsselverzeichnis Moosburg

Innenraum

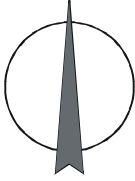
- 1 Herrstraße, Weingraben, Auf dem Gries
- 2 Auf dem Plan, Leinbergerstraße
- 3 Landshuter Straße, nördliche Gärtnerstraße, Bürgermühlstraße
- 4 Münchener Straße, Krankenhausweg, Breitenbergstraße
- 5 Am Stadion
- 6 Bahnhofstr.
- 7 Thalbacher Straße, westliche Industriestraße, Stadtgraben
- 8 Steinbockstraße, östliche Industriestraße
- 9 Süd-Chemie, Fa. Steinbock
- 10 nördliche Stadtwaldstraße, Asternstraße
- 11 südliche Stadtwaldstraße
- 12 Blütenstraße
- 13 Jägerstraße, südliche Gärtnerstraße
- 14 Bonau
- 15 Bonaustraße, Am Kapellenacker, Vitztumstraße
- 16 Westerberg
- 17 Westerbergstraße, westlich Bahn
- 18 Amperstraße., Georg-Schweiger-Straße
- 19 Stellwerkstraße
- 20 nördliche Thalbacher Straße
- 21 Driescherstraße, Neustadtstraße
- 22 westliche Banatstraße
- 23 Neustadt
- 24 Neue Industriestraße, östliche Banatstraße
- 25 Isarstraße, Uppenbornstraße

Außenraum

- | | | | |
|----|-----------------------------|----|--|
| 26 | Aich | 60 | Lkr. Dachau |
| 27 | Pfrombach | 61 | Stadt München |
| 28 | Thonstetten | 62 | Lkr. München und Lkr. Ebersberg |
| 29 | Niederambach | 63 | Lkrs. FFB, LL, STA, WM, GAP, MB |
| 30 | Oberhummel | 64 | Lkrs. RO, MÜ, AÖ, TS, BGL |
| 31 | Berglern, Etting | 65 | Lkrs. Pfarrkirchen, Passau |
| 32 | Langenpreising, Wartenberg | 66 | Lkrs. Dingolfing, Deggendorf, Freyung |
| 33 | Moosburg, allg. | 67 | Lkrs. Straubing, Regen, Zwiesel, Bayer. Wald |
| 34 | Buch am Erlbach | 68 | Stadt und Lkr. Regensburg |
| 35 | Viecht, Ast | 69 | Lkrs. Ingolstadt, Eichstätt, Neuburg |
| 36 | Bruckberg | 70 | Schwaben, Baden-Württemberg |
| 37 | Wang | 71 | Mittelfranken, Unterfranken |
| 38 | Hörgertshausen, Gammelsdorf | 72 | Oberpfalz (ohne Regensburg), Oberfranken |
| 39 | Mauern | 73 | übrige alte Bundesländer |
| 40 | Inzkofen | 74 | Berlin |
| 41 | Nandlstadt | 75 | neue Bundesländer |
| 42 | Plörnbach, Inkofen | 76 | Oberösterreich, Niederösterreich, Wien, Burgenland, Steiermark |
| 43 | Langenbach | 77 | Salzburg, Tirol, Vorarlberg, Kärnten |
| 44 | Marzling | | |
| 45 | Lkr. Freising Nord | 78 | Frankreich, Spanien, Schweiz, Benelux, GB |
| 46 | Freising Stadt | 79 | Skandinavien |
| 47 | Lkr. Freising West | 80 | Polen, Rußland, Ungarn, Tschechien |
| 48 | Lkr. Freising Süd | 81 | Italien, Griechenland, Rumänien, Kroatien, Bulgarien, Albanien, Türkei |
| 49 | Lkr. Erding West | 82 | Sonstige |
| 50 | Lkr. Erding Ost | | |
| 51 | Lkr. Landshut Südwest | 83 | Haag a.d. Isar |
| 52 | Lkr. Landshut Südost | 84 | Flughafen |
| 53 | Lkr. Landshut Nordost | 85 | Gewerbegebiet Degernpoint |
| 54 | Lkr. Landshut West | | |
| 55 | Stadt Landshut | | |
| 56 | Lkr. Landshut Nord | | |
| 57 | Lkr. Kelheim Süd | | |
| 58 | Lkr. Kelheim Nord | | |
| 59 | Lkr. Pfaffenhofen | | |

Zählstelle	2001			2009		
	Leichtverkehr in Kfz/24 Std.	Schwerverkehr in Kfz/24 Std.	Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.	Leichtverkehr in Kfz/24 Std.	Schwerverkehr in Kfz/24 Std.	Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.
St 2085, Amperbrücke	10.410	860 = 7,6 %	11.270	11.800	840 = 6,6 %	12.640
St 2054 von Haag	2.190	160 = 6,8 %	2.350	2.330	160 = 6,4 %	2.490
B 11 von Freising	9.070	1.060 = 10,5 %	10.130	11.210	860 = 7,1 %	12.070
B 11, Isarbrücke	16.510	1.510 = 8,4 %	18.020	22.210	1.240 = 5,3 %	23.450
Summe Stadtrand	38.180	3.590 = 8,6 %	41.770	47.550	3.100 = 6,1 %	50.650

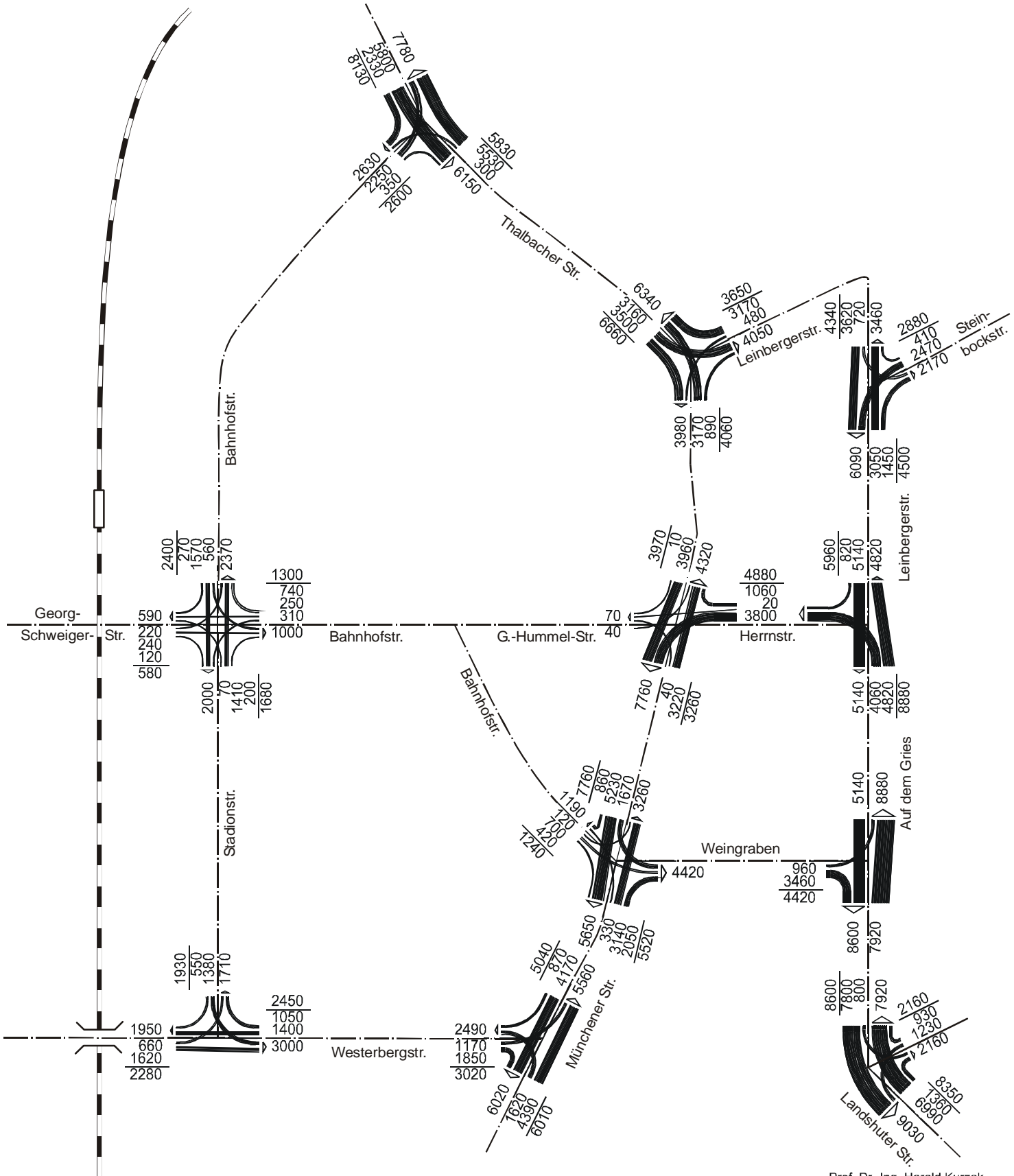
Anl. 2 : Querschnittsbelastungen 2001 und 2009 am Stadtrand von Moosburg in Kfz/24 Stunden (ohne Gewerbegebiet Degernpoint, ohne GVS Feldkirchen, mit Durchgangsverkehr B 11)
Summe beider Fahrtrichtungen
Erhebungen am 27. - 29. März 2001 bzw. 21. - 23. April und 19. November 2009



