

Anlage 2 zu Unterlage 1

# Verkehrsuntersuchung zum Ausbau der B 2 nördlich Weilheim

## TRANSVER GmbH

Maximilianstr. 45  
80538 München

### Telefon

+49 89 211878 - 0

### Fax

+49 89 211878 - 29

### E-Mail

office@transver.de

### Internet

www.transver.de

## Gesellschafter

Prof. Dr.-Ing.  
Bernhard Friedrich  
(Geschäftsführer)

Prof. Dr.-Ing.  
Fritz Busch

Prof. Dr./UCB  
Hartmut Keller

## Handelsregister

Amtsgericht München  
HRB 137126

## Finanzamt München für Körperschaften

Steuernummer  
143/187/50352

Ust-ID-Nummer  
DE213507907

## Bankverbindung

Stadtsparkasse  
München

Kontonummer  
83 20 03 11

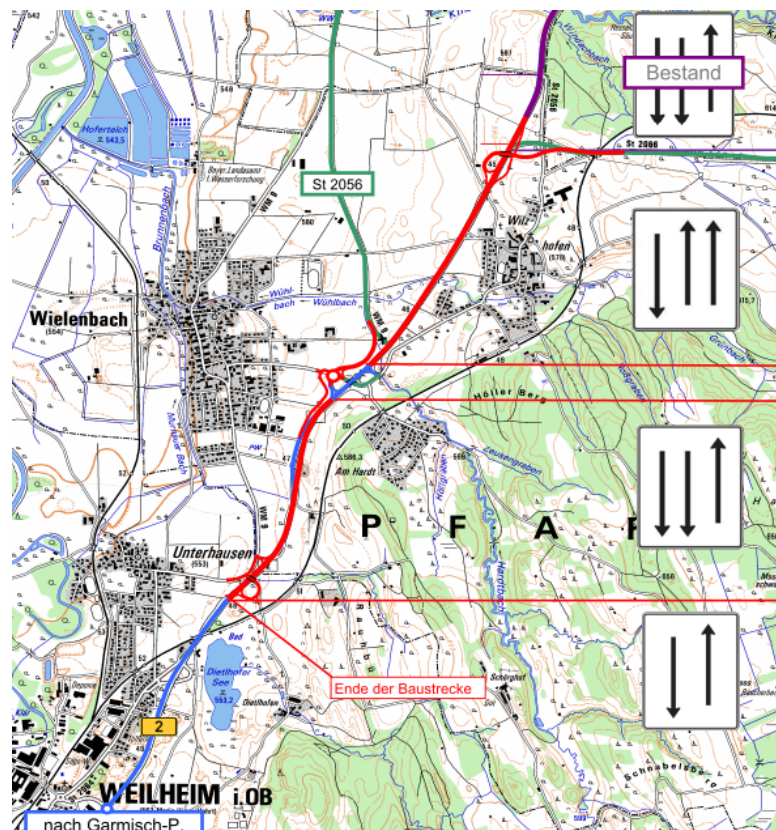
Bankleitzahl  
701 500 00

IBAN  
DE57 7015 0000  
0083 2003 11

BIC  
SSKMD333

## Anreise

U4, U5 (Lehel)  
Tram 17, 19  
(Maxmonument)



Im Auftrag des Staatlichen Bauamtes Weilheim

Dokument: Weilheim Ausbau B2.docx  
Version: 1.8  
Status: Endbericht

zuletzt gedruckt: 05.11.2014  
zuletzt gespeichert: 05.11.2014  
Seiten gesamt: 22

Firma: TRANSVER GmbH  
Autor: Ralf Engelhardt

---

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>Inhaltsverzeichnis.....</b>	<b>2</b>
<b>1     Aufgabenstellung.....</b>	<b>3</b>
<b>2     Verkehrserhebungen .....</b>	<b>4</b>
2.1   Knotenstromzählungen .....	4
2.2   Querschnittzählung B 2 nördlich Wilzhofen .....	4
<b>3     Berechnungsergebnisse .....</b>	<b>7</b>
3.1   Analyse .....	7
3.2   Prognose-Nullfall 2030 .....	7
3.3   Prognose-Planfall 2030 – Ausbau B 2.....	10
3.4   Prognose-Planfall 2030 – Ausbau B 2 und Wegfall Anschlussstelle Unterhausen .....	14
<b>4     Eingangsdaten für schalltechnische Berechnungen.....</b>	<b>18</b>
<b>5     Anlagenverzeichnis .....</b>	<b>22</b>

# 1 Aufgabenstellung

Das Staatliche Bauamt Weilheim favorisiert den Ausbau der B 2 nördlich Weilheim. Hierfür ist eine entsprechende Verkehrsuntersuchung durchzuführen, so dass die Ergebnisse für den Vorentwurf, die Planfeststellung, die Planrechtfertigung und zur Berechnung der schalltechnischen Immissionen verwendet werden können.

Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick zur Ausbauplanung.

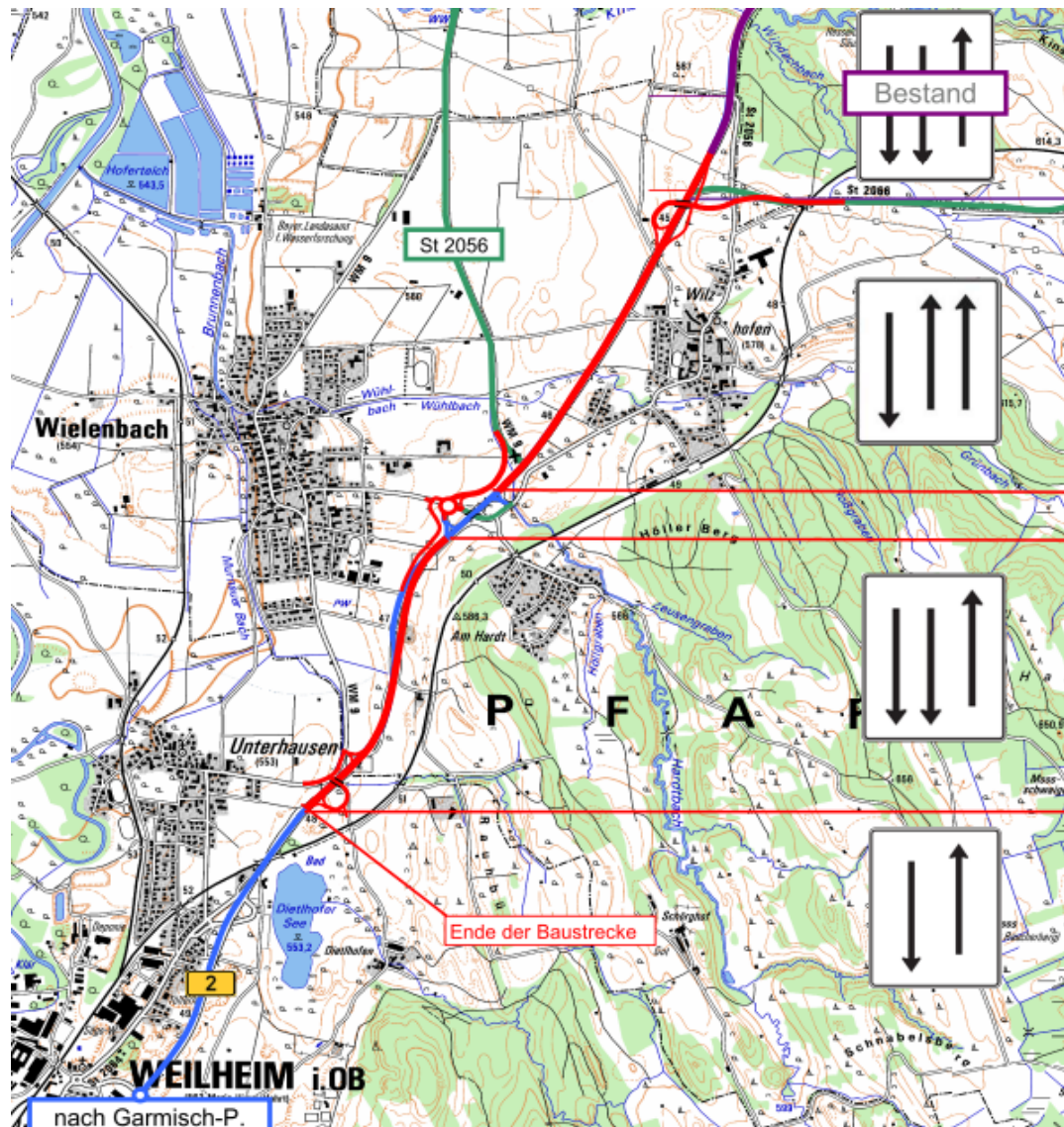


Abbildung 1: Ausschnitt aus der Übersichtskarte zum Ausbauvorhaben  
(Bildquelle: Staatliches Bauamt Weilheim).

Zur Erfassung der ein- und ausfahrenden Kfz an den Einmündungen der B 2 und den Verkehrsbelastungen entlang der B 2 wurden im Vorfeld dieser Untersuchung Verkehrserhebungen durchgeführt.

## 2 Verkehrserhebungen

### 2.1 Knotenstromzählungen

Im Rahmen der Verkehrserhebung am 03.06.2014 wurden Zählungen der Kfz- und der Schwerverkehre an folgenden Knotenpunkten zwischen 06:30 und 10:30 Uhr sowie zwischen 15:00 und 19:00 Uhr durchgeführt.

- B 2 / WM 9 (Tutzingen Straße)
- St 2066 / Alte Münchner Straße (nördl. Wilzhofen)
- Knotenpunkt B 2 / St 2056 (Umfahrung Pähl)
- B 2 / AS Wielenbach Westseite
- B 2 / AS Wielenbach Ostseite
- B 2 / Edelweißstraße (Gewerbegebiet Wielenbach)
- B 2 / Dorfstraße / Gemeindeverbindungsstraße Dietlhofen (Unterhausen)

Aus einer früheren Untersuchung von Prof. Kurzak konnte weiterhin die Knotenstrombelastung (gezählt am 13.06.2012) für den nachfolgenden Knoten übernommen werden:

- Kreisverkehr an der B 2 in Höhe Dietlhofer See; St 2064 / Münchener Straße / Unterhausener Straße

Die Zählergebnisse sind in Anlage 6 zusammengestellt.

### 2.2 Querschnittszählung B 2 nördlich Wilzhofen

Im Rahmen der Verkehrserhebung erfolgte ebenso eine temporäre Querschnittszählung an der B 2 über vier Tage (Sonntag, Montag, Dienstag, Mittwoch).

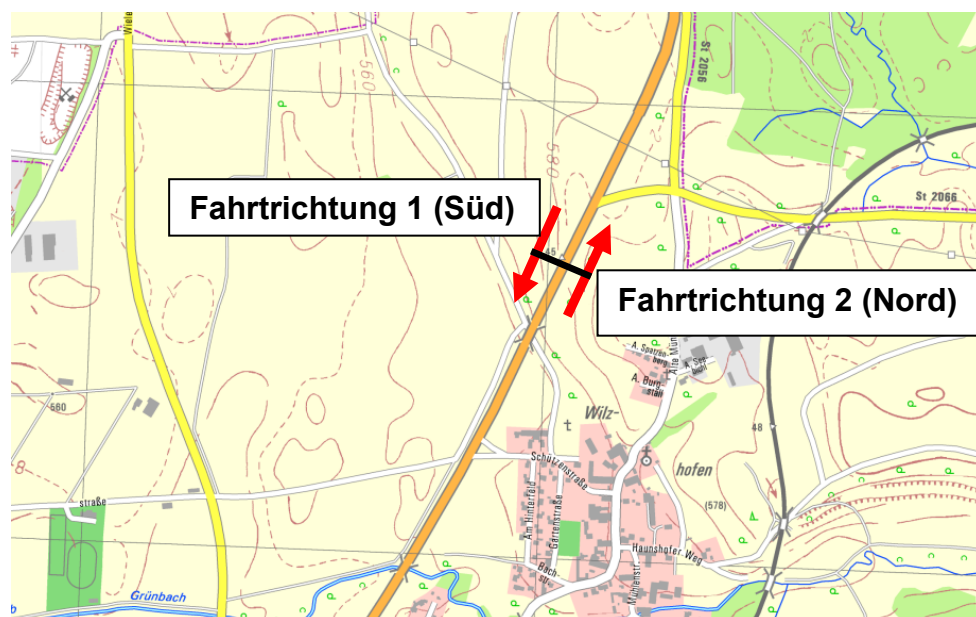


Abbildung 2: Lage der Querschnittszählung an der B 2 nördlich Wilzhofen.



Nachstehend sind die Ergebnisse der Querschnittszählung dargestellt. Diese Querschnittszählung über mehrere Tage diente insbesondere zur Ermittlung von Hochrechnungsfaktoren der Knotenstromzählungen (8 Stunden auf 24 Stunden), sowie zur Ermittlung geeigneter Kennwerte für die schalltechnischen Berechnungen.

Tabelle 1: Ergebnisse der Querschnittszählung.

Datum	Fahrtrichtung Süd (nach Weilheim)							Anteil SV
	Kfz	klein-Kfz	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	SV	
Sonntag 01.06.2014	4028	80	3368	519	57	4	61	1,5%
Montag 02.06.2014	6978	36	5392	1123	305	122	427	6,1%
Dienstag 03.06.2014	6612	41	5136	1049	287	99	386	5,8%
Mittwoch 04.06.2014	7053	36	5505	1067	339	106	445	6,3%
Datum	Fahrtrichtung Nord (nach Starnberg)							Anteil SV
	Kfz	klein-Kfz	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	SV	
Sonntag 01.06.2014	4596	189	4067	264	71	5	76	1,7%
Montag 02.06.2014	7136	50	6030	664	266	126	392	5,5%
Dienstag 03.06.2014	6998	76	5886	613	311	112	423	6,0%
Mittwoch 04.06.2014	7289	64	6122	708	280	115	395	5,4%
Datum	Querschnittbelastung							Anteil SV
	Kfz	klein-Kfz	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	SV	
Sonntag 01.06.2014	8624	269	7435	783	128	9	137	1,6%
Montag 02.06.2014	14114	86	11422	1787	571	248	819	5,8%
Dienstag 03.06.2014	13610	117	11022	1662	598	211	809	5,9%
Mittwoch 04.06.2014	14342	100	11627	1775	619	221	840	5,9%

am Dienstag, 03.06.2014, Vollsperrung der B2 im Bereich Wilzhofener Straße zwischen 7:45 bis 12 Uhr

WEILHEIM B2 nördlich Wilzhofen: Stunden-Werte

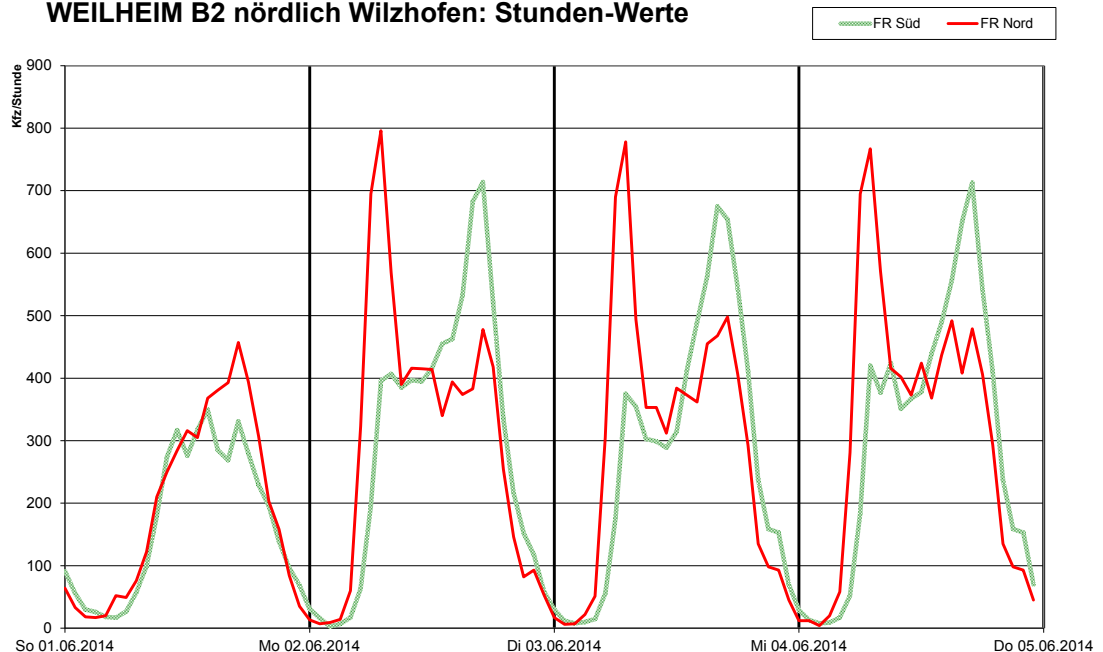


Diagramm 1: Tagesganglinien für die Fahrtrichtung Nord und Süd

Ein direkter Vergleich der Querschnittszählung mit Angaben aus der Straßenverkehrszählung 2010 ist nicht möglich. Die Erhebungspunkte weichen zu stark voneinander ab.

