

Verkehrsuntersuchung

Bundesfernstraße B 15neu

Entlastung von Landshut

**Variantenvergleich Fall 1 – Fall 9
als Grundlage für das Dialogforum**

2015

**Teil A: Ausbau nur bis B 15 / B 299 südlich
Landshut**

Auftraggeber:

Staatliches Bauamt Landshut

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

München, 22. September 2015

INHALT

TEIL A

Seite

1. Aufgabe und Grundlagen	1
2. Verkehrsanalyse und Prognose-Nullfall	2
2.1 Verkehrszählungen	2
2.2 Verkehrsmodell Analyse 2014	3
2.3 Prognose-Nullfall 2030 mit B 15neu bis zur A 92.....	3
3. Verkehrsprognose 2030	5
Teil A: Ausbau nur im Raum Landshut	5
3.1 Beurteilungskriterium Entlastungswirkung	5
3.2 verkehrliche Beurteilung der Planfälle.....	7
4. Ergebnis	15

1. Aufgabe und Grundlagen

Die 4-streifige B 15neu ist inzwischen von Regensburg kommend bis südlich Ergoldsbach unter Verkehr und im Abschnitt bis zur A 92 bei Essenbach seit Mitte 2013 in Bau; die Verkehrsfreigabe ist für 2019 geplant.

Für die aktuelle Aufstellung des Bundesverkehrswegeplanes ist die Weiterführung der B 15neu als Ost-Süd-Umfahrung von Landshut bis zur B 15 südlich Kumhausen angemeldet. Dieser Fall wird nachfolgend als Fall 1a bezeichnet.

Hinsichtlich der Weiterführung der B 15neu im Raum Landshut wurde inzwischen ein Dialogforum gegründet, an dem die Staatsbauverwaltung, Abgeordnete des Bundestages und des Landtages, die Bürgermeister der betroffenen Gemeinden und Verbände / Interessengruppen beteiligt sind. Bei seiner 1. Sitzung am 22. Juni 2015 hat sich das Gremium dafür ausgesprochen, daß nicht nur die Ost-Süd-Umfahrung, die als Teil der B 15neu zum BVWP angemeldet ist, den weiteren Überlegungen zugrunde gelegt werden soll. Vielmehr sollen alle Varianten einer Umfahrung von Landshut, die sich aufdrängen, ergebnisoffen untersucht und bewertet werden. Es wurden letztendlich die Fälle 1 – 9 festgelegt, z.T. ergänzt durch Untervarianten, so daß sich insgesamt 14 Untersuchungsvarianten ergeben.

- Fall 1a: Ost-Süd-Umfahrung (4 FS bis B 299) wie zum BVWP angemeldet
- Fall 1a: Ost-Süd-Umfahrung (3 FS bis B 299)
- Fall 1b: Ost-Umfahrung mit stadtferner Südumfahrung zur B 15 alt im Vilstal
- Fall 1c: Ost-Umfahrung auf RO-Korridor mit stadtferner Südumfahrung
- Fall 2a: Fall 1a, ergänzt um eine stadtnahe Osttangente
- Fall 2b: Fall 1b, ergänzt um eine stadtnahe Osttangente
- Fall 3: Versatz über die A 92, stadtferne Westumfahrung mit stadtferner Südumfahrung
- Fall 4: Fall 3, ergänzt um eine stadtnahe Osttangente
- Fall 5a: stadtnahe Westtangente mit Verlängerung zur B 15alt südlich Kumhausen
- Fall 5b: Fall 5a, ergänzt um eine stadtnahe Osttangente
- Fall 6: stadtnahe Osttangente mit Verlängerung bis zur B 299 an AS Moniberg
- Fall 7: stadtnahe Osttangente mit Ausbau Niedermayerstraße / Kasernenknoten
- Fall 8: Fall 1a, ergänzt um die städtische Westtangente entspr. Fall 5a
- Fall 9: nur stadtnahe Osttangente von der B 15 bis zur LAs 14 westl. Lurzenhof

Die Prognose soll 2-stufig erfolgen:

Im **Teil A** ist nur der Bau einer Umfahrung von Landshut entsprechend den Fällen 1 – 9 zu prognostizieren; südlich von Landshut ist für diese Prognosen kein Ausbau der B 15 oder einer anderen Strecke vorgesehen. Die Prognosemenge entspricht der im Prognose-Nullfall erwarteten Verkehrsmenge.

Im **Teil B** wird eine Weiterführung der B 15neu südlich von Landshut unterstellt und zwar als 3-streifige Straße in 2 unterschiedlichen Korridoren:

- als 3-streifiger Ausbau der B 15 Richtung Haag mit Ortsumfahrungen bzw.
- als 3-streifige Neubaustrecke im Raumordnungskorridor der B 15neu

Grundlage der Verkehrsprognose dieser Planfälle ist die „Verkehrsuntersuchung Bundesfernstraße B 15neu Regensburg – Landshut – Rosenheim“ des Gutachters vom 7. Mai 2015. Die Analyse 2014 und der Prognose-Nullfall 2030 mit B 15neu bis zur A 92 wurden dieser Untersuchung entnommen und hinsichtlich einiger neuer Zählungen im Bereich B 15 / B 299 aktualisiert. Die aktuellen Zählungen vom Frühjahr 2015 betrafen die Verknüpfung der B 15neu mit der B 299 bei Piflas, die Anbindungen an die B 299 bei Moniberg sowie den Bereich B 299, AS Altdorf und Umfahrung Altdorf. Die Zählergebnisse sind zusammen mit den Zählergebnissen der letzten Jahre im Untersuchungsraum dem Gutachten als Anhang beigefügt.

2. Verkehrsanalyse und Prognose-Nullfall

2.1 Verkehrszählungen

Die umfassende Verkehrsanalyse mit Verkehrszählungen und Verkehrsbefragungen wurde 2014 durchgeführt; die Ergebnisse sind in der B 15neu-Untersuchung vom 7. Mai 2015 dokumentiert. Diese meist 2014 ermittelten Knotenpunktsbelastungen des Untersuchungsraumes Landshut sind ebenfalls im Anhang der vorliegenden Untersuchung aufgeführt. Als wesentliches Ergebnis ist festzustellen, daß durch den fortschreitenden Bau der B 15neu von Regensburg her die Belastung der B 15 nördlich Landshut und der B 299 südlich Landshut wesentlich zugenommen hat, vor allem auch im Schwerverkehr, dessen Anzahl sich seit 2001 fast verdoppelt hat (Tab. 1)

Durch die B 15neu bis südlich **Ergoldsbach** hat sich sowohl im Gesamtverkehr als auch besonders im Schwerverkehr eine starke Bündelung des Verkehrs auf die B 15 bis Landshut ergeben. Südlich Ergoldsbach liegen die Zuwächse im Gesamtverkehr bei 50 % von 11.100 auf 16.600 Kfz/Werktag und im Schwerverkehr bei 100 % von 1.600 auf 3.210 Kfz/Werktag. Dieser Zuwachs strahlt auf die B 299 südlich Landshut aus. Nach Fertigstellung der B 15neu bis zur A 92 wird sich dieser Trend fortsetzen.

Querschnitt	Gesamtverkehr			Schwerverkehr		
	2001	2014		2001	2014	
B 15 Martinshaun	11.100	16.600	+50 %	1.600	3.210	+100 %
LA 10 Ri. Postau	2.500	3.800	+52 %	420	870	+107 %
B 15 südl. LA 10	10.300	14.600	+42 %	1.380	2.540	+84 %
B 299 westl. Geisenhausen	14.600	17.300	+18 %	1.560	2.620	+68 %
B 299 östl. Geisenhausen	12.800	17.100	+33 %	1.520	2.660	+75 %

Tab. 1: Verkehrszunahmen durch die bisher fertiggestellte B 15neu
Vergleich 2001 zu 2014, Angaben in Kfz/24 Std., Werktagsverkehr

2.2 Verkehrsmodell Analyse 2014

Die Zählergebnisse wurden in das Verkehrsmodell integriert. Das Umlegungsergebnis ist für den Raum Landshut in Plan 1 dargestellt. Die angegebenen Verkehrsbelastungen sind werktäglicher Verkehr, Analyse 2014, in 1.000 Kfz/24 Stunden. So hat die B 15 südlich Ergolding eine Belastung von 32,6, d.h. von 32.600 Kfz/Tag und die Konrad-Adenauer-Straße von 29,2, d.h. 29.200 Kfz/Tag.

2.3 Prognose-Nullfall 2030 mit B 15neu bis zur A 92

Als Prognose-Nullfall wurde für den Untersuchungsraum ein Netzzustand mit durchgehender A 94 von München bis zur A 3 südlich Passau und mit der B 15neu von Regensburg bis zur A 92 nordöstlich Landshut gewählt. Außerdem sind die Nord-

umfahrung Taufkirchen und die Westumfahrung Rosenheim unter Verkehr. Die Ergebnisse für diesen Nullfall sind für den Raum Landshut in Plan 2 dargestellt.

Von der A 93 bei Saalhaupt kommt die 4-spurige B 15neu, die zwischen den Anschlüssen Ergoldsbach und Essenbach mit 23.400 Kfz/Tag an einem Werktag im Sommerhalbjahr 2030 belastet sein wird. Der Abschnitt der B 15neu bis zur A 92 wird eine Belastung von 25.000 Kfz/Tag aufweisen.

Durch die B 15neu (Nord) ergibt sich im Prognose-Nullfall auf der **A 92** eine deutliche Verkehrszunahme (Belastungszunahmen siehe Plan 2a). Zwischen der Anbindung B 15neu und der AS Landshut / Essenbach (B 15) steigt die Belastung der A 92 um 44 % bzw. 19.900 Kfz/Tag von 45.800 auf 65.700 Kfz/Tag. Südlich Landshut nimmt die Belastung der **B 15** südlich Kumhausen um 9 % bzw. 1.100 Kfz/Tag von 11.800 auf 12.900 Kfz/Tag zu und die Belastung der **B 299** an der Stadtgrenze Landshut bei Bartreith (südlich Anschluß Hagrainer Straße) steigt um 16 % bzw. 2.700 Kfz/Tag von 17.500 auf 20.200 Kfz/Tag. Südlich der Weickmannshöhe sind es jetzt bereits 20.900 Kfz/Tag, die auf 22.400 Kfz/Tag ansteigen.

Mit Fertigstellung der B 15neu bis zur A 92 ergeben sich für Landshut folgende Zusatzbelastungen (Plan 2a):

- die Belastung der B 15, Konrad-Adenauer-Straße steigt um 13 % bzw. 3.700 Kfz/Tag von 29.200 auf 32.900 Kfz/Tag; angesichts der bereits heute ausgelasteten Knotenpunkte bedeuten 10 % mehr Verkehr = 100 % mehr Stau, d.h. die Stauungen werden sich mehr als verdoppeln.
- die Belastung des Straßenzuges der St 2145 im Abschnitt Regensburger Straße – Podewilsstraße steigt um über 10 % bzw. 2.200 Kfz/Tag und der B 15, Hofmark-Aich-Straße – Luitpoldstraße um 5 – 10 % bzw. 1.100 – 2.300 Kfz/Tag.

Betrachtet man die Herkunft-Ziel-Spinne der künftig 25.000 Benutzer der bis zur A 92 verlängerten B 15neu (Plan 2b), dann sind von diesen 25.000 Benutzern „nur“ 1.100 Kfz/Tag großräumiger Durchgangsverkehr von/zur B 299 und 1.600 Kfz/Tag großräumiger Durchgangsverkehr auf der B 15 durch Landshut und Kumhausen. Der Prognose-Nullfall ist der Bezugsfall zur Ermittlung der verkehrlichen Wirkungen der untersuchten Fälle 1 – 9.

3. Verkehrsprognose 2030

Teil A: Ausbau nur im Raum Landshut

3.1 Beurteilungskriterium Entlastungswirkung

Maßgebendes Kriterium hinsichtlich der Effektivität der Umfahrung von Landshut ist die Entlastungswirkung im innenstädtischen Straßennetz von Landshut. Dafür wurde das Stadtgebiet in 4 Bereiche eingeteilt:

- die B 299, Konrad-Adenauer-Straße ab der Industriestraße bis einschl. Kasernenknoten und ein Abschnitt der St 2045, (äußere) Niedermayerstraße
- die B 15 südlich Ergolding ab AS Rottenburger Straße und durch Landshut bis zum Kupfereck
- die B 15 ab Kupfereck über Veldener Straße einschl. Ortsdurchfahrt Kumhausen
- das innere Stadtgebiet von Landshut (Stetheimer Straße, Äußere Regensburger Straße, Podewilsstraße, Niedermayerstraße, Bischof-Sailer-Platz, Altstadt, Innere Münchener Straße, Josef-Deimer-Tunnel)

Der **Fall 1a** mit 4-streifiger B 15neu als Ostumfahrung von Landshut bis zur B 299 und weiter als 2-streifige B 15 bis südlich Kumhausen, der für die Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplanes angemeldet ist, wird hinsichtlich seiner Entlastungswirkung für Landshut zu 100 gesetzt (Entlastung um 58.000 Kfz-km/Tag). Auch jeder der 4 Teilbereiche wird zu 100 gesetzt:

Bereich Konrad-Adenauer-Straße:	Entlastung um 16.300 Kfz-km/Tag
Bereich B 15 in Landshut:	Entlastung um 19.800 Kfz-km/Tag
Bereich B 15 Veldener Straße:	Entlastung um 11.200 Kfz-km/Tag
Bereich Innenstadt Landshut:	Entlastung um 10.700 Kfz-km/Tag

Die verkehrliche Entlastungswirkung aller anderen untersuchten Planfälle steht im Vergleich zu der zu 100 gesetzten Entlastung des Falles 1a (4 FS), sowohl in der Gesamtwirkung als auch hinsichtlich der 4 Teilbereiche (siehe Tab. 2).

Fall 1a	Fall 1a	Fall 1b	Fall 1c
Ostumf. 4 FS + nahe Südumf.	Ostumf. 3 FS + nahe Südumf.	Ostumf. 4 FS + ferne Südumf.	Ostumf. 4 FS auf RO-Korridor + ferne Südumf.
-57.900 Kfz-km/d 100	-50.100 Kfz-km/d 86	-48.400 Kfz-km/d 84	-45.900 Kfz-km/d 79
100 100 100	84 85 82	86 106 75	74 117 56
100	96	55	56

Fall 2a	Fall 2b	Fall 3	Fall 4	Fall 5a
Ostumf. 4 FS + nahe Südumf. + Osttangente	Ostumf. 4 FS + ferne Südumf. + Osttangente	ferne Westumf. + ferne Südumf.	ferne Westumf. + ferne Südumf. + Osttangente	nur Westtangente
-62.400 Kfz-km/d 108	-52.400 Kfz-km/d 90	-30.100 Kfz-km/d 52	-52.100 Kfz-km/d 90	-24.300 Kfz-km/d 42
80 148 101	63 154 82	49 23 51	74 115 69	0 16 35
106	54	101	102	160

Fall 5b	Fall 6	Fall 7	Fall 8	Fall 9
Westtangente + Osttangente	nur Osttangente bis Moniberg	nur Osttangente bis B 299	Fall 1a (4 FS) + Westtangente	nur Osttangente bis LAs 14
-44.200 Kfz-km/d 76	-32.500 Kfz-km/d 56	-28.400 Kfz-km/d 49	-79.300 Kfz-km/d 137	-19.900 Kfz-km/d 34
18 110 43	42 115 52	29 115 36	115 120 118	22 95 0
160	0	0	217	0

Tab. 2: Entlastungswirkung der untersuchten Planfälle einer Umfahrung
von Landshut (hier: ohne Weiterführung der B 15neu südlich Landshut)

Die Entlastung um 57.900 Kfz-km pro Tag des im BVWP angemeldeten Fall 1a (4 FS) ist zu **100** gesetzt. Neben der Gesamtwirkung (fett gedruckt) ist darunter auch die Wirkung in den 4 maßgebenden Teilgebieten der Stadt Landshut entsprechend ihrer geografischen Lage angegeben:

B 15 in Landshut
Innenstadt
B 15, Veldener Straße

B 299, K.-Adenauer-Straße

3.2 verkehrliche Beurteilung der Planfälle

Fall 1a (4 FS) = stadtferne Ostumfahrung (4 FS) + stadtnahe Südumfahrung (2 FS)
(Plan 3ff)

Der Fall 1a (4 FS) mit stadtferner 4-streifiger Ostumfahrung bis zur B 299 und stadtnaher 2-streifiger Südumfahrung bis zur B 15 südlich Kumhausen ergibt für den (zwischen-)Zustand „ohne leistungsfähige Weiterführung südlich von Landshut“ eine Prognosebelastung der Isarbrücke von 20.700 Kfz/Tag, des Hangaufstieges bis Adlkofen (mit Eisgrubtunnel) von 15.100 Kfz/Tag, des Abschnittes bis zur B 299 von 14.900 Kfz/Tag und der 2-streifigen Weiterführung bis zur B 15 südlich Kumhausen von 11.300 Kfz/Tag.

Mit 3-streifiger Weiterführung der B 15neu südlich Landshut steigt die Belastung des Eisgrubtunnels werktags auf 18.700 Kfz/Tag an, in den Reisezeiten wird die Belastung noch deutlich höher werden. Grundsätzlich ist festzustellen, daß aufgrund der Vorgabe für den Teil A der Untersuchung, nur Varianten einer Umfahrung von Landshut zu untersuchen ohne Weiterführung in Richtung Süden, daß es deshalb auch zu fast keinen großräumigen Verkehrsumlagerungen von Nord-Süd-Autobahnverkehren aus dem Raum München in den Raum Landshut kommt. Erst bei einem 3-streifigen Ausbau bis zur A 94 ergibt sich ein Verlagerungspotential von 3.500 Kfz/Tag und bei einem 4-streifigen Ausbau von 7.500 Kfz/Tag. Die großräumigen Verlagerungen ergeben entsprechende Entlastungen vor allem im Raum München (A 9, A 99 Ost, A 8), aber auch in kleinerem Umfang auf der B 20.

Für Landshut maßgebend ist die Entlastungswirkung. Mit dem Fall 1a (4 FS) wird erreicht, daß sich nicht nur im Vergleich zum Prognose-Nullfall erhebliche Entlastungen im Stadtgebiet (Plan 3a) ergeben, sondern auch im Vergleich zum Istzustand auf den maßgebenden Straßen (Plan 3b). So werden im Vergleich zu heute trotz Struktur- und Verkehrsentwicklung in der Stadt bis 2030 die Konrad-Adenauer-Straße um 3.400 Kfz/Tag entlastet (-12 %), die Luitpoldstraße um 1.300 Kfz/Tag (-6 %) und die Veldener Straße um 3.000 Kfz/Tag (-20 %). Auch die Ortsdurchfahrt Kumhausen wird im Vergleich zu heute trotz Entwicklung um 2.200 Kfz/Tag entlastet (-13 %).

Der Plan 3c zeigt die Zielverteilung der Benutzer der B 15neu auf dem z.Z. in Bau befindlichen Abschnitt in Höhe Essenbach. Von den 28.400 Kfz/Tag (Summe beider Fahrtrichtungen) werden 11.000 Kfz/Tag Quell-Ziel-Verkehre von Landshut, Ergolding und Altdorf sein sowie 1.600 Kfz/Tag Quell-Ziel-Verkehre im Umfeld von Lands-

hut. Von den weiträumigen Verkehren werden 4.300 Kfz/Tag die A 92 Ri. Freising und 4.700 Kfz/Tag Ri. Dingolfing nutzen. Die Ostumfahrung Landshut werden 4.800 Kfz/Tag Richtung B 15 und 2.000 Kfz/Tag die B 299 nutzen. Zusätzlich ist in Plan 3d die Herkunft-Ziel-Verteilung der Benutzer der geplanten Isarbrücke dargestellt. Die Grafik zeigt, daß diese Brücke aufgrund ihrer Lage in direkter Verlängerung der in Bau befindlichen B 15neu sehr gut auch von den weiträumigen Verkehren der B 15neu genutzt werden wird.

Fall 1a (3 FS) = stadtferne Ostumfahrung (3 FS) + stadtnahe Südumfahrung (2 FS)
(Plan 4ff)

Im Fall 1a (3 FS) mit 3-streifiger B 15neu bis zur B 299 südlich Landshut (Plan 4) ergibt sich eine Belastung der neuen Isarbrücke von 17.500 Kfz/Tag, im Fall 1a mit 4-streifiger B 15neu sind es 20.700 Kfz/Tag. Der Eisgrubtunnel wird im Fall 1a (3 FS) mit 11.800 Kfz/Tag und im Fall 1a (4 FS) mit 15.100 Kfz/Tag im normalen werktäglichen Verkehr belastet sein. Die Südumfahrung von der B 299 zur B 15 südlich Kumhausen erhält eine Belastung von 10.800 Kfz/Tag.

Der Fall 1a (3 FS) mit 3-streifiger B 15neu östlich Landshut erreicht mit dem Index 86 eine um 14 % geringere Entlastung von Landshut als der Fall 1a (4 FS). Auf der Konrad-Adenauer-Straße ist die Entlastung um 15 % geringer, d.h. es ist im Vergleich zur heutigen Belastung nur eine Verkehrsabnahme um 2.100 Kfz/Tag (Plan 4b). Geringer entlastet wird auch die Innenstadt von Landshut (um 18 % weniger als im Fall 1a mit 4-streifiger Ostumfahrung von Landshut). Diese geringere Entlastungswirkung wird sich vor allem nach einem Weiterbau der B 15neu Richtung Süden negativ bemerkbar machen, wenn die Umfahrung von Landshut öfters überlastet sein wird.

Fall 1b = stadtferne Ostumfahrung Landshut mit stadtferner Südumfahrung zur B 15 (Plan 5ff)

Die stadtferne Südumfahrung durch das Vilstal von der B 299 in Höhe Geisenhausen zur B 15 in Höhe Altfraunhofen wird mit 7.500 Kfz/Tag deutlich geringer belastet als die stadtnahe Südumfahrung südlich Kumhausen mit 11.300 Kfz/Tag. Dadurch ergibt sich auch eine geringere Verkehrsentslastung auf der B 15 in Kumhausen sowie auf der B 15 im Stadtgebiet Landshut.

Die Gesamt-Entlastung ist mit dem Index 84 um 16 % geringer als im Fall 1a (4 FS), in der Innenstadt von Landshut ist die Entlastung um 25 % geringer und auf der B 15, Veldener Straße und in Kumhausen um 45 % geringer.

Fall 1c = stadtferne Ostumfahrung im RO-Korridor bis Geisenhausen plus stadtferne Südumfahrung im Vilstal zur B 15 (Plan 6ff)

Die Führung der Ostumfahrung Landshut auf der B 15neu-Trasse im Raumordnungskorridor bis nördlich Geisenhausen, kombiniert mit der stadtfernen Südumfahrung durch das Vilstal zur B 15 in Höhe Altfraunhofen ergibt einerseits eine etwas höhere Belastung der Umfahrung (21.400 statt 20.700 Kfz/Tag auf der Isarbrücke) und damit eine etwas höhere Entlastung der B 299, Konrad-Adenauer-Straße (bis -8.800 statt -7.100 Kfz/Tag), andererseits werden die B 15, Veldener Straße und Kumhausen gleich schlecht entlastet wie im Fall 1b (um 44 % weniger als im Fall 1a (4 FS)). Auch in Landshut werden die B 15 und die Innenstadt weniger entlastet als im Fall 1b, so daß sich insgesamt nur eine Gesamt-Entlastung mit dem Index 79 ergibt, d.h. 21 % weniger als im Fall 1a (4 FS).

Die 2 folgenden Fälle 2a und 2b entsprechen den Fällen 1a und 1b, jedoch jeweils ergänzt um die stadtnahe Osttangente über die Isar von der B 15 südlich Ergolding zur LAs 14 westlich Lurzenhof, die in Kombination mit der großen Ostumfahrung eine Prognosebelastung von 5.200 – 5.400 Kfz/Tag erhält.

Fall 2a = Fall 1a (4 FS) plus stadtnahe Osttangente (Plan 7ff)

Durch die stadtnahe Osttangente geht die Belastung der Ostumfahrung nur um 900 Kfz/Tag auf 19.800 Kfz/Tag auf der Isarbrücke zurück, der Eisgrubtunnel ist mit 14.800 Kfz/Tag nur um 300 Kfz/Tag weniger belastet als im Fall 1a (4 FS). Die stadtnahe Osttangente südlich Ergolding zieht somit fast keinen Verkehr von der stadtfernen Ostumfahrung ab, aber sie entlastet die Konrad-Adenauer-Straße um weitere 3.600 Kfz/Tag, so daß die Konrad-Adenauer-Straße um insgesamt 10.700 Kfz/Tag bzw. rd. 30 % im Vergleich zum Nullfall entlastet wird. Die zusätzliche Entlastung durch die stadtnahe Osttangente spiegelt sich auch in den Entlastungs-Kennwerten (Tab. 2) wider. Wegen der um 48 % stärkeren Entlastung der Konrad-Adenauer-Straße ergibt sich im Fall 2a eine Gesamt-Entlastungsindex 108, d.h. 8 % höher als

im Fall 1a (4 FS). Durch die Zubringerfunktion der B 15 im Stadtgebiet Landshut zur stärker entlasteten Konrad-Adenauer-Straße und zur stadtnahen Osttangente wird die B 15 südlich Ergolding stärker als im Fall 1a (4 FS) belastet, d.h. weniger entlastet (deshalb in Tabelle 2 die „80“ statt der „100“).

Fall 2b = Fall 1b plus stadtnahe Osttangente (Plan 8ff)

Es gilt im Prinzip das für Fall 2a und den Fall 1b Gesagte. In all diesen Fällen wirkt sich die ortsferne Südumfahrung z.T. sehr negativ auf die Entlastung in Landshut und Kumhausen aus. In Kumhausen wird nur die halbe Entlastung im Vergleich zu den Fällen 1a und 2a erreicht, die beide die ortsnaher Südumfahrung enthalten. Die Gesamt-Entlastung ergibt sich im Fall 2b zu 90, d.h. um 10 % niedriger als im Fall 1a (4 FS) mit dem Index 100.

Fall 3 = ortsferne Westumfahrung und ortsferne Südumfahrung (Plan 9ff)

Durch die ortsferne Westumfahrung von Landshut wird der großräumige Durchgangsverkehr Nord-Süd gezwungen, über die A 92 nördlich Landshut zu versetzen. Dieser Versatz mindert deutlich die Fernverkehrswirkung (vergleiche Ziel-Spinnen der B 15neu in Höhe Essenbach Plan 9b mit Plan 3c von Fall 1a (4 FS)):

- zur B 15 südlich Landshut versetzen nur 3.100 Kfz/Tag (Plan 9b),
- im Fall 1a (4 FS) sind es 4.800 Kfz/Tag, die sich nach Süden Richtung B 299 und B 15 verteilen (Plan 3c).