Knotenpunktbelastungen Moosburg-Innenstadt

Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

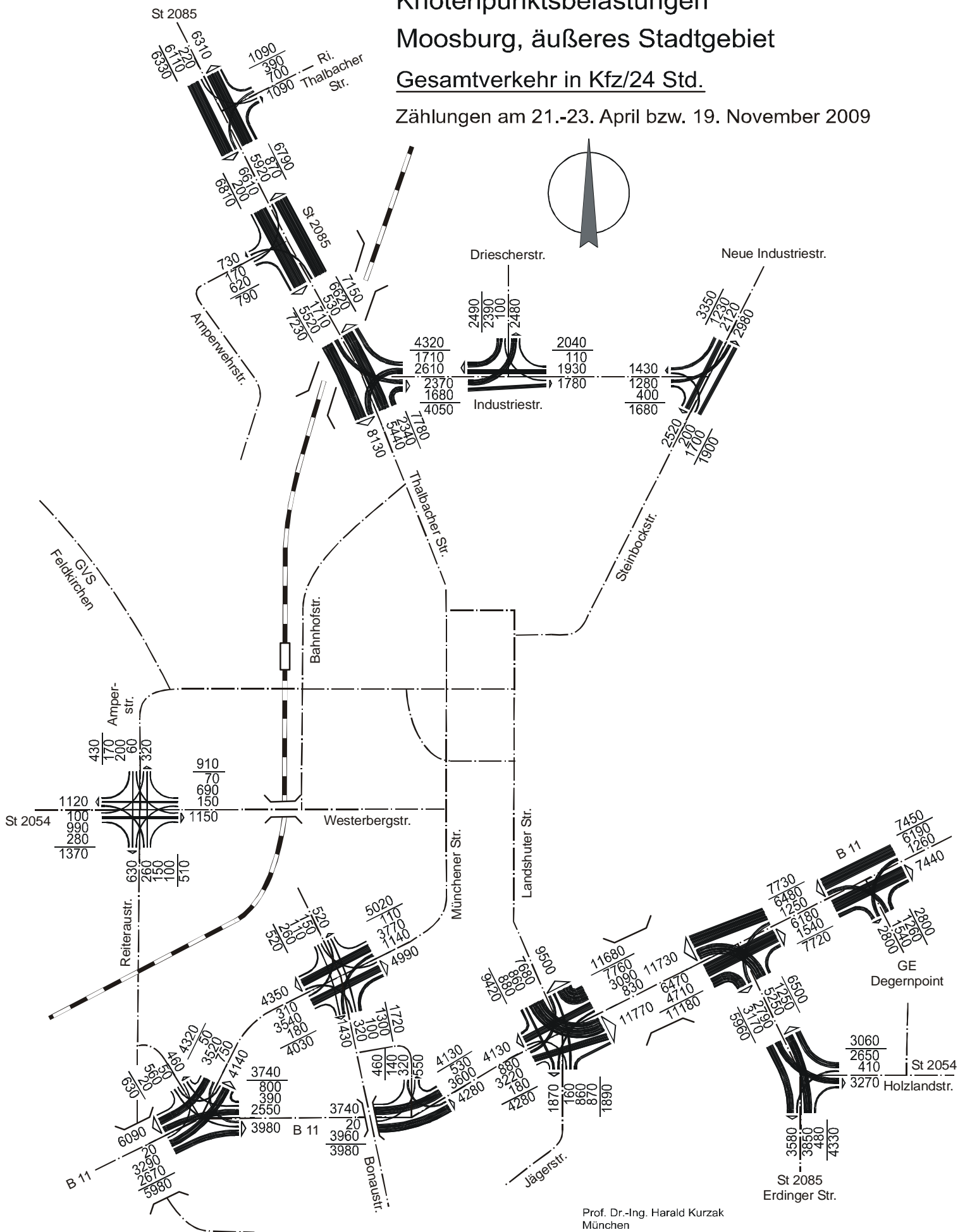
Zählungen am 21.-23. April bzw. 19. November 2009