*Tabelle 2: Verkehrsentwicklung auf der B 2 nördlich Weilheim anhand der Straßenverkehrszählung.*

<b>Zähl- stellen- nummer Lage</b>		<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>1995- 2010 (abs.)</b>	<b>1995- 2010 (rel.)</b>
81329116	DTV	15260	16631	17386	18455	3195	20,9 %
Unter- hausen	DTV <sub>werktags</sub>	15504	17028	18433	19372	3868	24,9 %
80339200	DTV	9467	8771	8845	9411	-56	-0,6 %
nördlich Kerschlag	DTV <sub>werktags</sub>	9890	9332	9545	10098	208	2,1 %

---

## 3 Berechnungsergebnisse

---

### 3.1 Analyse

Anhand der Verkehrszählungen von 2014, sowie im Abgleich mit den Werten der Straßenverkehrszählung 2010, wurde das bei der TRANSVER GmbH vorhandene Verkehrsmodell für den Raum Weilheim i. OB. verfeinert und kalibriert.

Die Ergebnisse sind in Anlage 1 dargestellt.

### 3.2 Prognose-Nullfall 2030

Die Prognose wurde in Anlehnung an die regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für die kreisfreien Städte und Landkreise für Bayern bis 2032 durchgeführt.<sup>1</sup> Unberücksichtigt bleiben bei dieser offiziellen Trendprognose jedoch lokale maßgebende Siedlungsentwicklungen. Daher wurden bei den betreffenden Gemeinden insbesondere die Flächennutzungspläne dahingehend überprüft, um solche maßgebende Siedlungsentwicklungen in die Trendprognose mit einfließen zu lassen.

In Tabelle 3 ist die Einwohnerentwicklungen für die Landkreise (LK) zwischen den Jahren 2014 und 2030 zusammengestellt. Das Bezugsjahr 2014 gibt jedoch nicht die tatsächliche Einwohneranzahl zum Jahr 2014 an. Es handelt sich hierbei ebenfalls um eine Prognose aus der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung ab dem Jahr 2013 (herausgegeben: Juni 2014).

---

<sup>1</sup> Hrsg. Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung,  
<https://www.statistik.bayern.de/statistik/kreise/>.

Tabelle 3: Bevölkerungsentwicklung in Bayern.

LK_ID	Reg.-Bezirk / kreisfreie Stadt / Landkreis	Bezugs-	Prognose-	berechnete Ergebnisse	
		jahr	jahr	absolut	relativ
		2014	2030	2014-2030	2014-2030
100	RegBez OBB	4527,0	4854,6	327,60	7,24%
161	KfS Ingolstadt	130,8	139,0	8,20	6,27%
162	KfS München	1437,4	1573,0	135,60	9,43%
163	KfS Rosenheim	61,0	63,9	2,90	4,75%
171	AÖ	107,3	107,1	-0,20	-0,19%
172	BGL	103,1	106,1	3,00	2,91%
173	TÖL	123,0	129,2	6,20	5,04%
174	DAH	146,0	160,3	14,30	9,79%
175	EBE	134,7	149,7	15,00	11,14%
176	EI	126,9	133,4	6,50	5,12%
177	ED	131,6	143,9	12,30	9,35%
178	FS	171,1	184,7	13,60	7,95%
179	FFB	210,3	227,1	16,80	7,99%
180	GAP	85,8	86,6	0,80	0,93%
181	LL	115,7	122,9	7,20	6,22%
182	MI	96,8	100,5	3,70	3,82%
183	MÜ	109,8	112,7	2,90	2,64%
184	LK M	335,3	375,3	40,00	11,93%
185	NB (Neuburg-Schrobenhausen)	93,3	97,2	3,90	4,18%
186	PAF	120,9	128,2	7,30	6,04%
187	LK Rosenheim	251,9	265,1	13,20	5,24%
188	STA	132,2	141,8	9,60	7,26%
189	TS	171,1	173,5	2,40	1,40%
190	WM	130,9	133,3	2,40	1,83%
200	RegBez NB	1193,3	1197,7	4,40	0,37%
261	KfS Landshut	67,0	71,4	4,40	6,57%
262	KfS Passau	49,6	49,7	0,10	0,20%
263	KfS Straubing	45,7	46,8	1,10	2,41%
271	DEG Deggendorf	115,8	116,2	0,40	0,35%
272	FRG Freyung-Grafenau	77,5	73,1	-4,40	-5,68%
273	KEH Kelheim	115,9	119,1	3,20	2,76%
274	LK Landshut	151,2	156,8	5,60	3,70%
275	LK Passau	186,0	184,3	-1,70	-0,91%
276	REG Regen	75,9	70,7	-5,20	-6,85%
277	PAN Rottal-Inn	118,0	117,3	-0,70	-0,59%
278	Straubing-Bogen	97,7	99,3	1,60	1,64%
279	Dingolfing-Landau	93,0	93,1	0,10	0,11%
700	RegBez Schwaben	1812,5	1825,2	12,70	0,70%
761	KfS Augsburg	278,0	283,1	5,10	1,83%
762	KfS Kaufbeuren	41,8	42,2	0,40	0,96%
763	KfS Kempten	65,2	64,9	-0,30	-0,46%
764	KfS Memmingen	41,9	42,1	0,20	0,48%
771	Aichach-Friedberg	129,1	133,2	4,10	3,18%
772	LK Augsburg	241,8	245,2	3,40	1,41%
773	Dillingen	93,1	89,4	-3,70	-3,97%
774	Günzburg	120,9	118,2	-2,70	-2,23%
775	Neu-Ulm	167,6	172,1	4,50	2,68%
776	Lindau	79,3	80,4	1,10	1,39%
777	Ostallgäu	135,2	135,7	0,50	0,37%
778	Unterallgäu	137,9	138,8	0,90	0,65%
779	Donau-Ries	129,7	129,1	-0,60	-0,46%
780	Oberallgäu	150,8	150,9	0,10	0,07%
300	RegBez Oberpfalz	1079,6	1061,5	-18,10	-1,68%
400	RegBez Oberfranken	1052,8	982,4	-70,40	-6,69%
500	RegBez Mittelfranken	1718,4	1736,0	17,60	1,02%
600	RegBez Unterfranken	1296,6	1239,6	-57,00	-4,40%



In der Abbildung 3 sind die Verkehrsbelastungen für Prognose-Nullfall der Knotenpunkte in Höhe Wielenbach dargestellt. Die Knotenpunkte sind als „aufgelöste“ Knotenpunkte abgebildet, sodass jeweils auch die Verkehrsbelastungen der einzelnen Fahrbeziehungen am Knotenpunkt sichtbar sind.

Beispiel Knotenpunkt B 2 / St 2056 (rechts oben im Bild):

Fahrstrom Nordwest nach Nordost: 120 Kfz, davon 5 Schwerverkehrsfahrzeuge

Fahrstrom Nordost nach Nordwest: 110 Kfz, davon 5 Schwerverkehrsfahrzeuge

Fahrstrom Süd nach Nordwest: 4550 Kfz, davon 255 Schwerverkehrsfahrzeuge

Fahrstrom Nordwest nach Süd: 5010 Kfz, davon 270 Schwerverkehrsfahrzeuge

Fahrstrom Süd nach Nordost: 7900 Kfz, davon 420 Schwerverkehrsfahrzeuge

Fahrstrom Nordost nach Süd: 7820 Kfz, davon 380 Schwerverkehrsfahrzeuge



Abbildung 3: Knotenstrombelastungen in Kfz/Normalwerktag in Höhe Wielenbach für den Prognose-Nullfall 2030  
(blau: Kfz gerundet auf 10, schwarz: SV gerundet auf 5).

### 3.3 Prognose-Planfall 2030 – Ausbau B 2

Das Staatliche Bauamt Weilheim favorisiert den Ausbau der B 2 nördlich Weilheim. Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick zur Ausbauplanung.

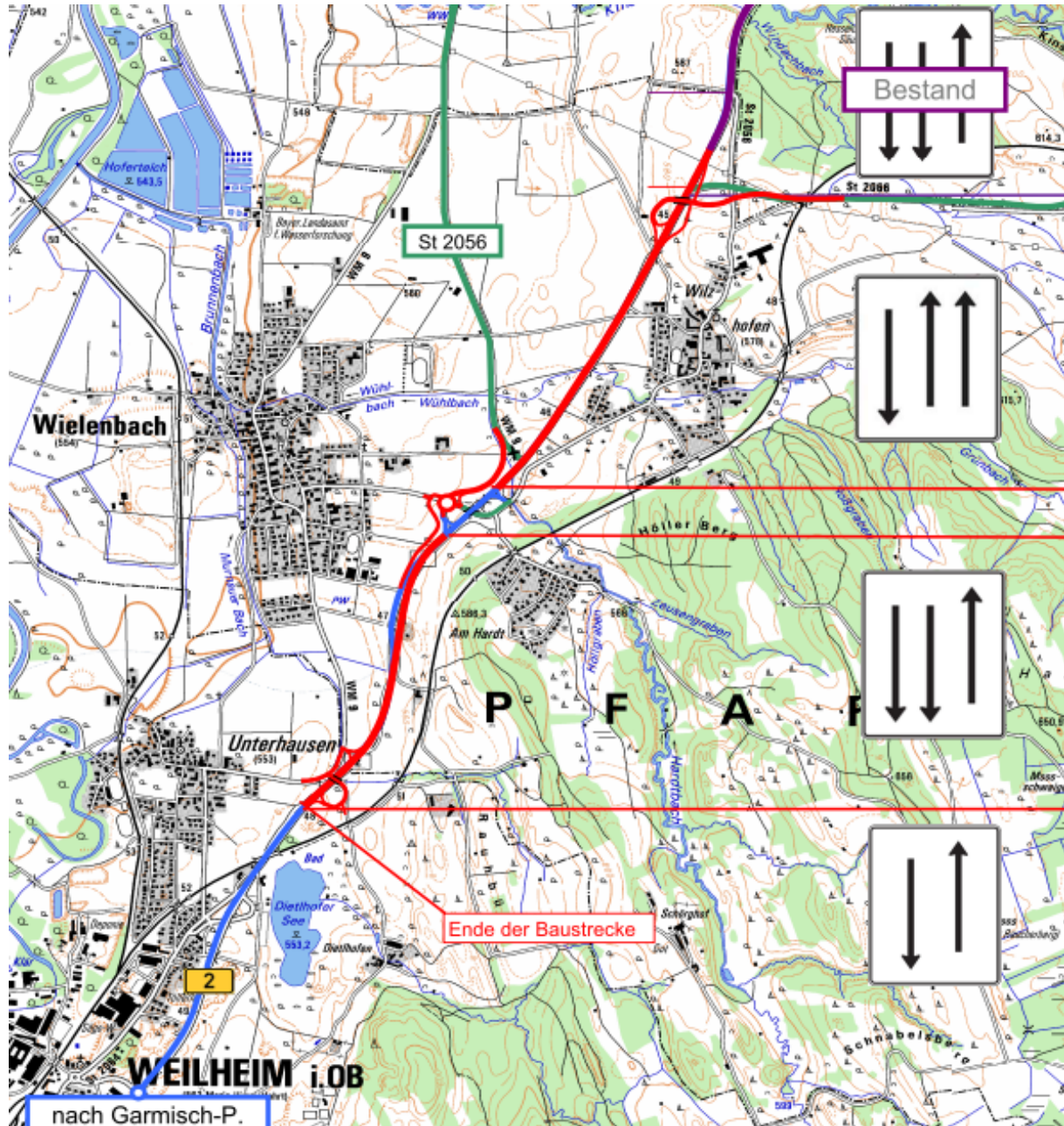


Abbildung 4: Ausschnitt aus der Übersichtskarte zum Ausbauprojekt  
(Bildquelle: Staatliches Bauamt Weilheim).

In der Abbildung 5 sind die Verkehrsbelastungen für Prognose-Planfall der Knotenpunkte in Höhe Wielenbach dargestellt. In der Abbildung 8 sind die Verkehrsbelastungen für Prognose-Planfall der Knotenpunkte in Höhe Dietlhofer See dargestellt. Die Knotenpunkte sind jeweils als „aufgelöste“ Knotenpunkte abgebildet.