Andererseits macht der Versatz über die A 92 nördlich Landshut den 6-streifigen Ausbau des gesamten Streckenabschnittes erforderlich. Wegen der langen Steigungsstrecken und dem bereits heute hohen Anteil Schwerverkehr wäre ein Ausbau bereits jetzt notwendig, und durch die Umfahrung Landshut und den Ausbau der B 15 wird der großräumige Schwerverkehr überproportional zunehmen.

Im Fall 3 fährt kein Fernverkehr der B 15neu von Norden kommend über die Westumfahrung und weiter über die Südumfahrung zur B 299 Richtung Süden. Dieser Verkehr fährt wie heute durch Landshut über die Konrad-Adenauer-Straße zur B 299 Ri. Geisenhausen. Deshalb erreicht der Fall 3 mit der ortsfernen Westumfahrung von

Landshut mit dem Index 52 nur die halbe Entlastungswirkung im Vergleich zum Fall 1a (4 FS) mit der Ost- und Südumfahrung von Landshut. Die Konrad-Adenauer-Straße bleibt mit 31.100 Kfz/Tag höher belastet als heute mit 29.200 Kfz/Tag, die B 15 in Landshut sowie die Innenstadt werden im Vergleich zum Prognose-Nullfall kaum entlastet. Nur die B 15, Veldener Straße und die Ortsdurchfahrt Kumhausen werden durch die Westumfahrung im gleichen Umfang wie im Fall 1a (4 FS) durch die Ost- und Südumfahrung entlastet. Der Fall 3 mit der ortsfernen Westtangente (plus Südumfahrung) ist nicht geeignet, das Stadtgebiet von Landshut wirksam zu entlasten.

Fall 4 = Fall 3 plus stadtnahe Osttangente südlich Ergolding (Plan 10ff)

Erst durch die Ergänzung des Falles 3 durch die stadtnahe Osttangente südlich Ergolding zur LAs 14 wird auch die überlastete Konrad-Adenauer-Straße wirkungsvoll entlastet. Die Osttangente erhält im Fall ohne stadtferne Ostumfahrung eine Belastung von 10.700 Kfz/Tag, d.h. doppelt soviel Verkehr wie im Fall 2b mit stadtferner Ostumfahrung. Am Kasernenknoten kommt es dann zum starken Eckverkehr von der äußeren Niedermayerstraße zur B 299 Richtung Süd (fast eine Verdoppelung im Vergleich zum Istzustand). Obwohl sich im Fall 4 ein Gesamt-Entlastungsindex von 90 im Vergleich zu den 100 des Falles 1a (4 FS) ergibt, ist der Fall 4 wegen der Belastung am Kasernenknoten als Dauerlösung im Zusammenhang mit einer Weiterführung der B 15neu im Raumordnungskorridor nicht möglich. Dann wäre zumindest eine Weiterführung der stadtnahen Osttangente bis zur B 299 entsprechend Fall 6 bzw. 7 erforderlich.

Fall 5a = nur stadtnahe Westtangente (Plan 11ff)

Dieser Fall sieht die Kombination einer Westumfahrung von Kumhausen mit der stadtnahen Westtangente Landshut als zusätzlichen Isarübergang bis zur St 2045, Theodor-Heuss-Straße vor. Eine neue Verknüpfung mit der A 92 für den Fernverkehr gibt es nicht. Deshalb erhält die stadtnahe Westtangente „nur“ eine Belastung von 8.800 Kfz/Tag. Die südlich anschließende Westumfahrung Kumhausen ist in der Hangauffahrt mit 14.700 Kfz/Tag belastet, weiter südlich mit 10.200 Kfz/Tag.

Diese eher städtische Lösung nur im Westen von Landshut erreicht im Vergleich zu Fall 1a (4 FS) nur einen Gesamt-Entlastungsindex von 42 im Vergleich zu den 100 des Falles 1a (4 FS). Zwar werden die B 15, Veldener Straße und Kumhausen optimal entlastet, jedoch werden Landshut und die Konrad-Adenauer-Straße im Vergleich zum Nullfall fast gar nicht entlastet (im Vergleich zur Analyse noch deutlich zusätzlich belastet). Der Fall 5a bringt keine ausreichende Entlastung für Landshut.

Fall 5b = Fall 5a plus stadtnahe Osttangente südlich Ergolding (Plan 12ff)

Durch die Ergänzung der stadtnahen Westtangente Landshut durch die stadtnahe Osttangente südlich Ergolding bis zur LAs 14 steigt der Gesamt-Entlastungsindex auf 76 der 100 des Falles 1a (4 FS) an, weil durch die stadtnahe Osttangente auch die Konrad-Adenauer-Straße entlastet wird. Jedoch ergibt sich auch hier wie im Fall 4 das Problem mit dem starken Linksabbieger am Kasernenknoten von der äußeren Niedermayerstraße zur B 299 Richtung Süden.

Nur in Kombination mit der stadtfernen Ostumfahrung entsprechend den Fällen 2a-b ist eine Lösung mit der stadtnahen Osttangente bis zur LAs 14 westlich Lurzenhof im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit des Kasernenknotens auch langfristig ausreichend leistungsfähig. Bei Kombination der stadtnahen Osttangente mit einer stadtnahen Westtangente bzw. stadtfernen Westumfahrung von Landshut ist diese „kleine“ Lösung der Osttangente auf Dauer nicht ausreichend.

Fall 6 = nur stadtnahe Osttangente bis Moniberg (Plan 13ff)

In diesem Fall erhält der Isarübergang der stadtnahen Osttangente eine Belastung von 13.400 Kfz/Tag, der neue Aufstieg zur B 299, Anschluß Moniberg eine Belastung von 9.100 Kfz/Tag. Mit dieser „örtlichen“ Lösung läßt sich eine sehr gute Entlastung der Konrad-Adenauer-Straße erreichen. Eine Entlastung der B 15 in Landshut und die Entlastung der Innenstadt ist jedoch nur halb so groß wie im Fall 1a (4 FS) mit großer Ostumfahrung. Und die Veldener Straße sowie die Ortsdurchfahrt Kumhausen werden überhaupt nicht entlastet, so daß sich insgesamt nur ein Gesamt-Entlastungsindex von 56 im Vergleich zu den 100 des Falles 1a (4 FS) ergibt.

Fall 7 = nur stadtnahe Osttangente und Ausbau der Niedermayerstraße (Plan 14ff)

Die Lösung ähnelt dem Fall 6, jedoch ergeben sich geringfügig kleinere Prognosebelastungen (Isarbrücke mit 12.500 Kfz/Tag und Parallele zur Niedermayerstraße mit Aufstieg zur B 299 mit 7.300 Kfz/ Tag). Wegen dieser etwas geringeren Belastungen sind auch die Entlastungen in Landshut etwas geringer, so daß der Gesamt-Entlastungsindex nur 36 im Vergleich zu den 100 des Falles 1a (4 FS) ausmacht.

Fall 8 = Fall 1a (4 FS) plus stadtnahe Westtangente (Plan 15ff)

Der Fall 8 stellt die Ergänzung des Falles 1a (stadtferne Ostumfahrung mit stadtnaher Südumfahrung) durch die stadtnahe Westtangente dar. Er ist das Pendant zum Fall 2a, der die Ergänzung durch die stadtnahe Osttangente enthält.

Durch die Kombination von Fall 1a (4 FS) mit der stadtnahen Westtangente wird eine optimale Gesamt-Entlastung (Indexwert 137) erreicht, da neben einer sehr guten Entlastung der Konrad-Adenauer-Straße und der Innenstadt von Landshut die B 15, Veldener Straße und Kumhausen doppelt so stark entlastet werden wie in den Vergleichsfällen 1a und 2a. So optimal diese Lösung verkehrlich insgesamt ist, so stellt sich doch die Frage nach dem Zeitraum der Realisierung und Durchsetzbarkeit in Bezug auf den ab 2019 sich einstellenden Überlastungszustand in Landshut.

Fall 9 = nur stadtnahe Osttangente bis zur LAs 14 (Plan 16ff)

Wird in einem 1. Schritt nur die stadtnahe Osttangente zwischen der B 15 südlich Ergolding und der LAs 14 westlich Lurzenhof gebaut, dann erhält diese Osttangente eine Belastung von 11.900 Kfz/Tag.

Durch die stadtnahe Osttangente wird die Konrad-Adenauer-Straße im Vergleich zum Prognose-Nullfall um 8.500 Kfz/Tag entlastet (Plan 16a) bzw. im Vergleich zum Istzustand um 4.800 Kfz/Tag (Plan 16b).

An der Anschlußstelle Landshut / Essenbach kommt es im Vergleich zu heute auf den Anschlußrampen zu keinen größeren Zusatzbelastungen, weil die heute auf der B 15 über Essenbach und Altheim zufließenden Verkehre sich über die B 15 neu auf die A 92 umlagern. Nur südlich der Anschlußstelle ergibt sich auf der B 15 mit 27.600 Kfz/Tag eine um 4.000 Kfz/Tag höhere Belastung als heute (Plan 16b). Hier ist ein

4-streifiger Ausbau der B 15 notwendig. Südlich der Einmündung der St 2074 steigt die Belastung der B 15 auf 34.900 Kfz/Tag, das sind 4.800 Kfz/Tag mehr als heute, aber im 4-streifigen Bereich problemlos abwickelbar.

Am neuen Anschluß der stadtnahen Osttangente an die B 15 kommen rd. zwei Drittel des Verkehrs von stadtauswärts und ein Drittel aus Richtung Landshut / Ergolding. Bei der Anbindung der Osttangente an die LAs 14 westlich Lurzenhof biegt etwa die Hälfte des Verkehrs in Richtung Lurzenhof ab und die Hälfte in Richtung Schönbrunn. Da in der Gegenrichtung auch entsprechend viele Fahrzeuge von Landshut kommend auf die Osttangente abbiegen, nimmt die Gesamtbelastung der LAs 14 durch die Osttangente kaum zu.

So nimmt die Belastung der LAs 14 zwischen Lurzenhof und Schönbrunn durch die Osttangente „nur“ um rd. 2.000 Kfz/Tag gegenüber heute auf 15.100 Kfz/Tag zu. Auf der äußeren Niedermayerstraße ergibt sich westlich Schönbrunn noch eine Zusatzbelastung von 1.300 Kfz/Tag auf 19.700 Kfz/Tag, an der Einmündung Kasernenknoten ergibt sich trotz der hohen Belastung der stadtnahen Osttangente insgesamt keine Zusatzbelastung, weil den „neuen“ von der Konrad-Adenauer-Straße auf die Osttangente umgelagerten Verkehren Ri. B 299 entsprechende Entlastungen gegenüber stehen durch Verkehre nach Lurzenhof, Auloh und weiter, die künftig z.T. besser über die Osttangente fahren.

Am Kasernenknoten wird sich jedoch die Zahl der Linksabbieger von der Niedermayerstraße zur B 299 Richtung Süd (und umgekehrt) fast verdoppeln. Andererseits geht die Belastung der Konrad-Adenauer-Straße am Kasernenknoten von heute 25.400 Kfz/Tag um 17 % auf 21.000 Kfz/Tag zurück. Damit wird eine Verkehrsabwicklung am Kasernenknoten im Normalverkehr (ohne Reiseverkehre) mit der kleinen Lösung stadtnahe Osttangente noch möglich sein. Jedoch mit Weiterführung der B 15neu in Form von leistungssteigernden Maßnahmen südlich Landshut (3-streifiger Ausbau und Umfahrungen) werden weitere Maßnahmen erforderlich sein. Dies gilt auch im Hinblick auf eine Entlastung von Landshut, die im Fall 9 nur auf die Konrad-Adenauer-Straße begrenzt erfolgt, so daß sich nur ein Gesamt-Entlastungsindex von 34 im Vergleich zu den 100 des Falles 1a (4 FS) ergibt.

Der Fall 9 = stadtnahe Osttangente wäre – falls sie kurzfristig realisierbar wäre – ein wichtiger 1. Schritt, um den drohenden Überlastungen in Landshut nach Verkehrsfreigabe der B 15neu bis zur A 92 ab 2019 möglichst bald entgegenwirken zu können.

4. Ergebnis

Verkehr: Entwicklung und Ziele

Durch die Fertigstellung der B 15neu von Regensburg bis Ergoldsbach hat die Belastung der B 15 südlich Ergoldsbach um 50 % von 11.100 auf 16.600 Kfz/Tag zugenommen, der werktägliche Schwerverkehr ist um 100 % von 1.600 auf 3.200 Lkw/Tag angestiegen. Südlich Landshut bei Geisenhausen hat die Belastung der B 299 um 33 % von 12.800 auf 17.100 Kfz/Tag zugenommen und der Schwerverkehr ist um 75 % von 1.520 auf 2.660 Lkw/Tag angestiegen. Die Ziele der Verkehre der B 15neu liegen neben dem Hauptziel Landshut (30 %) vor allem südöstlich von Landshut, besonders beim Schwerverkehr. Mit Fertigstellung der B 15neu bis zur A 92 nördlich Landshut wird sich diese Tendenz weiter verstärken und der Verkehrsdruck auf Landshut noch mehr zunehmen.

Ziel der Bundesfernstraßenplanung ist es, vor allem dem Wirtschaftsverkehr eine großräumige Verbindung Richtung Süden/Südosten zur Verfügung zu stellen, um u.a. auch die Wirtschaftskraft Südostbayerns zu stärken. Ein weiteres Ziel ist es, diese Verkehre, die nach Fertigstellung der B 15neu bis zur A 92 in 4 Jahren die Stadt Landshut noch stärker belasten werden, aus dem Stadtgebiet und den angrenzenden Ortsdurchfahrten herauszunehmen.

Hinsichtlich der ab 2019 zu erwartenden Zusatzbelastungen ist festzustellen, daß an den bereits jetzt hochbelasteten Knotenpunkten eine Verkehrszunahme um nur 10 % eine Erhöhung der Staus um 100 % bedeutet. Deshalb ist für den Raum Landshut eine Lösung anzustreben, die neben dem Fernverkehr auch den Quell-Zielverkehren von Landshut eine optimale Führung anbietet, um das Stadtgebiet zu entlasten. Denn eine Entlastung um 10 % entspricht einer Halbierung der Staus.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, daß mit Fertigstellung der B 15neu, Westumfahrung Rosenheim, deren 1. Abschnitt im Oktober 2015 unter Verkehr ging, die Belastung der B 15 zwischen Landshut und Rosenheim sukzessive ansteigen wird, neben dem Schwerverkehr vor allem auch im Wochenend- und Reiseverkehr.

Optimale Lösungen aus Sicht des Verkehrs

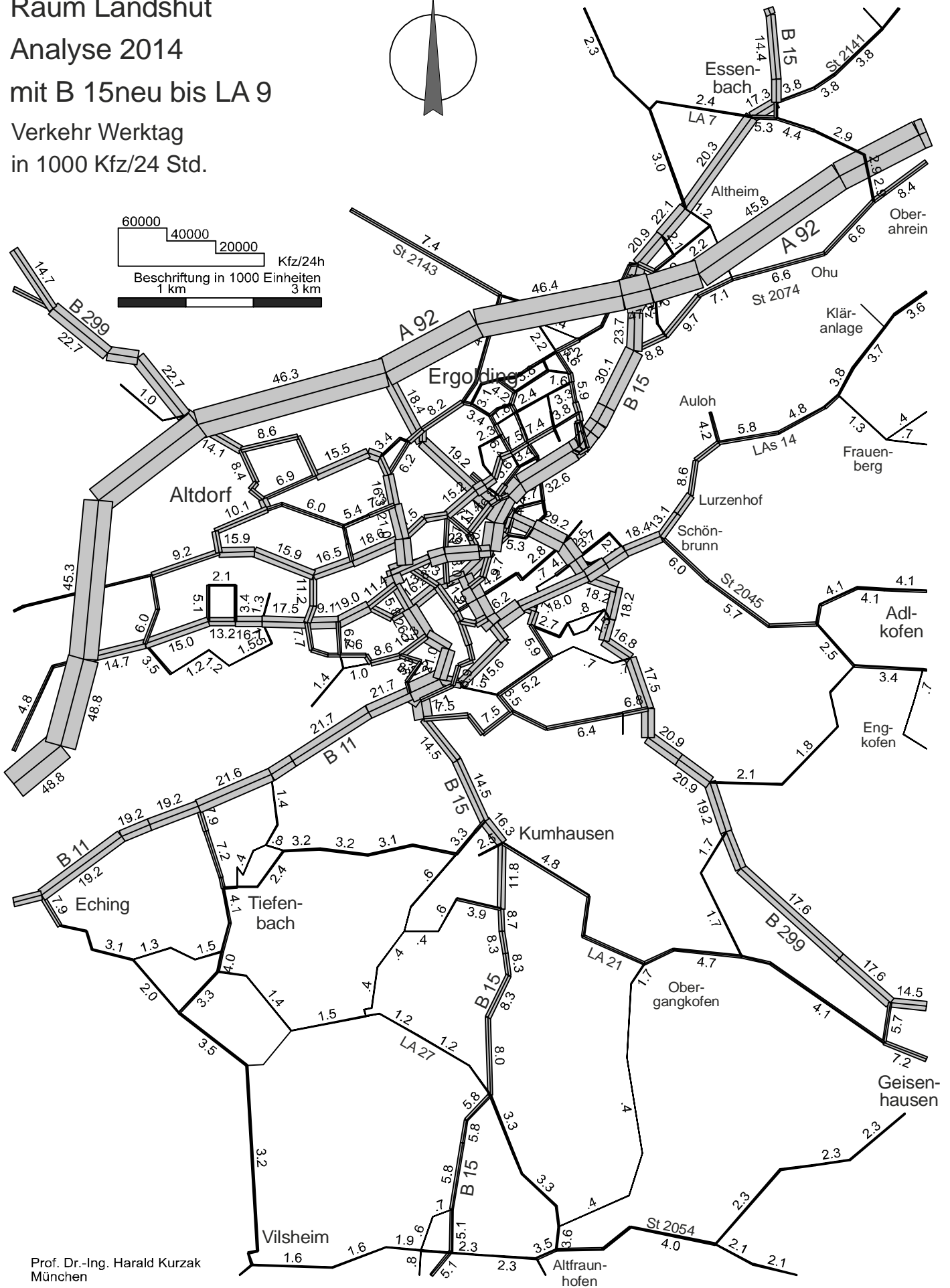
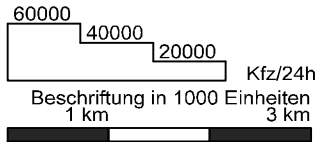
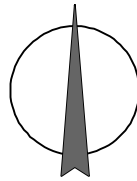
Von den 14 untersuchten Varianten der Umfahrung von Landshut können die weitgehend städtischen Lösungen mit nur einer stadtnahen West- und/oder Ostumfahrung (Fall 5a, 5b, 6, 7 und 9) die gestellten Ziele nicht erfüllen. Auch wenn im Fall 5b (stadtnahe West- und Ostumfahrung) eine gewisse Entlastung erreicht wird, beschränkt sich die Entlastung weitgehend auf die B 15, Veldener Straße und auf die B 299, Konrad-Adenauer-Straße, aber das innere Stadtgebiet von Landshut wird kaum entlastet. Hinsichtlich der langfristigen Entwicklung ist die Durchgängigkeit des Fernstraßennetzes in diesen Fällen nicht ausreichend sichergestellt.

Die Fälle 3 und 4 mit der stadtfernen Westumfahrung entsprechen zwar dem Ziel einer Verknüpfung des Fernstraßennetzes, jedoch entsprechen sie nicht den maßgebenden Verkehren, die die Umfahrung nutzen sollen. Verkehre, die im Nordosten von Landshut ankommen und die im wesentlichen in den Südosten von Landshut wollen, lassen sich vielfach nicht im weiten Bogen im Westen um Landshut herumführen. Vor allem Schwerverkehre fahren meistens den kürzesten Weg, Umwege kosten Geld.

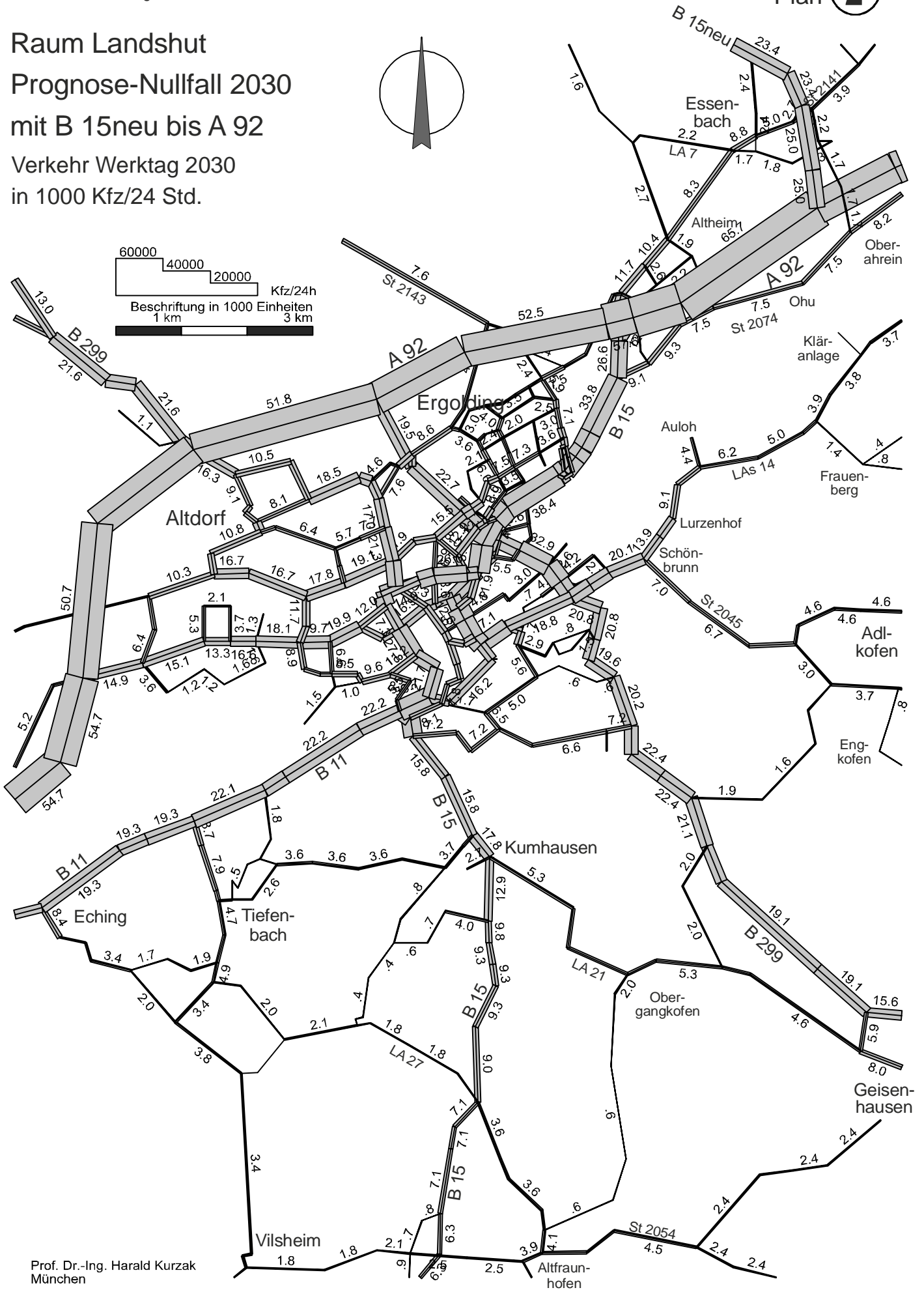
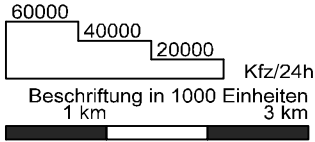
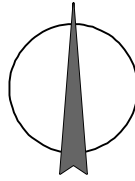
Damit verbleiben aus verkehrlicher Sicht nur die Fälle 1a-c, 2a-b und der Fall 8, wobei ganz klar festzustellen ist, daß nur die Fälle 1a und 2a (= Fall 1a + stadtnahe Osttangente) mit der stadtnahen Verbindung in Süden von Landshut zwischen der B 299 und der B 15 sowohl für Landshut als auch für Kumhausen die optimale Entlastung ermöglichen. Zum Fall 8, d.h. der Kombination von Fall 1a mit der stadtnahen Westtangente ist festzustellen, daß damit zwar auch eine gute Entlastung für Landshut und Kumhausen erreicht werden kann, daß aber die Durchsetzung der stadtnahen Westtangente und der langen Neubaustrecke westlich von Kumhausen bis zur B 15 zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im Raum Landshut kurzfristig kaum zu erwarten ist, da die stadtnahe Westtangente bereits per Bürgerentscheid abgelehnt wurde.

Aus verkehrlicher Sicht verbleiben als langfristig effiziente und verkehrlich optimale Lösungen nur die Fälle 1a und 2a, wobei der Fall 9 bei kurzfristiger Realisierung ein Zwischenschritt sein kann, um mittelfristig den Fall 2a zur Verfügung zu haben.

Raum Landshut Analyse 2014 mit B 15neu bis LA 9 Verkehr Werktag in 1000 Kfz/24 Std.

