

Staatliches Bauamt Regensburg und Stadt Regensburg	Unterlage E 1.1
<p>B 15/B 16</p> <p>Ausbau der Nordgaustraße mit Neubau der Sallerner Regenbrücke und Umbau des Lappersdorfer Kreisels</p> <p>Bau-km 0+880 bis Bau-km 2+860 (Nordgaustraße und Sallerner Regenbrücke) Bau-km 0+130 bis Bau-km 0+645 (Lappersdorfer Kreisels)</p>	
PROJIS-Nr.:	

Ergänzung zur Verkehrsuntersuchung

<p>Staatliches Bauamt Regensburg</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">Norbert Biller, Ltd. Baudirektor Regensburg, den 29.01.2020</p>	<p>Stadt Regensburg</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">Peter Bächer, Ltd. Baudirektor Regensburg, den 29.01.2020</p>
	<p style="color: blue;">Festgestellt nach § 17 FStrG gemäß Beschluss vom 05.04.2022 ROP-SG32-4354.2-4-2-225 Regensburg, 05.04.2022 Regierung der Oberpfalz</p> <p style="color: blue; font-weight: bold;">Meisel Baudirektor</p>

Prof. Dr.-Ing. Harald Kurzak

apl. Professor an der Technischen Universität München
Ingenieur für Verkehrsplanung

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

16. Dezember 2019

Lappersdorfer Kreisel, Sallerner Regenbrücke, Nordgaustraße Verkehrsprognose und Grundlagen Verkehrslärberechnung

1. Entwicklung der Verkehrsbelastungen

Das Verkehrsmodell Großraum Regensburg wurde vor 40 Jahren aufgebaut und seitdem kontinuierlich aufgrund von Verkehrszählungen, Verkehrs- und Haushaltsbefragungen aktualisiert und verfeinert. Es umfaßt jetzt 2.200 Teilstrecken und 700 Bezirksanschlüsse, über die 900.000 Kfz-Fahrten Werktagsverkehr eingespeist werden.

Die Verkehrsuntersuchung „Regensburg Nord, Sallerner Regenbrücke“ erfolgte 1995 mit Verkehrsprognose 2010. Für den Pfaffensteiner Tunnel ergaben sich 65.000 Kfz/Werktag und für die Sallerner Regenbrücke 27.000 Kfz/Werktag.

Aufbauend auf die im Oktober 2005 durchgeführten umfassenden Verkehrszählungen aller Anschlussstellen der Autobahnen A 3 und A 93 erfolgte 2008 die Variantenuntersuchung für die „A 93, AS Regensburg-Nord mit Sallerner Regenbrücke“. Diese Untersuchung diverser Ausbauvarianten betrachtete nur das direkte Umfeld der Anschlussstelle. Prognosehorizont war das Jahr 2020. Die Variante 4 wurde Grundlage der Ausbaulösung (siehe Anlage 1, Gutachten vom 17.01.2008, Plan 7 der VU). Es ergab sich für die Sallerner Regenbrücke eine Prognosebelastung von 24.700 Kfz/Werktag und für die A 93, Pfaffensteiner Tunnel eine Belastung von 79.400 Kfz/Werktag.

Nach Eröffnung der Ostumgehung Regensburg (nördlicher Abschnitt Haslbach bis Donaustauer Straße ab 25. Oktober 2012 befahrbar, südlicher Abschnitt bis Schwalbebrücke am 21. November 2014 eröffnet) wurde in Regensburg Nord von 2013 bis 2015 der Verkehr umfassend gezählt und eine weitere Verkehrsuntersuchung durchgeführt. Die „Verkehrsuntersuchung Regensburg Nord 2016/17 vom 01.04.2017“ erbrachte für den Prognosehorizont 2030 für die A 93, Pfaffensteiner Tunnel eine Belastung von 78.100 Kfz/Werktag und für die Sallerner Regenbrücke von 25.700 Kfz/Werktag (siehe Anlage 2, Gutachten vom 01.04.2017).

Im Vergleich der Prognose 2020 vom 17.01.2008 und der Prognose 2030 vom 01.04.2017 zeigt sich, dass eine Entlastung der A 93, Tunnel Pfaffenstein mit einer Belastung der Sallerner Regenbrücke einhergeht. Die verkehrlichen Auswirkungen der Sallerner Regenbrücke im Vergleich zur Analyse zeigt die Anlage 3. Außerdem wird im Vergleich der beiden Prognosen deutlich, dass ein sehr hohes Auslastungsniveau auf den von Norden auf Regensburg zuführenden Straßen erreicht wird und mit gleichbleibendem Ausbaustandard dieser Straßen keine signifikante Verkehrszunahme mehr erfolgen kann.