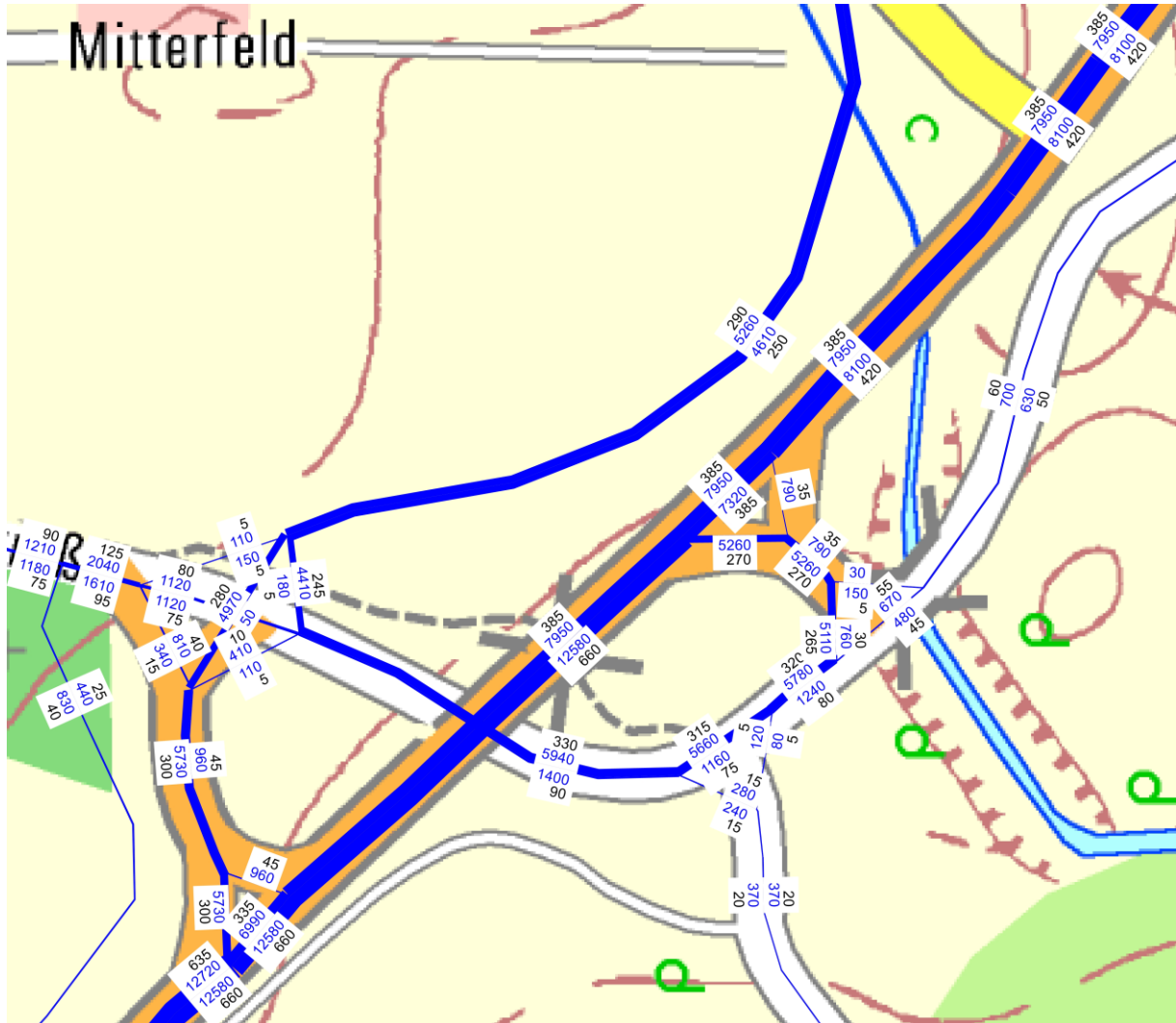


Abbildung 5: Knotenstrombelastungen in Kfz/Normalwerhtag in Höhe Wielenbach für den Planfall 1 (Ausbau B2)  
(blau: Kfz gerundet auf 10, schwarz: SV gerundet auf 5).

In der Abbildung 6 und Abbildung 7 sind die Knotenstrombelastungen nochmals als 4-armige Kreuzung und als Kreisverkehr für den westlichen Teilknoten dargestellt.

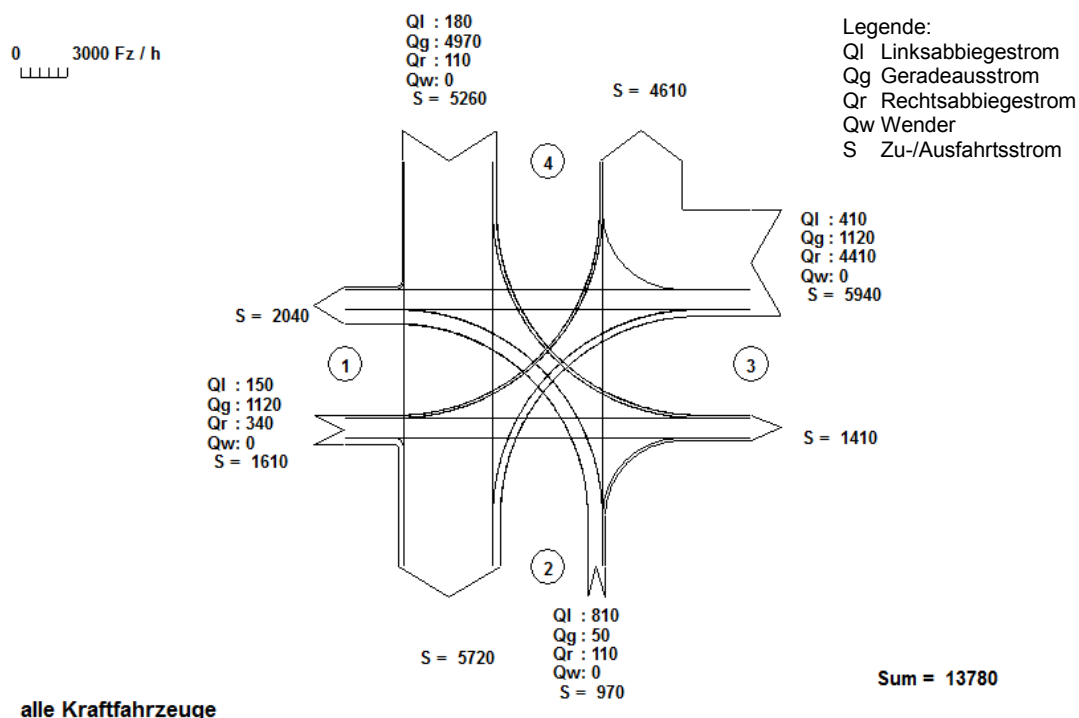


Abbildung 6: Knotenstromgrafik des geplanten Kreisverkehrs an der Anschlussstelle Wielenbach (Westseite).

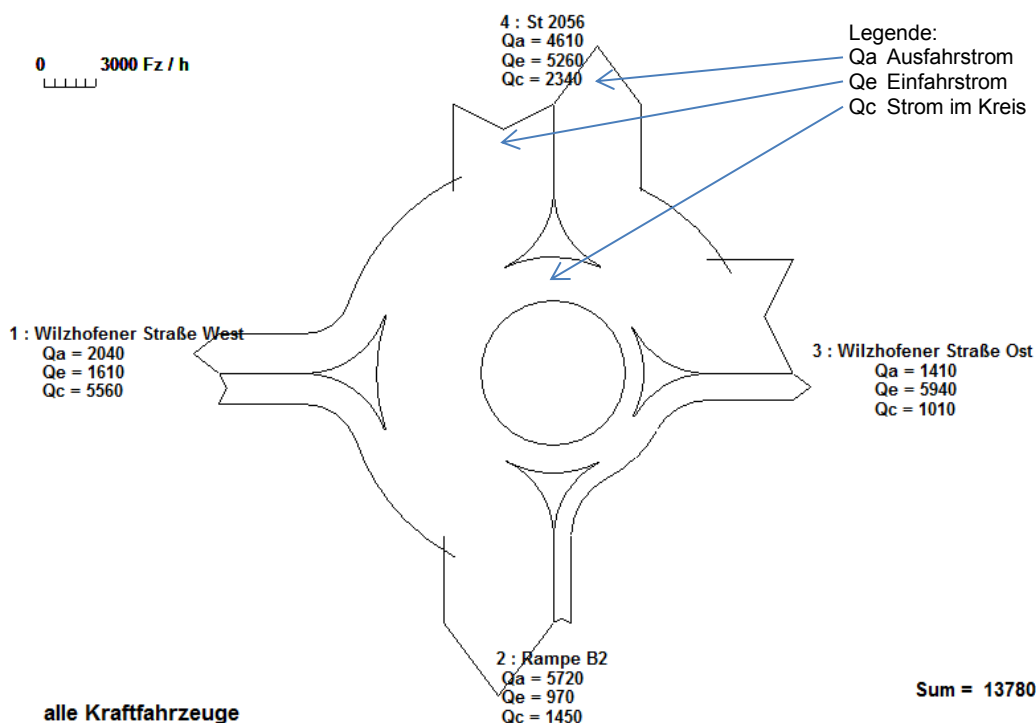


Abbildung 7: Knotenstromgrafik des geplanten Kreisverkehrs an der Anschlussstelle Wielenbach (Westseite).



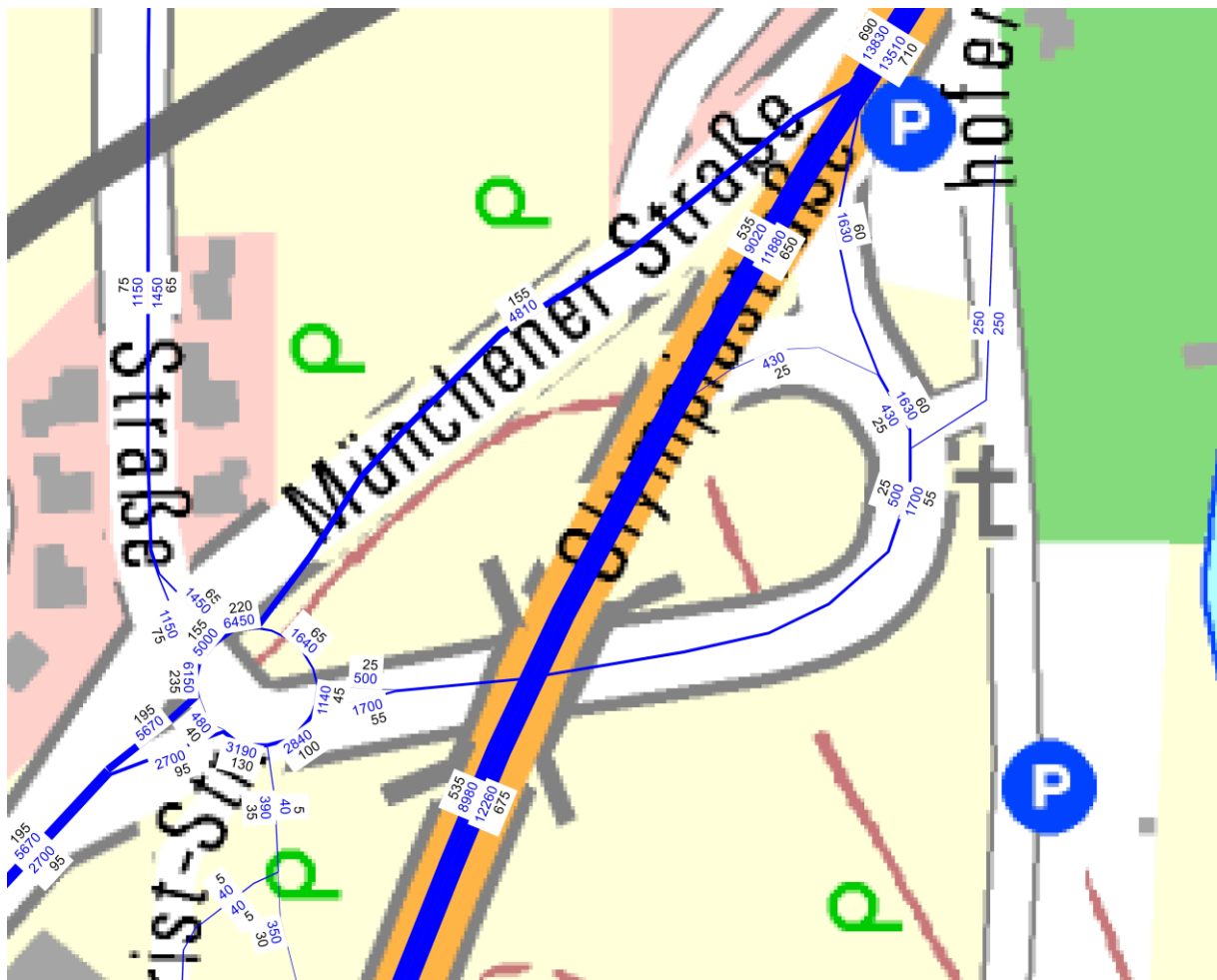


Abbildung 8: Knotenstrombelastungen in Kfz/Normalwerktag in Höhe Dietlhofer See für den Planfall 1 (Ausbau B2)  
(blau: Kfz gerundet auf 10, schwarz: SV gerundet auf 5).



In der Abbildung 10 sind die Verkehrsbelastungen für Prognose-Planfall 2 der Knotenpunkte in Höhe Wielenbach dargestellt. In der Abbildung 13 sind die Verkehrsbelastungen für Prognose-Planfall 2 der Knotenpunkte in Höhe Dietlhofer See dargestellt. Die Knotenpunkte sind jeweils als „aufgelöste“ Knotenpunkte abgebildet.

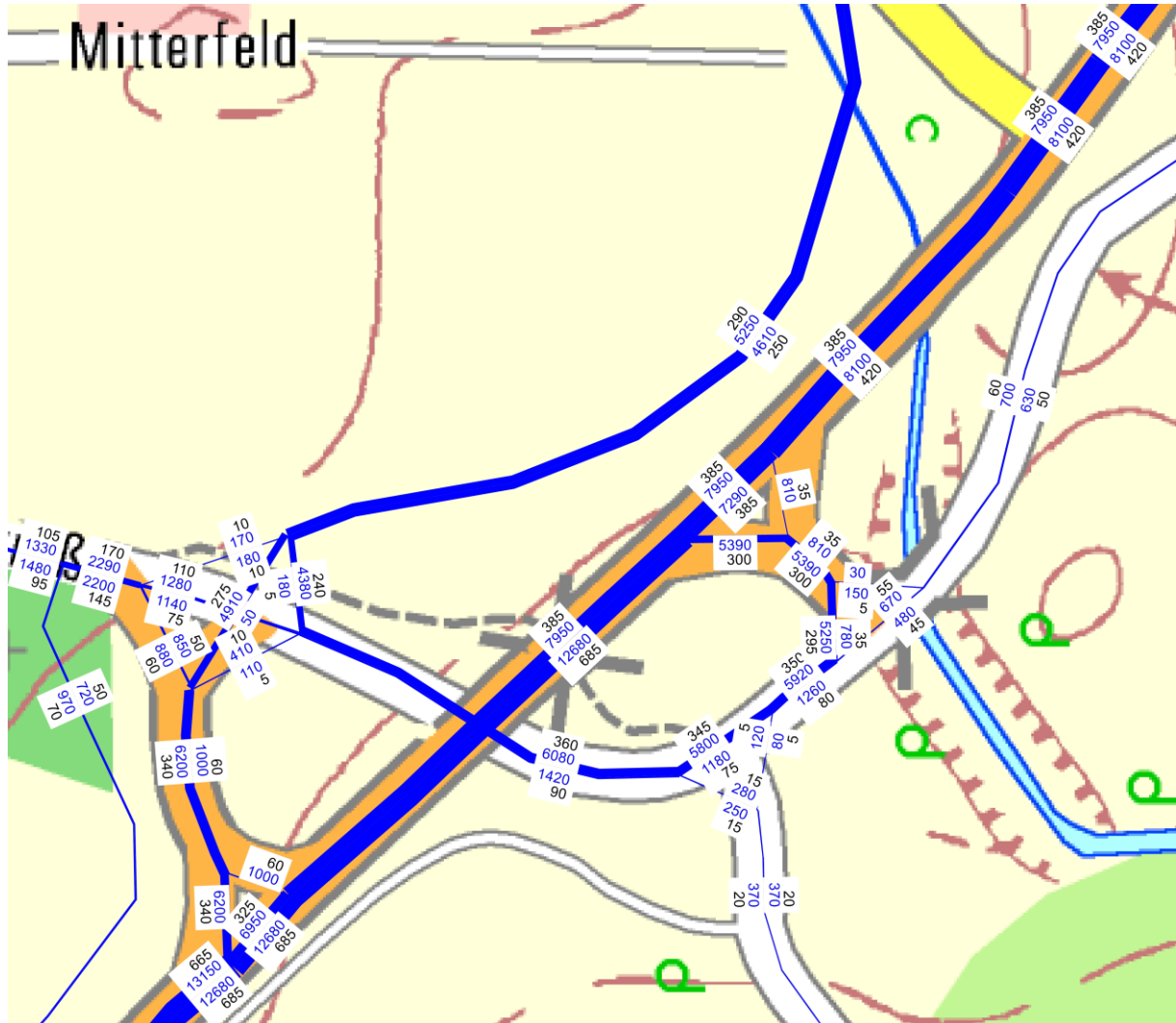


Abbildung 10: Knotenstrombelastungen in Kfz/Normalwerktag in Höhe Wielenbach für den Planfall 2 (Ausbau B2, ohne Anschluss Unterhausen)  
(blau: Kfz gerundet auf 10, schwarz: SV gerundet auf 5).