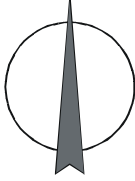


Knotenpunktbelastungen Moosburg, äußeres Stadtgebiet

Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

Zählungen am 21.-23. April bzw. 19. November 2009

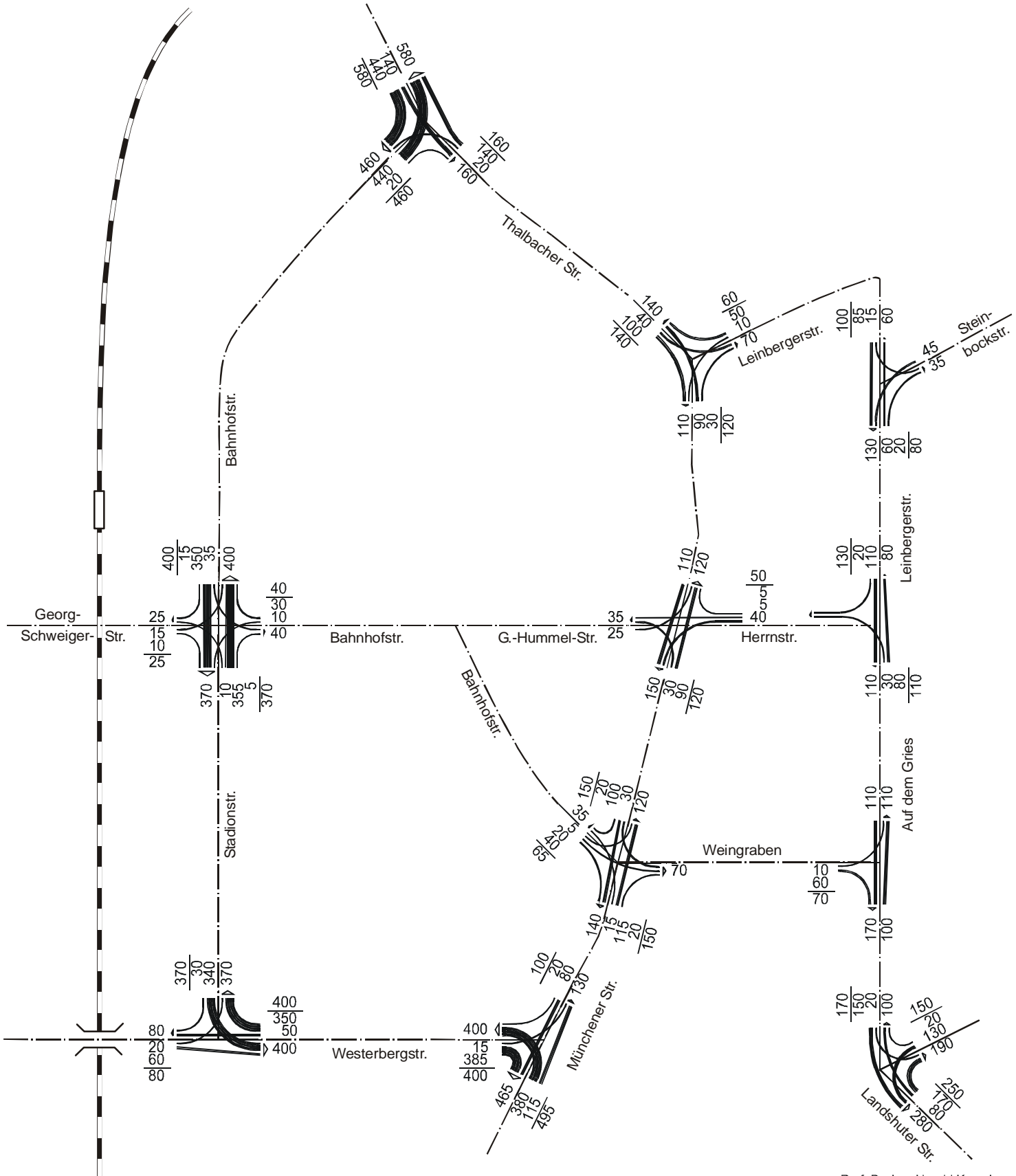




Knotenpunktbelastungen Moosburg-Innenstadt

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

Zählungen am 21.-23. April bzw. 19. November 2009

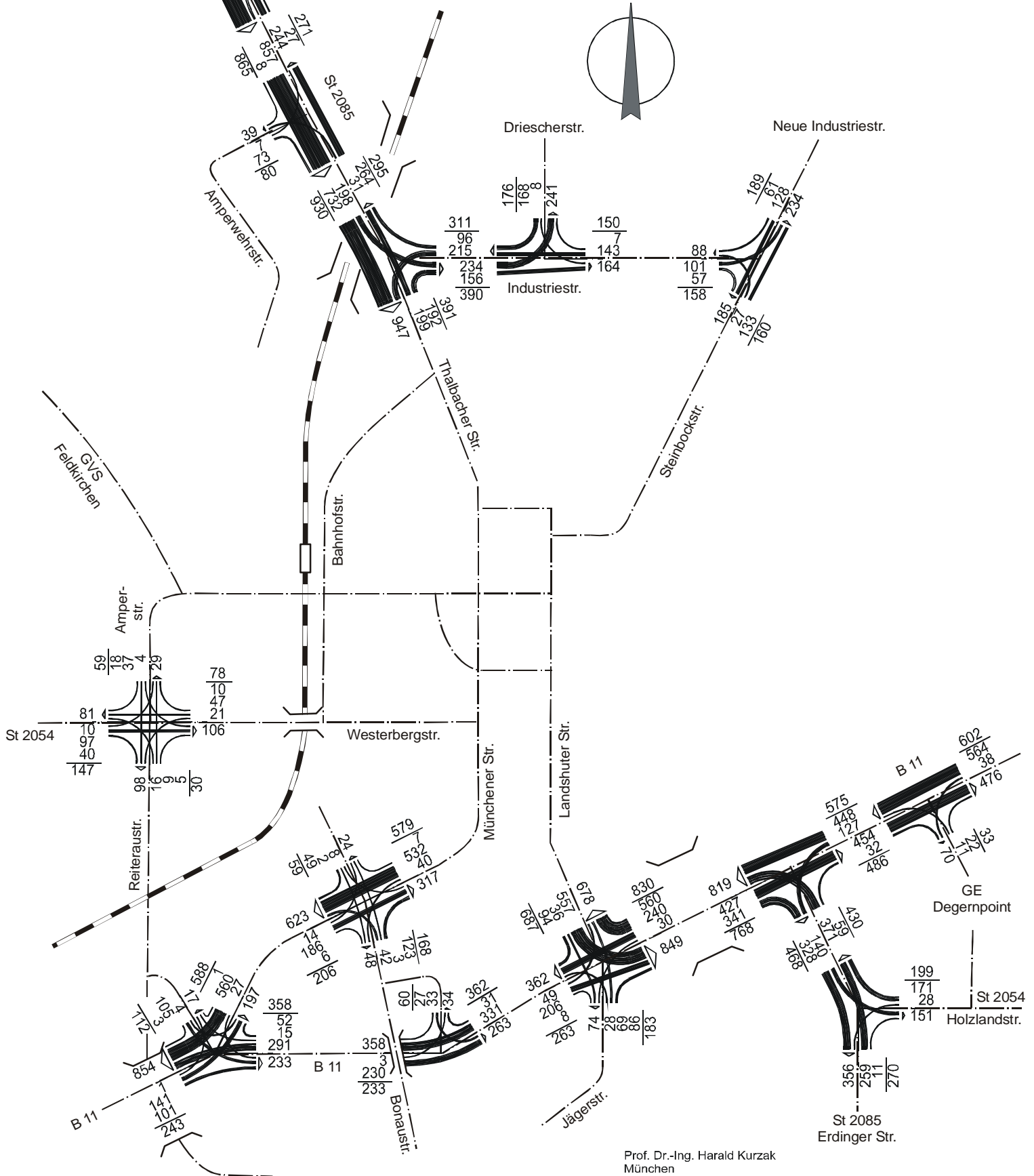


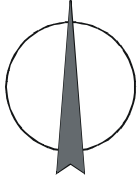
Knotenpunktbelastungen

Moosburg, äußeres Stadtgebiet

Morgenspitze 7.00-8.00 Uhr in Kfz/Std.