Auslastung A 93, Tunnel Pfaffenstein

Wie Abbildung 1 zeigt, ist der Pfaffensteiner Tunnel über das gesamte Jahr gesehen mit Werktagswerten um die 75.000 Kfz/Tag im Vergleich zu anderen Autobahnen sehr gleichmäßig ausgelastet. Es sind keine hohen Belastungen durch Reiseverkehre möglich und auch im Winter sind die Belastungen kaum geringer. Deutlich zu erkennen sind die höheren Belastungen am Freitag durch Wochenpendler und beginnende Wochenendverkehre sowie die geringeren Belastungen am Samstag und Sonntag sowie in Ferienzeiten.

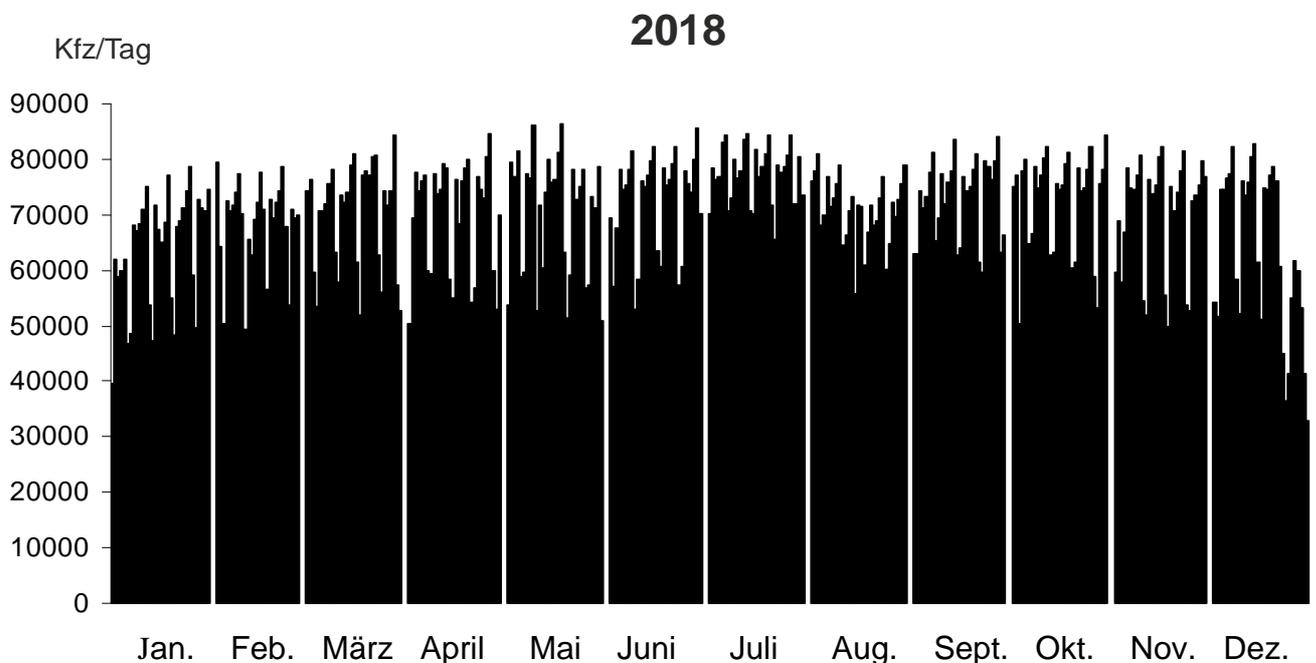


Abb. 1: Tägliche Belastung der A 93, Pfaffensteiner Tunnel im Jahr 2018

Blickt man auf die im Jahresmittel durchschnittliche, tägliche Verkehrsbelastung (DTV) in den zurückliegenden Jahren (Abb. 2), so zeigt sich, dass der 4-streifige Pfaffensteiner Tunnel der A 93 mit einer DTV-Belastung von 70.000 Kfz/Tag im Jahresmittel inzwischen sehr hoch ausgelastet ist und seit 2016 keine wesentliche Steigerung mehr erfahren hat. Der Zuwachs 2014/15 ist eine Folge von Verbesserungen an der AS Reg.-Pfaffenstein und auf der Pfaffensteiner Donaubrücke.