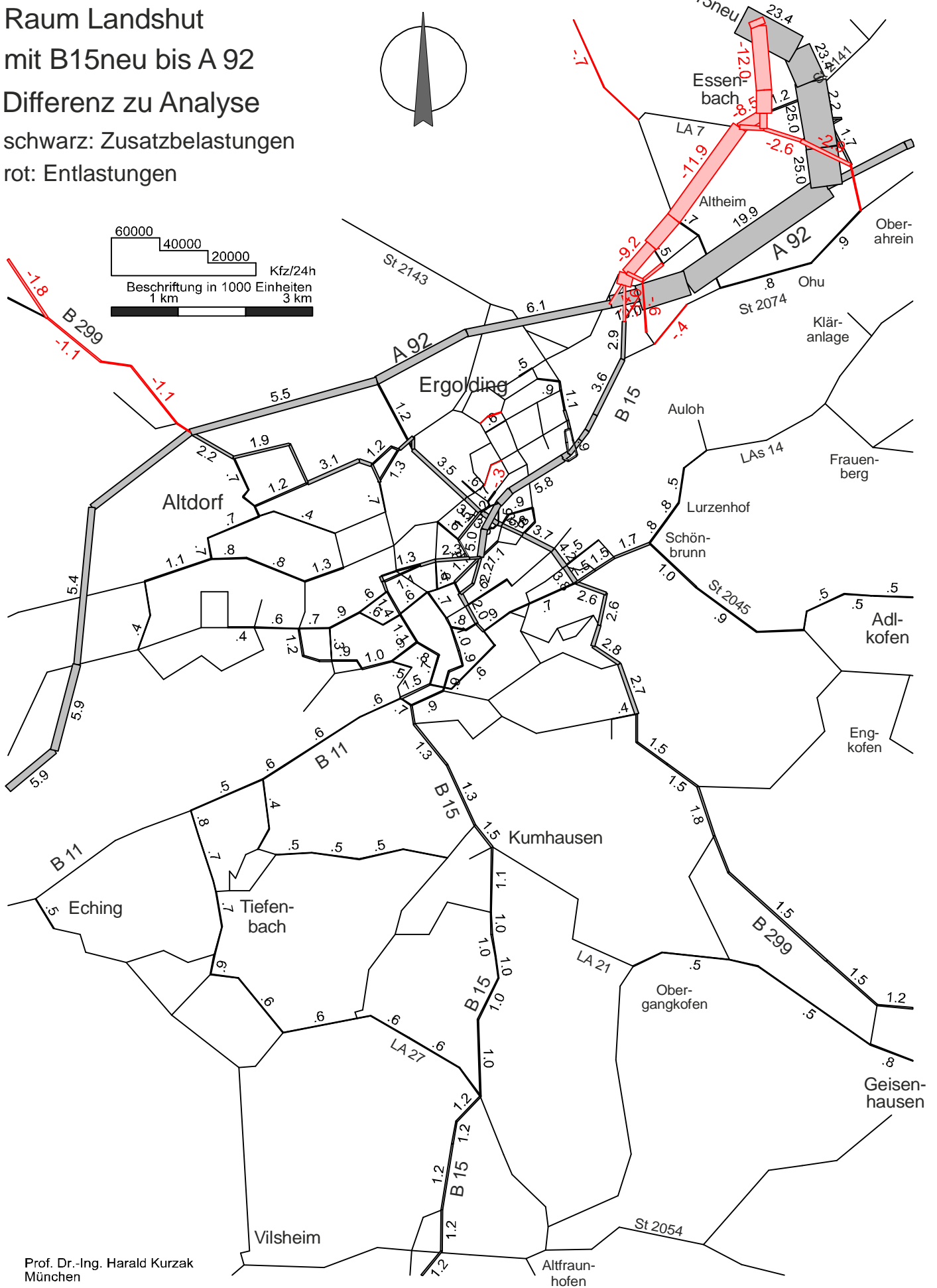


Raum Landshut Prognose-Nullfall 2030 mit B 15neu bis A 92 Verkehr Werktag 2030 in 1000 Kfz/24 Std.

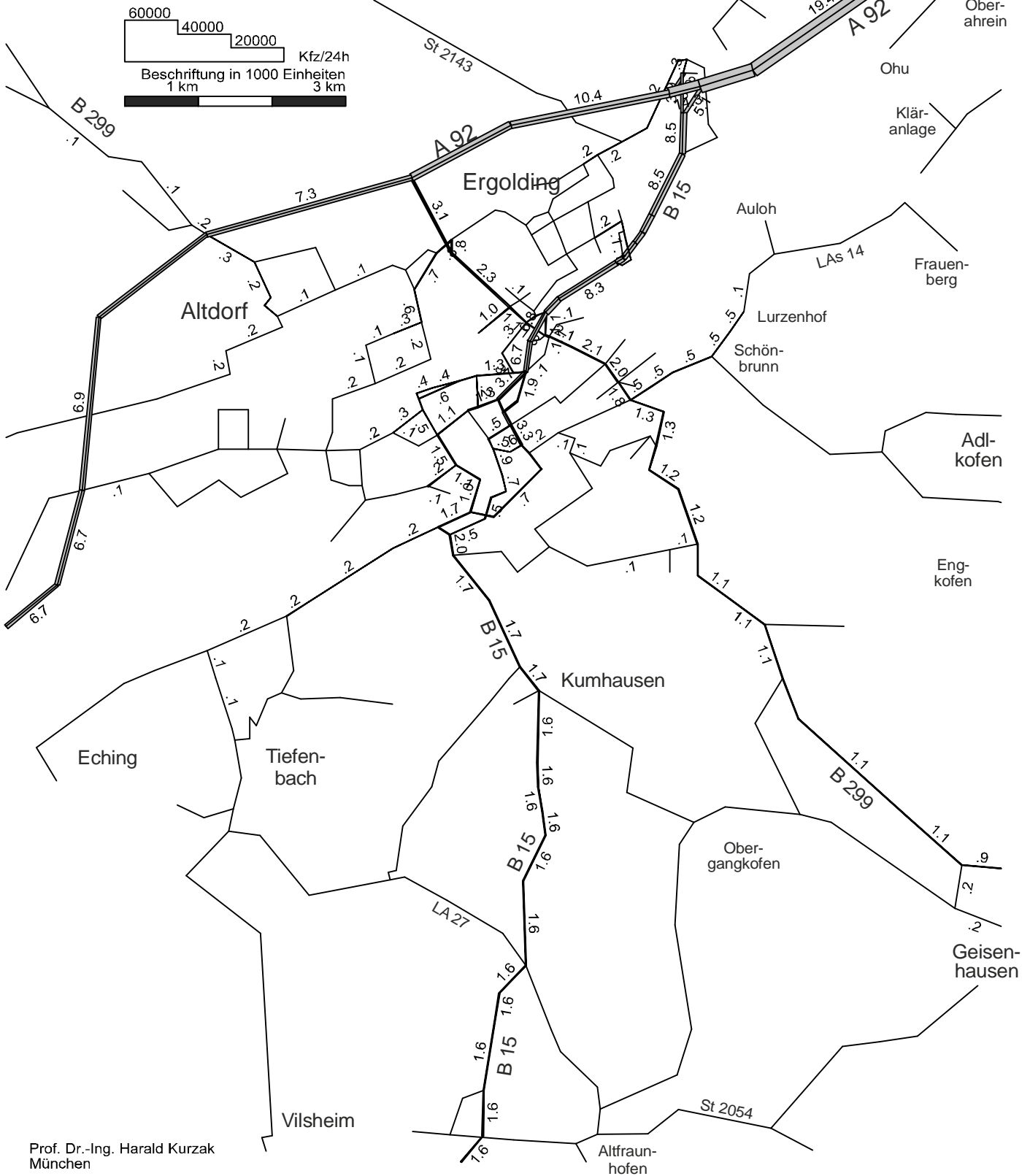


Raum Landshut mit B15neu bis A 92 Differenz zu Analyse

schwarz: Zusatzbelastungen
rot: Entlastungen



Raum Landshut Prognose-Nullfall 2030 mit B 15neu bis A 92 Herkunft-Ziel-Spinne B 15neu in 1000 Kfz/24 Std.



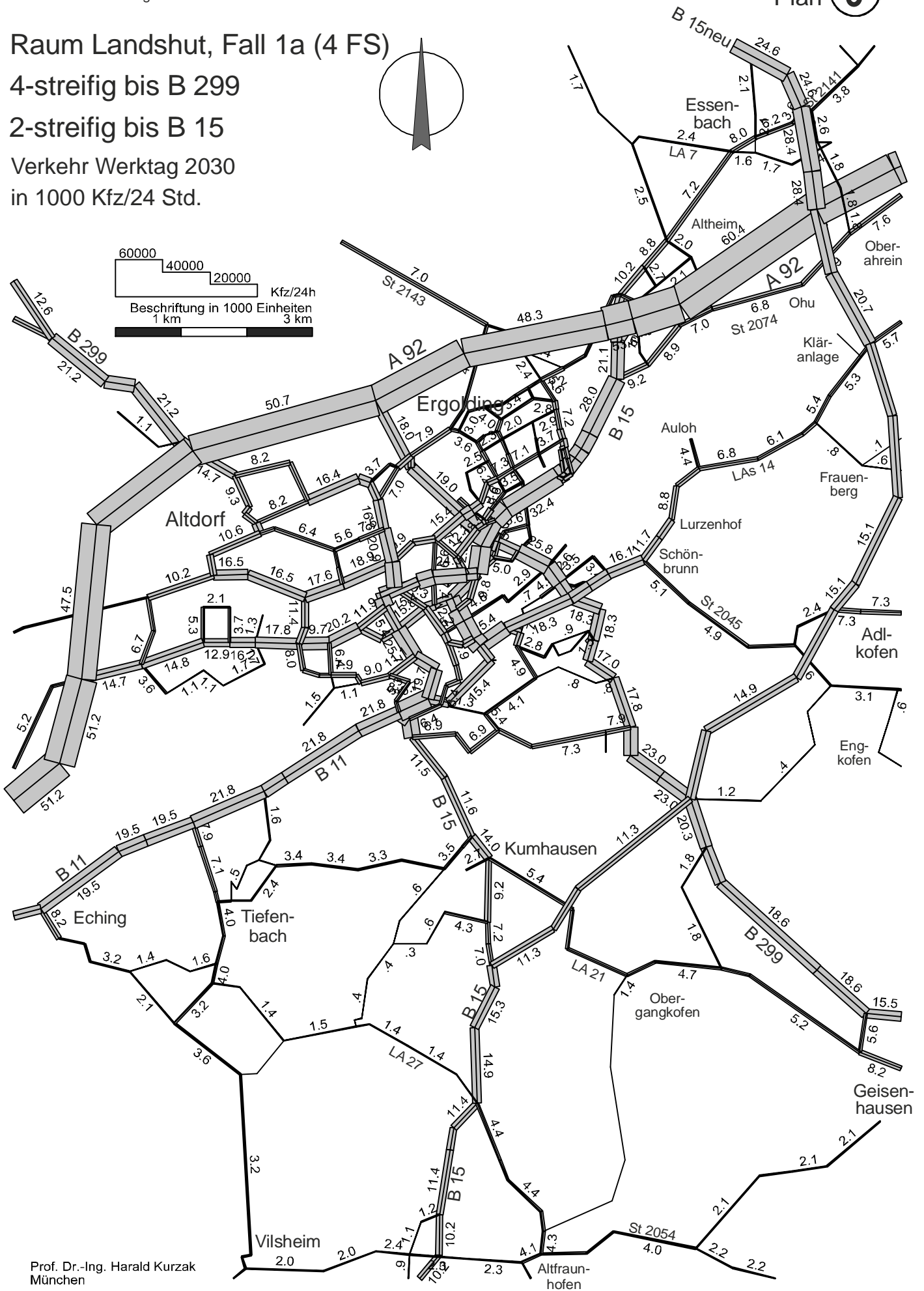
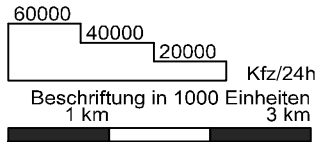
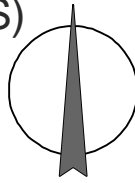
Raum Landshut, Fall 1a (4 FS)

4-streifig bis B 299

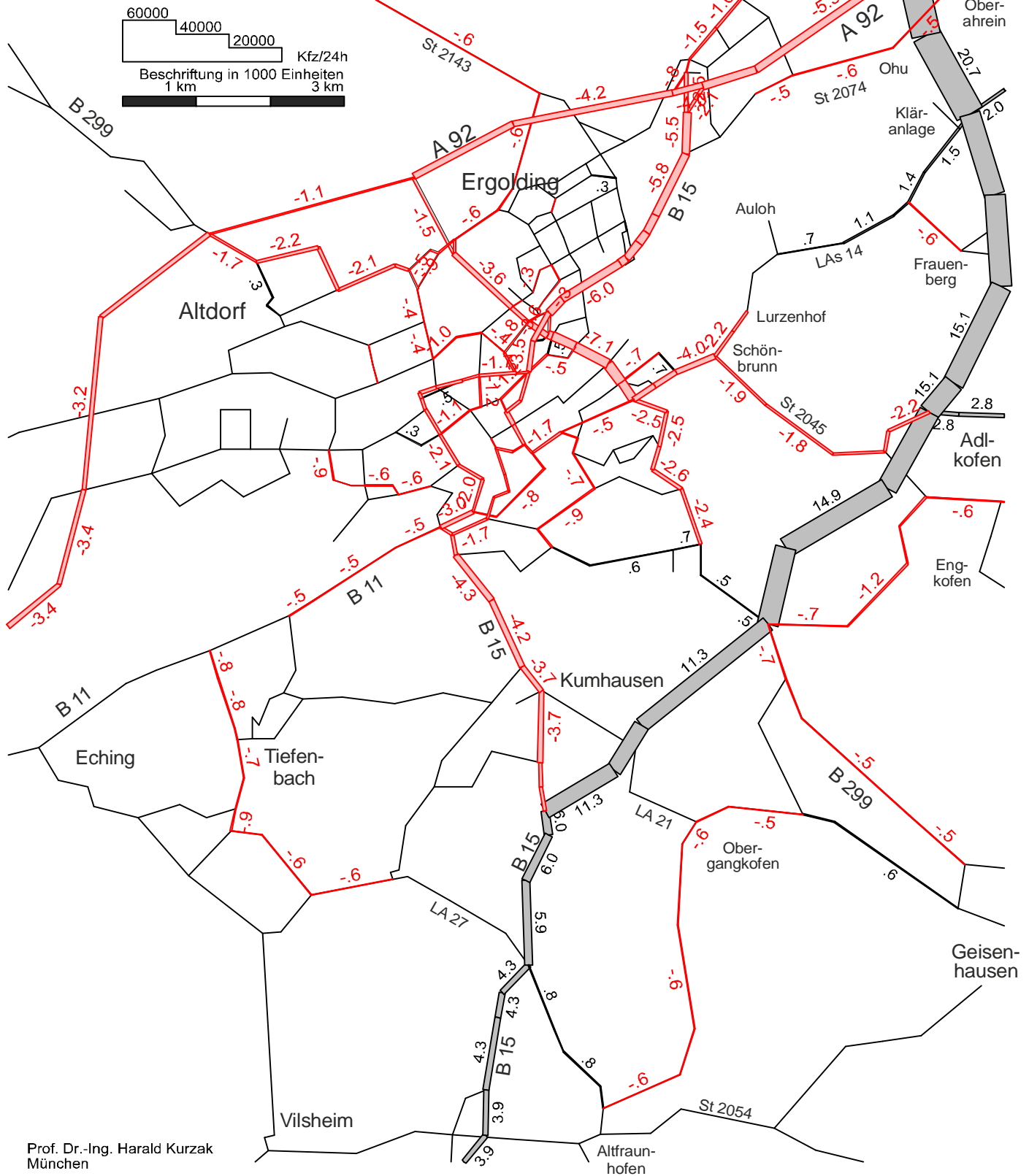
2-streifig bis B 15

Verkehr Werktag 2030

in 1000 Kfz/24 Std.



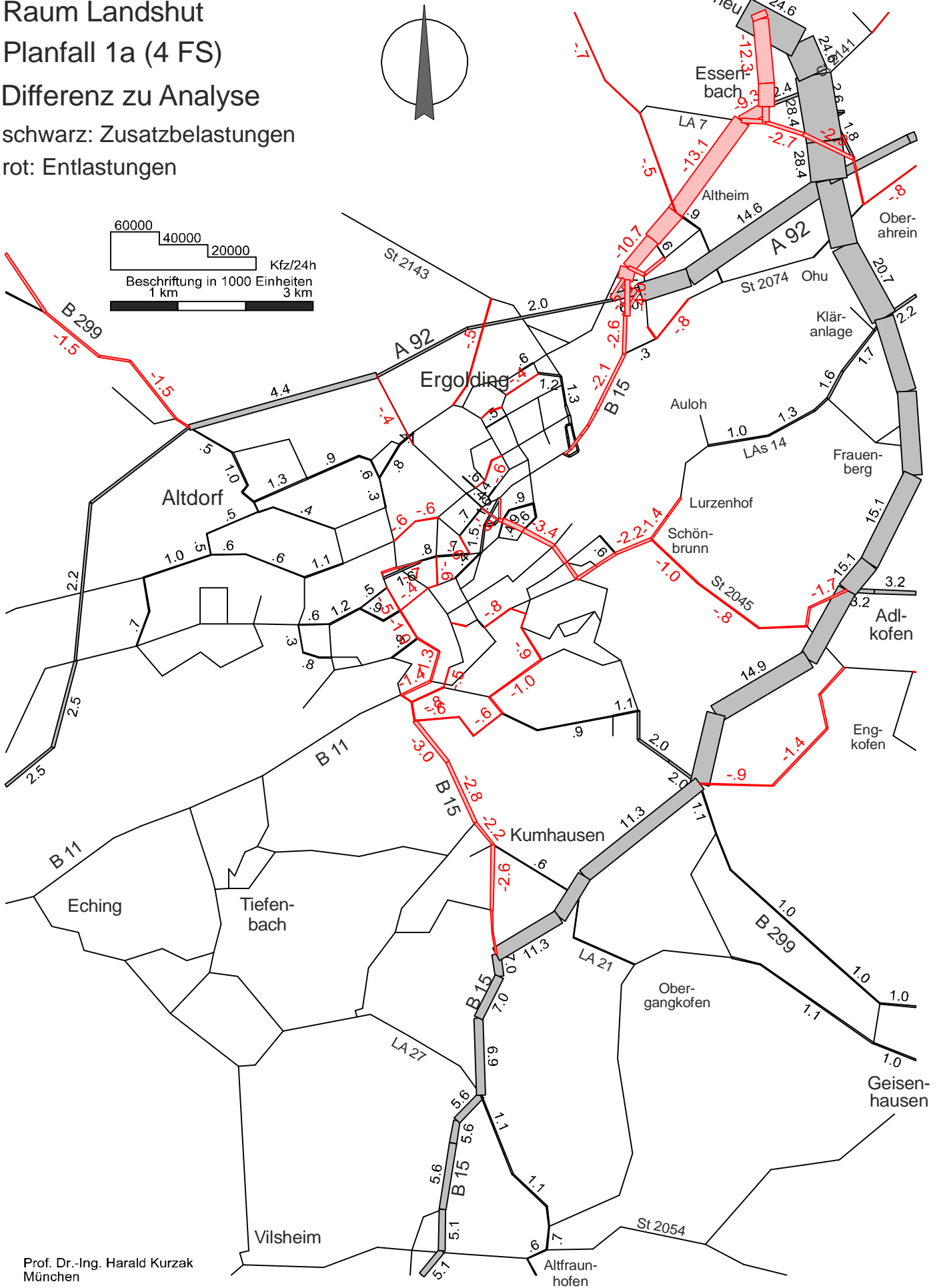
Raum Landshut Planfall 1a (4 FS) Differenz zu Nullfall schwarz: Zusatzbelastungen rot: Entlastungen



Raum Landshut Planfall 1a (4 FS)

Differenz zu Analyse

schwarz: Zusatzbelastungen
rot: Entlastungen

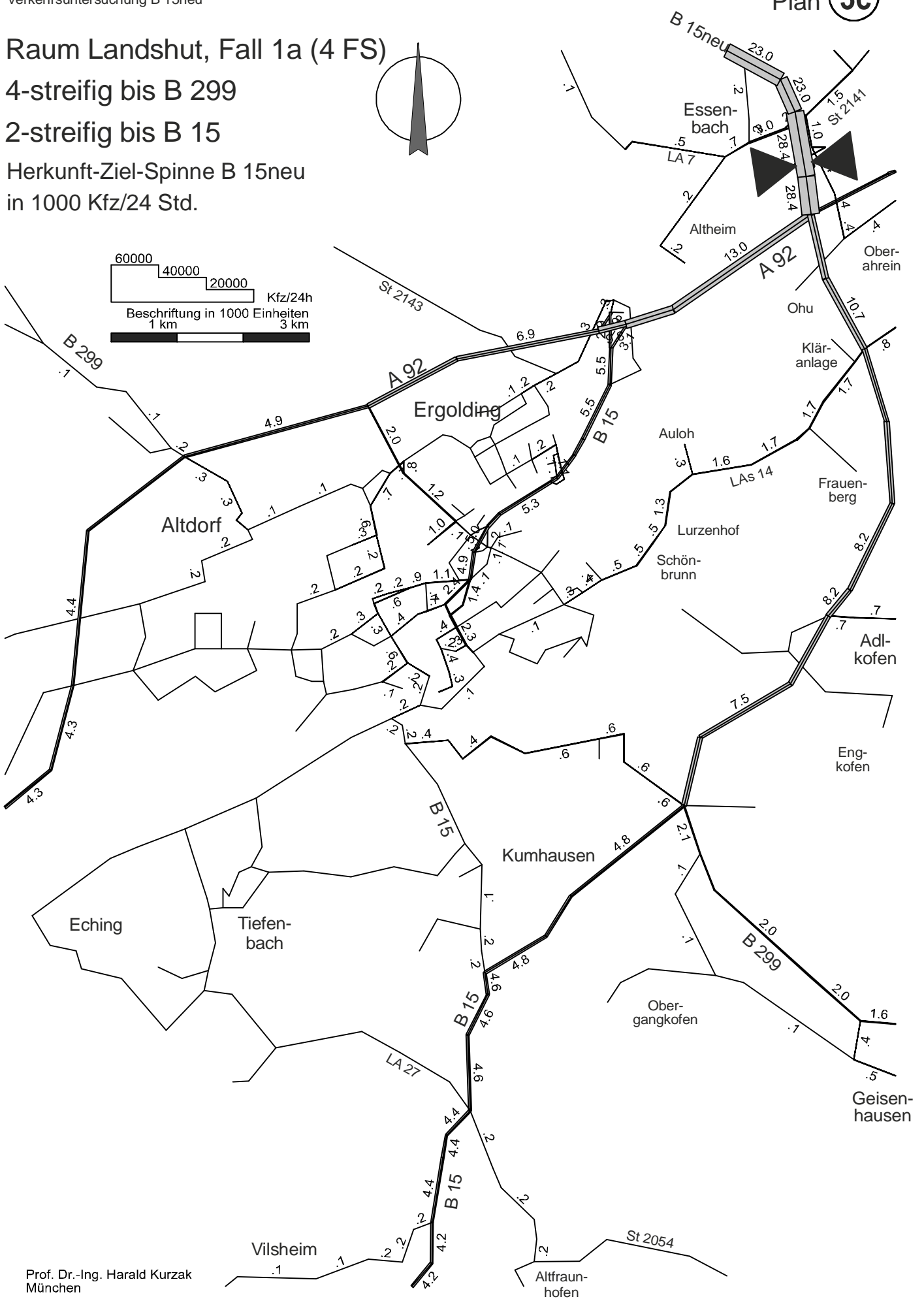
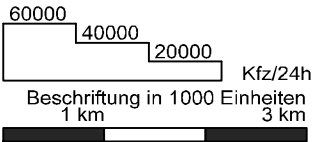
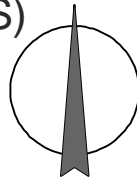


Raum Landshut, Fall 1a (4 FS)

4-streifig bis B 299

2-streifig bis B 15

Herkunft-Ziel-Spinne B 15neu
in 1000 Kfz/24 Std.

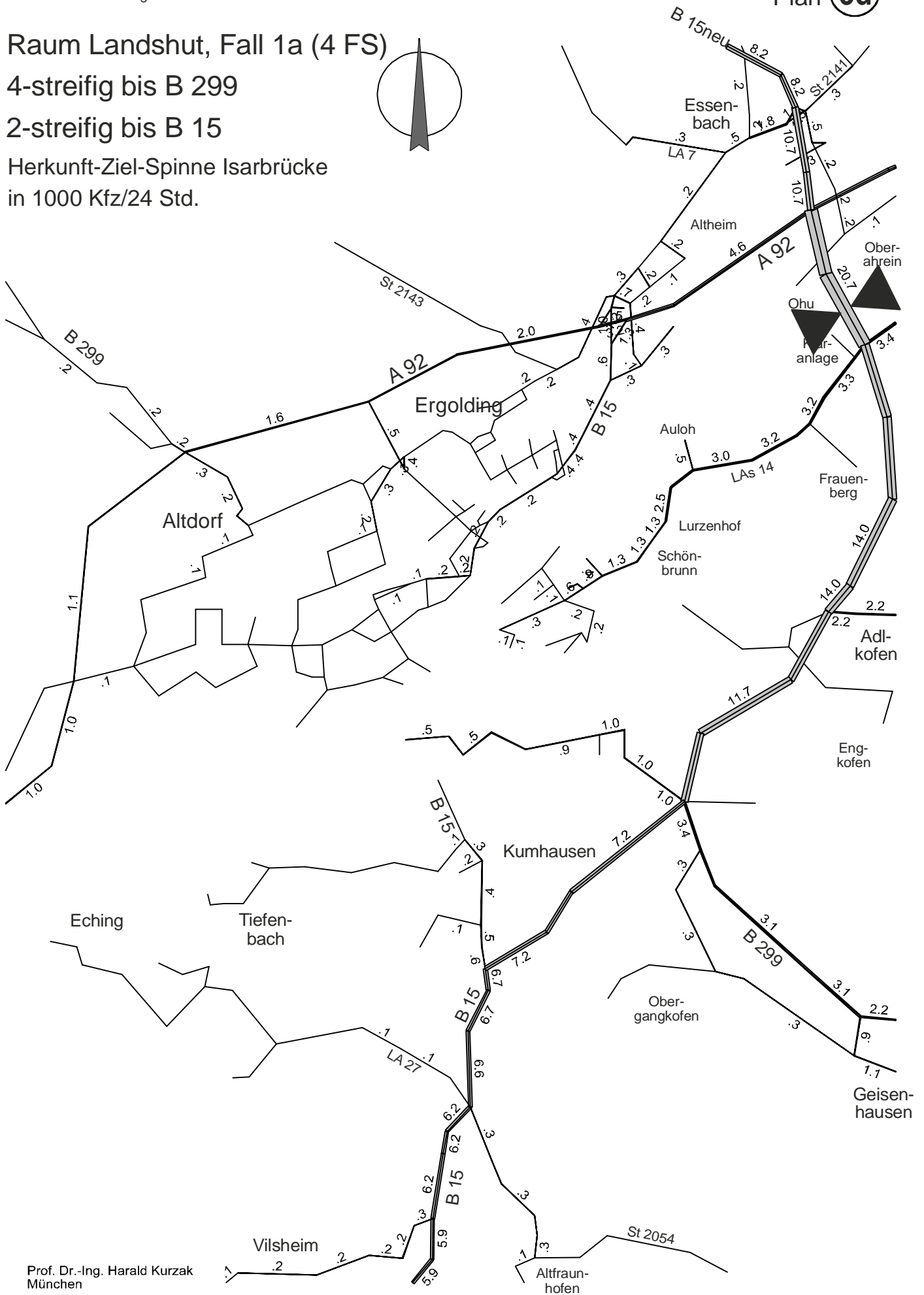
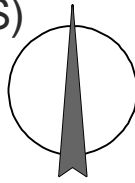


Raum Landshut, Fall 1a (4 FS)

4-streifig bis B 299

2-streifig bis B 15

Herkunft-Ziel-Spinne Isarbrücke
in 1000 Kfz/24 Std.