Zählungen am 21.-23. April bzw. 19. November 2009

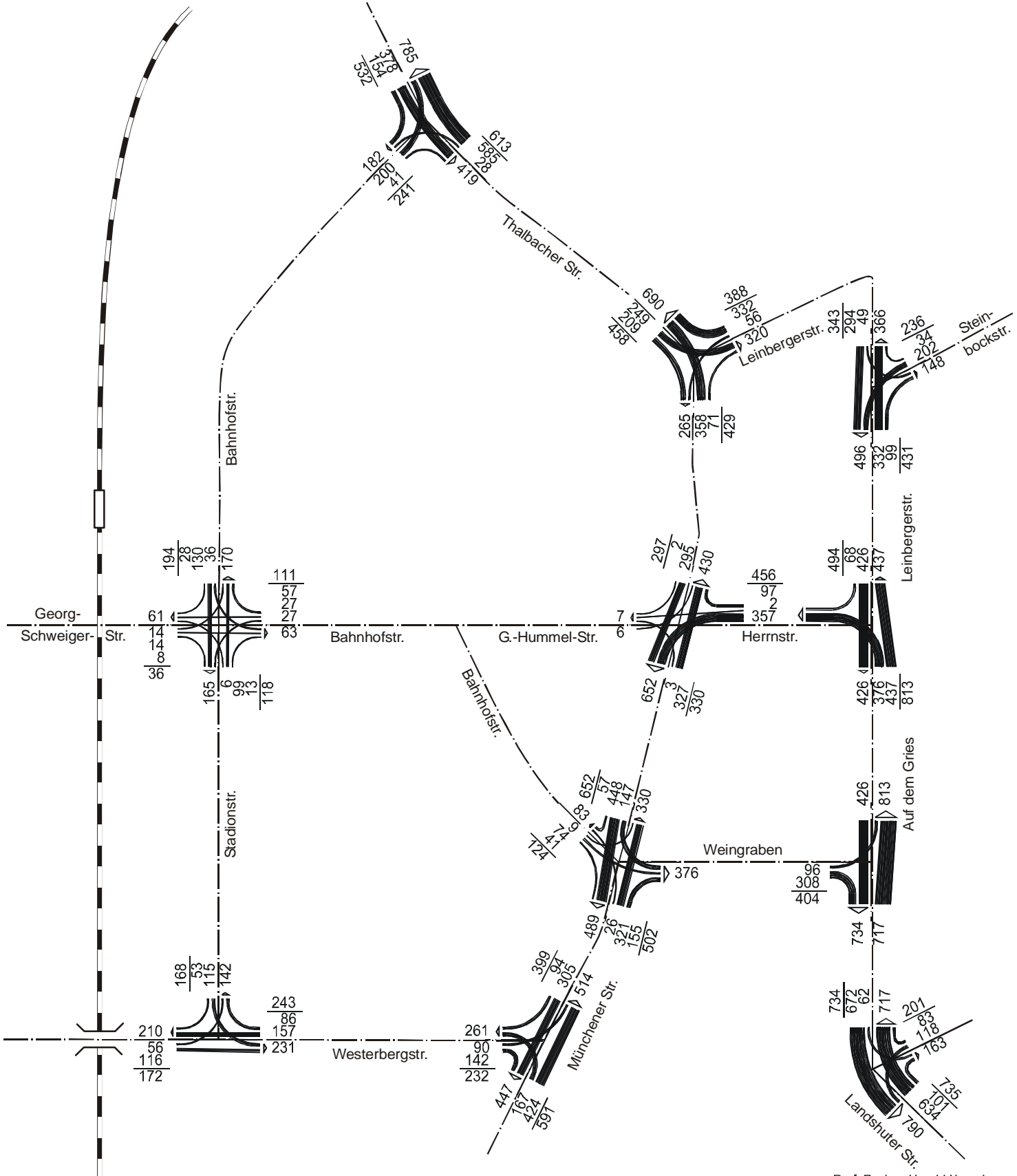


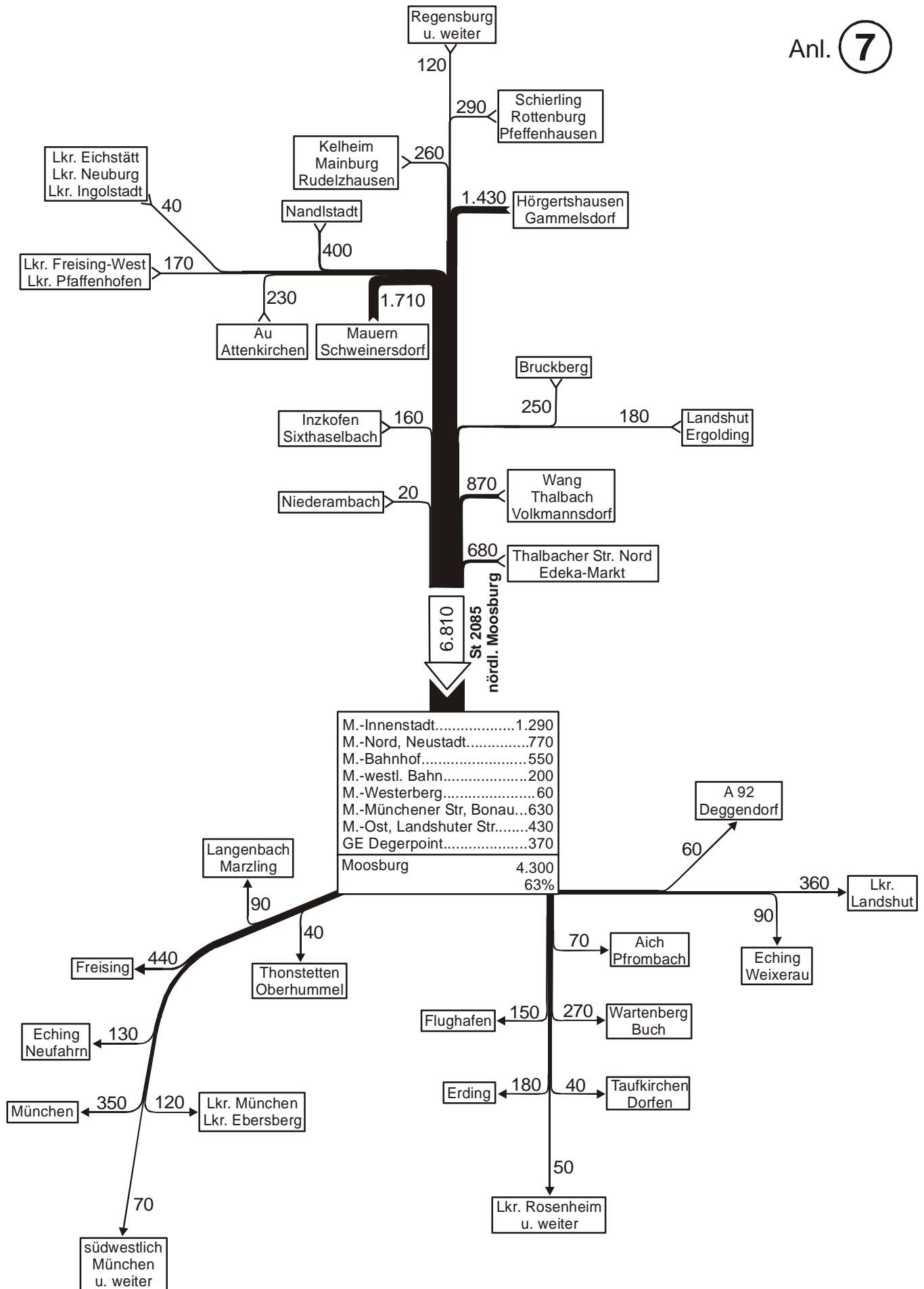


Knotenpunktbelastungen Moosburg-Innenstadt

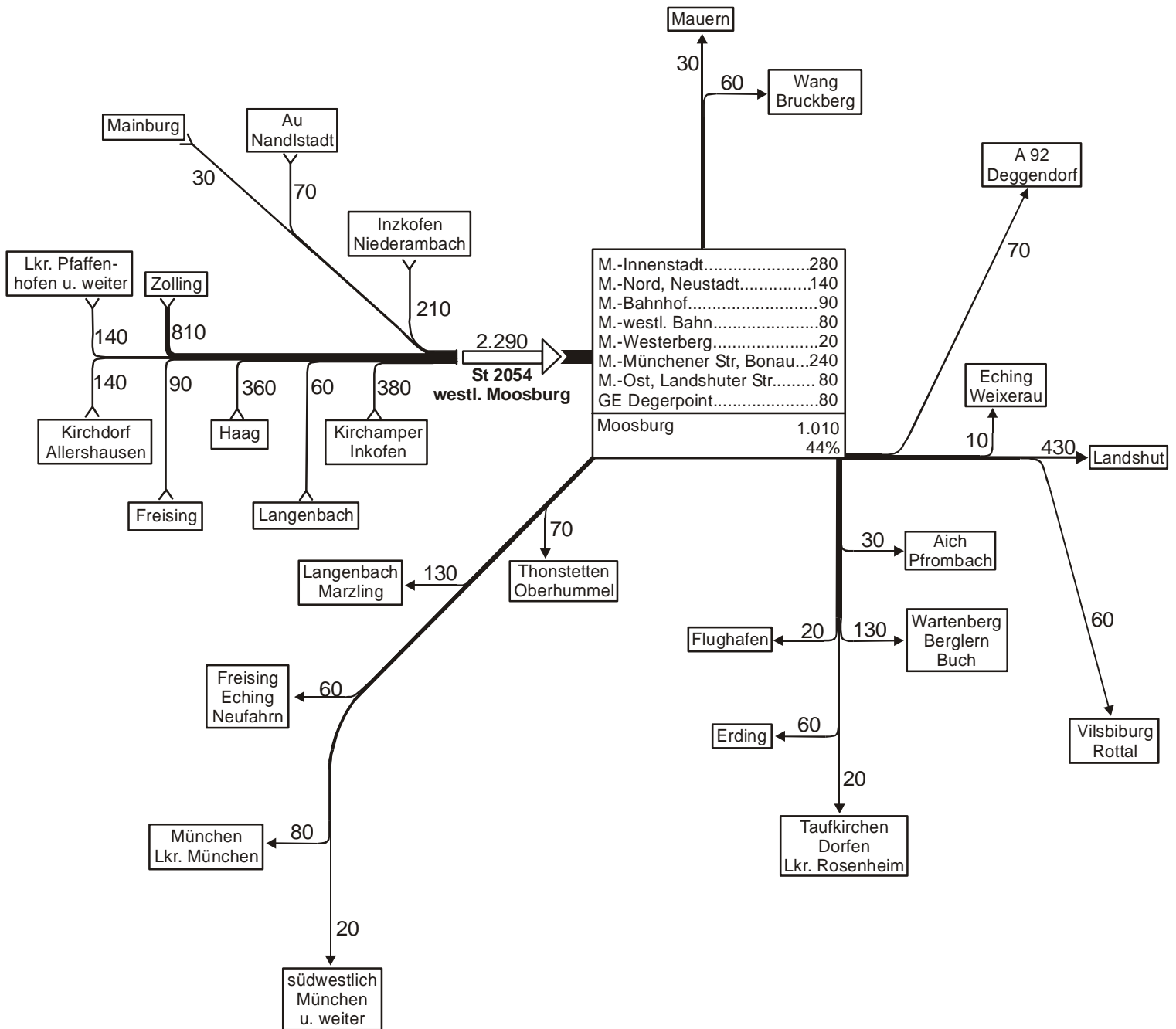
Abendspitze 16.30-17.30 Uhr in Kfz/Std.