In der Abbildung 11 und Abbildung 12 sind die Knotenstrombelastungen nochmals als 4-armige Kreuzung und als Kreisverkehr für den westlichen Teilknoten dargestellt.

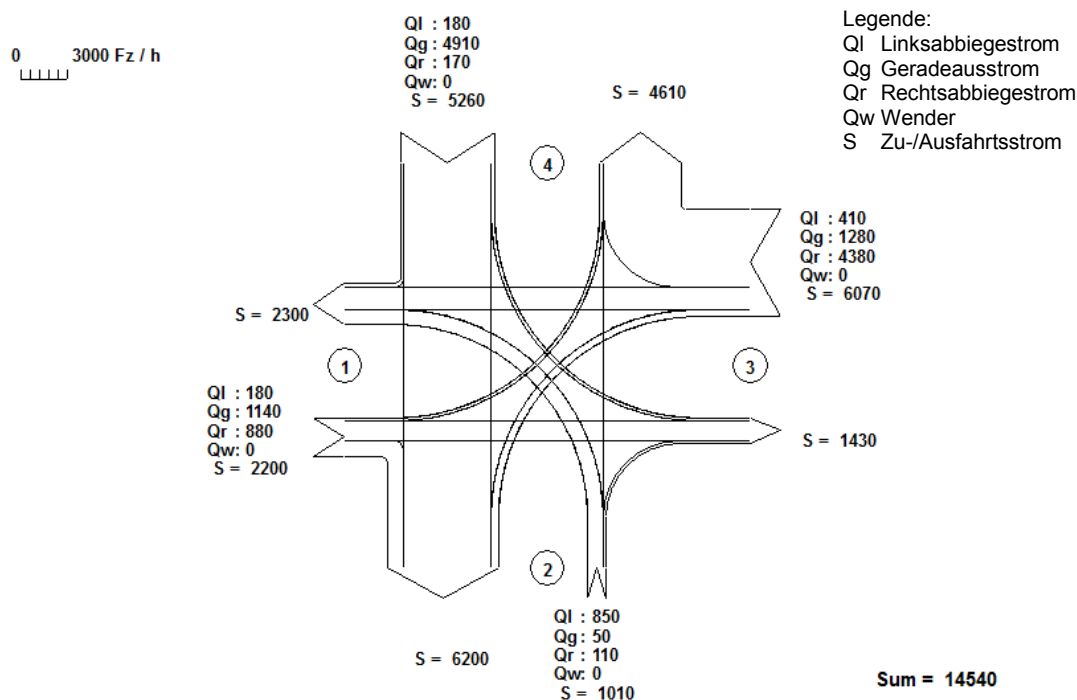


Abbildung 11: Knotenstromgrafik des geplanten Kreisverkehrs an der Anschlussstelle Wielenbach (Westseite) für den Planfall 2 ohne AS Unterhausen.

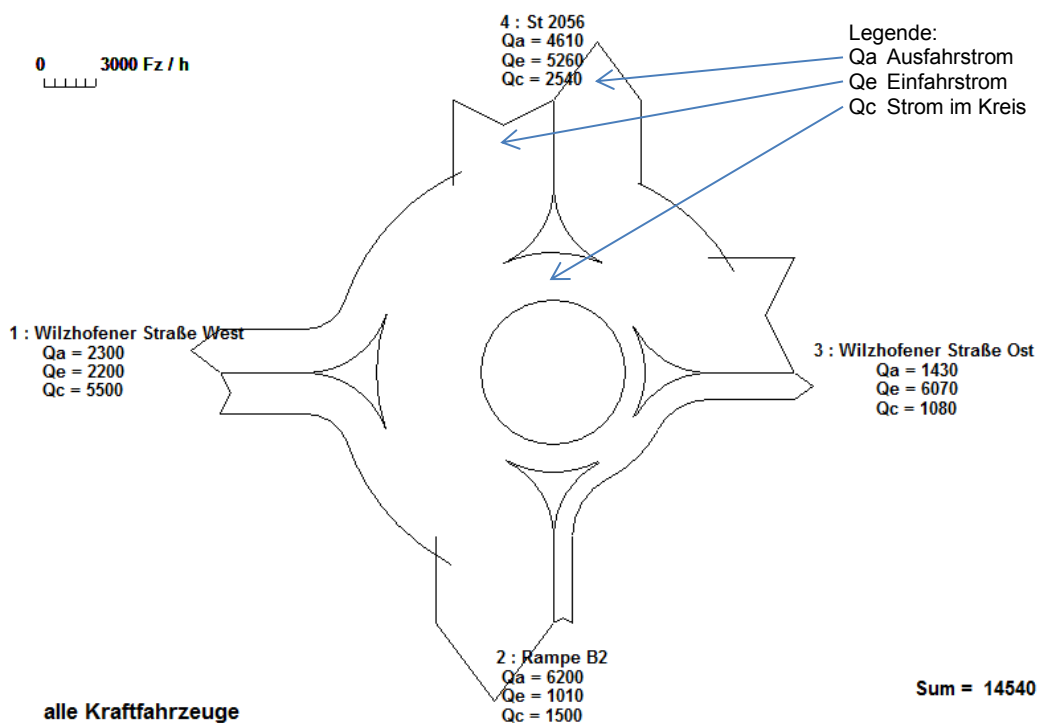
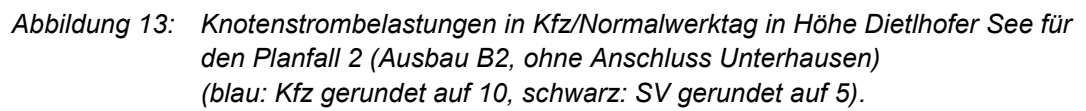


Abbildung 12: Knotenstromgrafik des geplanten Kreisverkehrs an der Anschlussstelle Wielenbach (Westseite) für den Planfall 2 ohne AS Unterhausen.





## 4 Eingangsdaten für schalltechnische Berechnungen

Bei verkehrsplanerischen Aspekten werden nach den Regelwerken der FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) die maßgebenden Belastungsfälle (z. B. Normalwerktag Montag bis Donnerstag, außerhalb der Ferienzeiten bzw. sonstige, regelmäßig auftretende Situationen mit Belastungsspitzen) für die Dimensionierung und Beurteilung des Verkehrsablaufs herangezogen. Jedoch müssen z. B. für schalltechnische oder umweltrelevante Untersuchungen, diese Verkehrszählungen auf einen durchschnittlichen Jahrestag umgerechnet werden, d. h. mit Einbeziehung aller sonstigen Tage (Wochenende / Feiertage).

Da keine vollumfänglichen Wochenzählungen mit Tagesganglinien sowohl für den Kfz-Verkehr als auch für den SV vorlagen, wurde auf die Straßenverkehrszählung (SVZ 2010)<sup>2</sup> zurückgegriffen und eine vereinfachte Abschätzungen zur Umrechnung durchgeführt. In der SVZ 2010 ist sowohl die jahresbezogene durchschnittliche Verkehrsmenge (DTV) als auch der jahresbezogene durchschnittliche Werktagsverkehr angegeben. Der Werktagsverkehr enthält die Werktage Montag bis einschließlich Samstag. Bei der Faktorberechnung ergibt sich dadurch tendenziell ein größerer Faktor<sup>3</sup> zur Umrechnung „Kfz (werktag)“ nach „Kfz (DTV)“, wodurch die Berechnungsergebnisse für die weitere Verwendung bei umweltrelevanten Aspekten „auf der sicheren Seite“ liegen bzw. überschätzt sind.

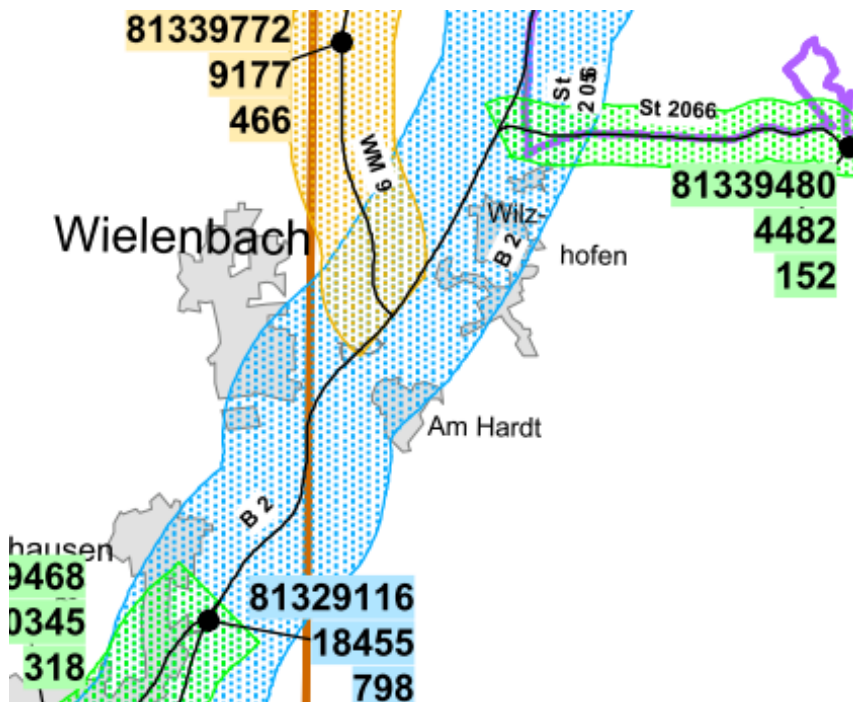


Abbildung 14: Ausschnitt aus der Verkehrsmengenkarte 2010 des Staatlichen Bauamtes Weilheim. Die Kreisstraße WM 9 ist mittlerweile als Staatsstraße St 2056 hochgestuft worden.

<sup>2</sup> Hrsg. Oberste Baubehörde im Bay. Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr: Straßenverkehrszählung 2010; [www.baysis.bayern.de/content/verkehrsdaten/SVZ](http://www.baysis.bayern.de/content/verkehrsdaten/SVZ)

<sup>3</sup> Berechnungsformel: „Kfz (DTV)“ / „Kfz (werktag)“

In der nachfolgenden Tabelle sind die ermittelten Faktoren zusammengestellt.

*Tabelle 4: Umrechnungsfaktoren Normalwerktagsbelastung nach DTV von ausgewählten Streckenabschnitten.*

Name	SVZ-Nr.	Kfz	Kfz werktags	Faktor Normalwerktag nach DTV
B 2 bei Unterhausen	8132 9116	18455	19372	0,9527
B 2 nördlich Kerschlag	8033 9200	9411	10098	0,9320
WM 9 (neu: St 2056)	8133 9772	9177	9766	0,9397
St 2066	8133 9480	4482	4889	0,9168

Ableitend aus diesen Ergebnissen wurde im Weiteren ein pauschaler Faktor von 0,95 angenommen. Dieser ist in den Verkehrsmengenkarten als Umrechnungsfaktor (Normalwerktag nach DTV) angegeben.

Für die lärmphysikalischen Eingangsdaten ( $M_T^4$  /  $M_N^5$  /  $P_T^6$  /  $P_N^7$ ) wurden zwei Ansätze zur Datenermittlung gewählt.

Ansatz 1 baut auf die Seitenradarzahlung von 2014 auf, Ansatz 2 auf die Datenbasis der SVZ 2010. In der Tabelle 5 sind in der ersten Spalte (Abschnitt) die jeweils verwendete Zählstellenummer der SVZ mit angegeben.

- 
- <sup>4</sup> Maßgebende mittlere stündliche Kfz-Verkehrsstärke (M) in Kfz/h nach den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS 90) für den Tagbereich 6:00 bis 22:00 Uhr.
  - <sup>5</sup> Maßgebende mittlere stündliche Kfz-Verkehrsstärke in Kfz/h nach den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS 90) für den Nachtbereich 22:00 bis 06:00 Uhr.
  - <sup>6</sup> Maßgebender Lkw-Anteil (Lkw über 2,8 t zulässigen Gesamtgewicht) am stündlichen Kfz-Verkehr  $M_T$ .
  - <sup>7</sup> Maßgebender Lkw-Anteil (Lkw über 2,8 t zulässigen Gesamtgewicht) am stündlichen Kfz-Verkehr  $M_N$ .