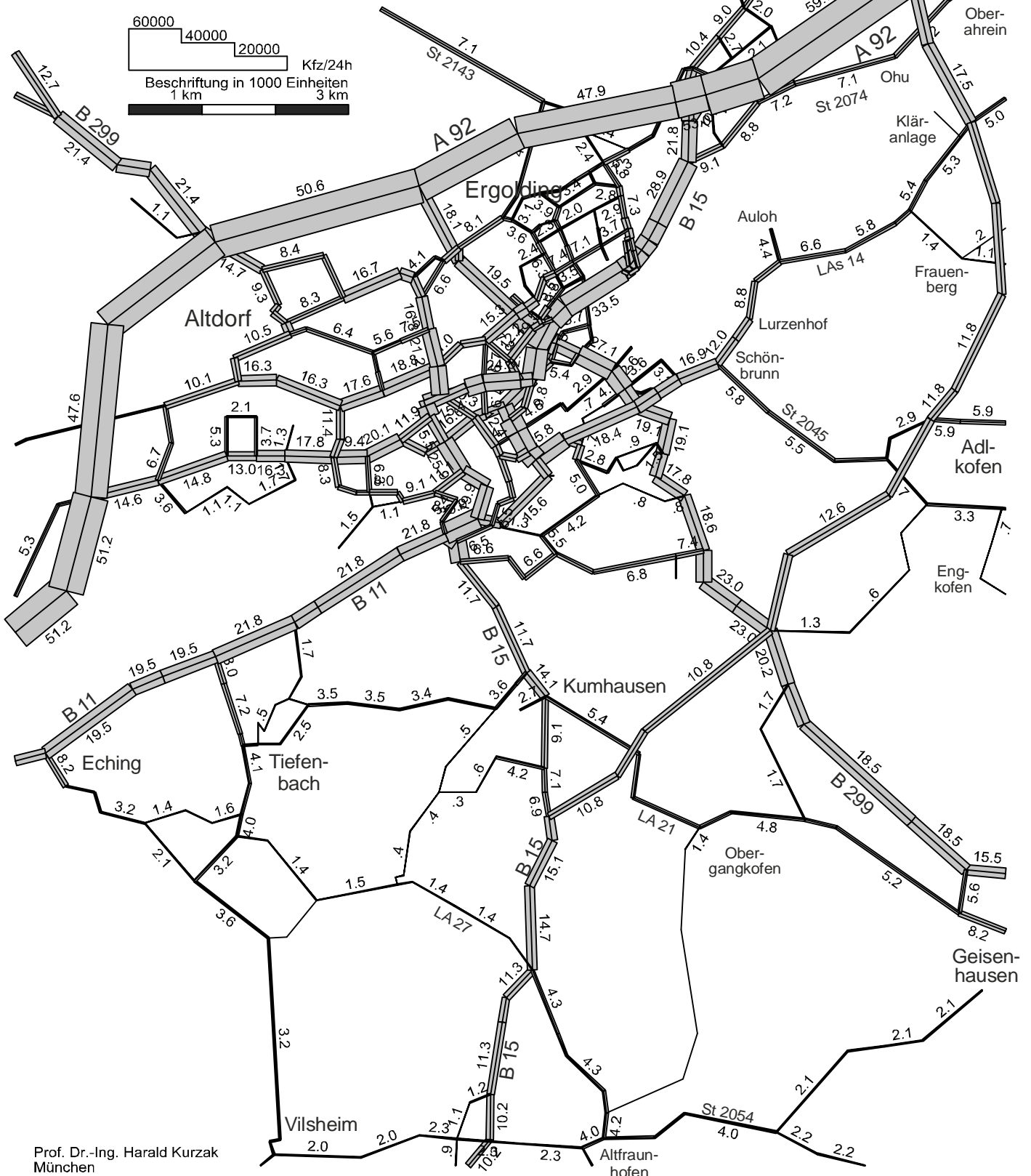
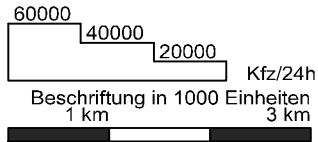
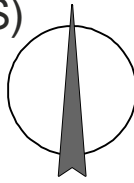
Raum Landshut, Fall 1a (3 FS)

3-streifig bis B 299

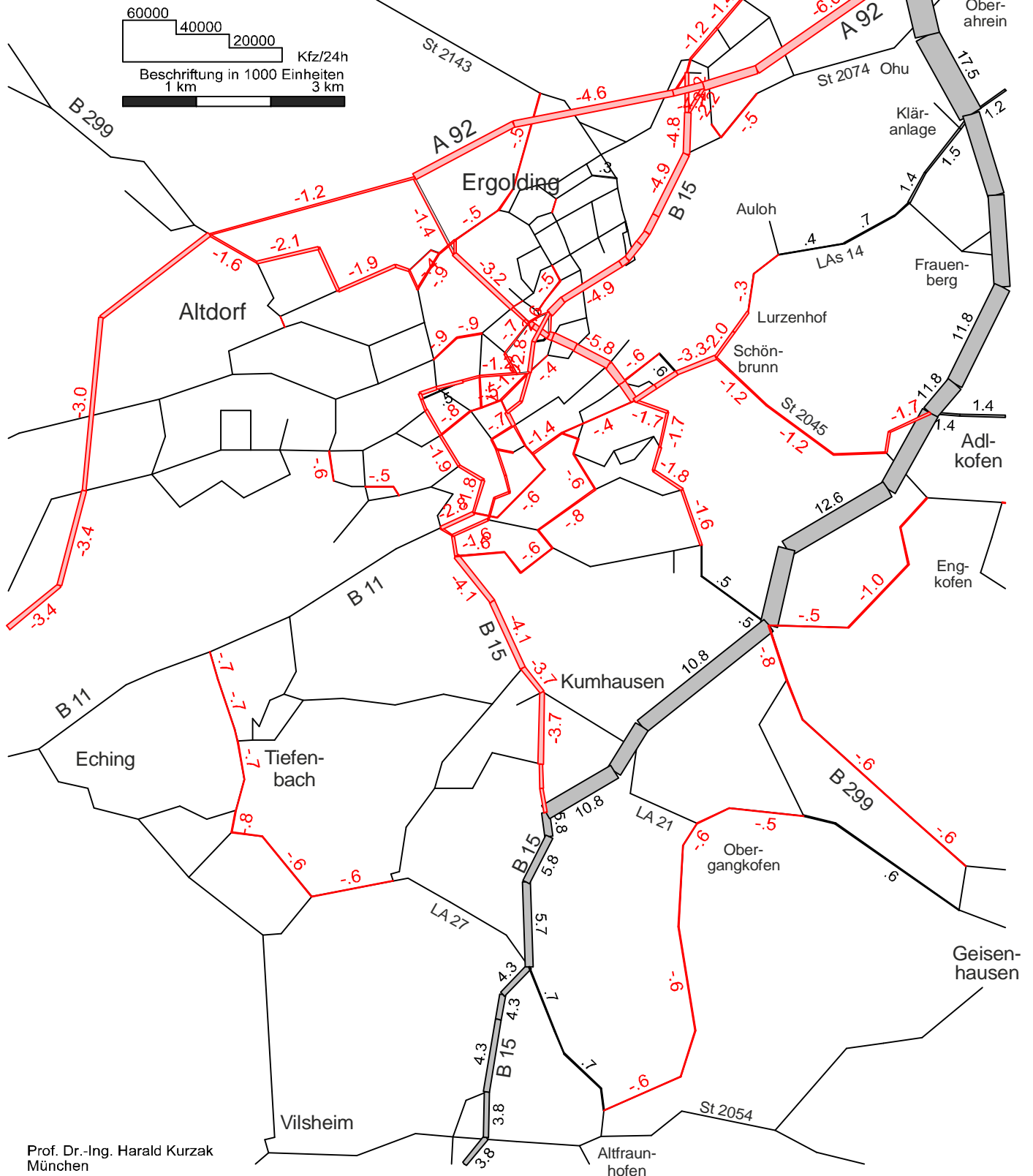
2-streifig bis B 15

Verkehr Werktag 2030

in 1000 Kfz/24 Std.



Raum Landshut Planfall 1a (3 FS) Differenz zu Nullfall schwarz: Zusatzbelastungen rot: Entlastungen



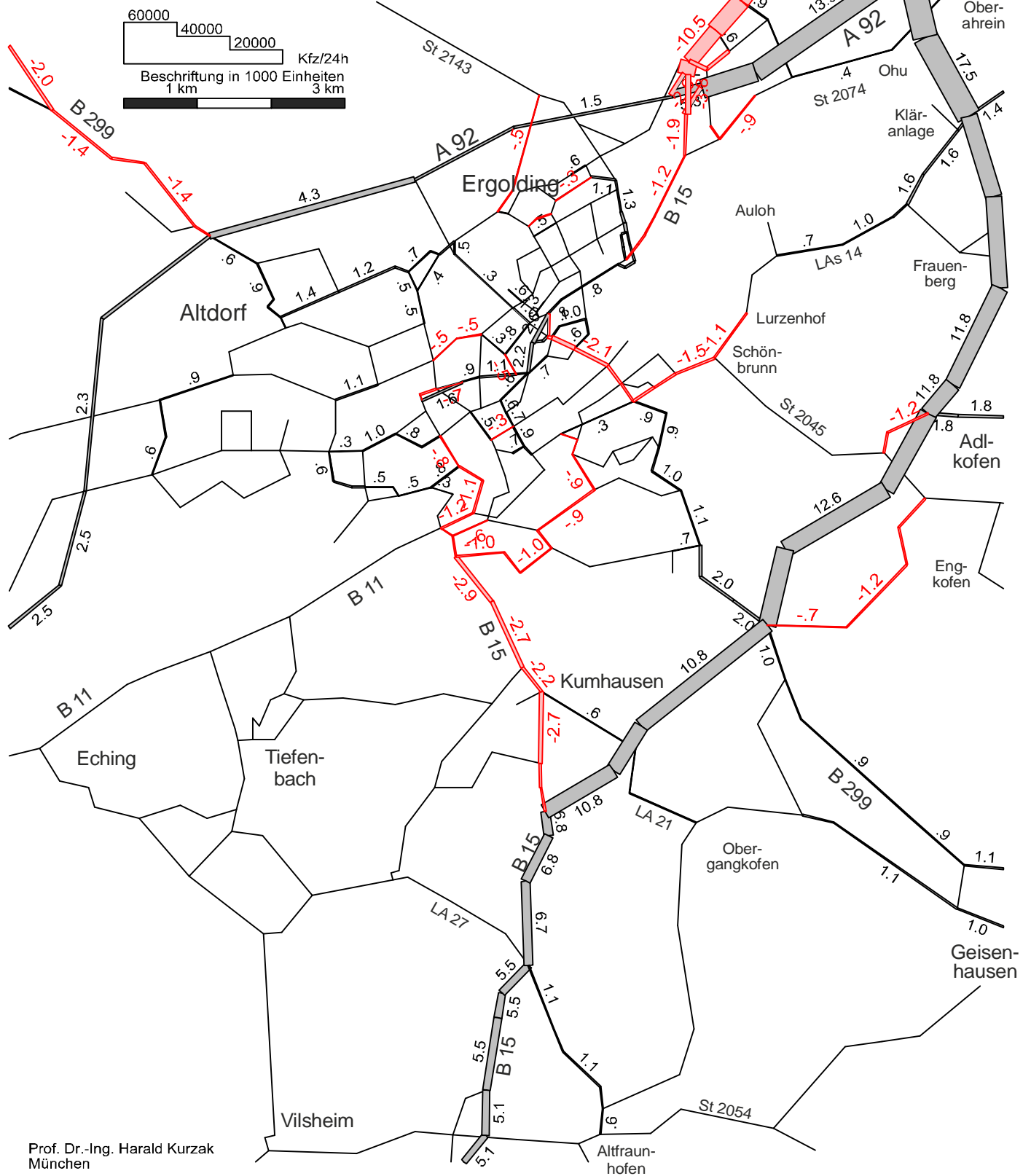
Raum Landshut

Planfall 1a (3 FS)

Differenz zu Analyse

schwarz: Zusatzbelastungen

rot: Entlastungen

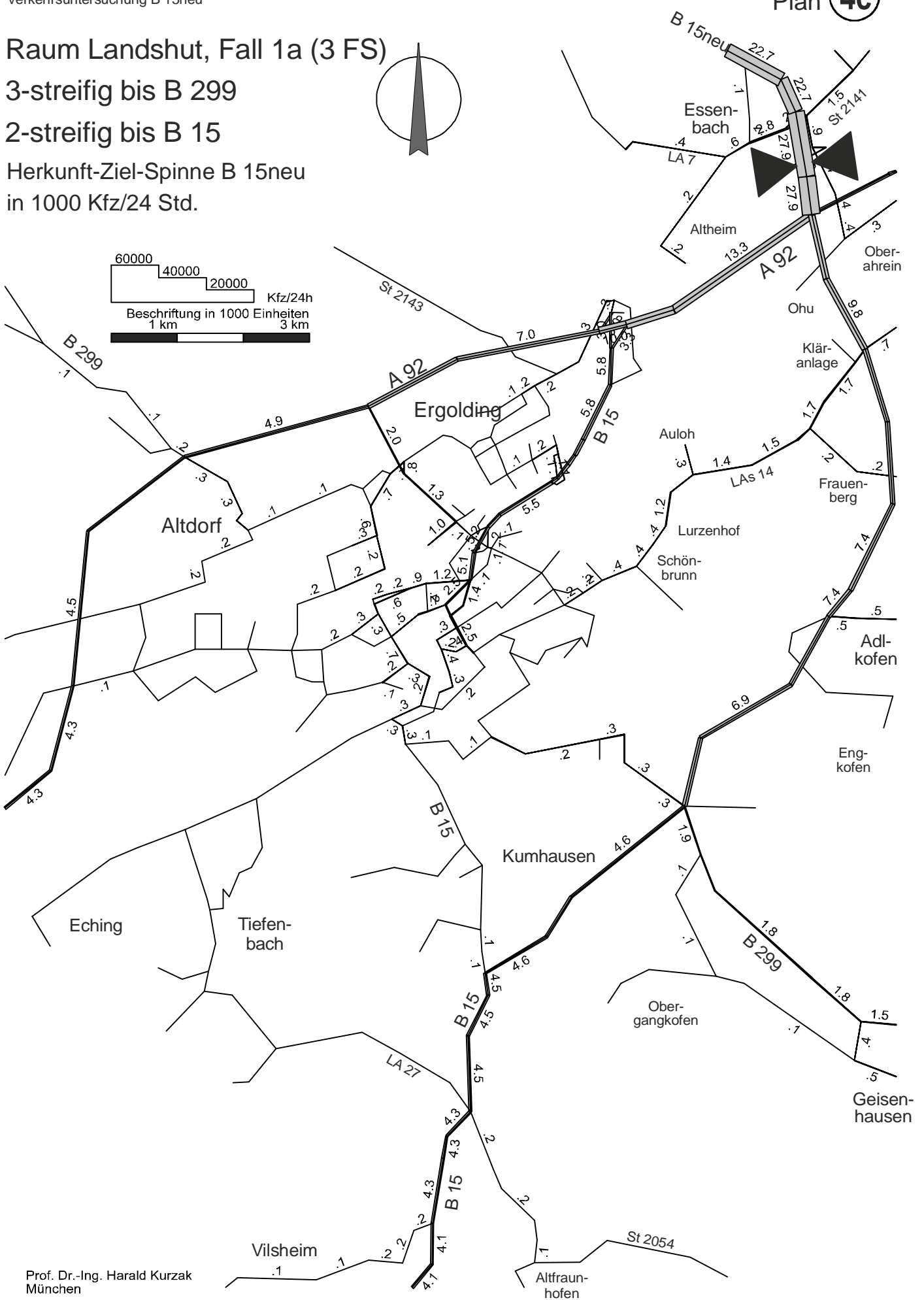
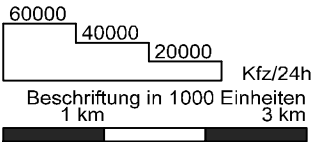
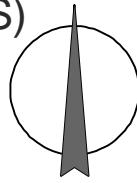


Raum Landshut, Fall 1a (3 FS)

3-streifig bis B 299

2-streifig bis B 15

Herkunft-Ziel-Spinne B 15neu
in 1000 Kfz/24 Std.

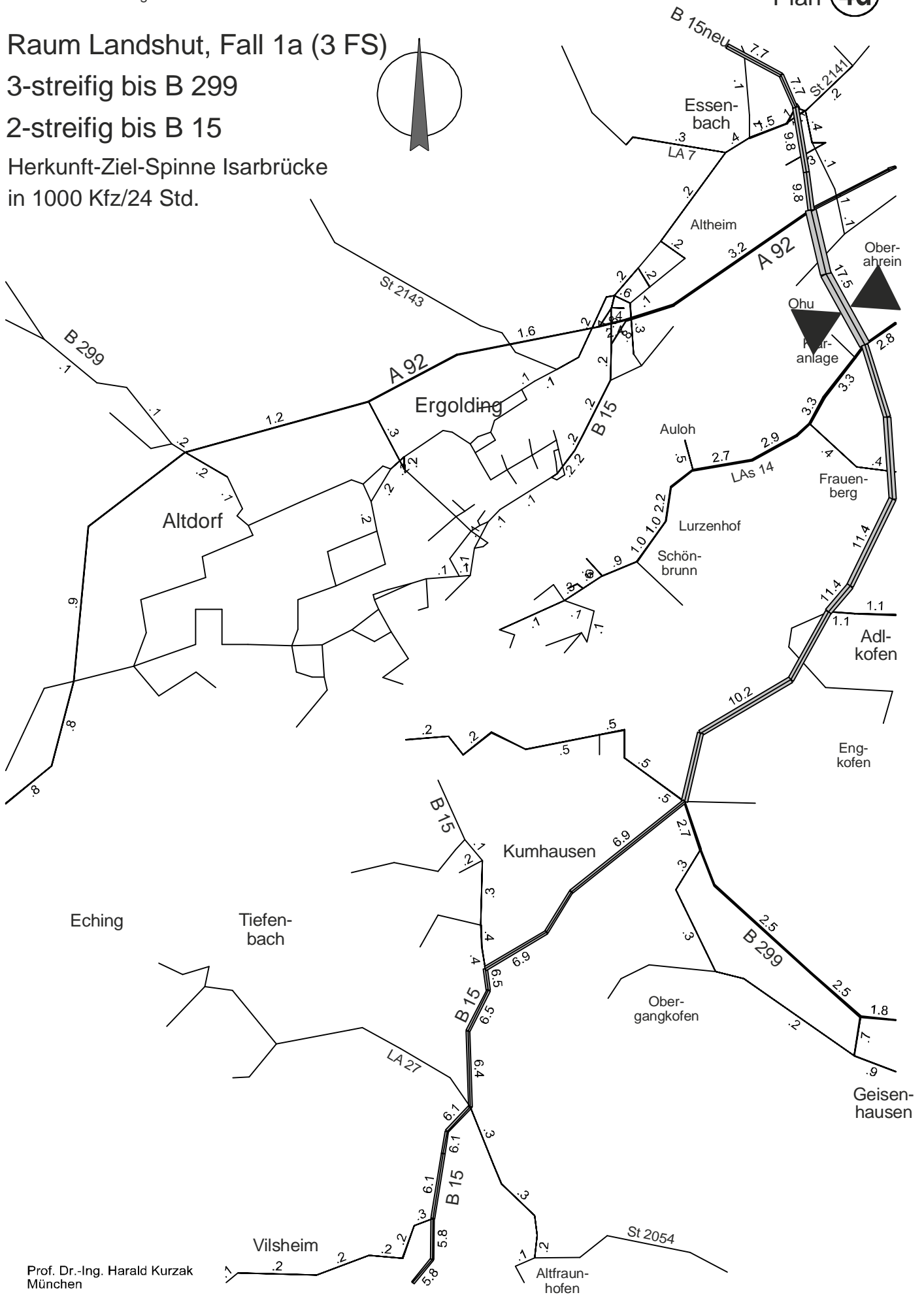
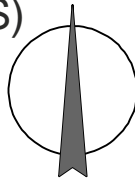


Raum Landshut, Fall 1a (3 FS)

3-streifig bis B 299

2-streifig bis B 15

Herkunft-Ziel-Spinne Isarbrücke
in 1000 Kfz/24 Std.



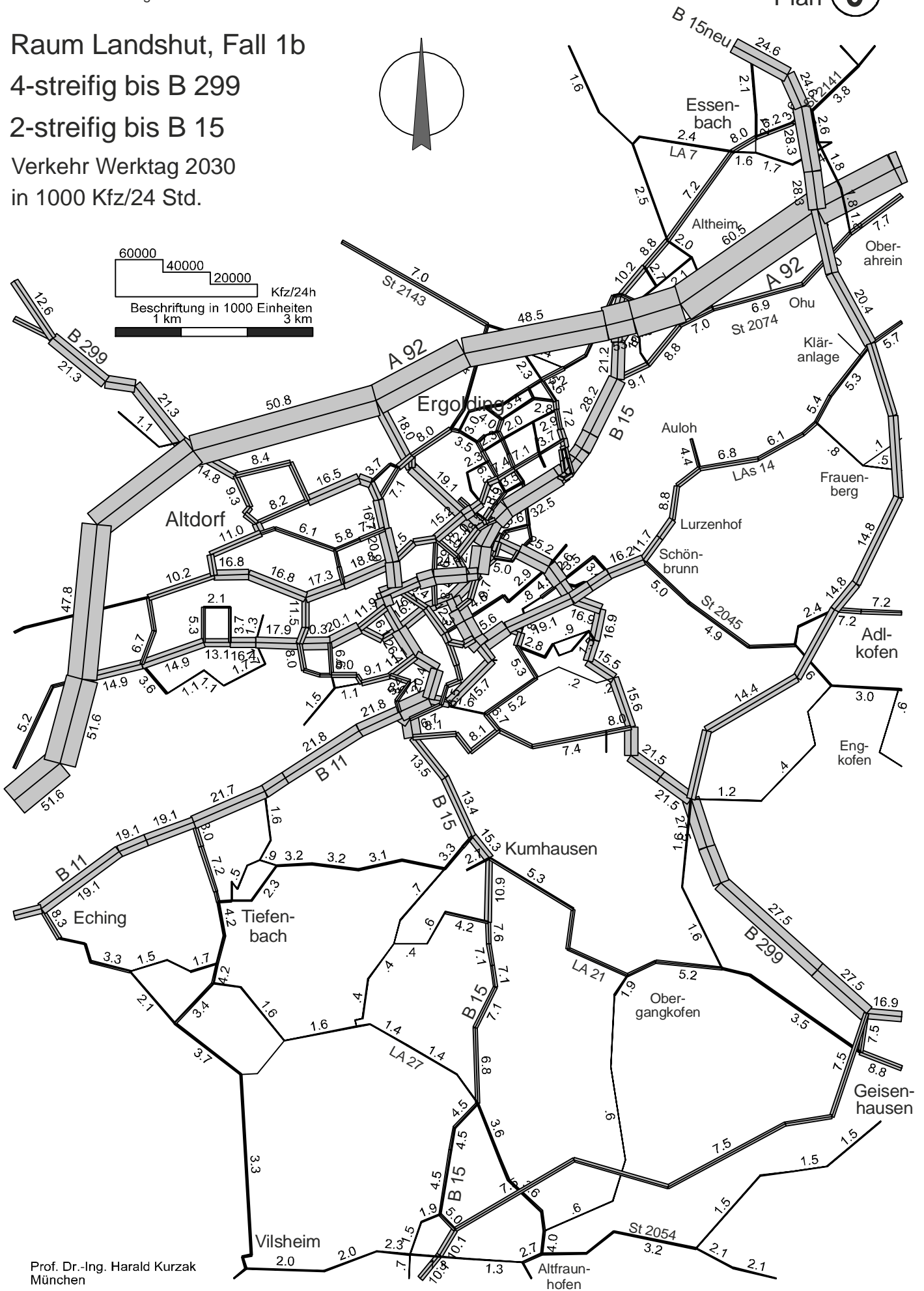
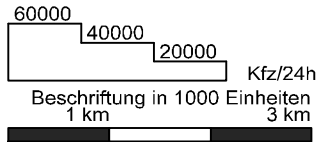
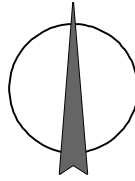
Raum Landshut, Fall 1b

4-streifig bis B 299

2-streifig bis B 15

Verkehr Werktag 2030

in 1000 Kfz/24 Std.