Zählungen am 21.-23. April bzw. 19. November 2009



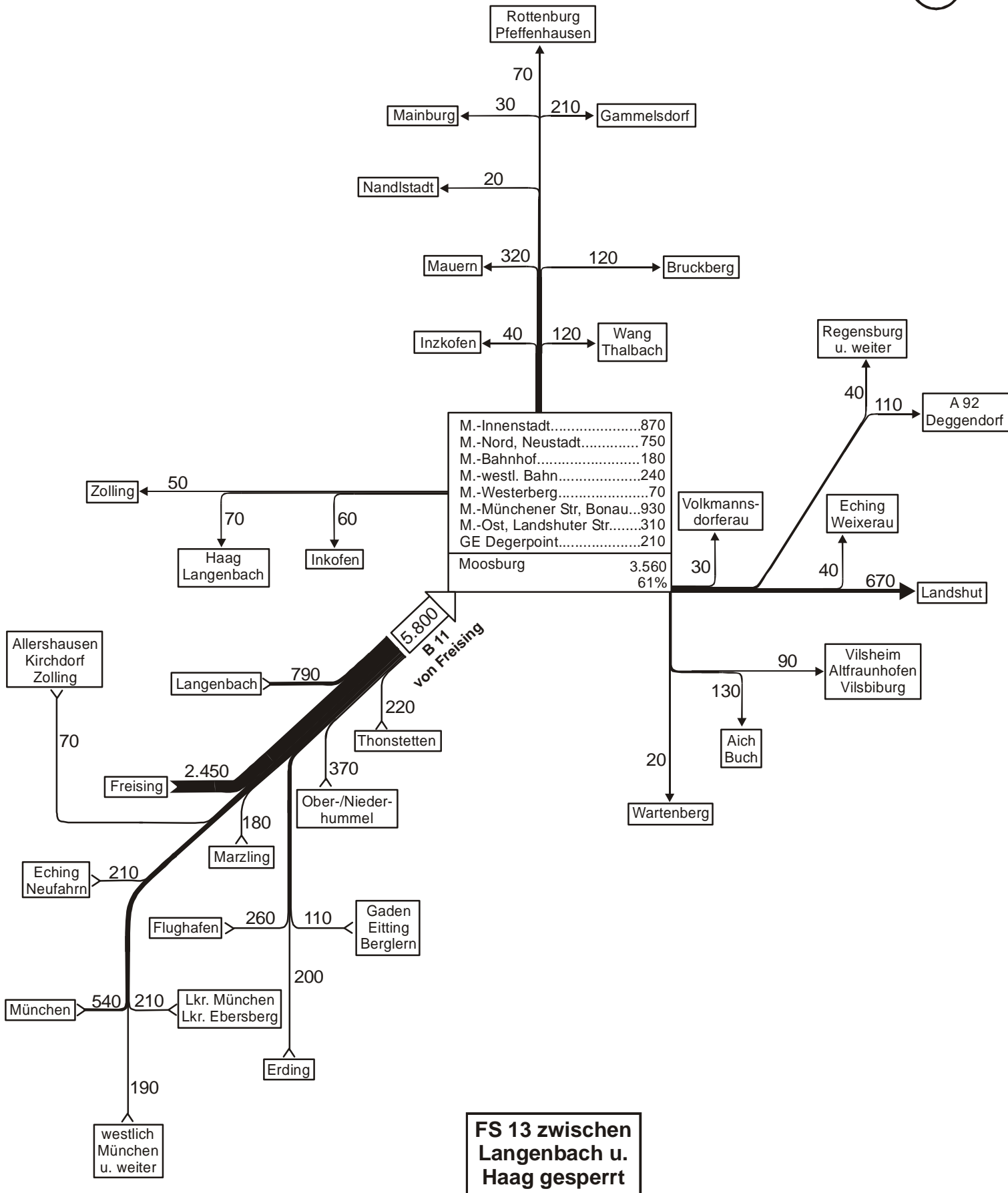


Anl. 7: Herkunft-Ziel-Verteilung für die St 2085 nördlich Moosburg Fahrtrichtung Moosburg; Gesamtverkehr in Kfz/24 Stunden Grundlage: Verkehrsbefragung am Do., 23. April 2009