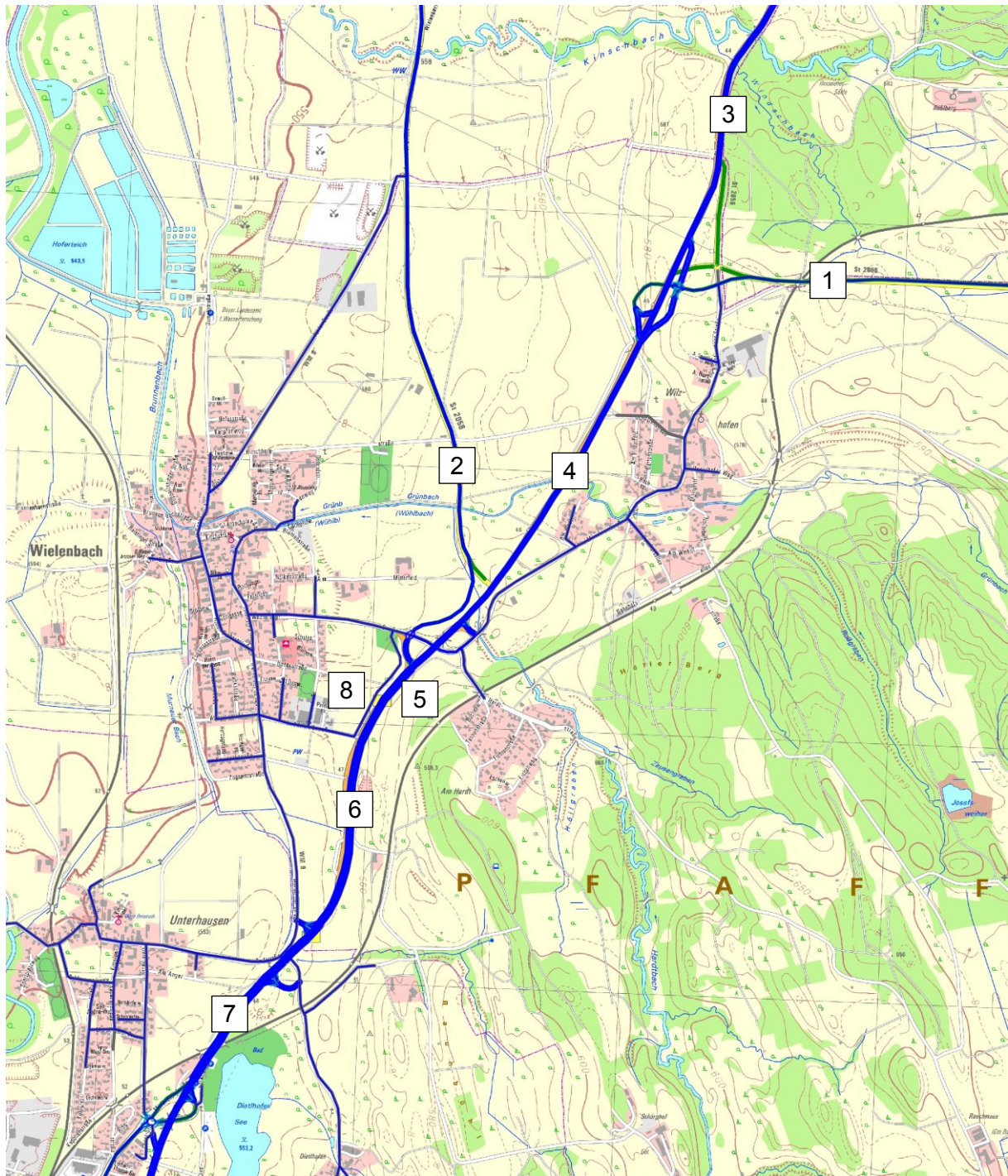


Abbildung 15: Nummern der Streckenabschnitte für die schalltechnischen Berechnungen (Ausschnitt aus dem Verkehrsmodell Planfall 1).



Tabelle 5: Eingangsdaten für schalltechnische Berechnungen.

Abschnitt	Fall	Verkehrsbelastung aus Verkehrszählung 2014 für Normalwerktag (NWT)			Verkehrsbelastung aus Verkehrsmodell			Verkehrsbelastung aus Verkehrsmodell umgerechnet auf DTV			Ansatz 1: über Seitenradarzahlung an der B 2				Ansatz 2: über SVZ2010-Zählung				Daten und Parameter aus SVZ 2010				berechnet M <sub>Tag/Nacht</sub> / Kfz <sub>SVZ</sub>	
		Kfz	Pkw	SV	Kfz <sub>DTV</sub>	Pkw <sub>DTV</sub>	SV <sub>DTV</sub>	M <sub>Tag</sub>	P <sub>Tag</sub>	M <sub>Nacht</sub>	P <sub>Nacht</sub>	M <sub>Tag</sub>	P <sub>Tag</sub>	M <sub>Nacht</sub>	P <sub>Nacht</sub>	Kfz	M <sub>Tag</sub>	P <sub>Tag</sub>	M <sub>Nacht</sub>	P <sub>Nacht</sub>	Mt-Anteil	Min-Anteil		
St 2066 (Tutzing)	AF	5200	4890	310	5400	5060	340	5130	4807	323	323	298	3,30%	46	4,20%	4482	260	3,30%	40	4,20%	0,0580	0,0089		
	NF				6100	5760	340	5795	5472	323	336	3,30%	52	4,20%										
	PF1				6000	5670	330	5700	5387	314	331	3,30%	51	4,20%										
	PF2				6000	5670	330	5700	5387	314	331	3,30%	51	4,20%										
SVZ 81339480																								
St 2056 (Herrsching / Pähl)	AF	9530	9010	520	9400	8920	480	8930	8474	456	518	5,00%	81	6,20%	9177	532	5,00%	83	6,20%	0,0580	0,0090			
SVZ 81339772	NF				9800	9260	540	9310	8797	513	540	5,00%	84	6,20%										
	PF1				9900	9360	540	9405	8892	513	545	5,00%	85	6,20%										
	PF2				9900	9360	540	9405	8892	513	545	5,00%	85	6,20%										
B2 zwischen WM 9 und St 2066	AF	12960	12390	570	13100	12490	610	12445	11866	580	737	5,89%	81	5,33%	715	4,40%	124	5,50%	808	4,40%	140	5,50%		
SVZ 80339200	NF				14800	14070	730	14060	13367	694	833	5,89%	91	5,33%	814	4,40%	141	5,50%	879	4,40%	153	5,50%		
	PF1				14900	14190	710	14155	13481	675	839	5,89%	92	5,33%	814	4,40%	141	5,50%	879	4,40%	153	5,50%		
	PF2				14900	14190	710	14155	13481	675	839	5,89%	92	5,33%	814	4,40%	141	5,50%	879	4,40%	153	5,50%		
B2 westlich Wilzshofen zwischen St 2056 und St 2066	AF	14340	13660	680	14400	13680	720	13680	12996	684	811	5,89%	89	5,33%	786	4,40%	137	5,50%	874	4,40%	152	5,50%		
SVZ 80339200	NF				16000	15190	810	15200	14431	770	901	5,89%	99	5,33%	874	4,40%	152	5,50%	879	4,40%	153	5,50%		
	PF1				16100	15300	800	15295	14535	760	906	5,89%	99	5,33%	879	4,40%	153	5,50%	879	4,40%	153	5,50%		
	PF2				16000	15200	800	15200	14440	760	901	5,89%	99	5,33%	874	4,40%	152	5,50%	879	4,40%	153	5,50%		
B2 südlich AS Wrielenbach bis Edelweisstraße	AF	23900	22750	1150	23800	22640	1160	22610	21508	1102	1340	5,89%	147	5,33%	1300	4,20%	227	5,30%	1398	4,20%	244	5,30%		
SVZ 81329116	NF				25600	24270	1330	24320	23057	1264	1441	5,89%	158	5,33%	1398	4,20%	244	5,30%	1398	4,20%	244	5,30%		
	PF1				25300	24010	1290	24035	22810	1226	1424	5,89%	156	5,33%	1382	4,20%	241	5,30%	1382	4,20%	241	5,30%		
	PF2				25800	24450	1350	24510	23228	1283	1452	5,89%	159	5,33%	1409	4,20%	246	5,30%	1409	4,20%	246	5,30%		
B2 nördlich AS Unterhausen bis Edelweisstraße	AF	24200	23060	1140	24000	22830	1170	22800	21689	1112	1351	5,89%	148	5,33%	1311	4,20%	229	5,30%	1409	4,20%	246	5,30%		
SVZ 81329116	NF				25800	24480	1320	24510	23256	1254	1452	5,89%	159	5,33%	1409	4,20%	246	5,30%	1409	4,20%	241	5,30%		
	PF1				25300	24010	1290	24035	22810	1226	1424	5,89%	156	5,33%	1382	4,20%	241	5,30%	1382	4,20%	241	5,30%		
	PF2				25800	24450	1350	24510	23228	1283	1452	5,89%	159	5,33%	1409	4,20%	246	5,30%	1409	4,20%	246	5,30%		
B2 südlich AS Unterhausen	AF	26230	24970	1260	25900	24650	1250	24605	23418	1188	1458	5,89%	160	5,33%	1415	4,20%	247	5,30%	1513	4,20%	264	5,30%		
SVZ 81329116	NF				27700	26290	1410	26315	24976	1340	1559	5,89%	171	5,33%	1513	4,20%	264	5,30%	1491	4,20%	260	5,30%		
	PF1				27300	25900	1400	25935	24605	1330	1537	5,89%	169	5,33%	1491	4,20%	260	5,30%	1491	4,20%	260	5,30%		
	PF2				25800	24450	1350	24510	23228	1283	1452	5,89%	159	5,33%	1409	4,20%	246	5,30%	1409	4,20%	246	5,30%		
Parallelstrecke zur B2 Verbindung zwischen Edelweisstraße und Westseite AS Wilzshofen	AF											Abschätzung über RLS 90, Seite 14, Tabelle 3										Basis: RLS 90		
Edelweisstraße und Westseite AS Wilzshofen	NF											74	10,00%	14	3,00%	74	10,00%	14	3,00%	0,06	0,011			
	PF1											97	10,00%	18	3,00%	97	10,00%	18	3,00%					
	PF2																							

---

## 5 Anlagenverzeichnis

---

### *Ergebnisse der Verkehrsmodellberechnungen:*

- |                 |   |
|-----------------|---|
| <i>Anlage 1</i> | <i>Analyseverkehrsbelastung 2014</i>                        |
| <i>Anlage 2</i> | <i>Prognosenußfall 2030</i>                                 |
| <i>Anlage 3</i> | <i>Planfall 1 mit Ausbau der B 2</i>                        |
| <i>Anlage 4</i> | <i>Planfall 2 mit Ausbau B 2 ohne Anschluss Unterhausen</i> |
| <i>Anlage 5</i> | <i>Differenzdarstellung Planfall 2 minus Planfall 1</i>     |

### *Ergebnisse der Verkehrserhebungen*

- |                 |  |
|-----------------|--|
| <i>Anlage 6</i> | <i>Ergebnisse der Verkehrserhebungen</i> |
|-----------------|--|

# Verkehrsuntersuchung Ausbau der B2 nördlich Weilheim



M 1:20000 Analyse 2014, Verkehrsbelastung blau=Kfz/24h, schwarz=SV

TRANSVER GmbH

21.08.2014 Umrechnung von Normalwerktag nach DTV = Belastungswert x 0,95 (gilt nur für die B 2)

Anlage 1



# Verkehrsuntersuchung Ausbau der B2 nördlich Weilheim



M 1:20000 Nullfall 2030, Verkehrsbelastung blau=Kfz/24h, schwarz=SV

TRANSVER GmbH

21.08.2014 Umrechnung von Normalwerktage nach DTV = Belastungswert x 0,95 (gilt nur für die B 2)

Anlage 2



# Verkehrsuntersuchung Ausbau der B2 nördlich Weilheim



M 1:20000 Planfall 1 Ausbau B2, Verkehrsbelastung blau=Kfz/24h, schwarz=SV

TRANSVER GmbH

21.08.2014 Umrechnung von Normalwerttag nach DTV = Belastungswert x 0,95 (gilt nur für die B 2)

Anlage 3



# Verkehrsuntersuchung Ausbau der B2 nördlich Weilheim



M 1:20000 Planfall 2 Ausbau B2 ohne AS Unterhausen, V.-belastung blau=Kfz/24h, schwarz=SV

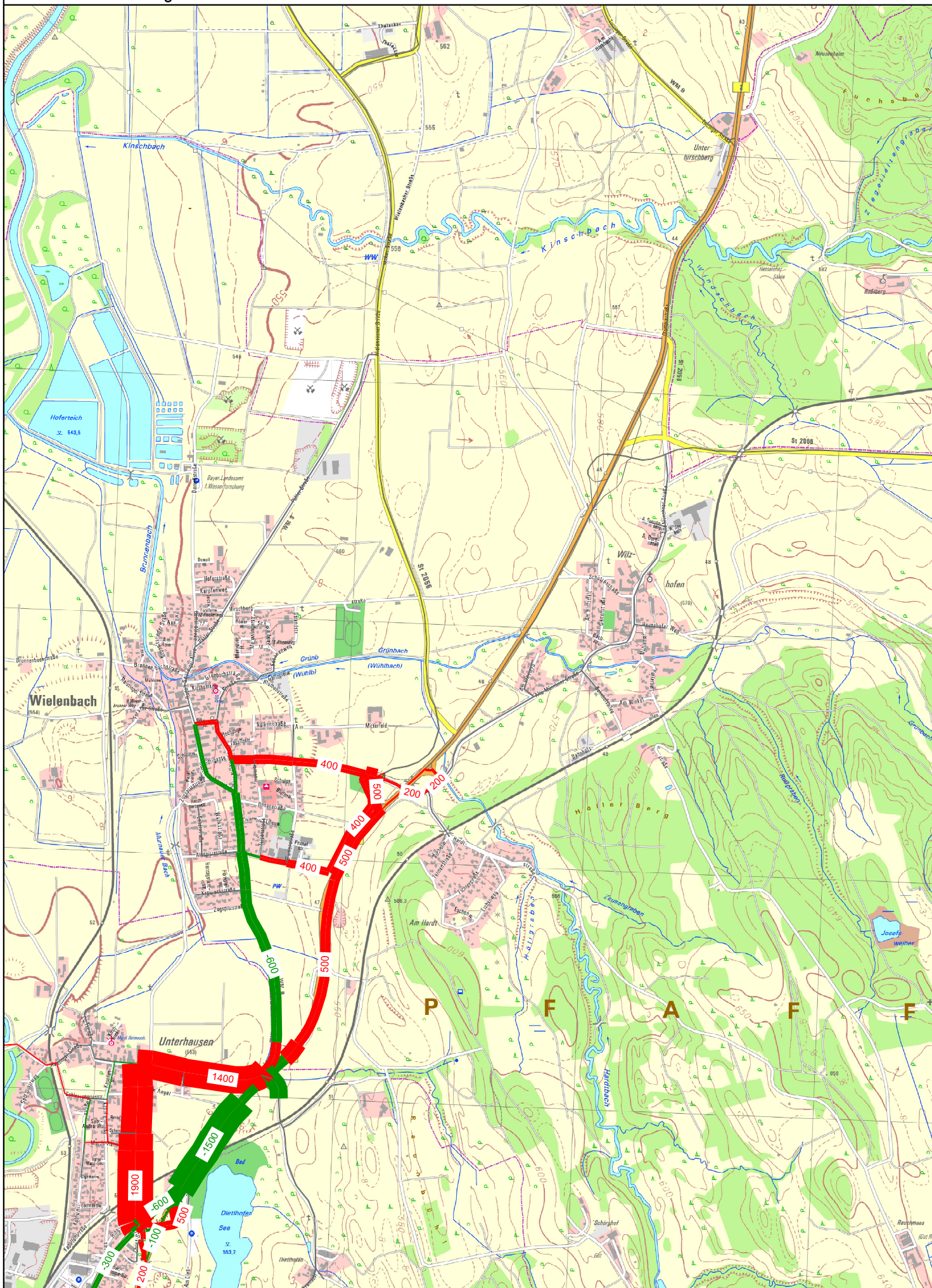
TRANSVER GmbH

21.08.2014 Umrechnung von Normalwerktag nach DTV = Belastungswert x 0,95 (gilt nur für die B 2)

Anlage 4



# Verkehrsuntersuchung Ausbau der B2 nördlich Weilheim



M 1:20000 Planfall 2 minus Planfall 1, Verkehrsbelastung Kfz/24h (rot=Zunahme, grün=Abnahme)