DTV Pfaffensteiner Tunnel, A 93	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018
Jahresmittel Kfz/24 h	65.443	64.946	66.977	68.298	70.001	70.404	70.274
Schwerverkehr in %	10,7	9,2	9,3	9,4	9,3	9,6	9,8
SV Tag / Nacht in %	9,8 / 18,2	8,4 / 17,8	8,5 / 17,8	8,5 / 17,5	8,5 / 17,4	8,7 / 18,0	8,9 / 18,4

Abb. 2: Verkehrsentwicklung A 93, Pfaffensteiner Tunnel im DTV mit Angabe des Anteils Schwerverkehr (SV, 2005 wurden Pkw+Hänger noch als Lkw gezählt, ab 2006 nicht mehr) sowie Anteil Schwerverkehr Tag und Nacht

Auslastung der von Norden auf Regensburg zuführenden Straßen

In Abbildung 3 ist anhand der amtlichen Verkehrszählungen, die alle 5 Jahre durchgeführt werden, die Belastungsentwicklung an den drei maßgebenden Straßen nördlich Regensburg angegeben.

	DTV 2005	DTV 2010		DTV 2015	
A 93 nördl. Reg.-Nord:	47.616 Kfz/Tag	50.831 Kfz/Tag	+7 %	53.491 Kfz/Tag	+5 %
B 15 in Zeitlarn:	12.533 Kfz/Tag	11.949 Kfz/Tag	-5 %	9.926 Kfz/Tag	-17 %
B 16 östl. B 15:	13.933 Kfz/Tag	15.557 Kfz/Tag	+12 %	16.042 Kfz/Tag	+3 %
Summe	74.082 Kfz/Tag	78.337 Kfz/Tag	+6 %	79.459 Kfz/Tag	+1 %

Abb. 3: Verkehrsentwicklung auf den 3 maßgebenden von Norden auf Regensburg zuführenden Straßen im DTV (= Jahresmittel)

Die Ergebnisse zeigen, dass zwischen 2005 und 2010 noch eine Verkehrszunahme um 6 % erfolgt ist, von 2010 bis 2015 trat in diesem Bereich nur noch eine Zunahme von 1 % auf, da einerseits ab 2015 die Ostumgehung Regensburg, Pilsenallee, zur Verfügung stand, andererseits die maßgebenden Knotenpunkte, die Donaubrücken und der Pfaffensteiner Tunnel der A 93 ausgelastet sind.

Überleitung Verkehrsprognose 2030 auf Prognosehorizont 2035

Die Überleitung der Verkehrsprognose 2025 auf den Prognosehorizont 2030 ist im Gutachten vom 06.November 2013 dargelegt. (siehe Unterlage 1 "Erläuterungsbericht", Anhang 3, Band 1 der Planfeststellung vom 15.Oktober 2008). Wie oben ausgeführt, sind aufgrund der sehr hohen Auslastungen der maßgebenden von Norden auf Regensburg zuführenden Straßen im DTV(=Jahresmittel) keine weiteren Verkehrszunahmen auf diesen Straßen mehr zu erreichen. Insofern kann die Prognoseverkehrsbelastung im DTV(=Jahresmittel) für das Jahr 2035 mit dem Belastungsniveau des Prognosehorizonts 2025 bzw. 2030 gleichgesetzt werden, vorausgesetzt es gibt keine wesentliche Veränderungen des Ausbauzustandes dieser Straßen (z.B. kein 6-streifiger Ausbau der A 93, Paffensteiner Tunnel) und keine Realisierung bisher nicht erfasste Neubaumaßnahmen im Norden von Regensburg.

2. Grundlagen der Verkehrslärberechnung

Die verkehrlichen Grundlagen für die Verkehrslärberechnung für die Planfeststellung wurden auf den Ergebnissen der Verkehrsuntersuchung von 2008 für den Prognose-Nullfall und die Ausbaulösung ermittelt, Prognosehorizont war das Jahr 2020. Die verkehrlichen Eingangswerte für die Verkehrslärberechnung wurden

- für den Prognose-Nullfall Tag und Nacht in den Plänen 8a und 8b sowie
- für die Ausbaulösung Tag und Nacht in den Plänen 9a und 9b dargestellt.

Die vier Pläne sind dieser Zusammenstellung mit den ursprünglichen Plannummern beigefügt (von den Plänen 8a,b und 9a,b gibt es in der VU 2006 bereits Vorläufer als Plan 6a,b und Plan 7a,b). Sie werden ergänzt durch die zugehörigen Daten für die Nordgaustraße (Plan 10 und 11 in der Anlage im Auftrag der Stadt Regensburg).

Grundlage dieser Daten sind die Prognoseergebnisse Werktagsverkehr 2020 der VU 2008, die für die Lärmberechnung in DTV-Belastungen = Jahresmittelwerte umgerechnet werden mussten. Die aktuelle Verkehrsprognose für Regensburg Nord von 2016/17 hat den Prognosehorizont 2030. Im laufenden Planfeststellungsverfahren wird von einem Prognosehorizont 2035 ausgegangen.