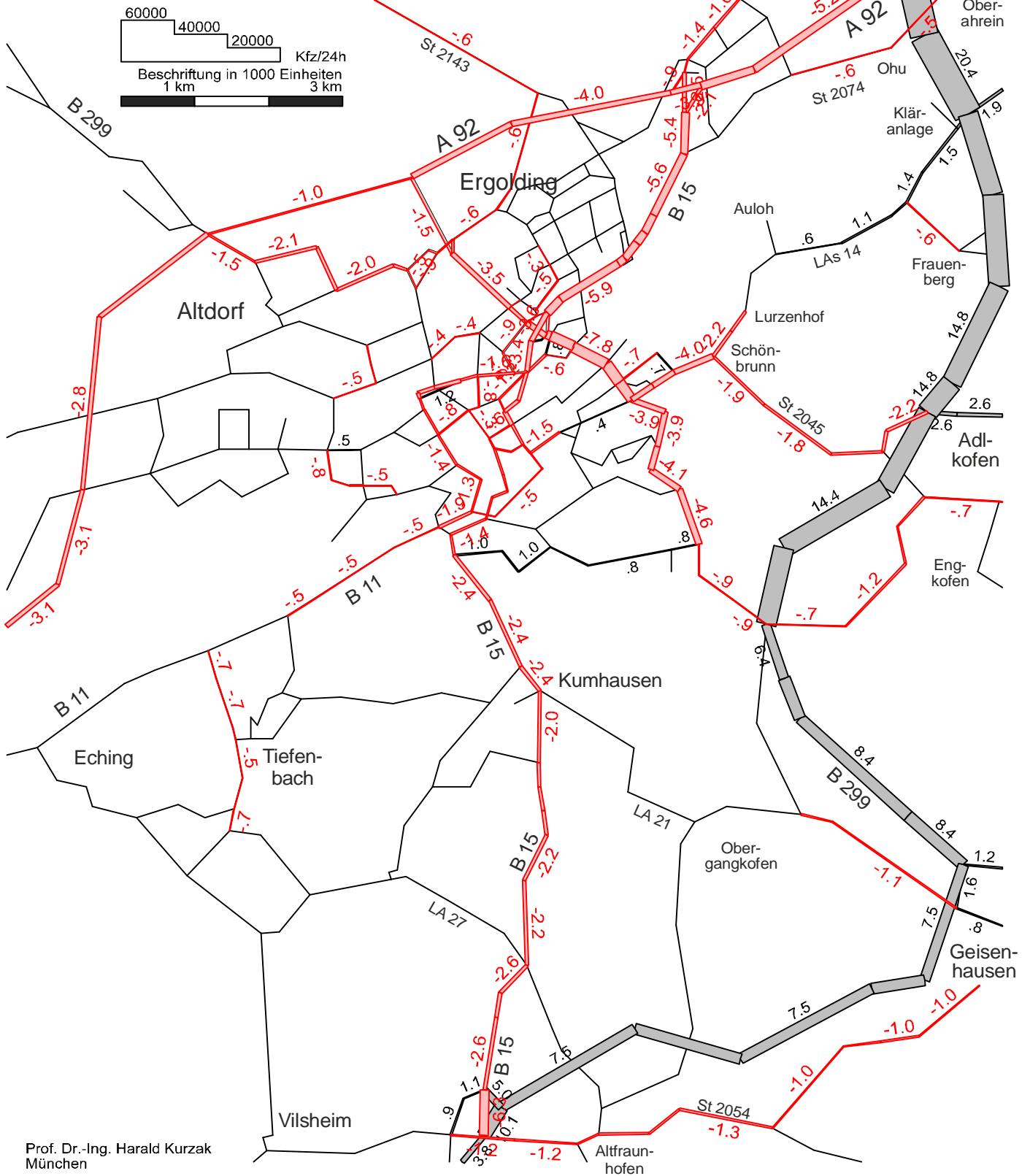
Raum Landshut

Planfall 1b

Differenz zu Nullfall

schwarz: Zusatzbelastungen

rot: Entlastungen

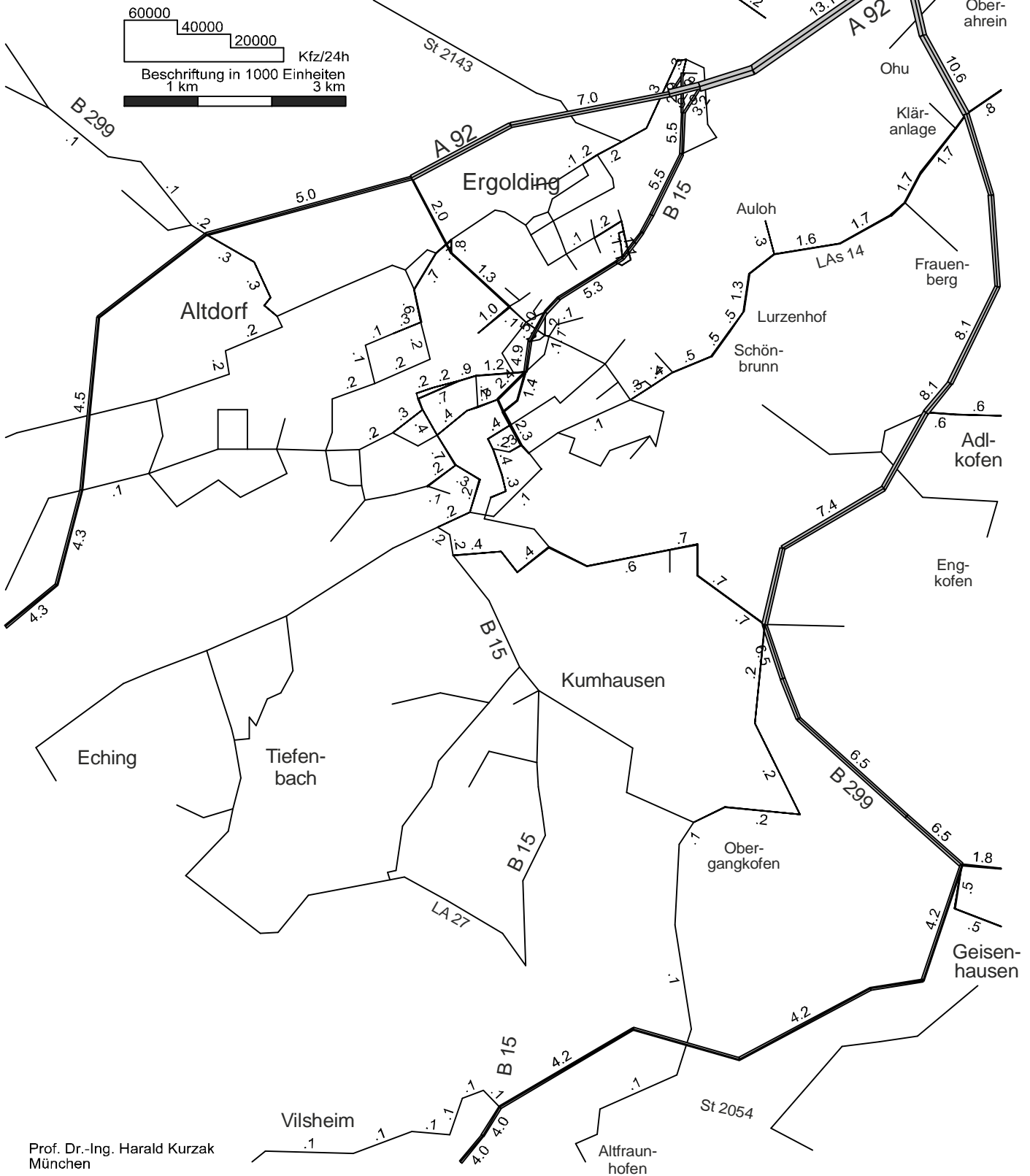


Raum Landshut, Fall 1b

4-streifig bis B 299

2-streifig bis B 15

Herkunft-Ziel-Spinne B 15neu
in 1000 Kfz/24 Std.

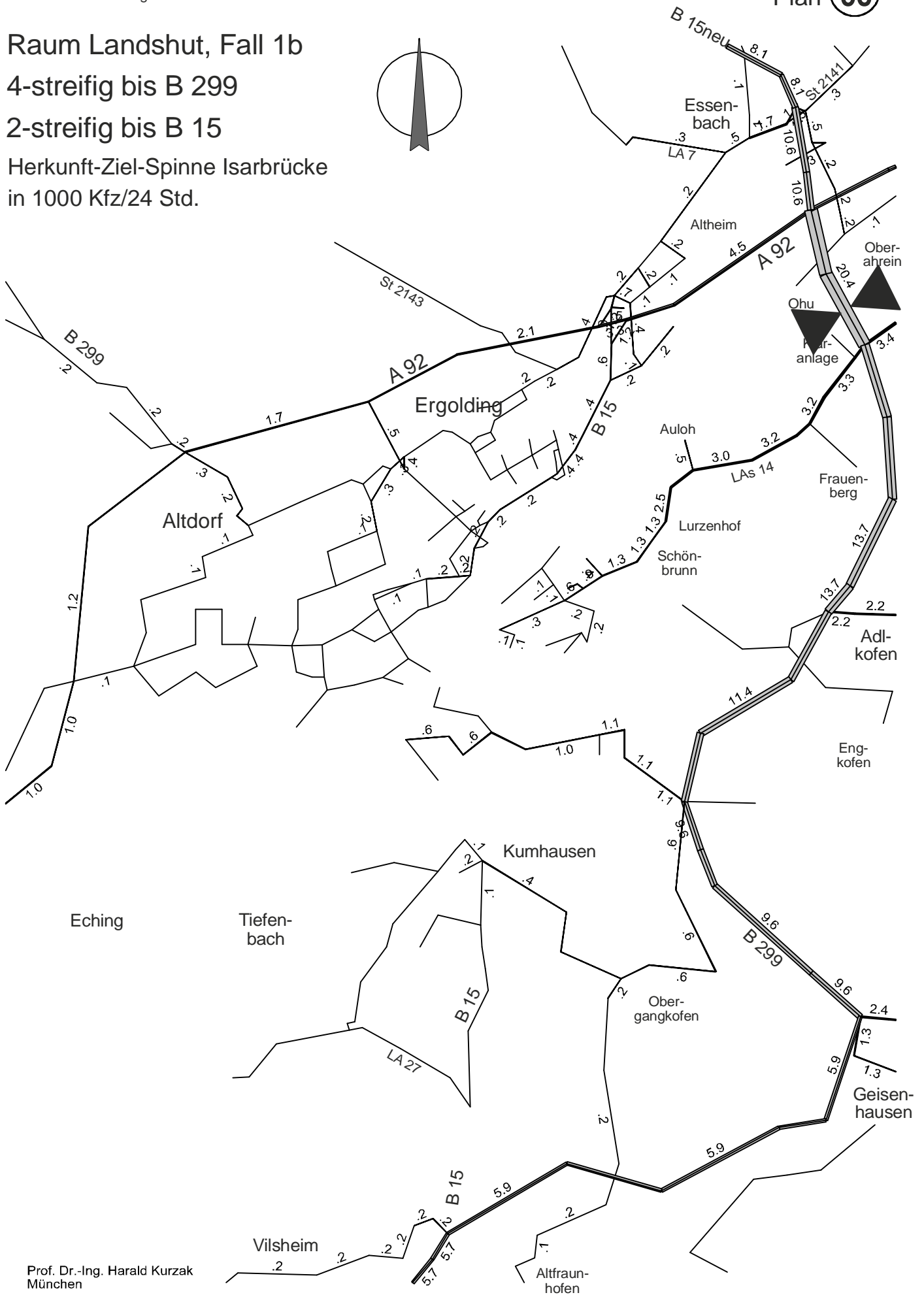
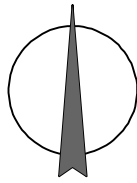


Raum Landshut, Fall 1b

4-streifig bis B 299

2-streifig bis B 15

Herkunft-Ziel-Spinne Isarbrücke
in 1000 Kfz/24 Std.



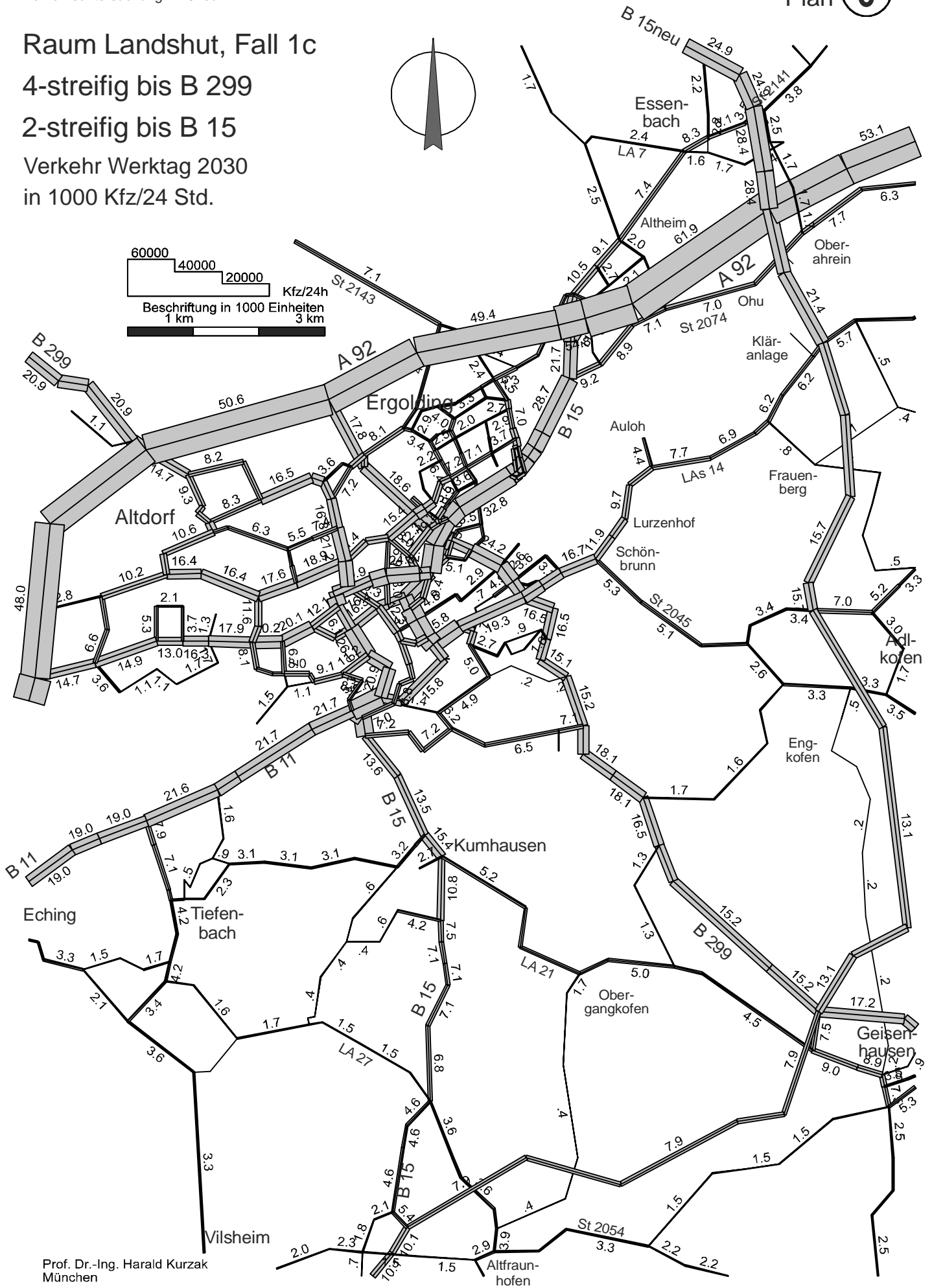
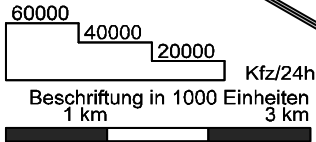
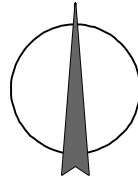
Raum Landshut, Fall 1c

4-streifig bis B 299

2-streifig bis B 15

Verkehr Werktag 2030

in 1000 Kfz/24 Std.



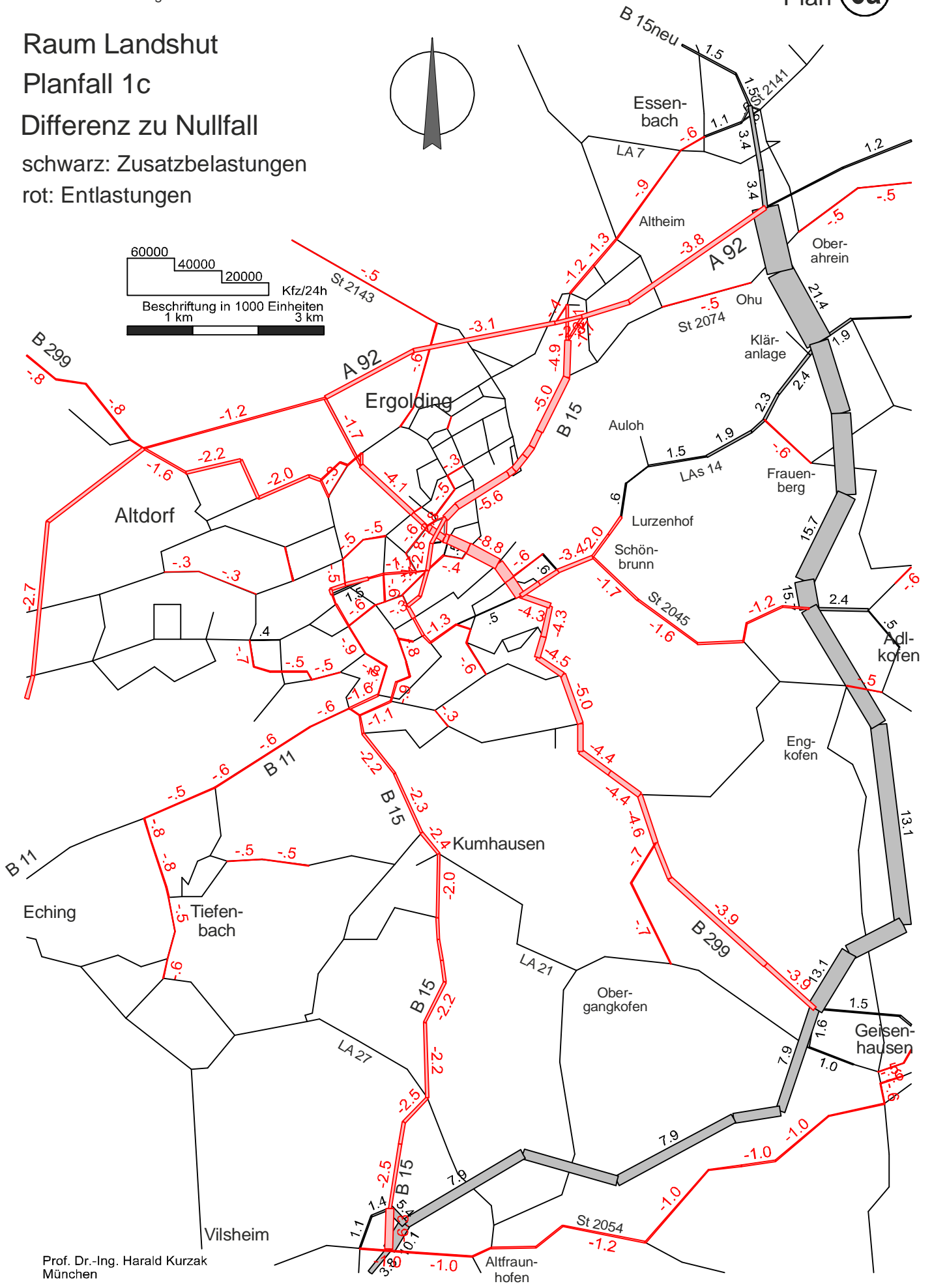
Raum Landshut

Planfall 1c

Differenz zu Nullfall

schwarz: Zusatzbelastungen

rot: Entlastungen

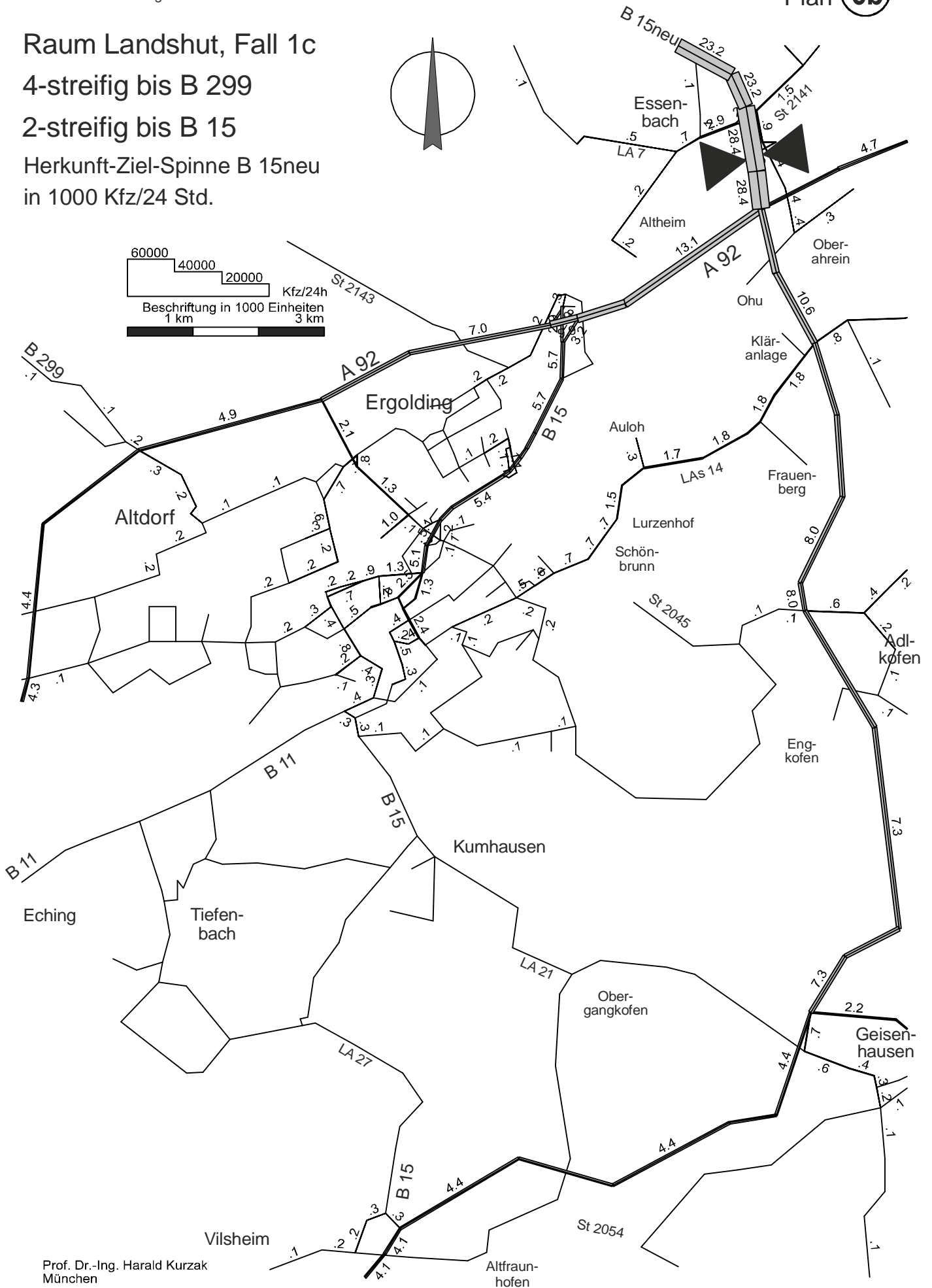


Raum Landshut, Fall 1c

4-streifig bis B 299

2-streifig bis B 15

Herkunft-Ziel-Spinne B 15neu
in 1000 Kfz/24 Std.

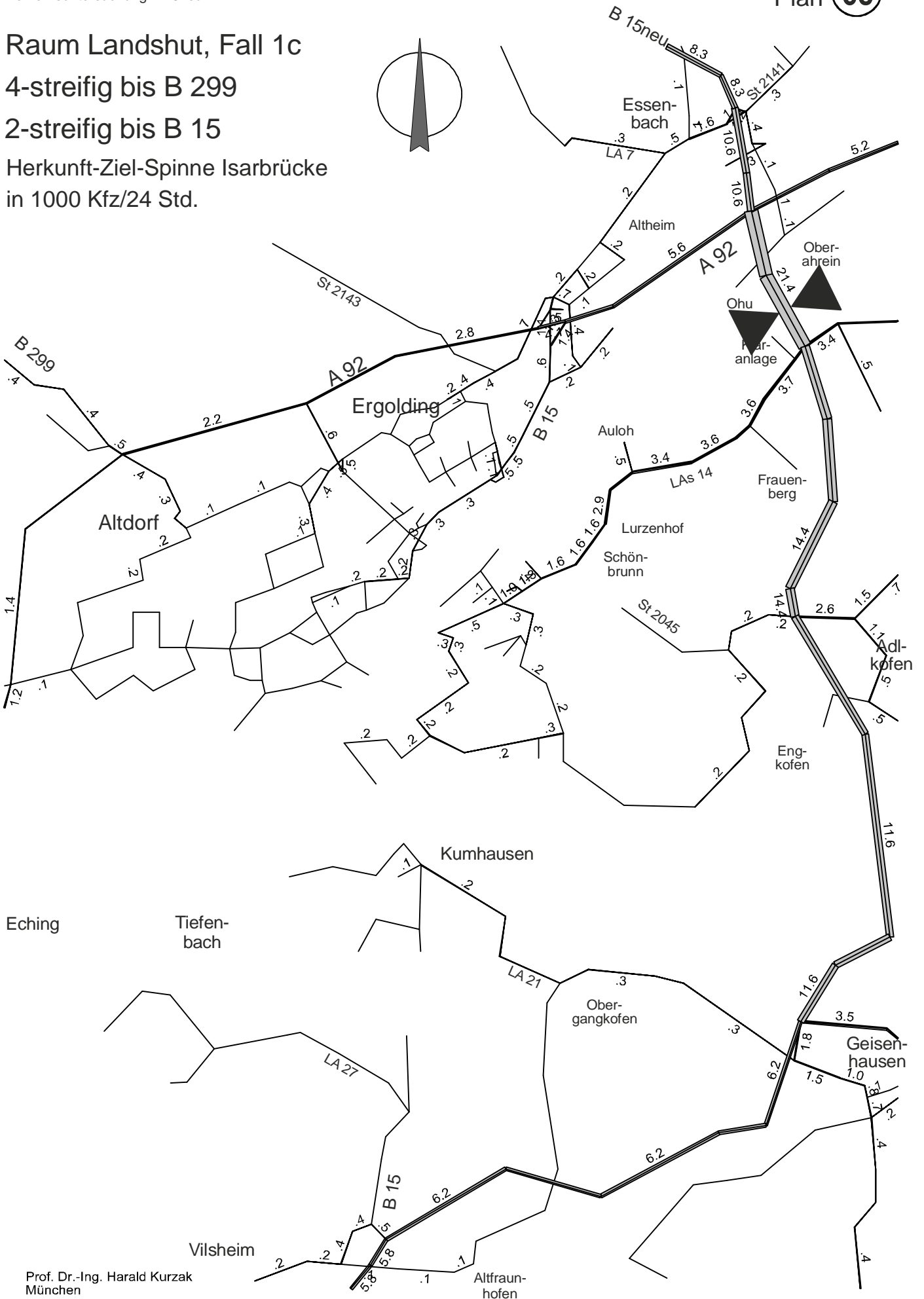
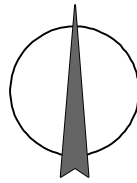


Raum Landshut, Fall 1c

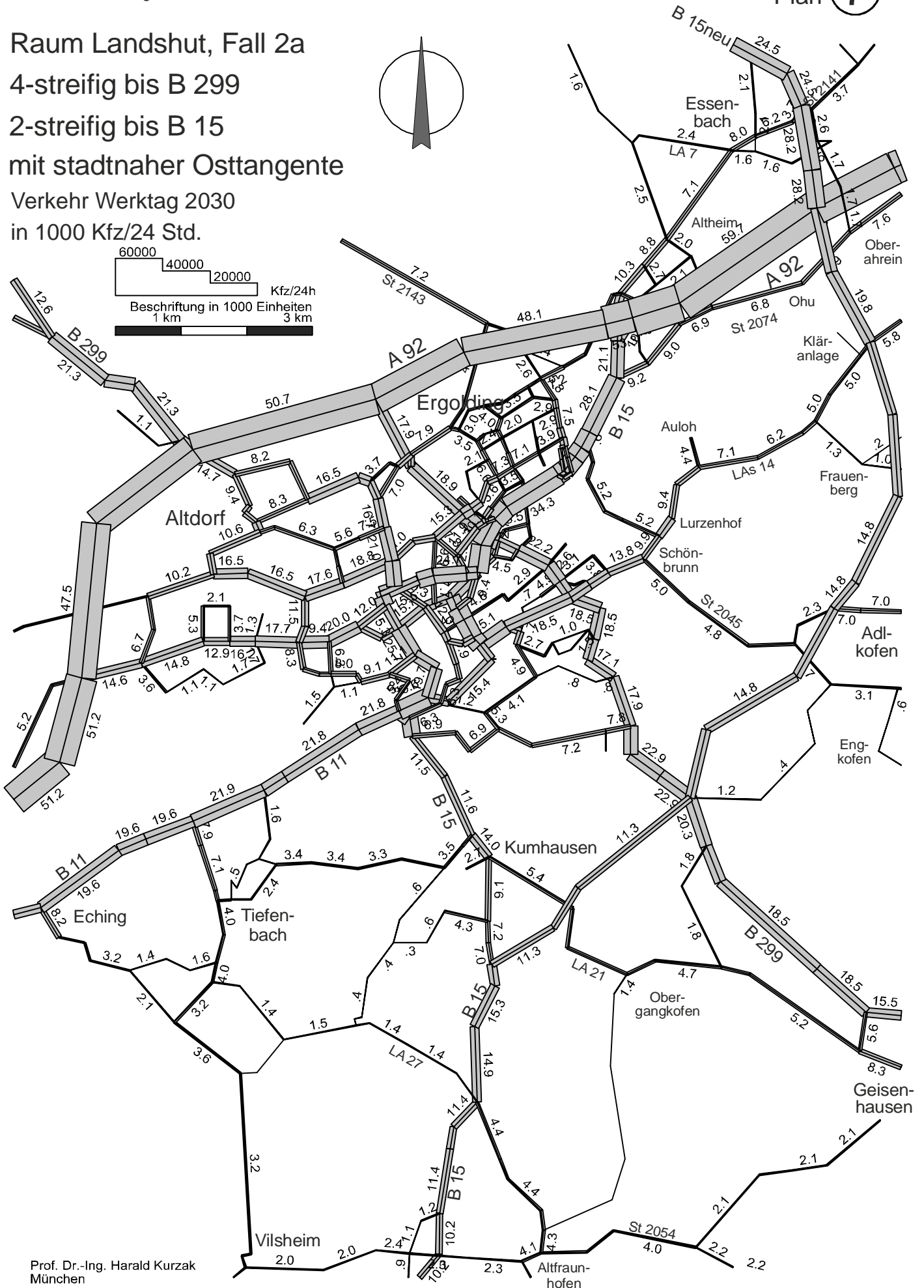
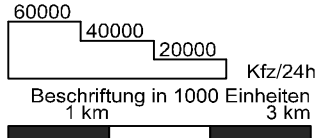
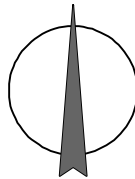
4-streifig bis B 299

2-streifig bis B 15

Herkunft-Ziel-Spinne Isarbrücke
in 1000 Kfz/24 Std.