TRANSVER GmbH

21.08.2014 Umrechnung von Normalwerktag nach DTV = Belastungswert x 0,95 (gilt nur für die B 2)

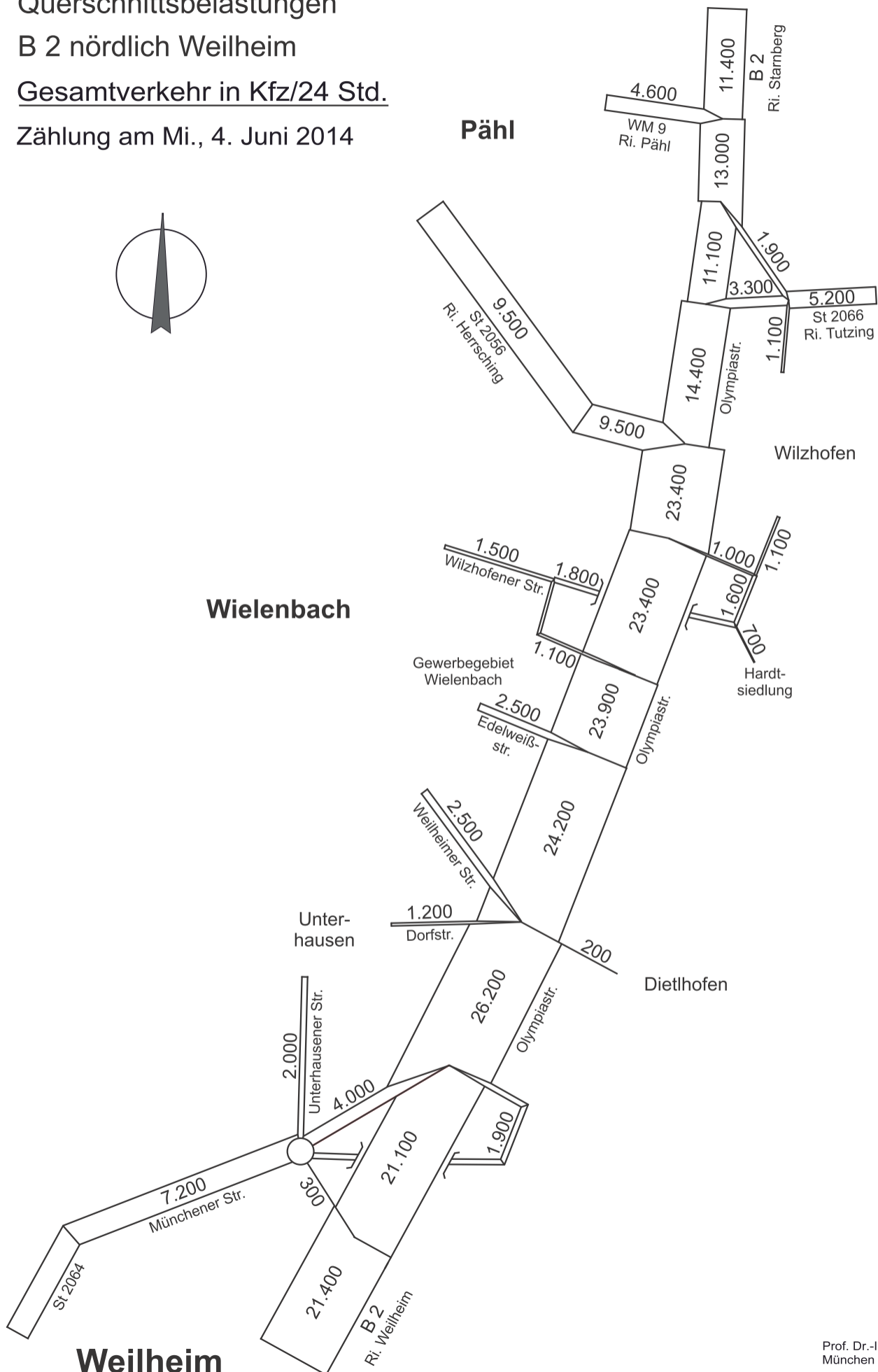
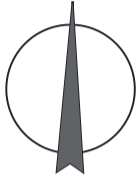
Anlage 5

# Querschnittsbelastungen

B 2 nördlich Weilheim

Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.

Zählung am Mi., 4. Juni 2014



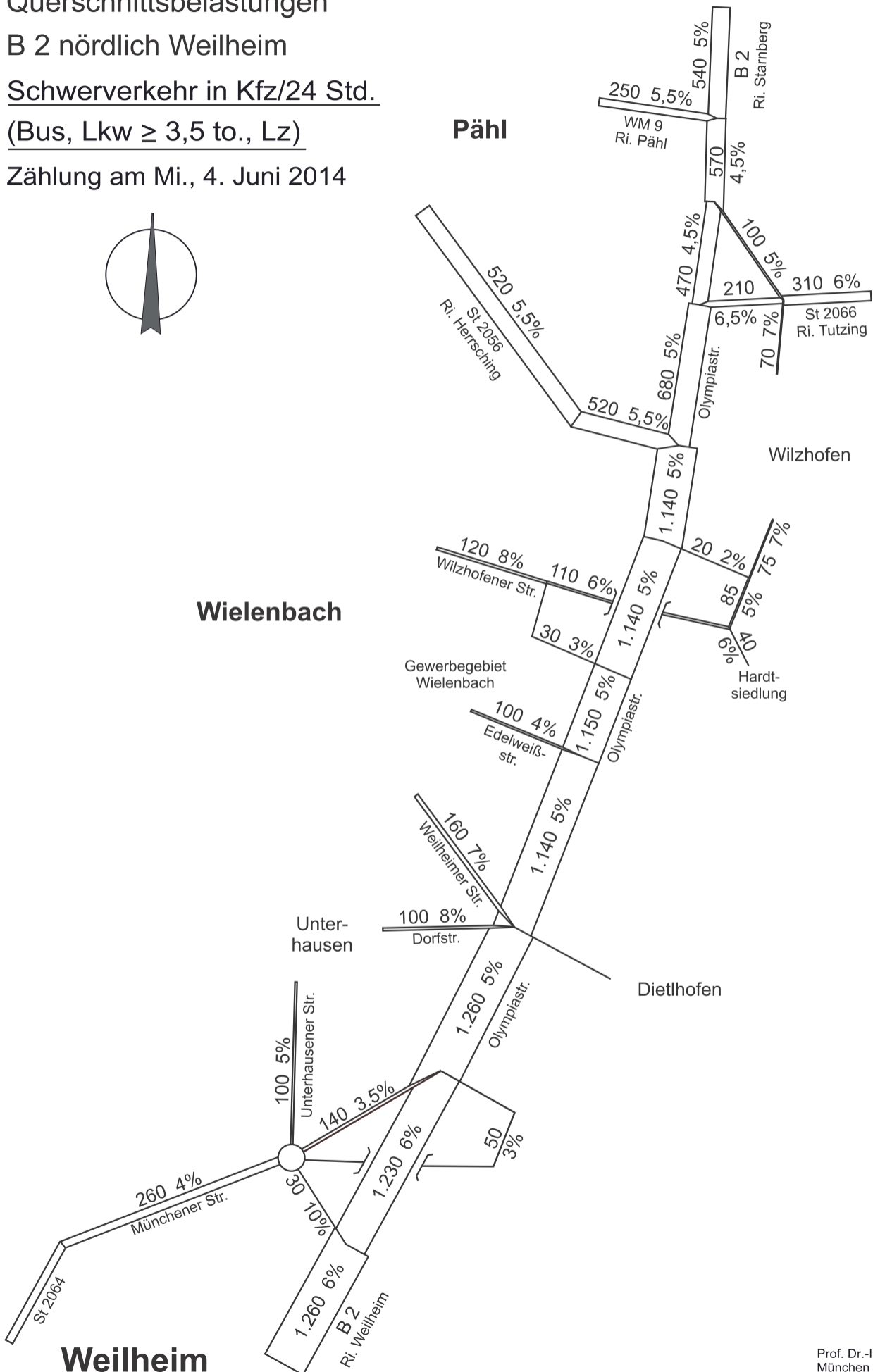
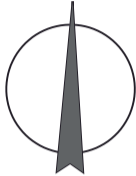
# Querschnittsbelastungen

B 2 nördlich Weilheim

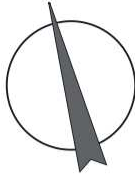
Schwerverkehr in Kfz/24 Std.

(Bus, Lkw  $\geq 3,5$  to., Lz)

Zählung am Mi., 4. Juni 2014

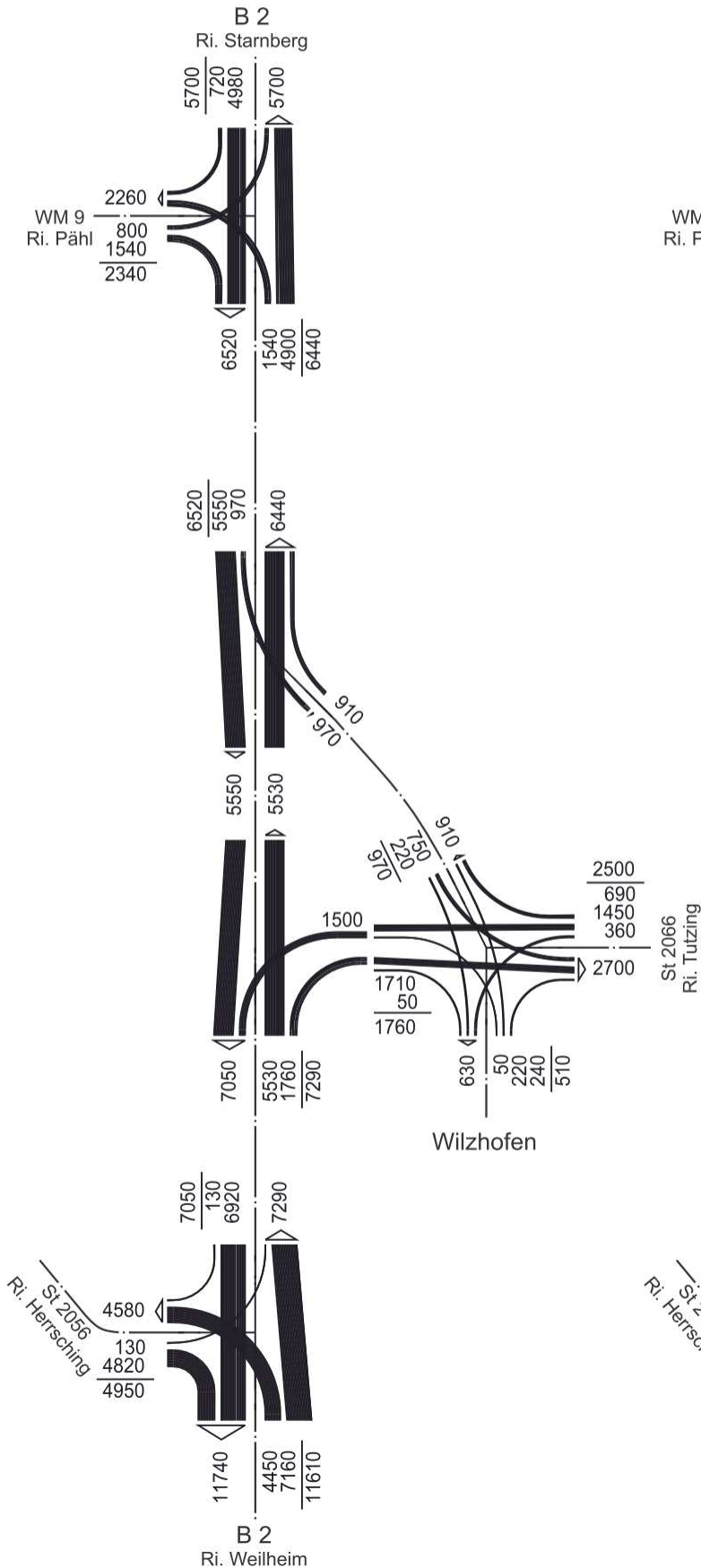




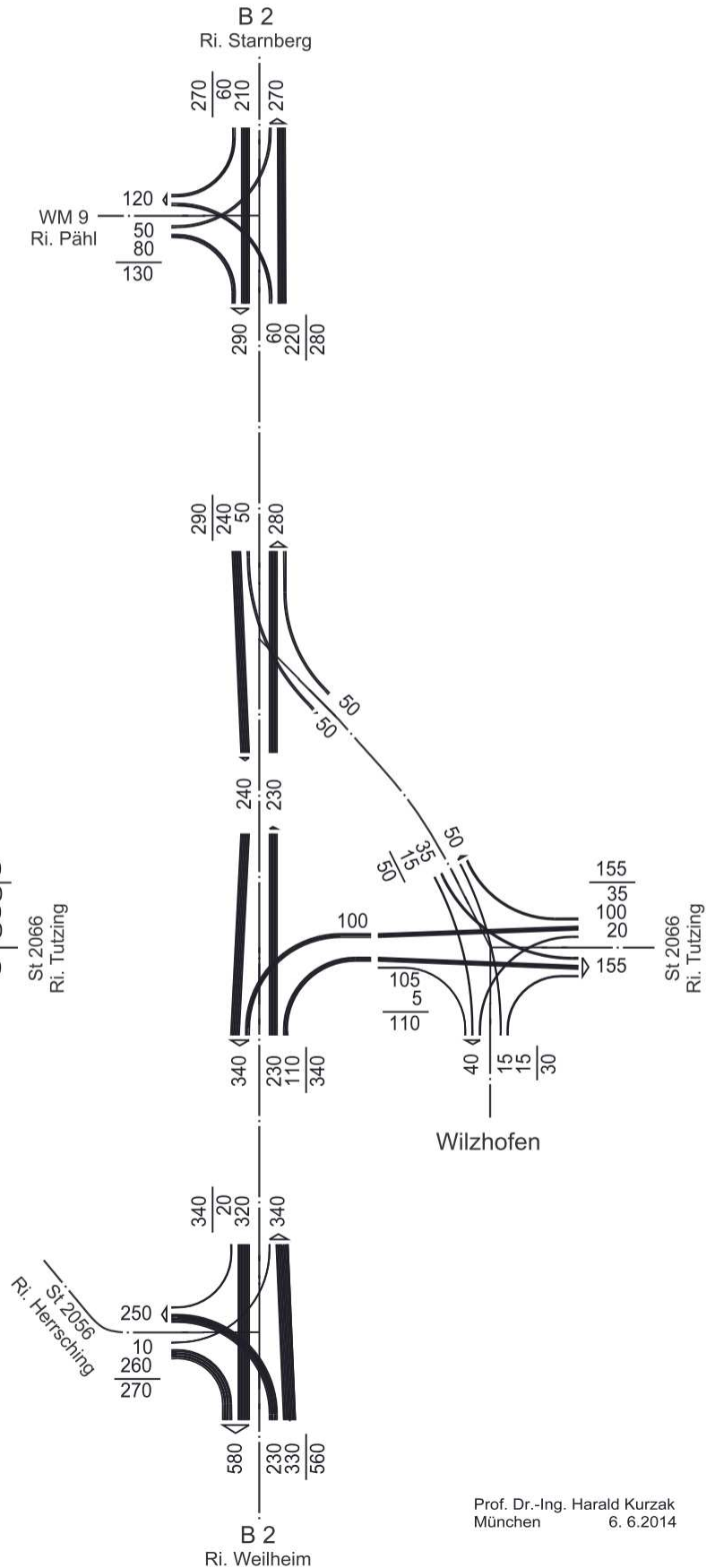


# Knotenpunktsbelastungen B 2 bei Pähl, Analyse 2014 Zählung am Mi., 4. Juni 2014

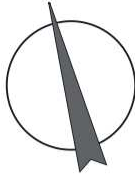
## Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.