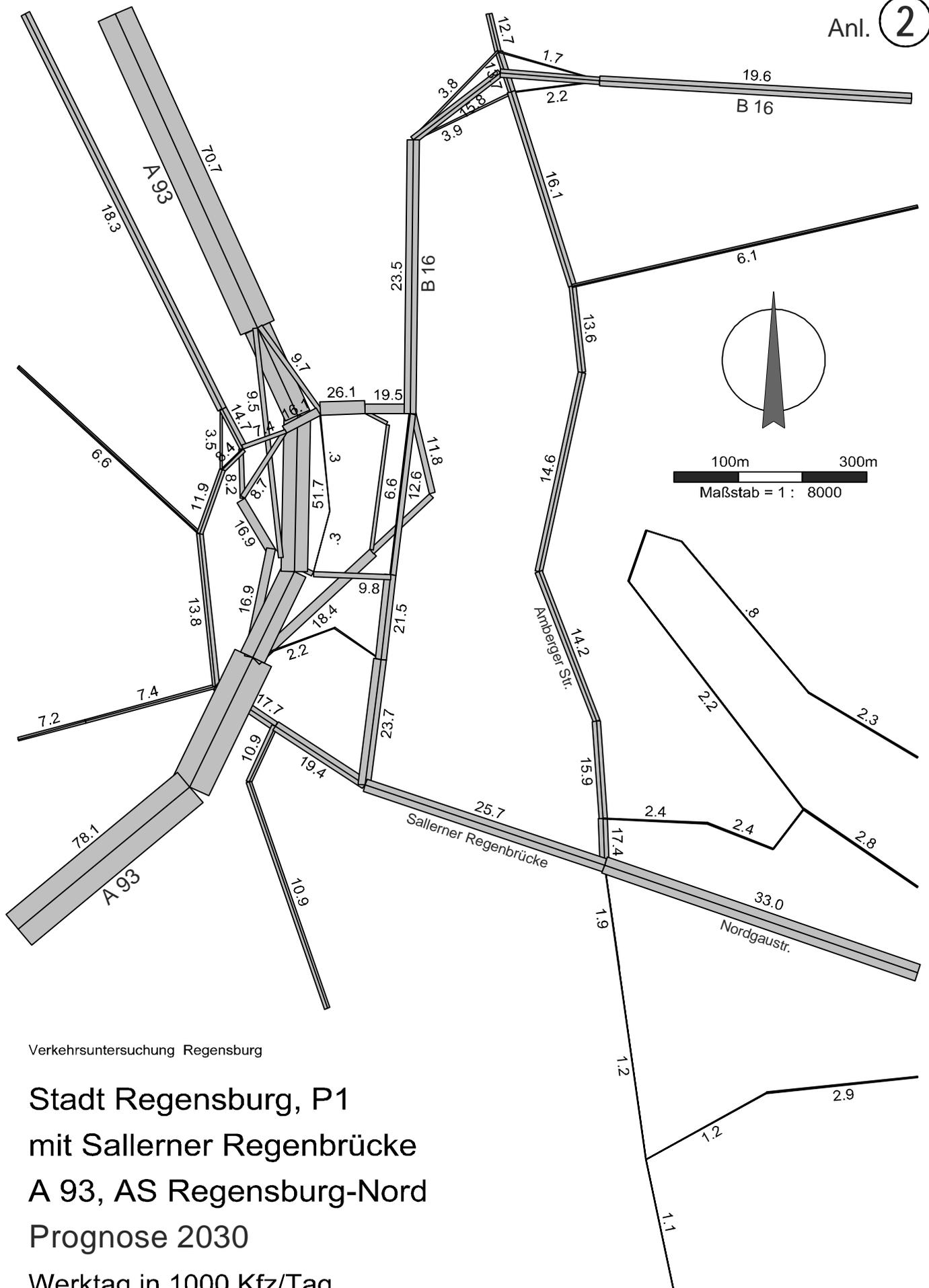
Für die Umrechnung des werktäglichen DTV auf DTV-Jahresmittelwerte sowie der Aufteilung Verkehrsanteil Tag und Verkehrsanteil Nacht im Jahresmittel gibt es keine

100 % gesicherten, auf die örtliche Situation abgestimmten Werte, so dass z.T. generelle Umrechnungsfaktoren angesetzt werden müssen. Deshalb kann auch die „Genauigkeit“ der Verkehrsdaten im DTV-Jahresmittel nur relativ sein, da nach höchst-richterlichen Aussagen des Bayerischen VGH eine Bandbreite von 10 % bei der Prognosebelastung immer noch eine richtige Prognose ist.