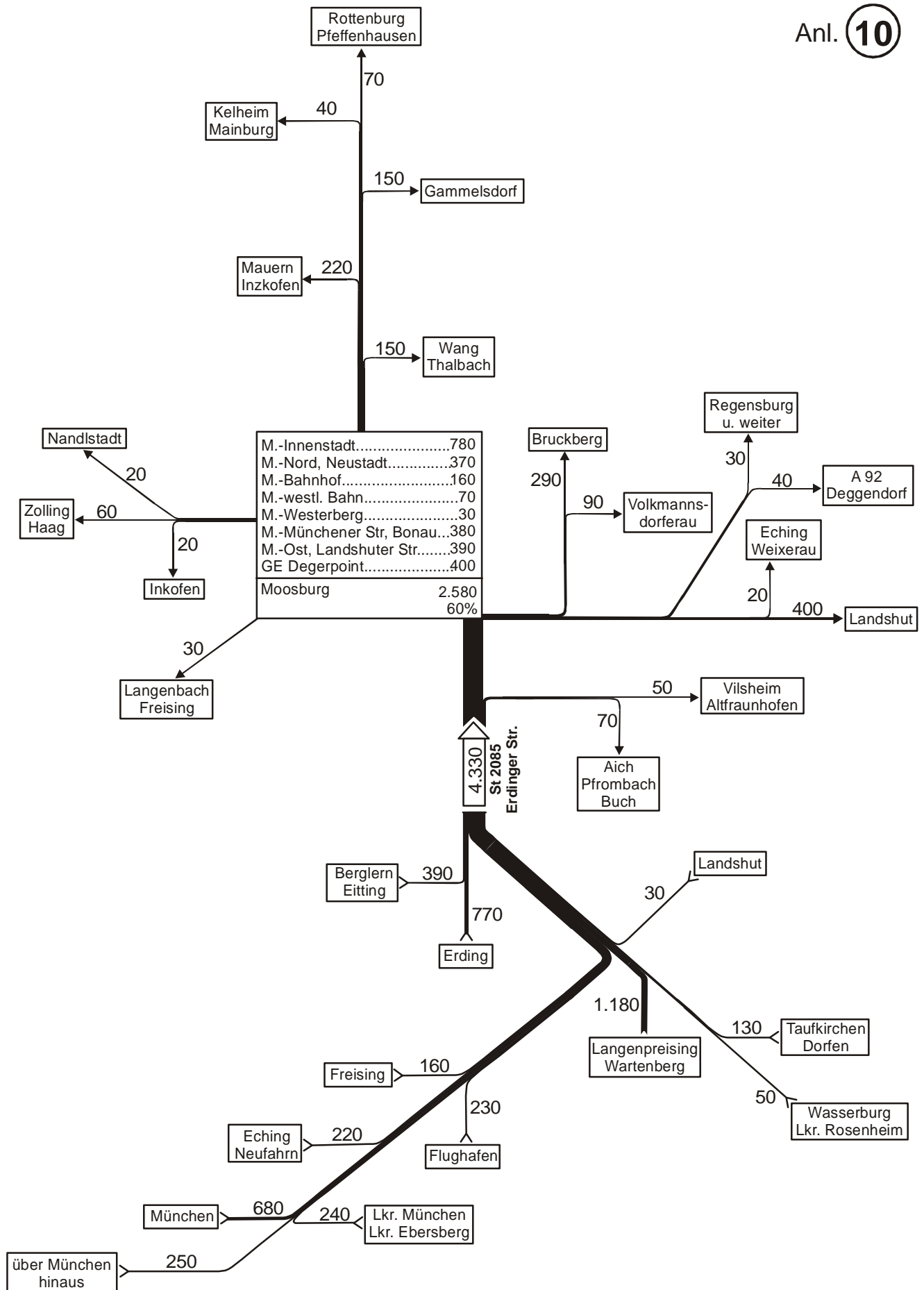


**FS 13 zwischen
Langenbach u.
Haag gesperrt**

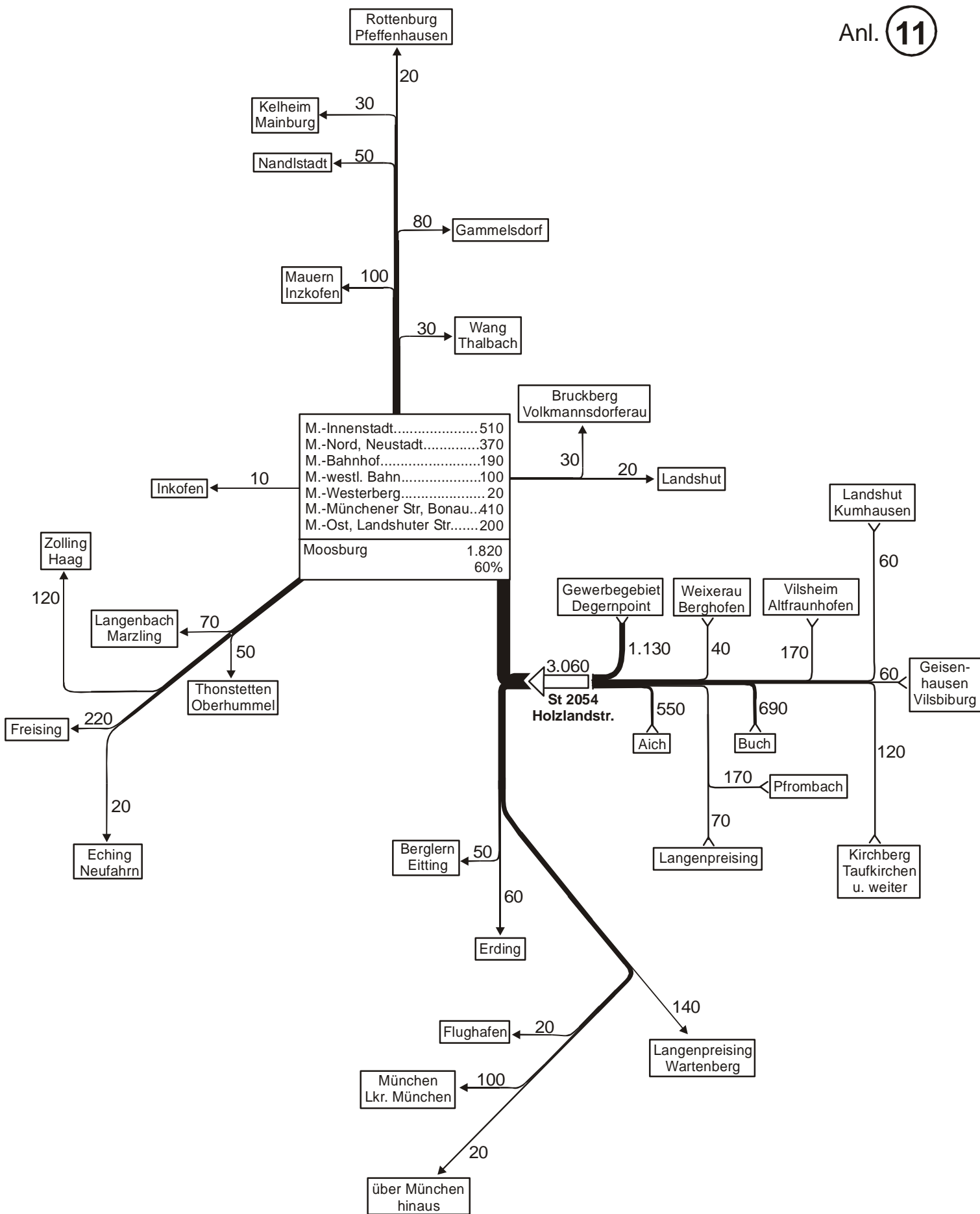
Anl. 8: Herkunft-Ziel-Verteilung für die St 2054 westlich Moosburg Fahrtrichtung Moosburg; Gesamtverkehr in Kfz/24 Stunden Grundlage: Verkehrsbefragung am Mi., 22. April 2009



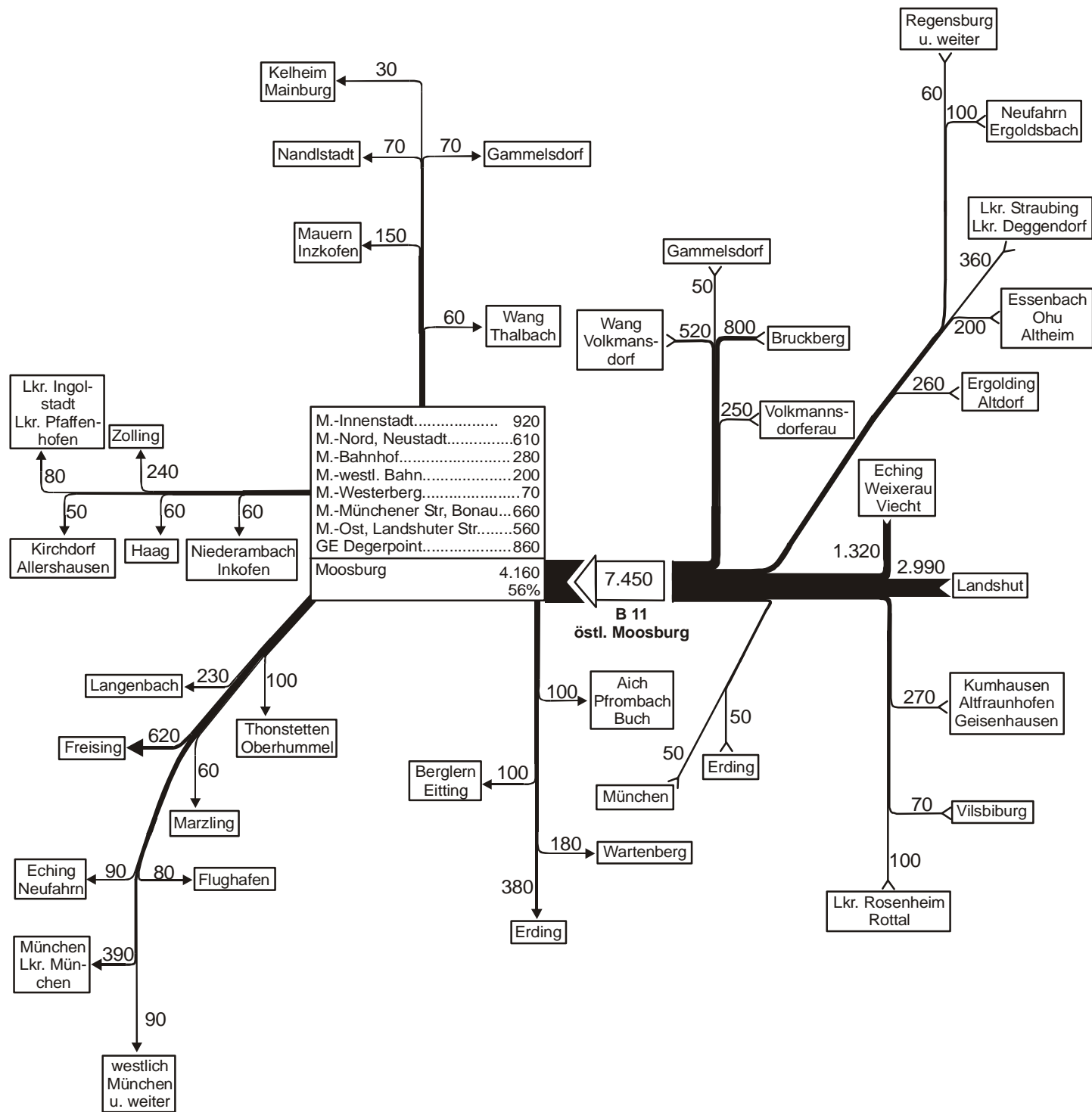
Anl. 9: Herkunft-Ziel-Verteilung für die B 11 von Freising kommend Fahrtrichtung Moosburg; Gesamtverkehr in Kfz/24 Stunden Grundlage: Verkehrsbefragung am Mi., 22. April 2009