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



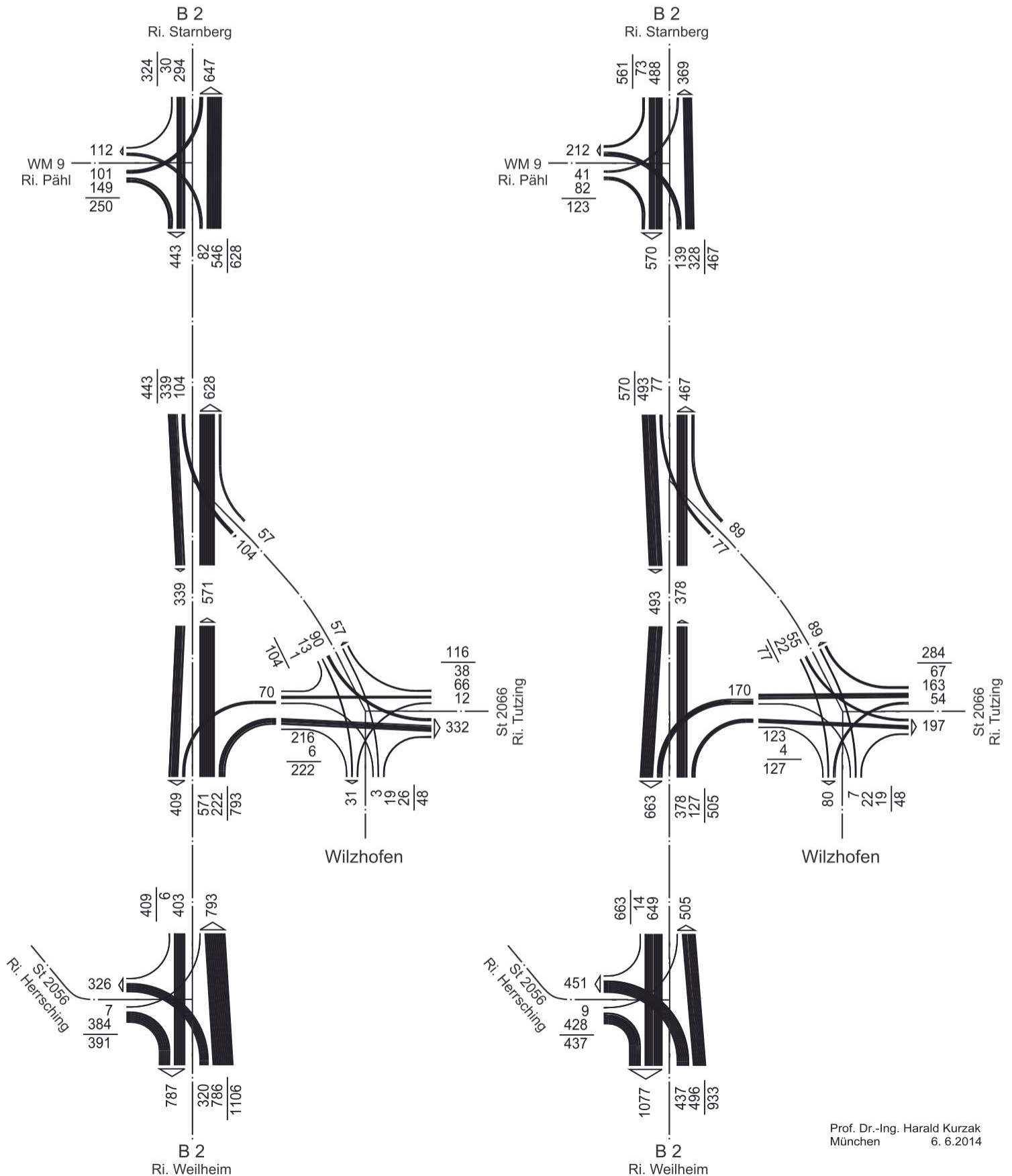




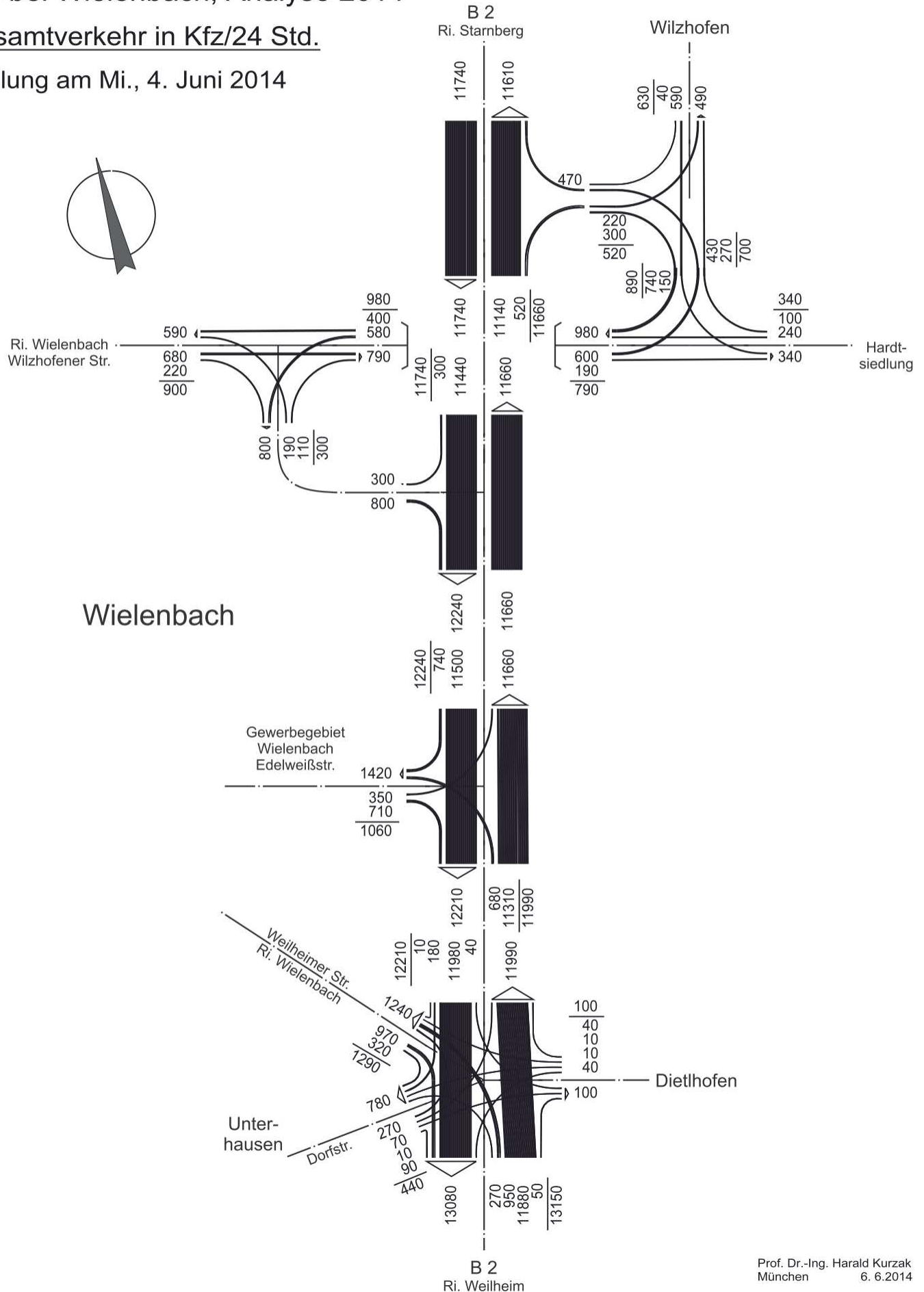
# Knotenpunktsbelastungen B 2 bei Pähl, Analyse 2014 Zählung am Mi., 4. Juni 2014

Morgenspitze 7.00 - 8.00 Uhr  
in Kfz/24 Std.

Abendspitze 17.00 - 18.00 Uhr  
in Kfz/Std.



# Knotenpunktsbelastungen B 2 bei Wielenbach, Analyse 2014 Gesamtverkehr in Kfz/24 Std. Zählung am Mi., 4. Juni 2014

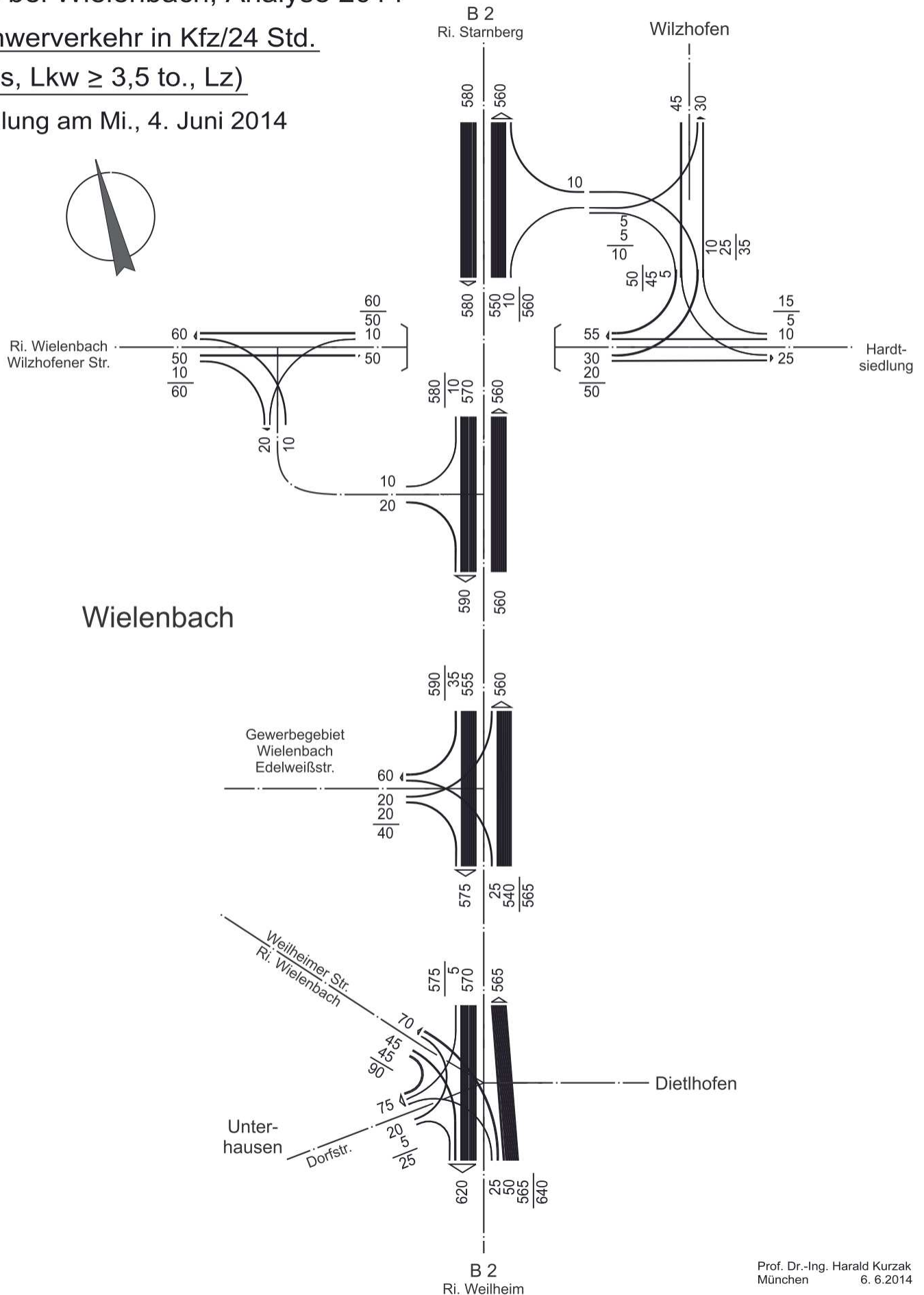


# Knotenpunktsbelastungen B 2 bei Wielenbach, Analyse 2014

Schwerverkehr in Kfz/24 Std.

(Bus, Lkw  $\geq 3,5$  to., Lz)

Zählung am Mi., 4. Juni 2014

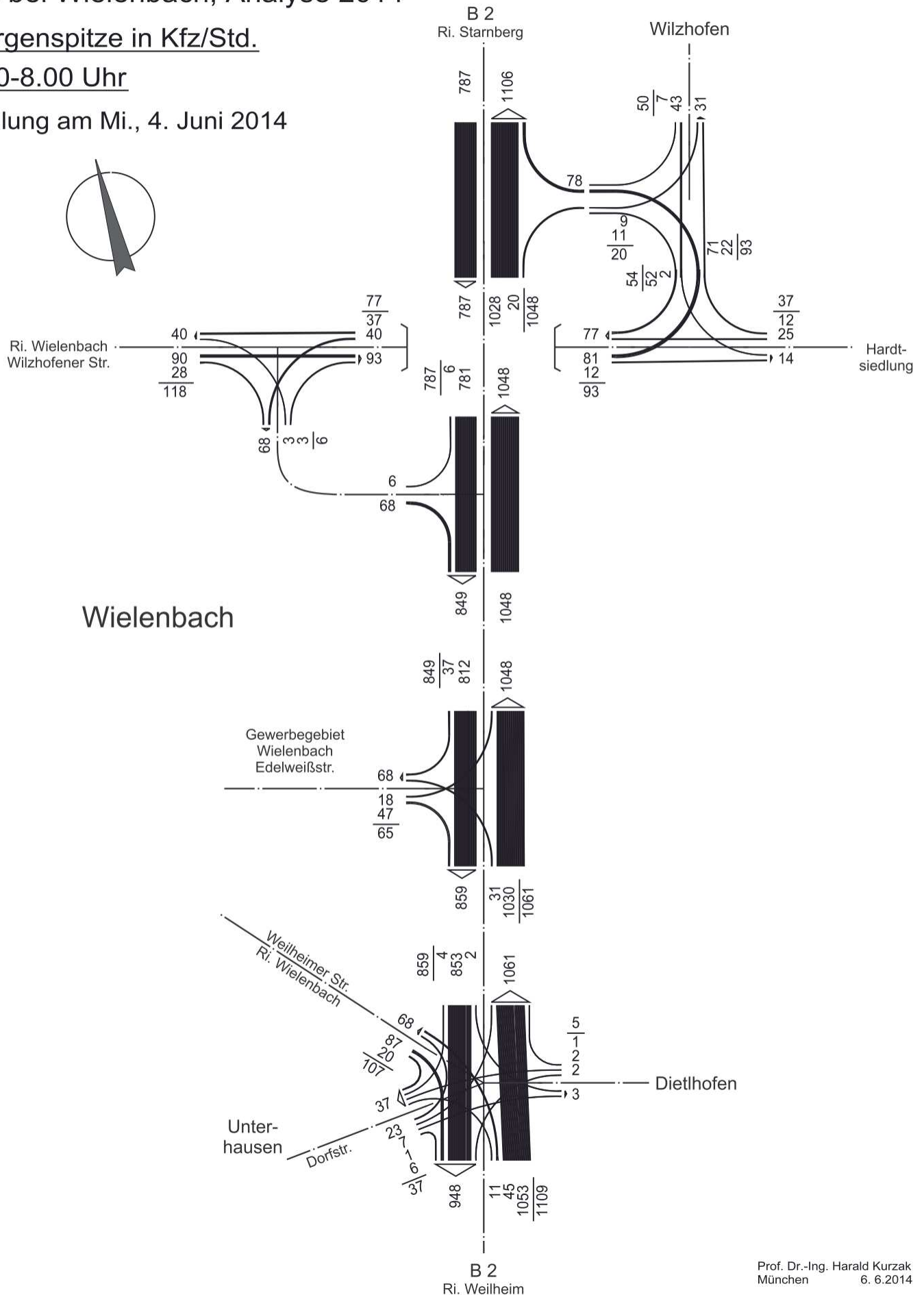


# Knotenpunktsbelastungen B 2 bei Wielenbach, Analyse 2014

Morgenspitze in Kfz/Std.