Wie unter Ziffer 1 abgeleitet, kann unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Genauigkeit der Verkehrsdaten, im Ergebnis bestätigt werden, dass die DTV-Jahresmittelwerte des Prognosejahrs 2020 in gleicher Größenordnung auch für das Prognosejahr 2035 dem weiteren Verfahren zu Grunde gelegt werden können.

München, 16. Dezember 2019

(Prof. Dr.-Ing.  Kurzak)



Verkehrsuntersuchung Regensburg

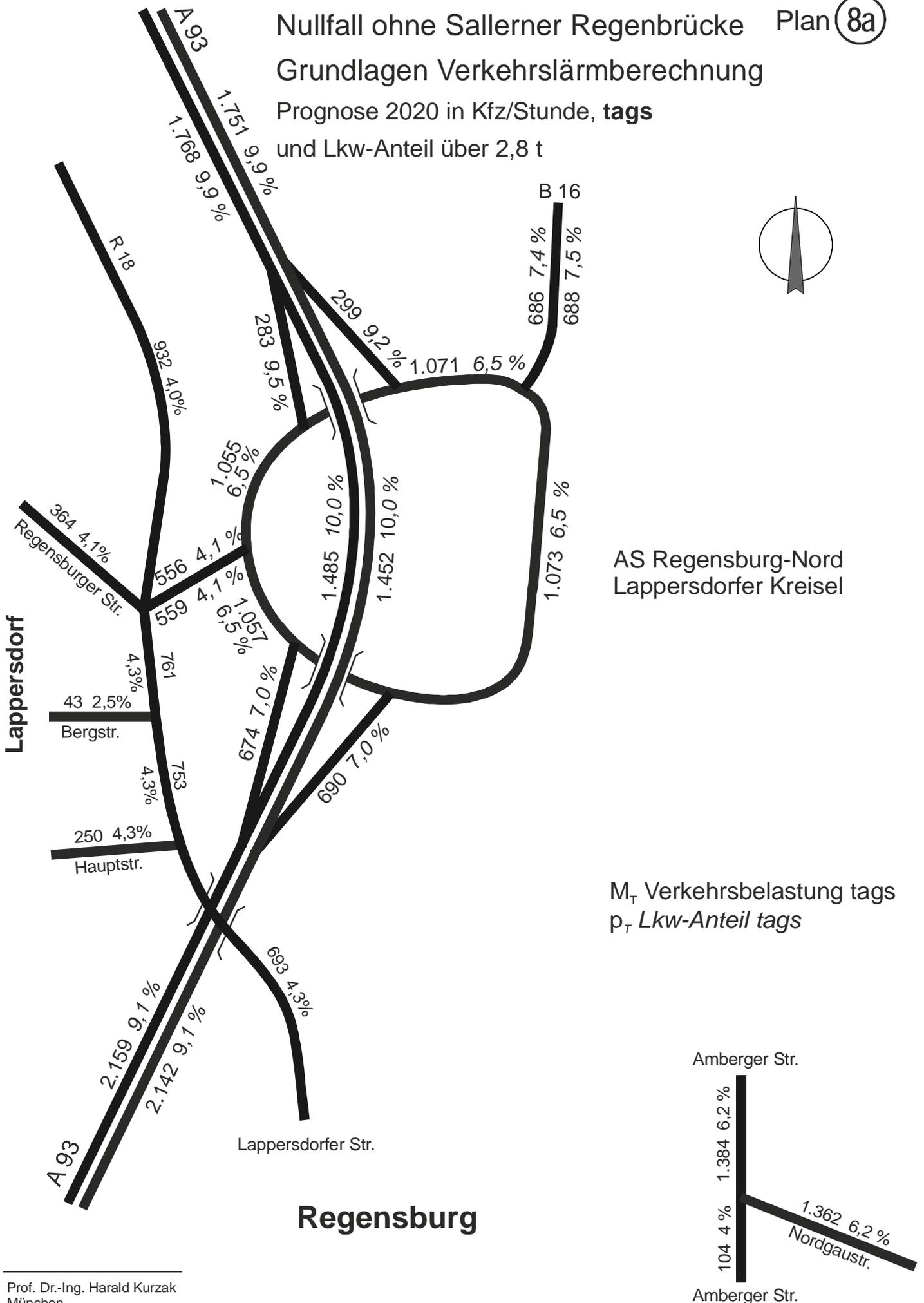
Stadt Regensburg, P1
mit Sallerner Regenbrücke
A 93, AS Regensburg-Nord
Prognose 2030
Werktag in 1000 Kfz/Tag