Raum Landshut, Fall 2a
4-streifig bis B 299
2-streifig bis B 15
mit stadtnaher Osttangente
Verkehr Werktag 2030
in 1000 Kfz/24 Std.



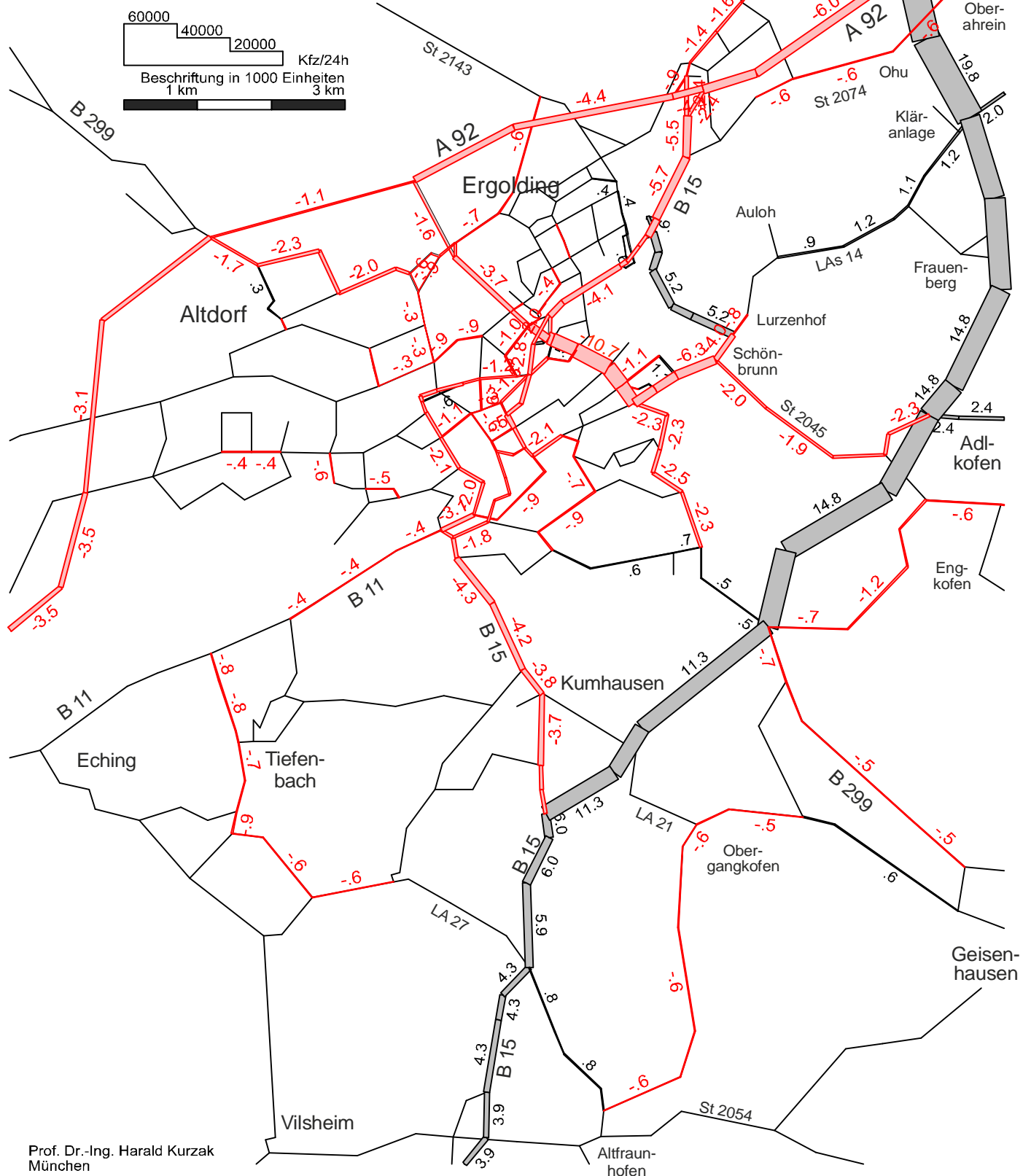
Raum Landshut

Planfall 2a

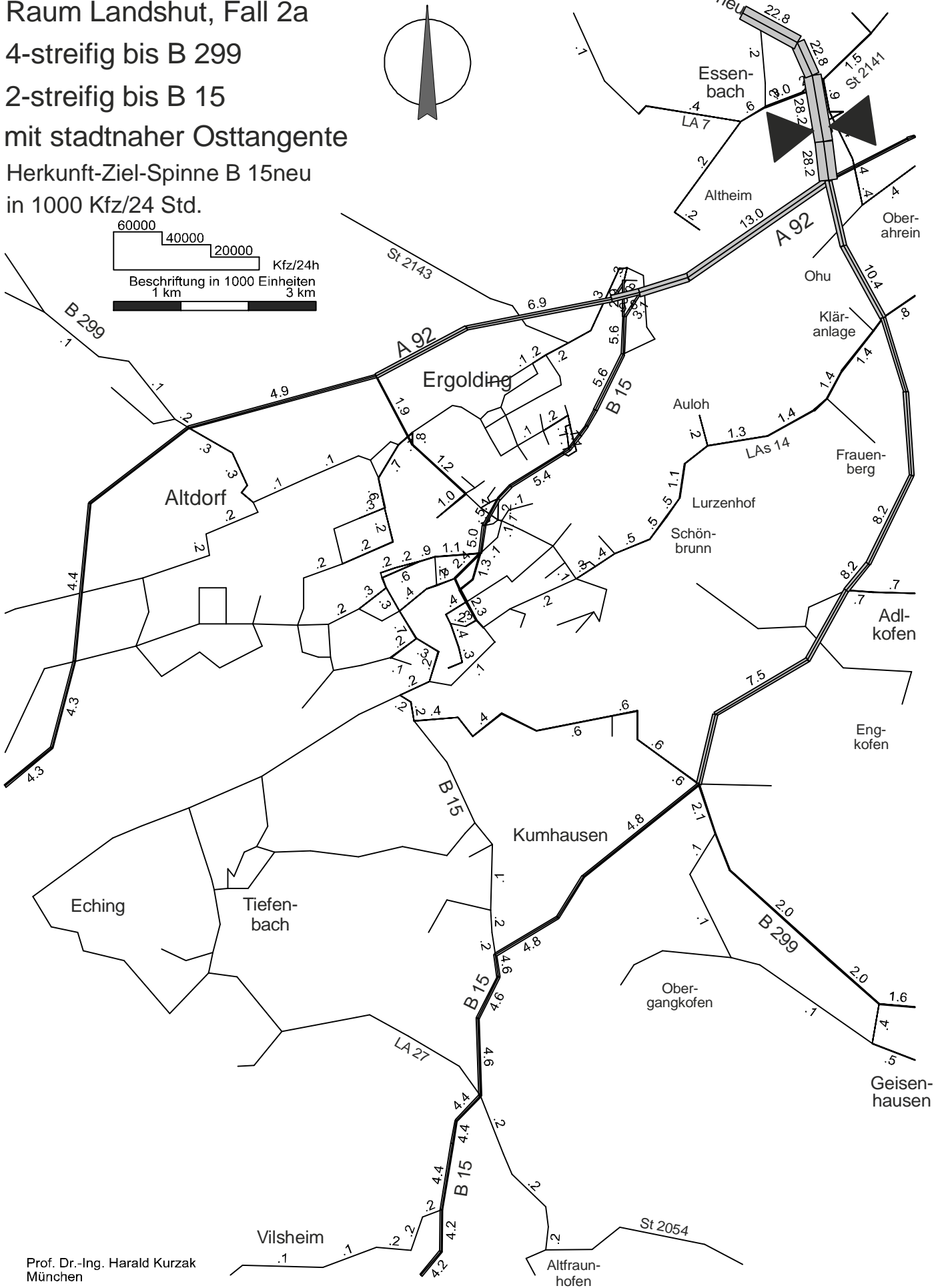
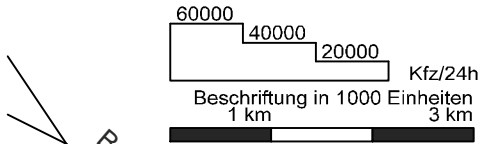
Differenz zu Nullfall

schwarz: Zusatzbelastungen

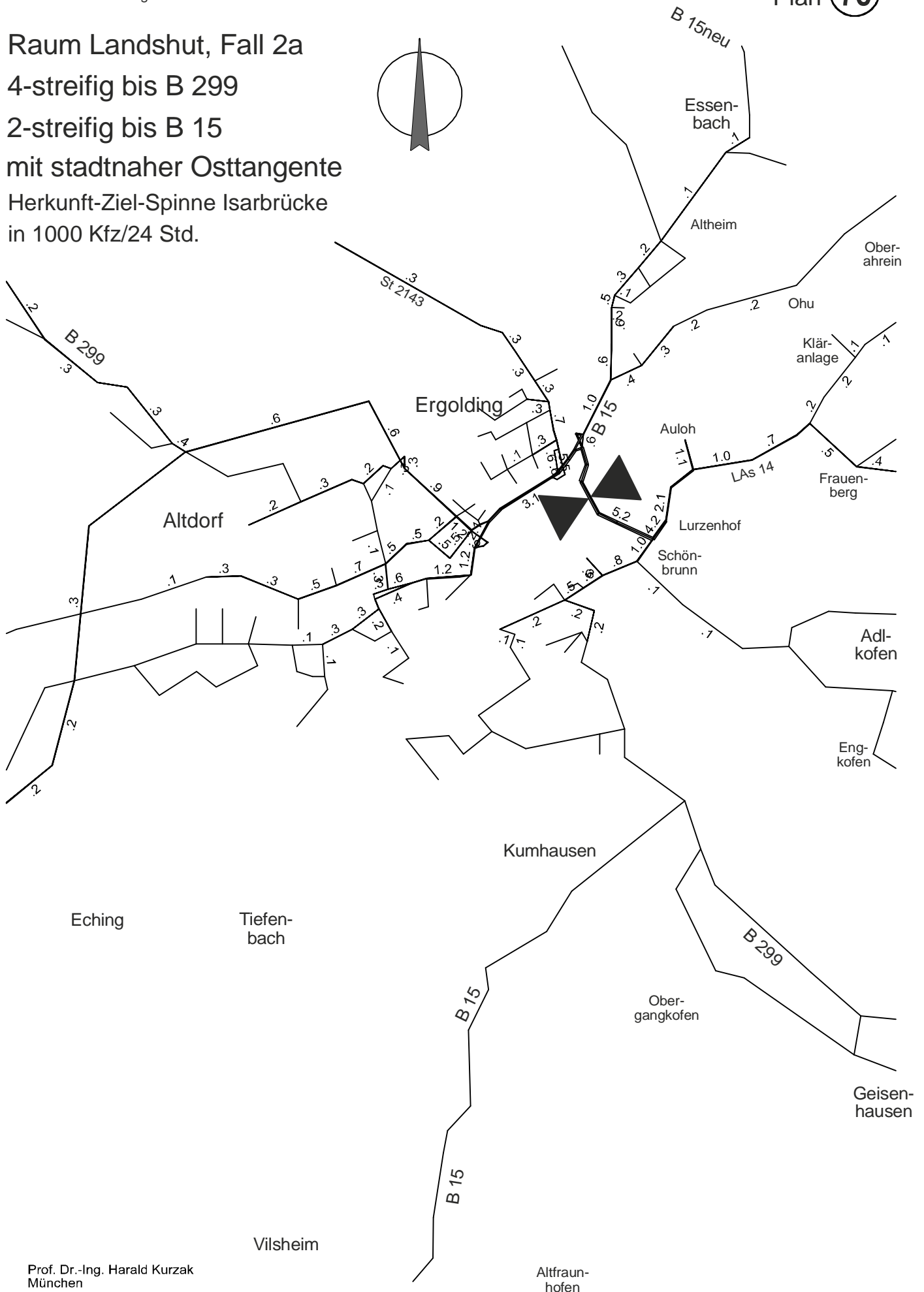
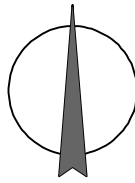
rot: Entlastungen



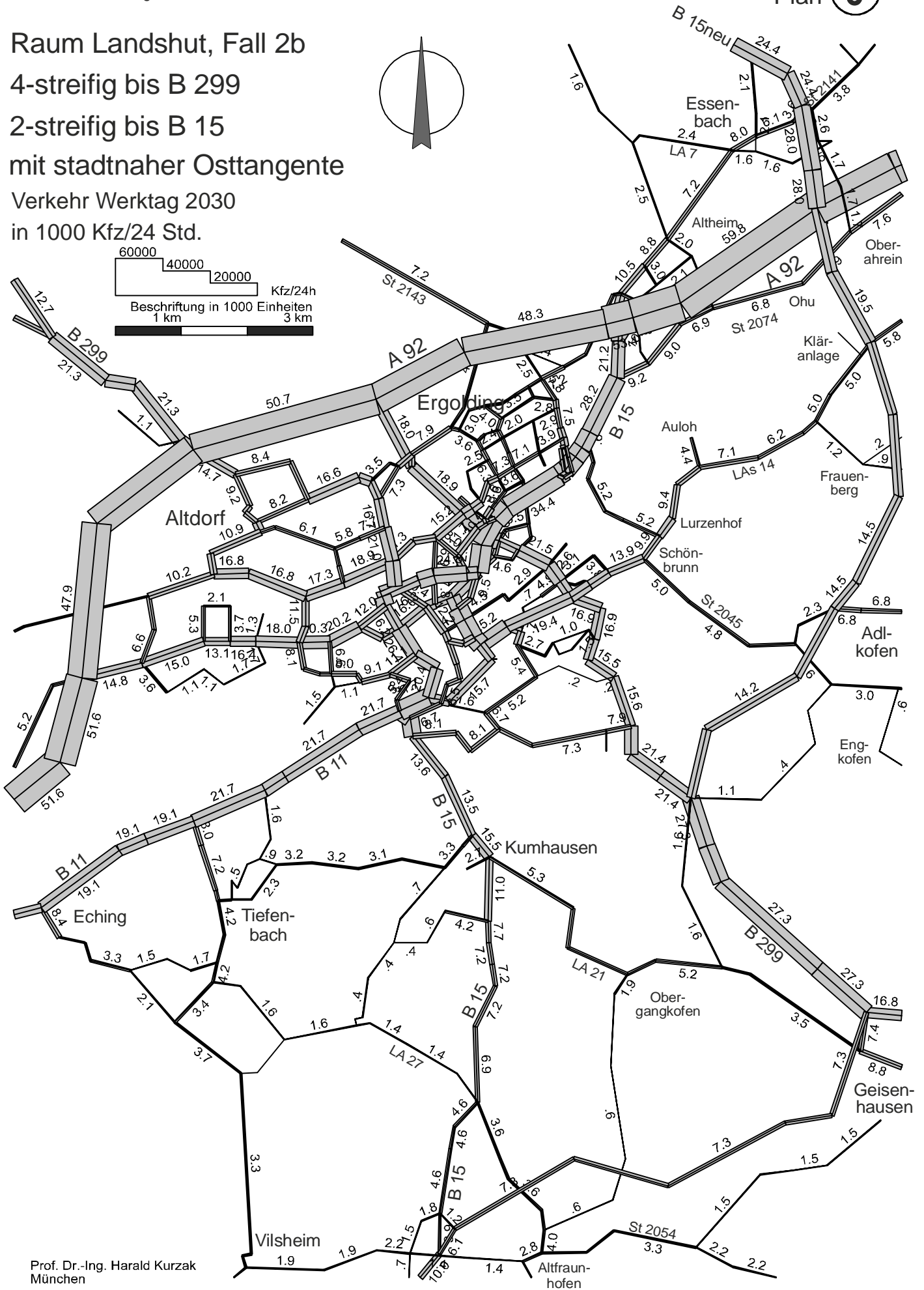
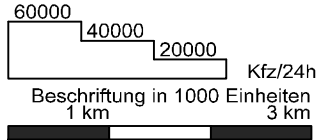
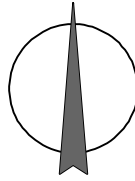
Raum Landshut, Fall 2a
4-streifig bis B 299
2-streifig bis B 15
mit stadtnaher Osttangente
Herkunft-Ziel-Spinne B 15neu
in 1000 Kfz/24 Std.



Raum Landshut, Fall 2a
4-streifig bis B 299
2-streifig bis B 15
mit stadtnaher Osttangente
Herkunft-Ziel-Spinne Isarbrücke
in 1000 Kfz/24 Std.



Raum Landshut, Fall 2b
4-streifig bis B 299
2-streifig bis B 15
mit stadtnaher Osttangente
Verkehr Werktag 2030
in 1000 Kfz/24 Std.



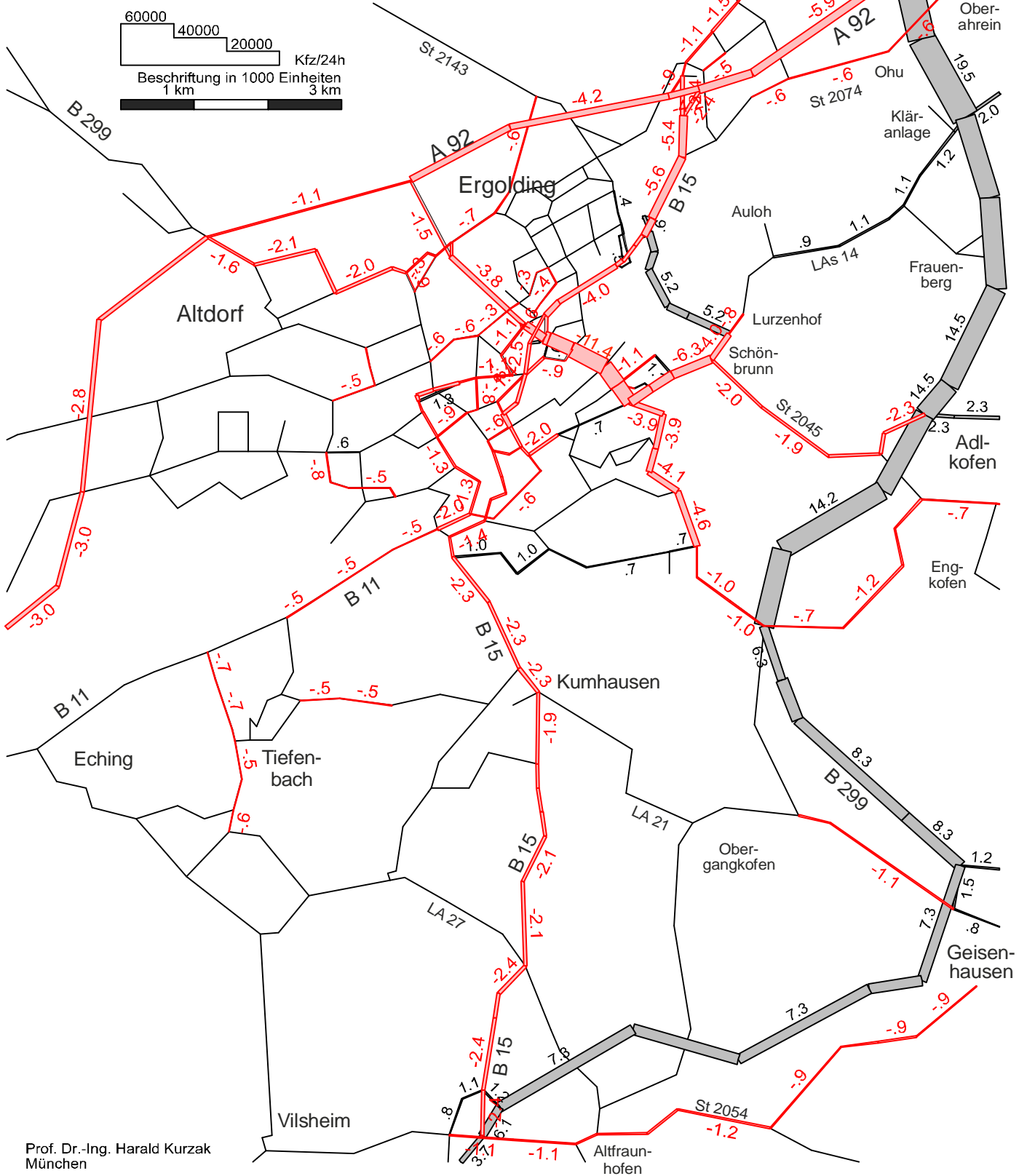
Raum Landshut

Planfall 2b

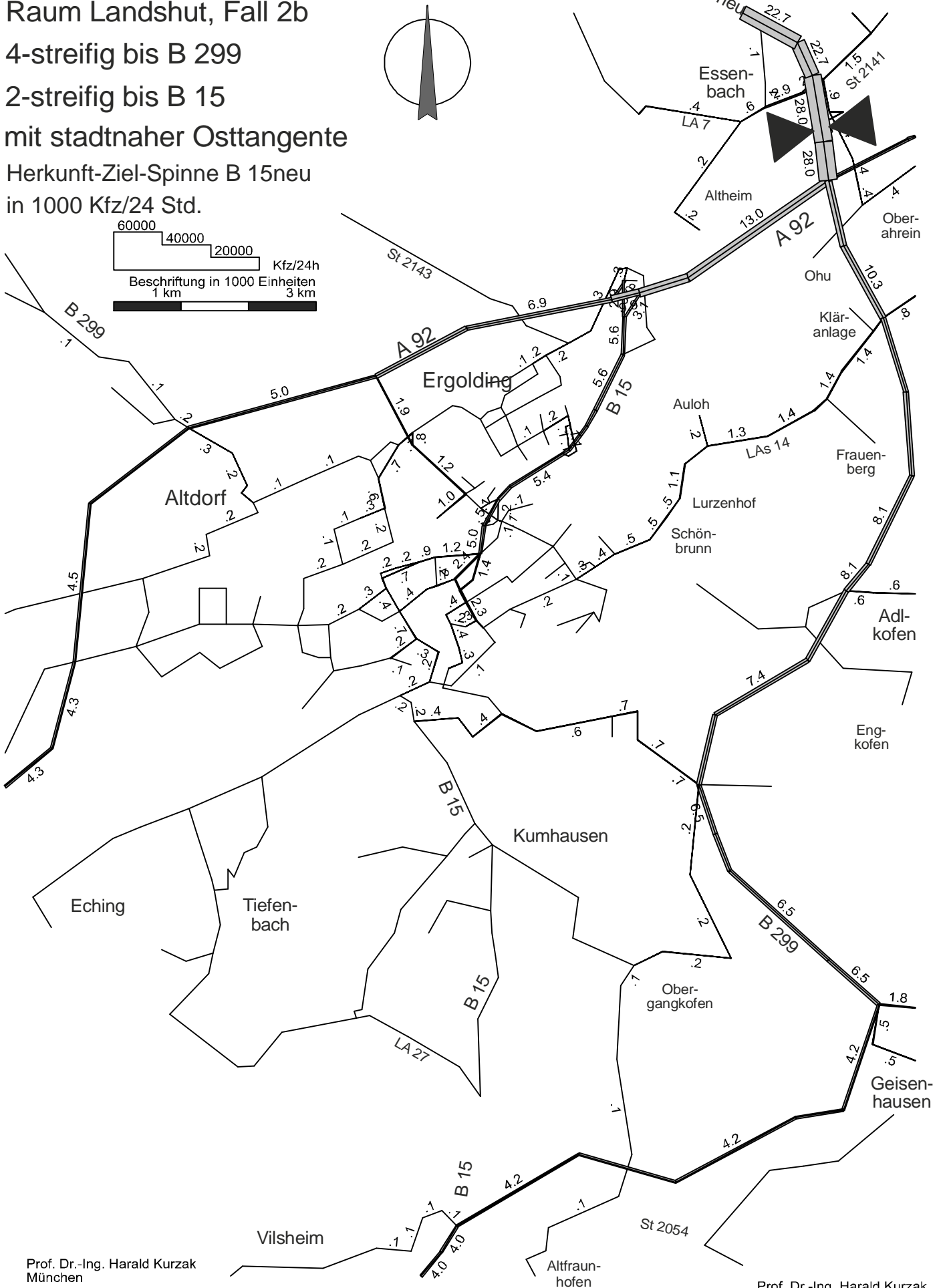
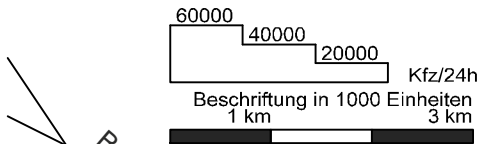
Differenz zu Nullfall