Anl. 10: Herkunft-Ziel-Verteilung für die St 2085, Erdinger Straße
 Fahrtrichtung Moosburg; Gesamtverkehr in Kfz/24 Stunden
 Grundlage: Verkehrsbefragung am Di., 21. April 2009



Anl. 11: Herkunft-Ziel-Verteilung für die St 2054, Holzlandstraße
 Fahrtrichtung Moosburg; Gesamtverkehr in Kfz/24 Stunden
 Grundlage: Verkehrsbefragung am Di., 21. April 2009



Anl. 12: Herkunft-Ziel-Verteilung für die B 11 östlich Moosburg Fahrtrichtung Moosburg; Gesamtverkehr in Kfz/24 Stunden Grundlage: Verkehrsbefragung am Di., 21. April 2009

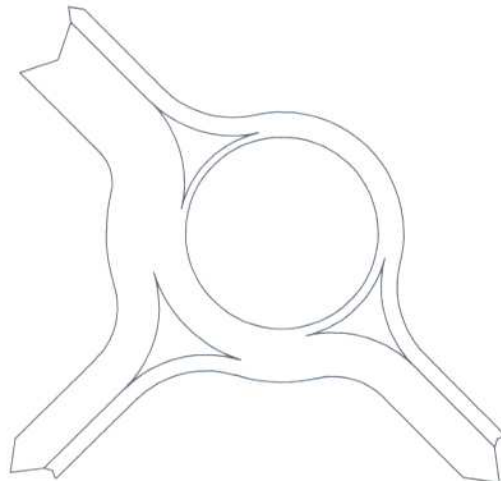
Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

Datei: Moosburg, 1m.KRS
Projekt: Moosburg
Projekt-Nummer:
Knoten: St 2085 Nord/Westtangente
Stunde: Morgenspitze

0 1000 PKW-Einheiten / h
| | | | |

PKW-Einheiten

1 : St 2085 Nord
Qa = 241
Qe = 944
Qc = 94



2 : Westtangente
Qa = 545
Qe = 210
Qc = 493

3 : Thalbacher Str.
Qa = 577
Qe = 209
Qc = 126

Sum = 1363

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



Datei: Moosburg, 1m.KRS
 Projekt: Moosburg
 Projekt-Nummer:
 Knoten: St 2085 Nord/Westtangente
 Stunde: Morgenspitze

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	St 2085 Nord	1	1	94	944	1330	0,71	386	9	A
2	Westtangente	1	1	493	210	949	0,22	739	5	A
3	Thalbacher Str.	1	1	126	209	1295	0,16	1086	3	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	St 2085 Nord	1	1	94	944	1330	1,7	7	11	A
2	Westtangente	1	1	493	210	949	0,2	1	1	A
3	Thalbacher Str.	1	1	126	209	1295	0,1	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1363 PKW-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1363 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 2,9 Kfz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 7,6 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Deutschland: Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen Brilon 2007
 Wartezeit : Kimber, Hollis (1979) mit $F-kh = 0,8 / T = 3600$
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

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



Datei: Moosburg, 1m.KRS
 Projekt: Moosburg
 Projekt-Nummer:
 Knoten: St 2085 Nord/Westtangente
 Stunde: Abendspitze

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	St 2085 Nord	1	1	63	515	1366	0,38	851	4	A
2	Westtangente	1	1	326	504	1093	0,46	589	6	A
3	Thalbacher Str.	1	1	420	514	1009	0,51	495	7	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	St 2085 Nord	1	1	63	515	1366	0,4	2	3	A
2	Westtangente	1	1	326	504	1093	0,6	3	4	A
3	Thalbacher Str.	1	1	420	514	1009	0,7	3	5	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1533 PKW-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1533 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 2,5 Kfz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 5,9 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen Brilon 2007
 Wartezeit : Kimber, Hollis (1979) mit $F_{-kh} = 0,8$ / $T = 3600$
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

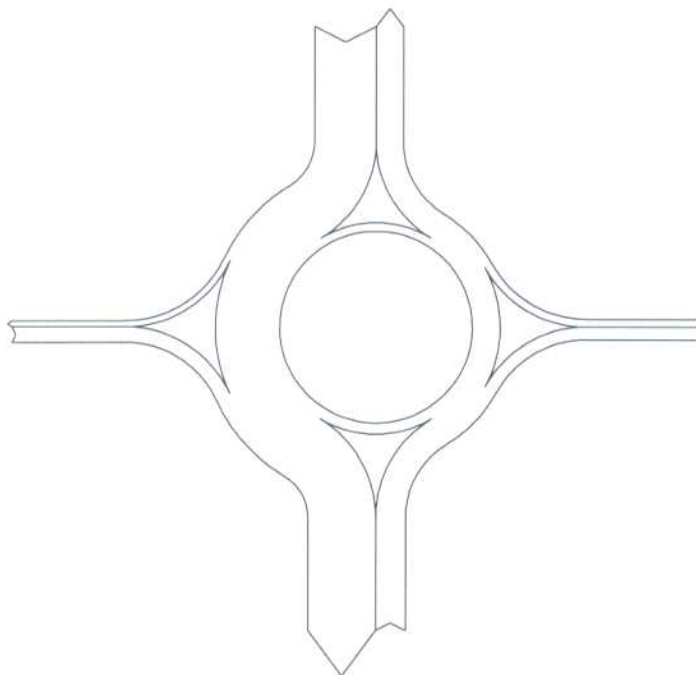
Datei: Moosburg2,m
Projekt: Moosburg
Projekt-Nummer:
Knoten: St 2054/Westtangente/Westerbergstr.
Stunde: Morgenspitze

0 1000 PKW-Einheiten / h

PKW-Einheiten

4 : Westtangente Nord
Qa = 357
Qe = 808
Qc = 114

1 : St 2054 West
Qa = 83
Qe = 199
Qc = 839



3 : Westerbergstr.
Qa = 168
Qe = 104
Qc = 367

2 : Westtangente Süd
Qa = 891
Qe = 388
Qc = 147

Sum = 1499

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



Datei: Moosburg2,m
 Projekt: Moosburg
 Projekt-Nummer:
 Knoten: St 2054/Westtangente/Westerbergstr.
 Stunde: Morgenspitze

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	St 2054 West	1	1	839	199	708	0,28	509	7	A
2	Westtangente Süd	1	1	147	388	1272	0,31	884	4	A
3	Westerbergstr.	1	1	367	104	1056	0,10	952	4	A
4	Westtangente Nord	1	1	114	808	1308	0,62	500	7	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	St 2054 West	1	1	839	199	708	0,3	1	2	A
2	Westtangente Süd	1	1	147	388	1272	0,3	1	2	A
3	Westerbergstr.	1	1	367	104	1056	0,1	0	1	A
4	Westtangente Nord	1	1	114	808	1308	1,1	5	7	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1499 PKW-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1499 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 2,5 Kfz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 6,1 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen Brilon 2007
 Wartezeit : Kimber, Hollis (1979) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Anl. 14b: Leistungsberechnung Kreisverkehr St 2054 / Westtangente / Westerbergstr.
 Prognose 2025 mit Beruhigung Innenstadt
 Morgenspitze

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

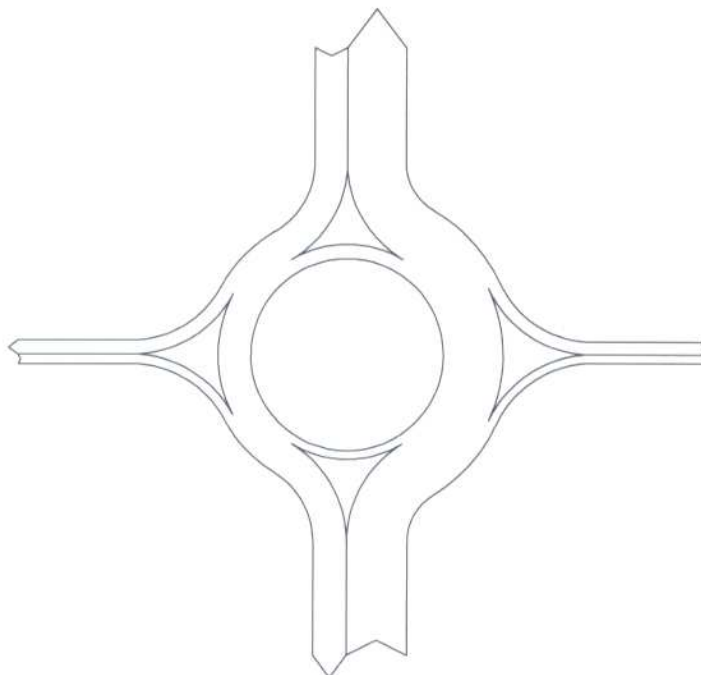
Datei: Moosburg2,m.krs
Projekt: Moosburg
Projekt-Nummer:
Knoten: St 2054/Westtangente/Westerbergstr.
Stunde: Abendspitze