Nullfall ohne Sallerner Regenbrücke

Grundlagen Verkehrslärberechnung

Plan **8a**

Prognose 2020 in Kfz/Stunde, tags
und Lkw-Anteil über 2,8 t

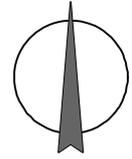
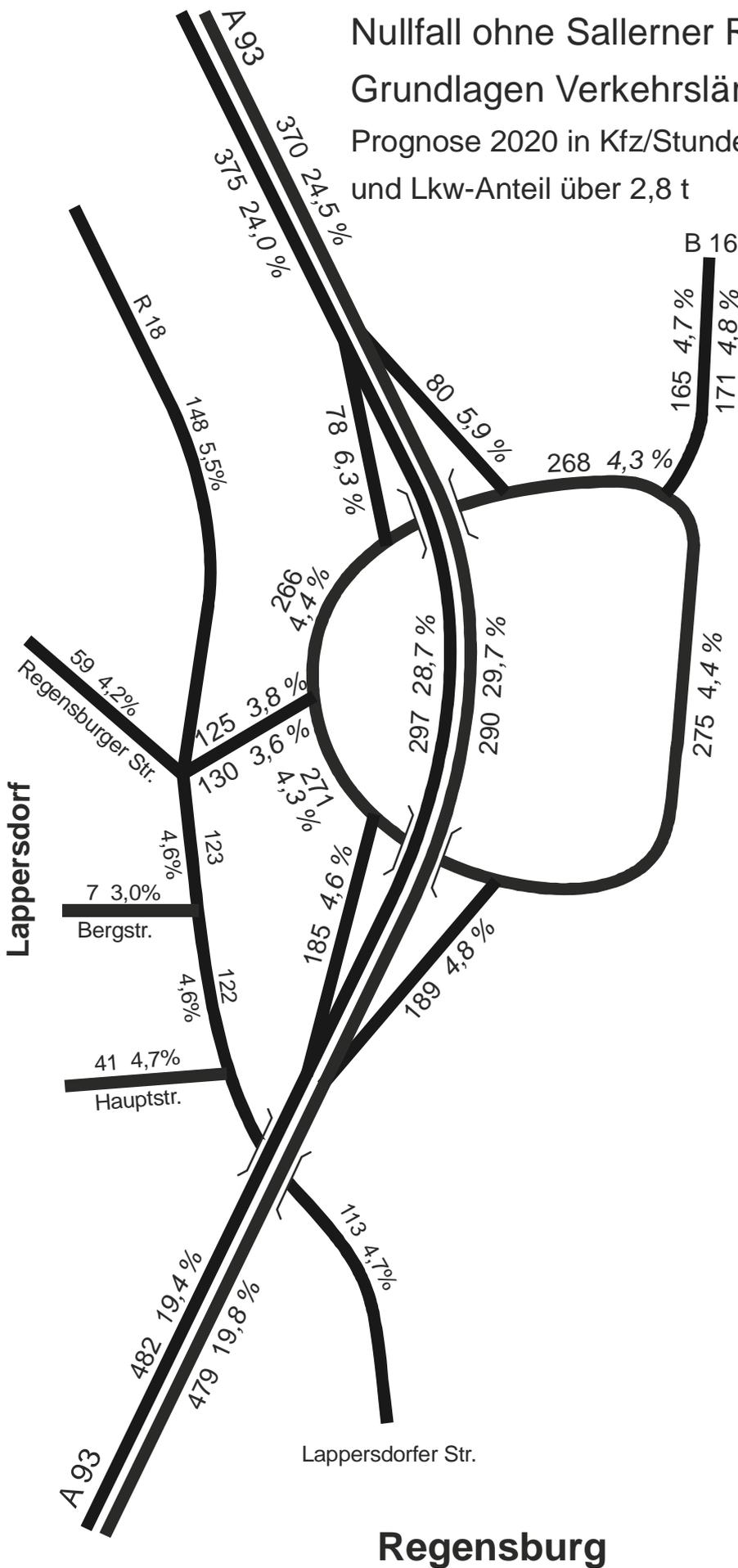