schwarz: Zusatzbelastungen

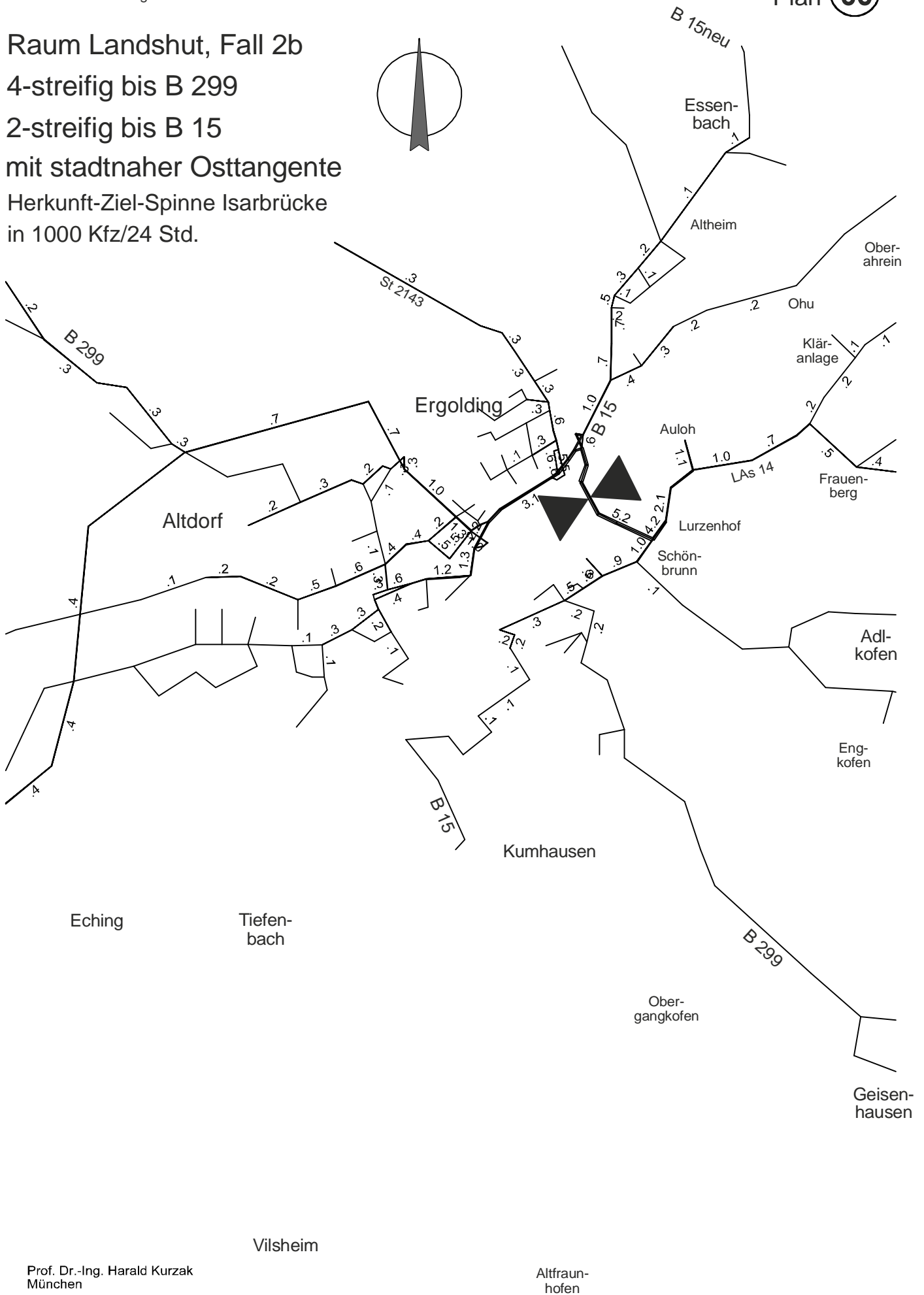
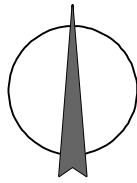
rot: Entlastungen



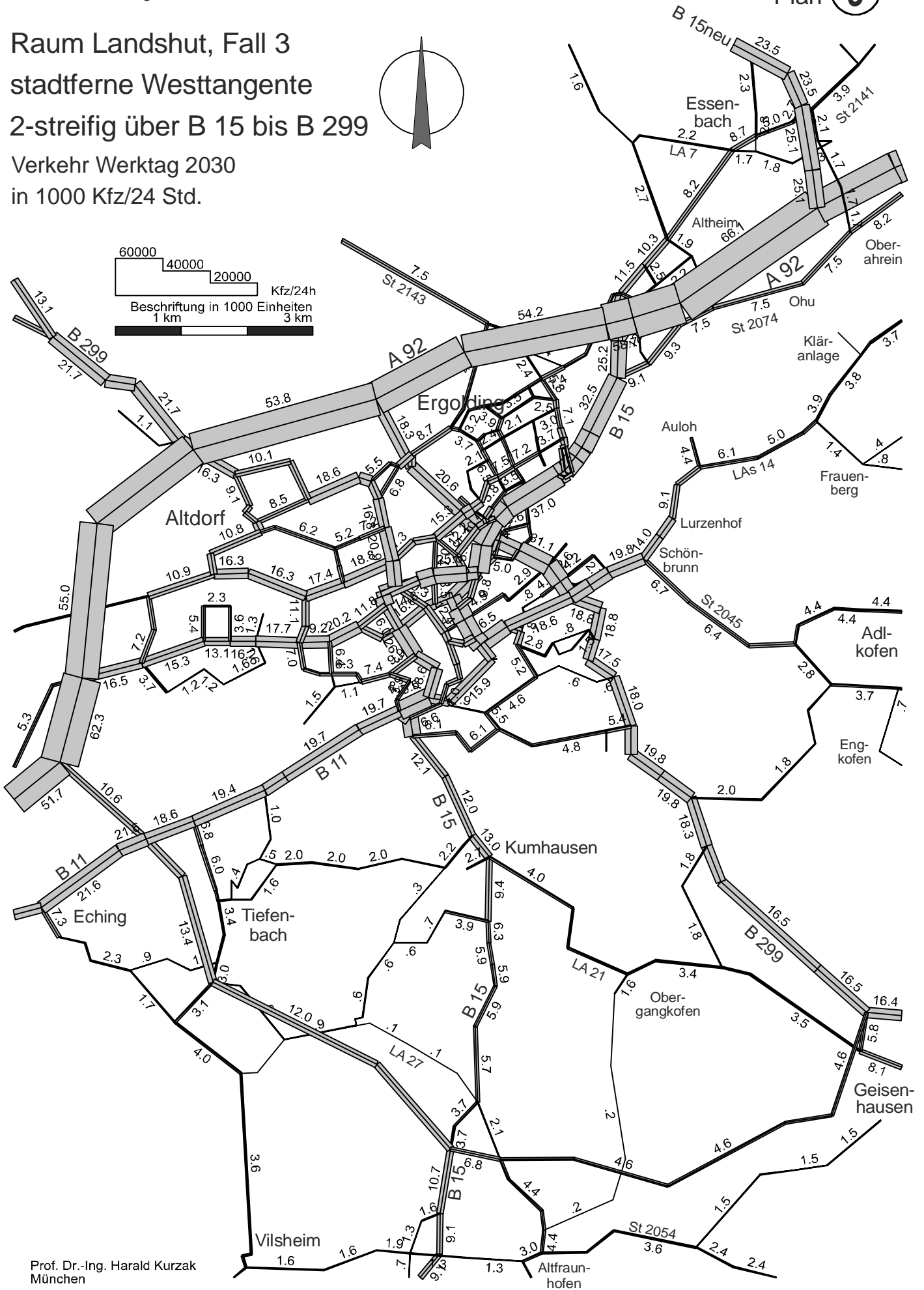
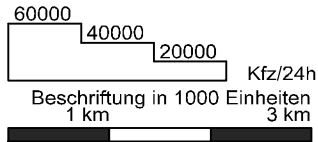
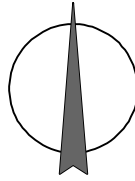
Raum Landshut, Fall 2b
4-streifig bis B 299
2-streifig bis B 15
mit stadtnaher Osttangente
Herkunft-Ziel-Spinne B 15neu
in 1000 Kfz/24 Std.



Raum Landshut, Fall 2b
4-streifig bis B 299
2-streifig bis B 15
mit stadtnaher Osttangente
Herkunft-Ziel-Spinne Isarbrücke
in 1000 Kfz/24 Std.



Raum Landshut, Fall 3 stadtferne Westtangente 2-streifig über B 15 bis B 299 Verkehr Werktag 2030 in 1000 Kfz/24 Std.



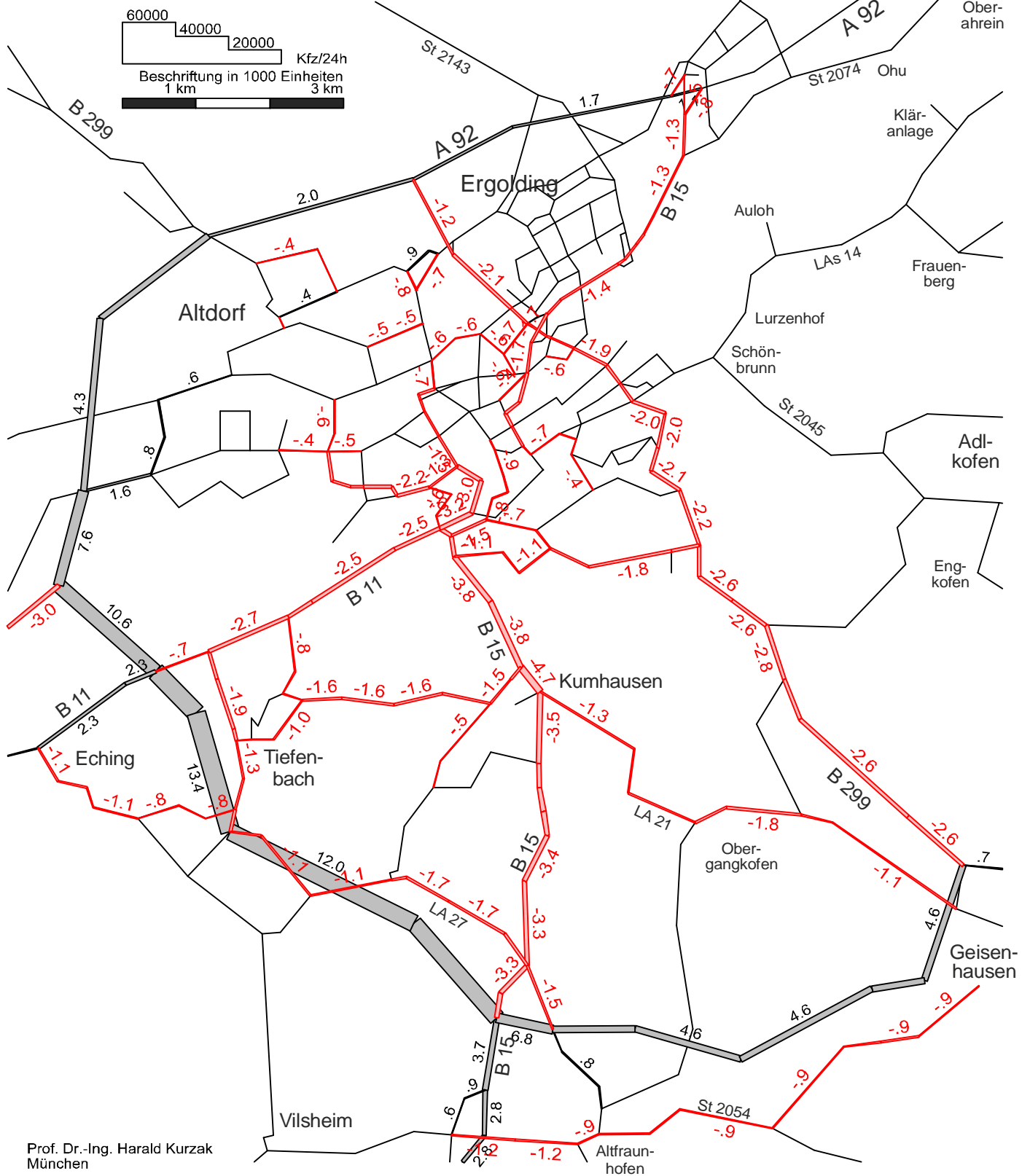
Raum Landshut

Planfall 3

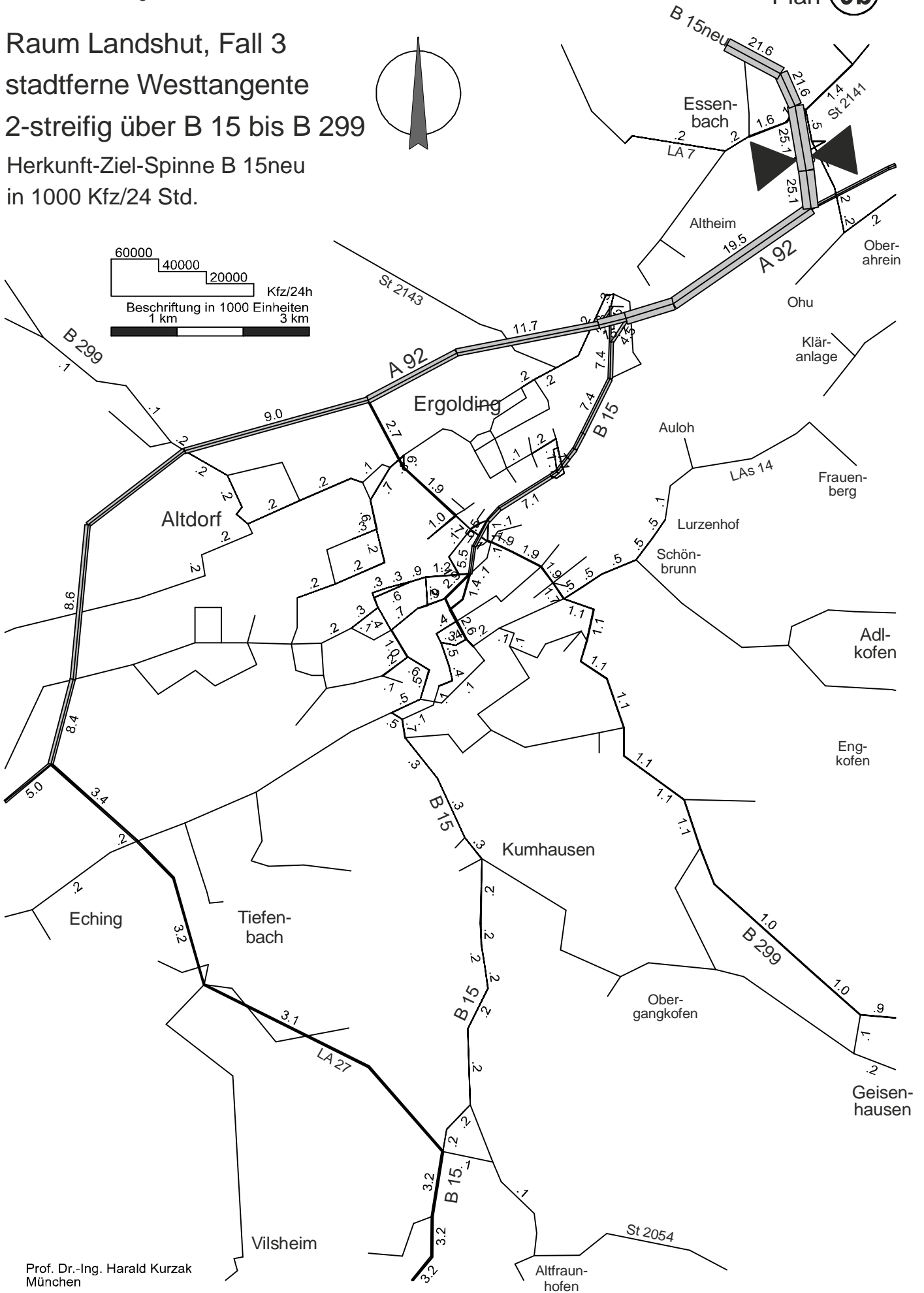
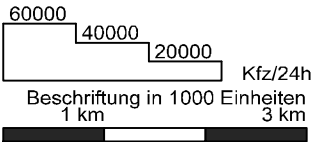
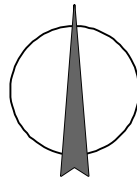
Differenz zu Nullfall

schwarz: Zusatzbelastungen

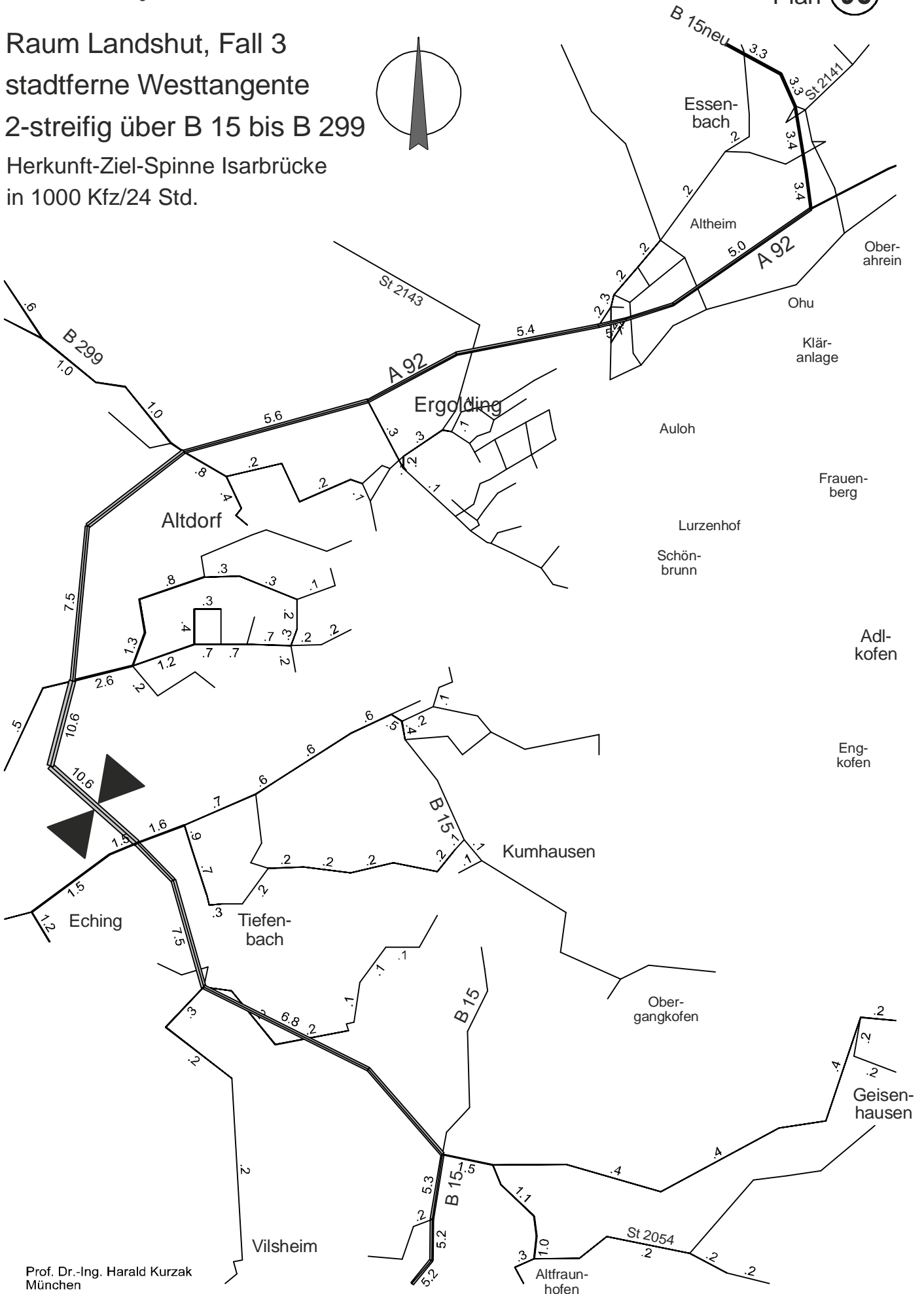
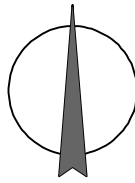
rot: Entlastungen



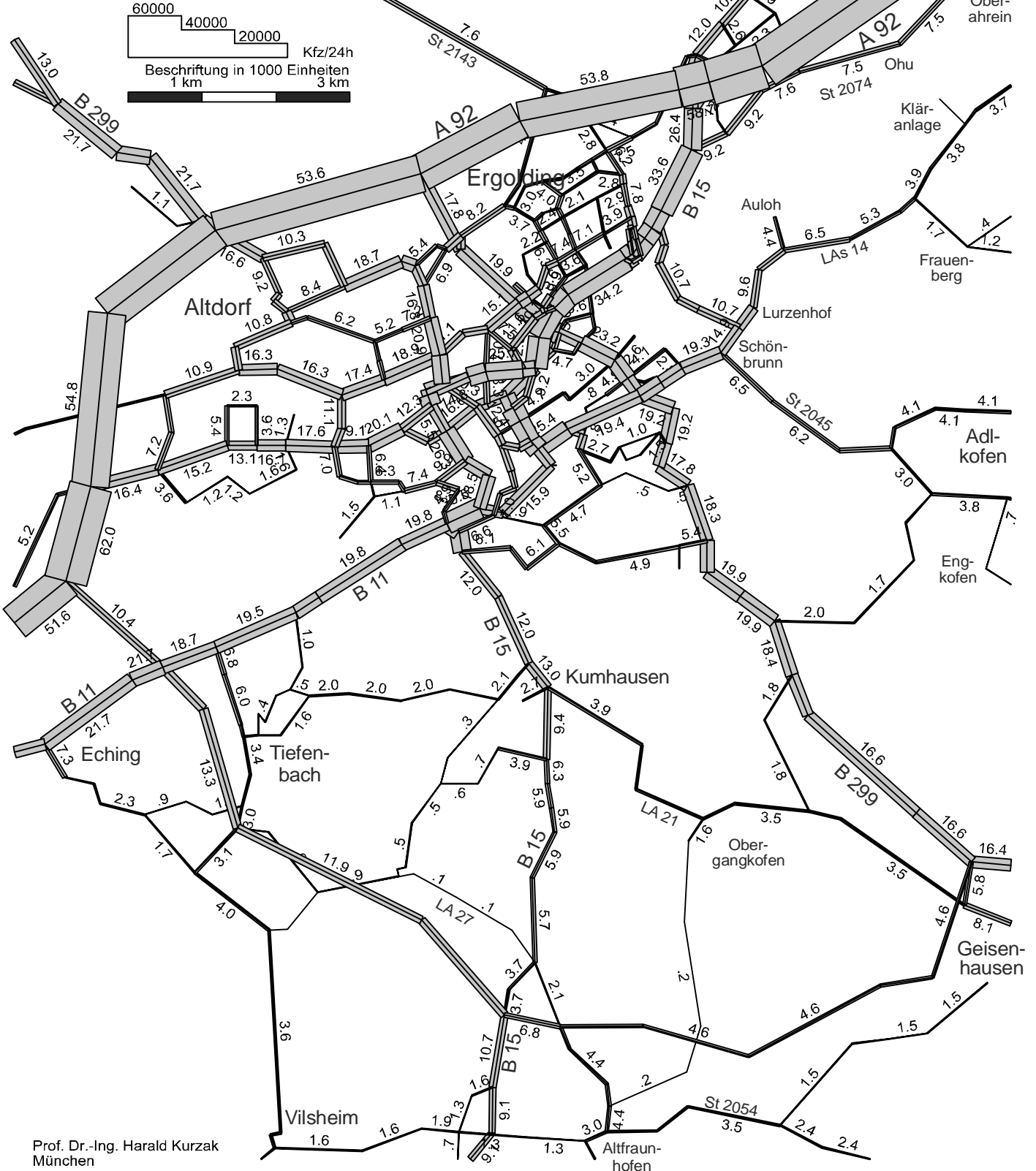
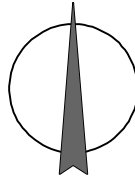
Raum Landshut, Fall 3 stadtferne Westtangente 2-streifig über B 15 bis B 299 Herkunft-Ziel-Spinne B 15neu in 1000 Kfz/24 Std.



Raum Landshut, Fall 3 stadtferne Westtangente 2-streifig über B 15 bis B 299 Herkunft-Ziel-Spinne Isarbrücke in 1000 Kfz/24 Std.



Raum Landshut, Fall 4
stadtferne Westangente
2-streifig über B 15 bis B 299
mit stadtnaher Osttangente
Verkehr Werktag 2030
in 1000 Kfz/24 Std.