0 1000 PKW-Einheiten / h
| | | | |

PKW-Einheiten

4 : Westtangente Nord
Qa = 766
Qe = 430
Qc = 189

1 : St 2054 West
Qa = 189
Qe = 125
Qc = 430



3 : Westerbergstr.
Qa = 114
Qe = 168
Qc = 787

2 : Westtangente Süd
Qa = 441
Qe = 787
Qc = 114

Sum = 1510

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



Datei: Moosburg2,m.krs
 Projekt: Moosburg
 Projekt-Nummer:
 Knoten: St 2054/Westtangente/Westerbergstr.
 Stunde: Abendspitze

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	St 2054 West	1	1	430	125	1001	0,12	876	4	A
2	Westtangente Süd	1	1	114	787	1308	0,60	521	7	A
3	Westerbergstr.	1	1	787	168	740	0,23	572	6	A
4	Westtangente Nord	1	1	189	430	1227	0,35	797	5	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	St 2054 West	1	1	430	125	1001	0,1	0	1	A
2	Westtangente Süd	1	1	114	787	1308	1,0	4	7	A
3	Westerbergstr.	1	1	787	168	740	0,2	1	1	A
4	Westtangente Nord	1	1	189	430	1227	0,4	2	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1510 PKW-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1510 Kfz/h

Summe aller Wartezeiten : 2,5 Kfz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 5,9 s pro Kfz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen Brilon 2007
 Wartezeit : Kimber, Hollis (1979) mit $F\text{-}kh = 0,8 / T = 3600$
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

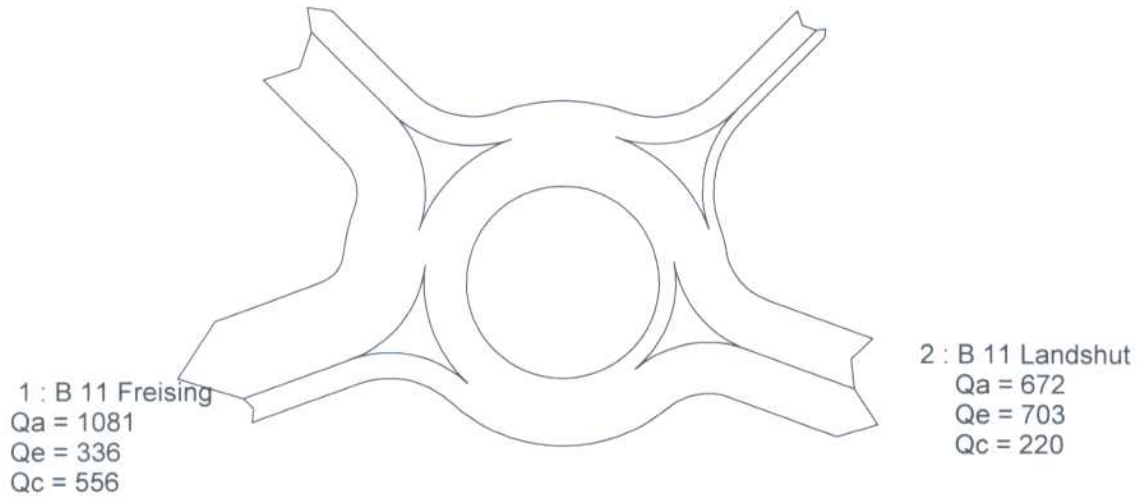
Datei: Moosburg3,m.krs
Projekt: Moosburg
Projekt-Nummer:
Knoten: B 11/Westtangente/Münchener Str.
Stunde: Morgenspitze

0 1000 PKW-Einheiten / h
| | | | |

PKW-Einheiten

4 : Westtangente
Qa = 389
Qe = 892
Qc = 745

3 : Münchener Str.
Qa = 146
Qe = 357
Qc = 777



Anl. 15a: Verkehrsbelastungen Kreisverkehr B 11 / Westtangente / Münchener Str.
(mit Bypässen)
Prognose 2025 mit Beruhigung Innenstadt
Morgenspitze in Pkw-Einheiten/Stunde

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



Datei: Moosburg3,m
 Projekt: Moosburg
 Projekt-Nummer:
 Knoten: B 11/Westtangente/Münchener Str.
 Stunde: Morgenspitze

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	B 11 Freising	1	1	556	199	900	0,22	701	5	A
1	Bypass	1			137	1400	0,10	1263	3	A
2	B 11 Landshut	1	1	220	703	1196	0,59	493	7	A
3	Münchener Str.	1	1	777	357	746	0,48	389	9	A
4	Westtangente	1	1	745	493	767	0,64	274	13	B
4	Bypass	1			399	1400	0,29	1001	4	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	B 11 Freising	1	1	556	199	900	0,2	1	1	A
1	Bypass	1			137	1400	0,1	0	0	A
2	B 11 Landshut	1	1	220	703	1196	1,0	4	6	A
3	Münchener Str.	1	1	777	357	746	0,6	3	4	A
4	Westtangente	1	1	745	493	767	1,2	5	8	B
4	Bypass	1			399	1400	0,3	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : B

		Gesamter Verkehr mit Bypass	im Kreis ohne Bypass	
Zufluss über alle Zufahrten	:	2288	1752	PKW-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	2288	1752	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten	:	6,5	4,3	Kfz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	10,3	8,8	s pro Kfz

Berechnungsverfahren :	
Kapazität	: Deutschland: Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen Brilon 2007
Wartezeit	: Kimber, Hollis (1979) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
Staulängen	: Wu, 1997
LOS - Einstufung	: HBS (Deutschland)

Anl. 15b: Leistungsberechnung Kreisverkehr B 11 / Westtangente / Münchener Str.
 (mit Bypässen)
 Prognose 2025 mit Beruhigung Innenstadt
 Morgenspitze

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



Datei: Moosburg3,a.krs
 Projekt: Moosburg
 Projekt-Nummer:
 Knoten: B 11/Westtangente/Münchener Str.
 Stunde: Abendspitze

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	mittl. Wz	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	-	PKW-E/h	s	-
1	B 11 Freising	1	1	325	525	1094	0,48	569	6	A
1	Bypass	1			357	1400	0,26	1043	3	A
2	B 11 Landshut	1	1	546	671	907	0,74	236	15	B
3	Münchener Str.	1	1	934	167	653	0,26	486	7	A
4	Westtangente	1	1	314	273	1104	0,25	831	4	A
4	Bypass	1			168	1400	0,12	1232	3	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	LOS
	Name	-	-	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E/h	PKW-E	PKW-E	PKW-E	-
1	B 11 Freising	1	1	325	525	1094	0,6	3	4	A
1	Bypass	1			357	1400	0,2	1	2	A
2	B 11 Landshut	1	1	546	671	907	1,9	8	12	B
3	Münchener Str.	1	1	934	167	653	0,2	1	2	A
4	Westtangente	1	1	314	273	1104	0,2	1	2	A
4	Bypass	1			168	1400	0,1	0	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : B

		Gesamter Verkehr mit Bypass	im Kreis ohne Bypass	
Zufluss über alle Zufahrten	:	2161	1636	PKW-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	2161	1636	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten	:	5,7	4,1	Kfz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	9,4	9,0	s pro Kfz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Deutschland: Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen Brilon 2007
 Wartezeit : Kimber, Hollis (1979) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Anl. 15d: Leistungsberechnung Kreisverkehr B 11 / Westtangente / Münchener Str.
 (mit Bypässen)
 Prognose 2025 mit Beruhigung Innenstadt
 Abendspitze