Nullfall ohne Sallerner Regenbrücke

Grundlagen Verkehrslärberechnung

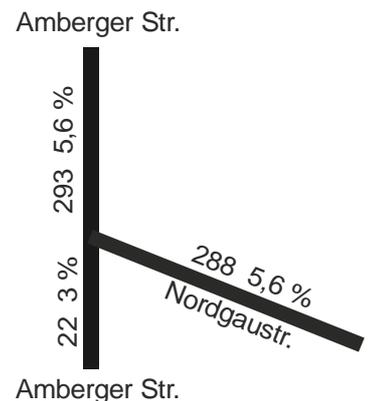
Plan **8b**

Prognose 2020 in Kfz/Stunde, **nachts**
und Lkw-Anteil über 2,8 t



AS Regensburg-Nord
Lappersdorfer Kreisel

M_N Verkehrsbelastung nachts
 p_N Lkw-Anteil nachts



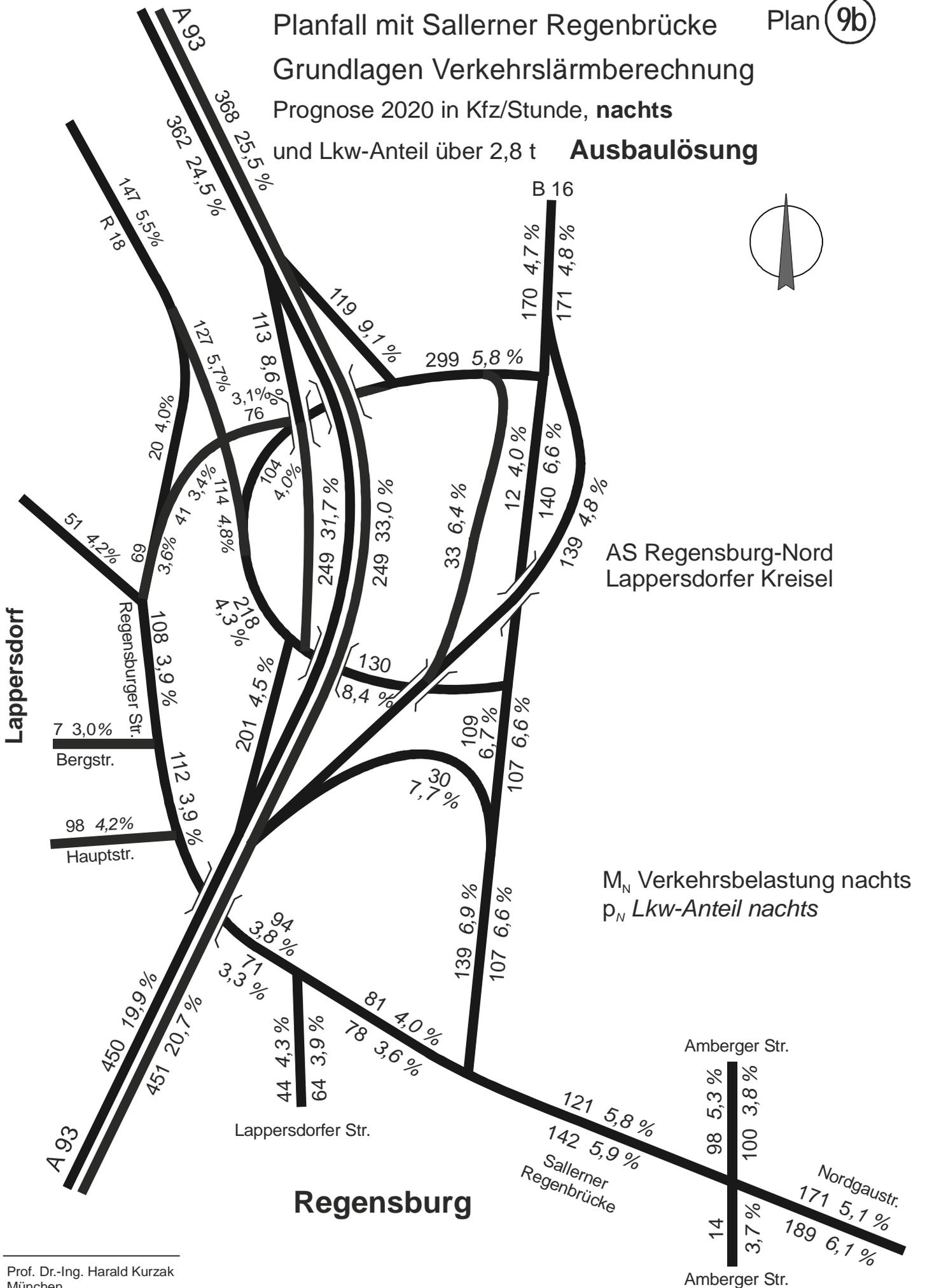
Regensburg

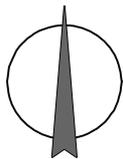
Planfall mit Sallerner Regenbrücke

Grundlagen Verkehrslärberechnung