7.00-8.00 Uhr

Zählung am Mi., 4. Juni 2014

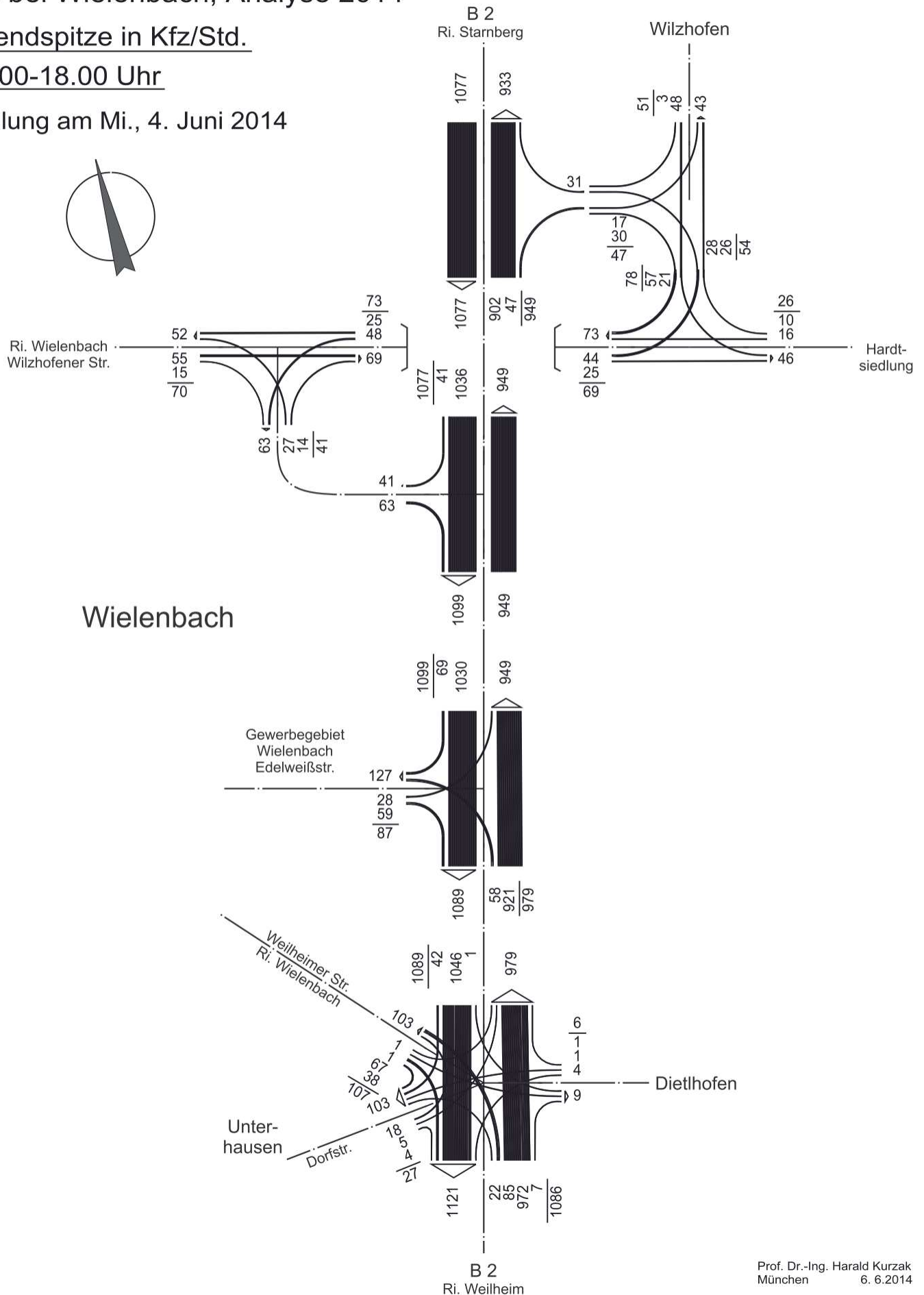


# Knotenpunktsbelastungen B 2 bei Wielenbach, Analyse 2014

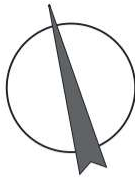
Abendspitze in Kfz/Std.

17.00-18.00 Uhr

Zählung am Mi., 4. Juni 2014





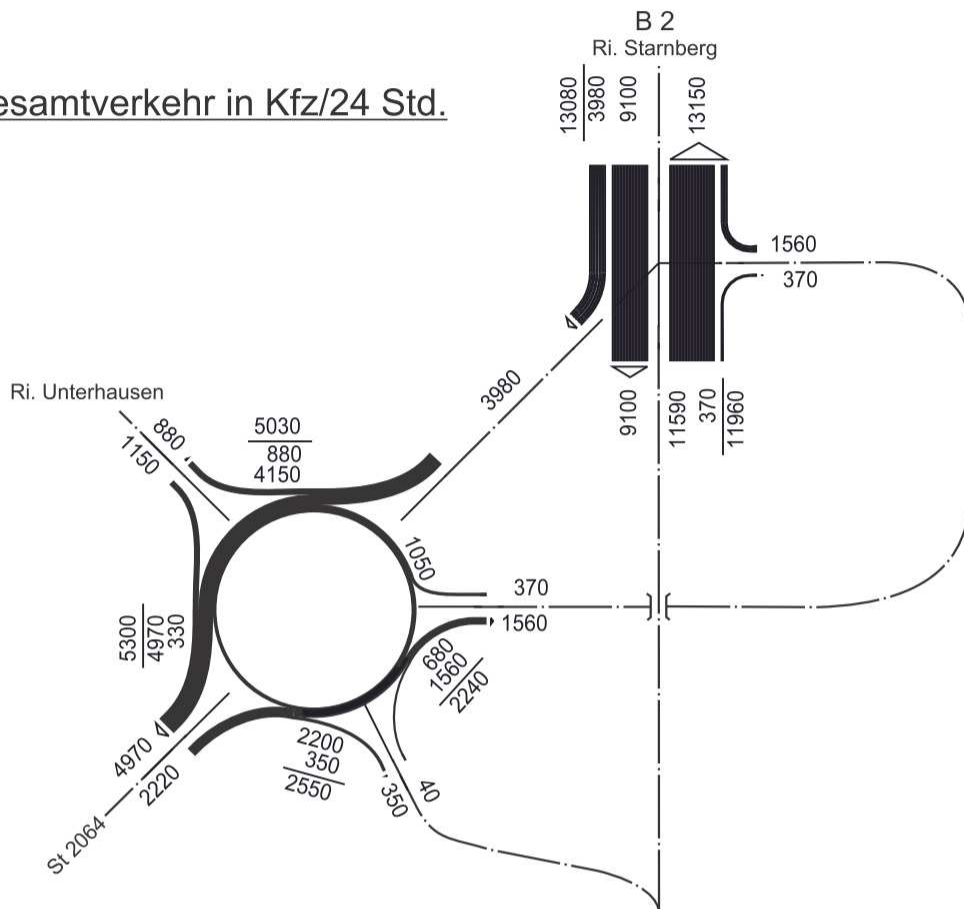


# Knotenpunktsbelastungen

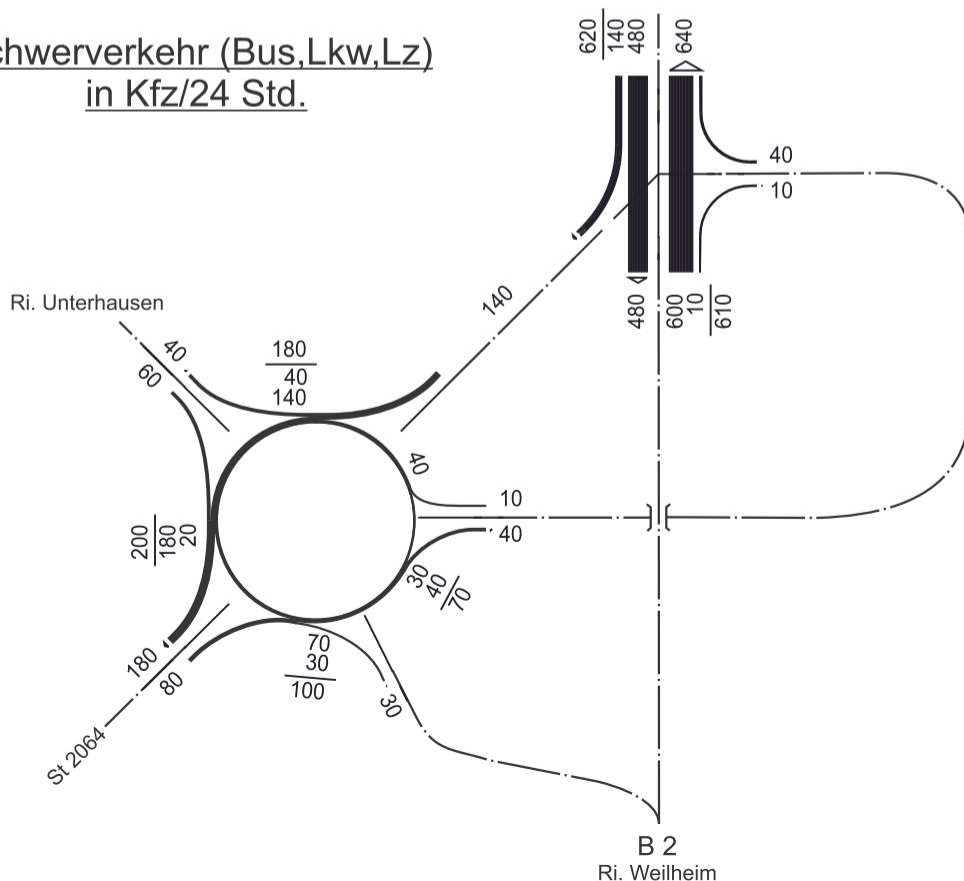
## B 2, Weilheim Nord

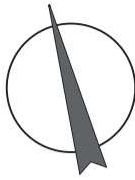
Zählung am Mi., 4. Juni 2014

### Gesamtverkehr in Kfz/24 Std.



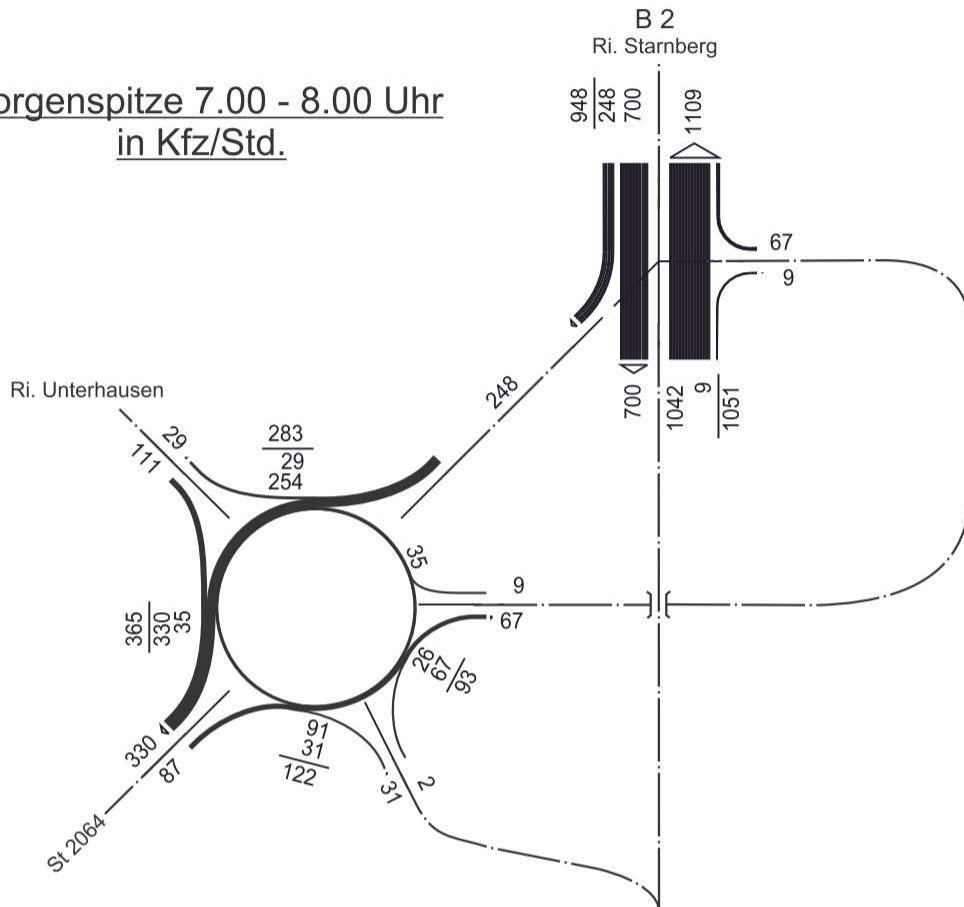
### Schwerverkehr (Bus, Lkw, Lz) in Kfz/24 Std.





# Knotenpunktsbelastungen B 2, Weilheim Nord Zählung am Mi., 4. Juni 2014

Morgenspitze 7.00 - 8.00 Uhr  
in Kfz/Std.



Abendspitze 17.00 - 18.00 Uhr  
in Kfz/Std.