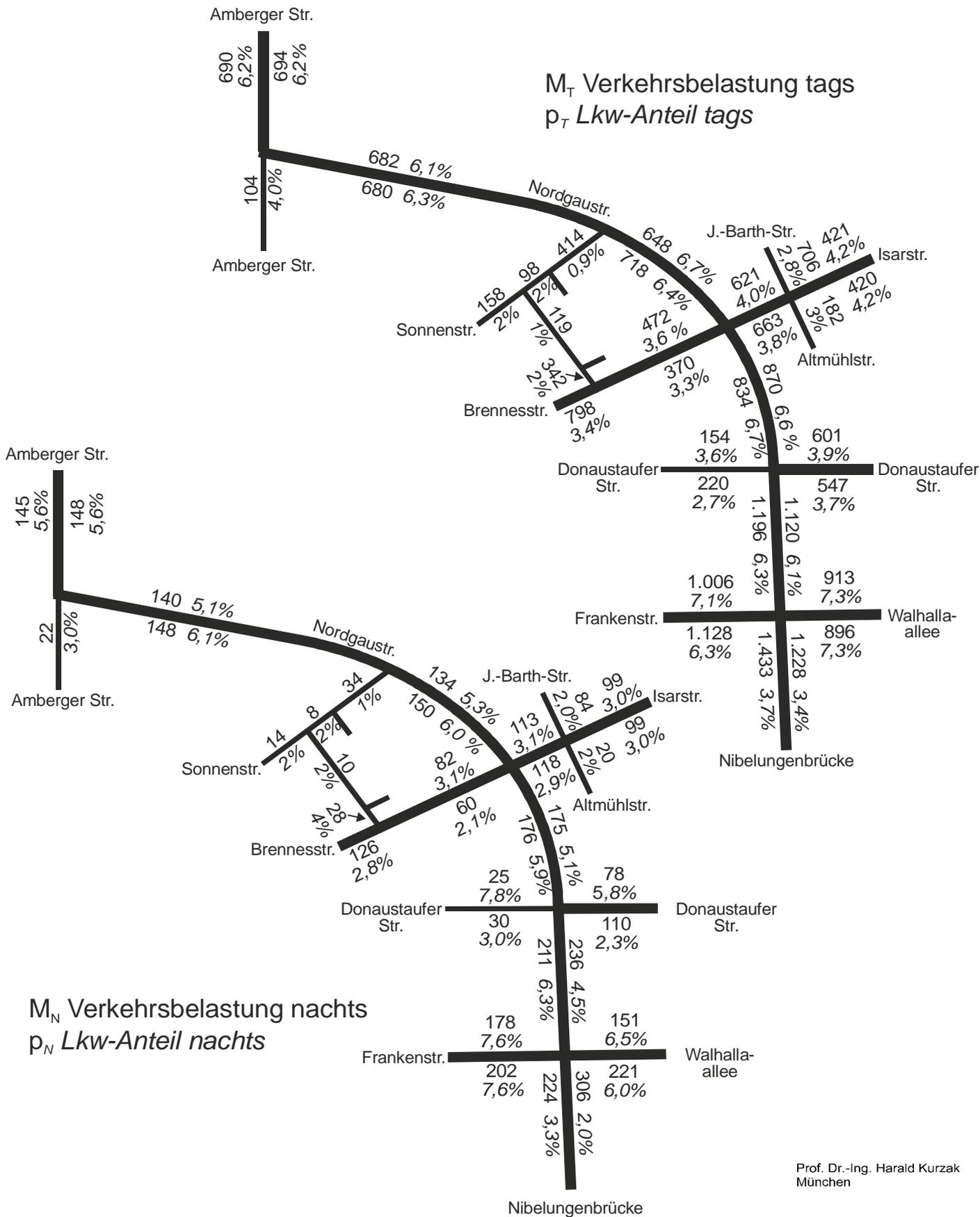
Prognose 2020 in Kfz/Stunde, nachts

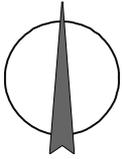
und Lkw-Anteil über 2,8 t **Ausbaulösung**





Nullfall ohne Sallerner Regenbrücke
Grundlagen Verkehrslärberechnung
 in Kfz/Stunde, tags und nachts
 und Lkw-Anteil über 2,8 t ohne städtische Busse





Planfall mit Sallerner Regenbrücke

Grundlagen Verkehrslärberechnung

in Kfz/Stunde, tags und nachts
und Lkw-Anteil über 2,8 t ohne städtische Busse