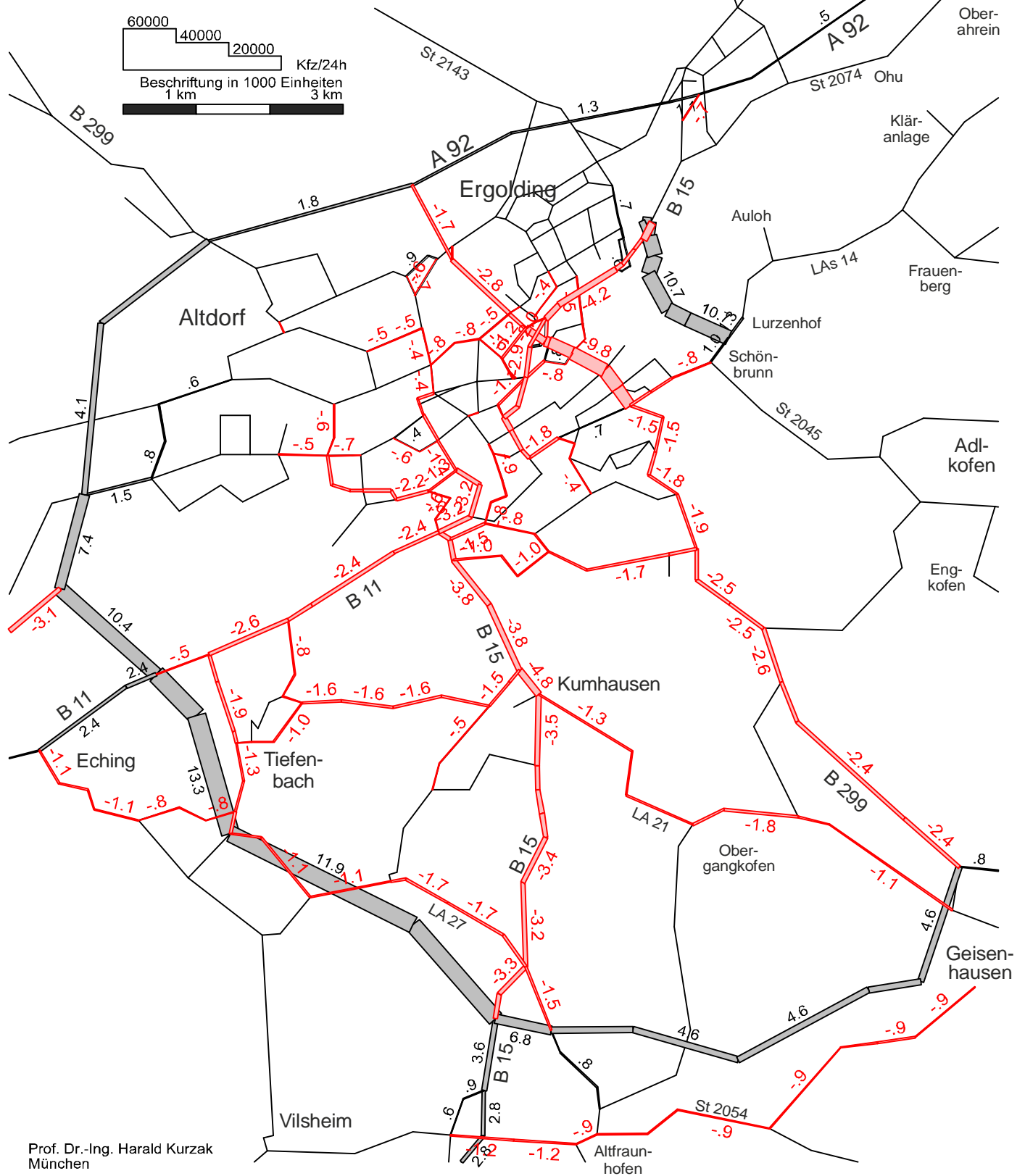
Raum Landshut

Planfall 4

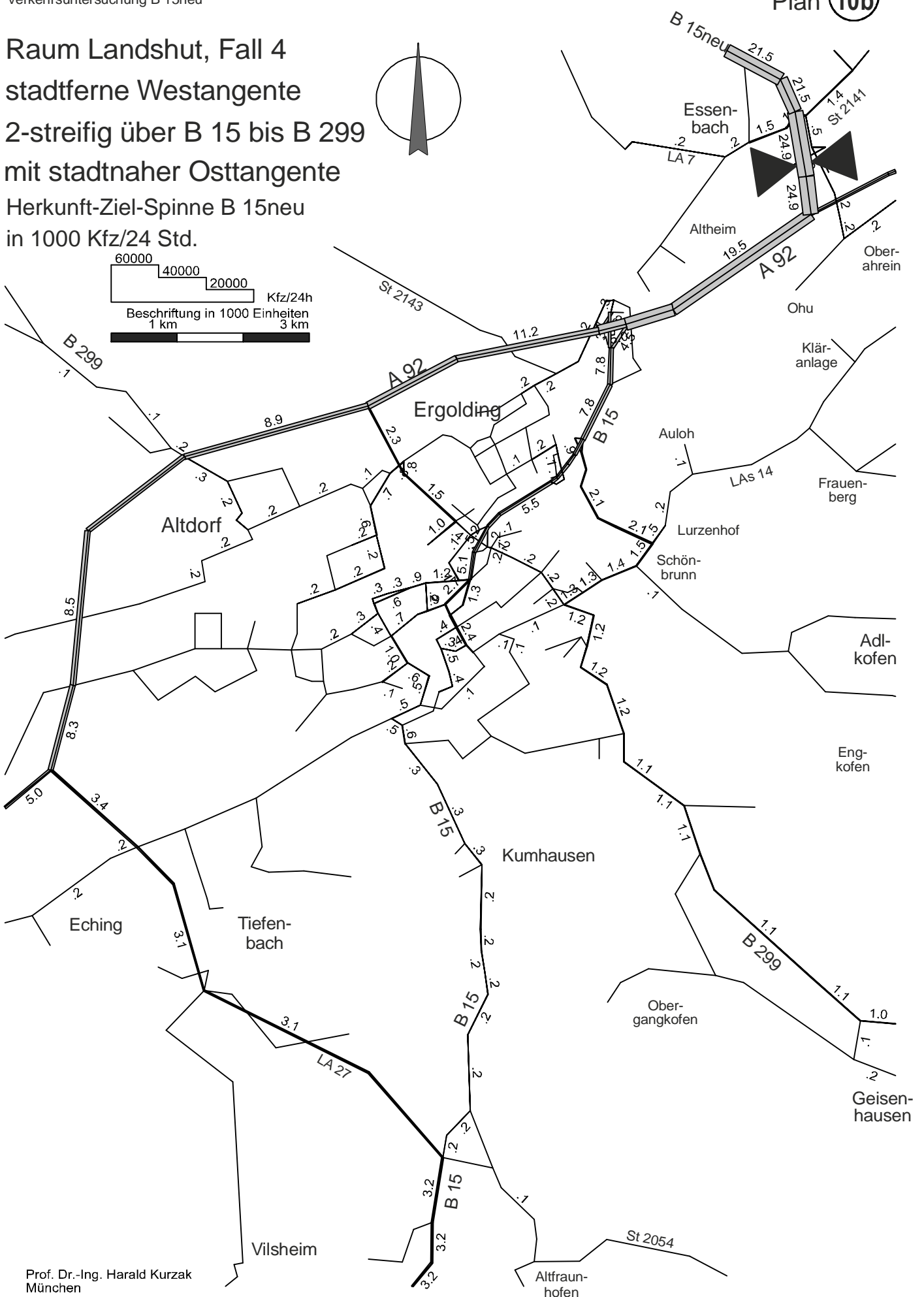
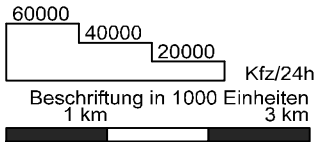
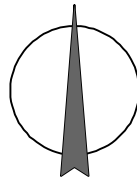
Differenz zu Nullfall

schwarz: Zusatzbelastungen

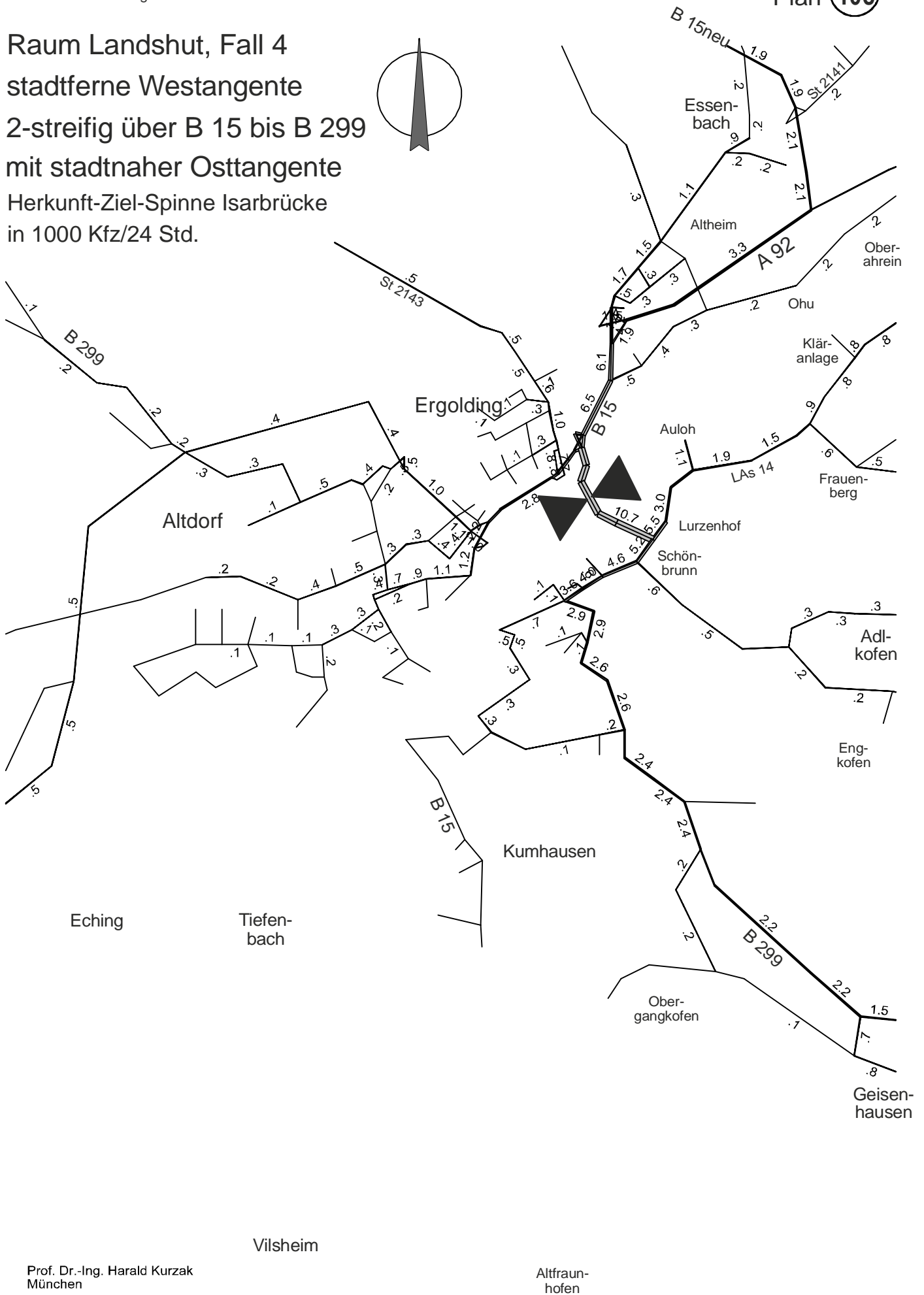
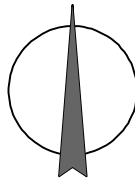
rot: Entlastungen



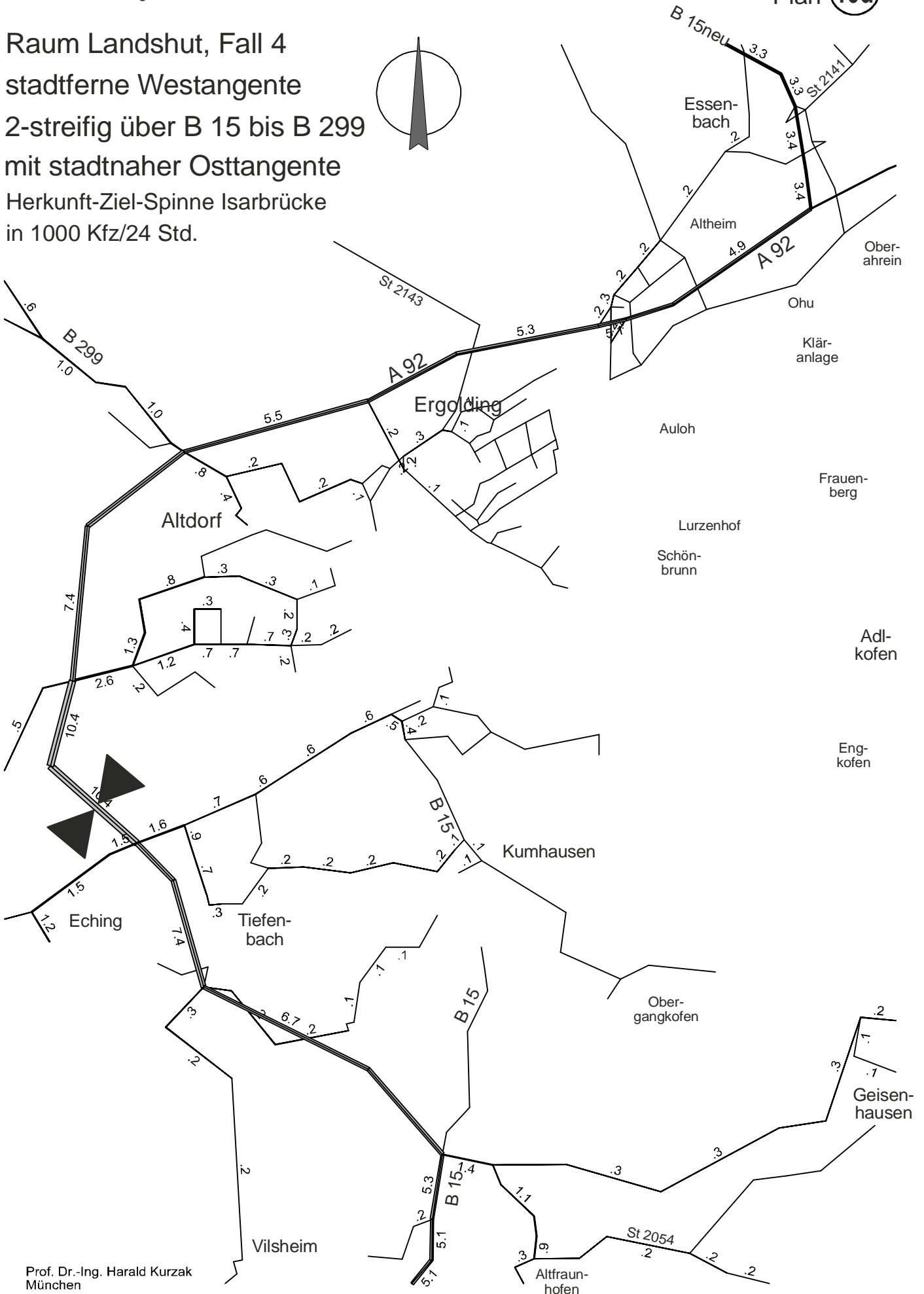
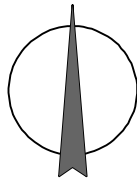
Raum Landshut, Fall 4
stadtferne Westangente
2-streifig über B 15 bis B 299
mit stadtnaher Ostangente
Herkunft-Ziel-Spinne B 15neu
in 1000 Kfz/24 Std.



Raum Landshut, Fall 4
stadtferne Westangente
2-streifig über B 15 bis B 299
mit stadtnaher Ostangente
Herkunft-Ziel-Spinne Isarbrücke
in 1000 Kfz/24 Std.



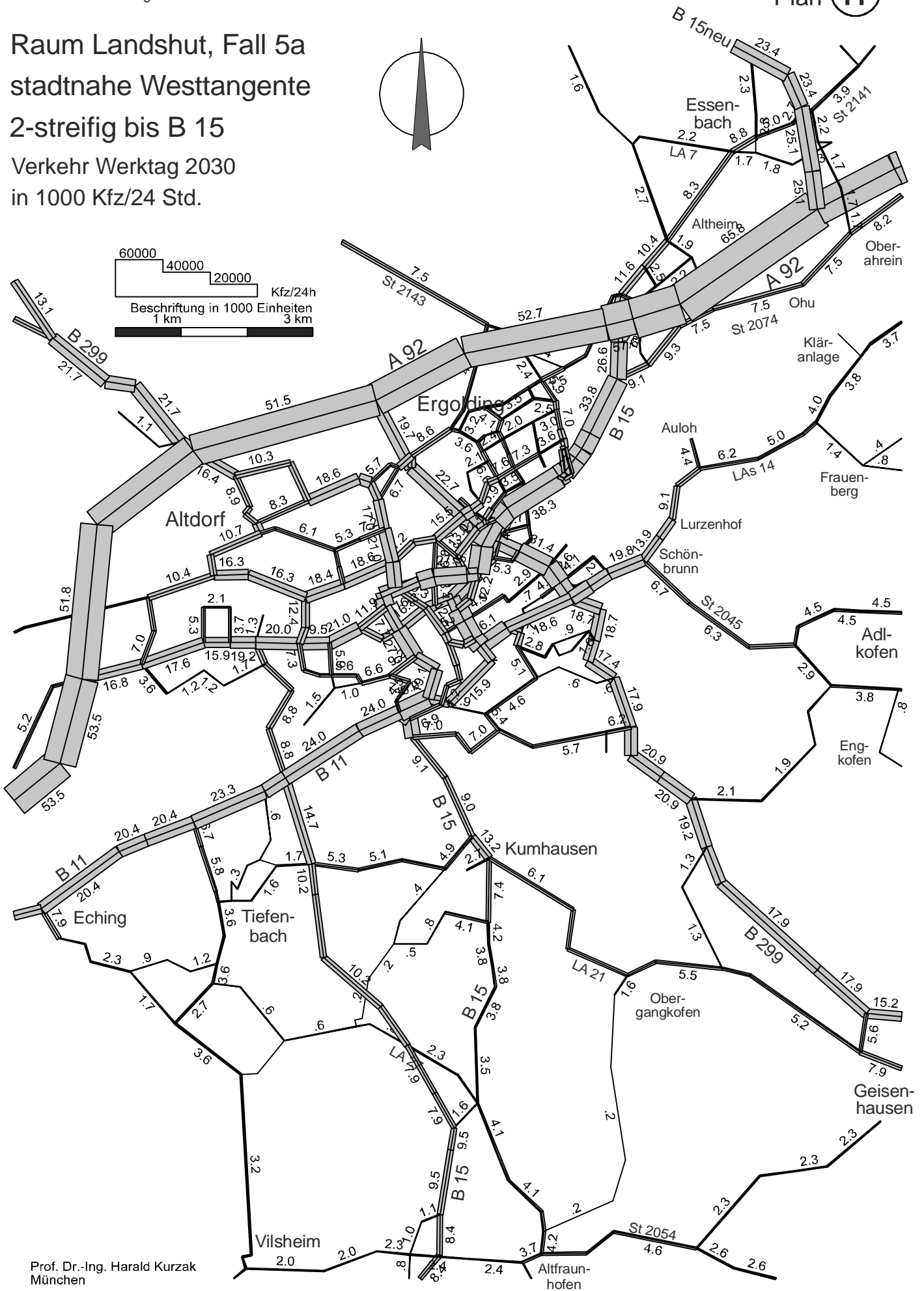
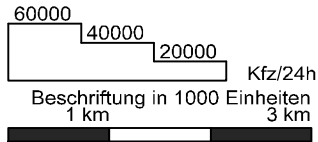
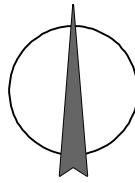
Raum Landshut, Fall 4
stadtferne Westangente
2-streifig über B 15 bis B 299
mit stadtnaher Ostangente
Herkunft-Ziel-Spinne Isarbrücke
in 1000 Kfz/24 Std.



Raum Landshut, Fall 5a stadtnahe Westtangente

2-streifig bis B 15

Verkehr Werktag 2030
in 1000 Kfz/24 Std.



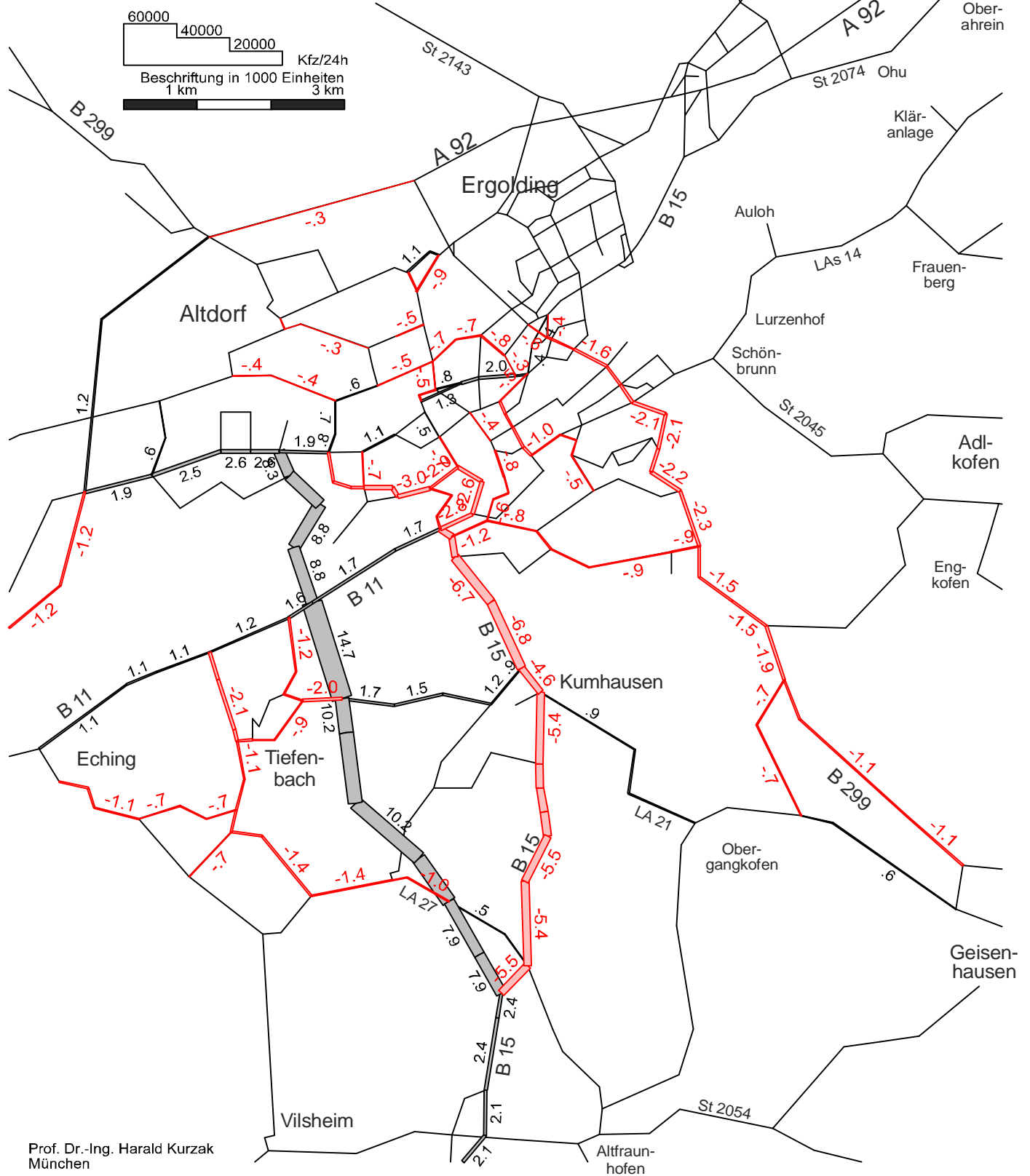
Raum Landshut

Planfall 5a

Differenz zu Nullfall

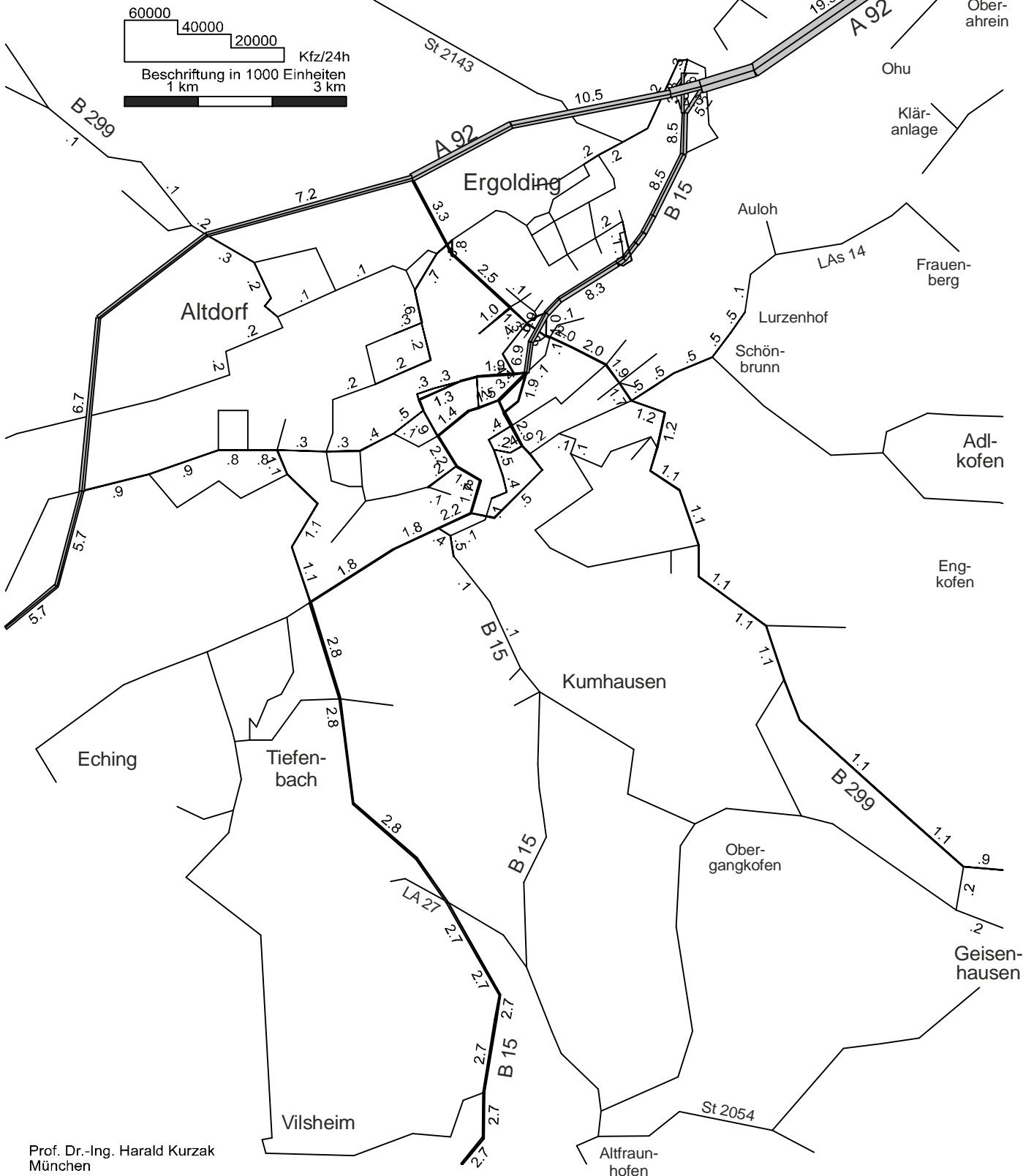
schwarz: Zusatzbelastungen

rot: Entlastungen



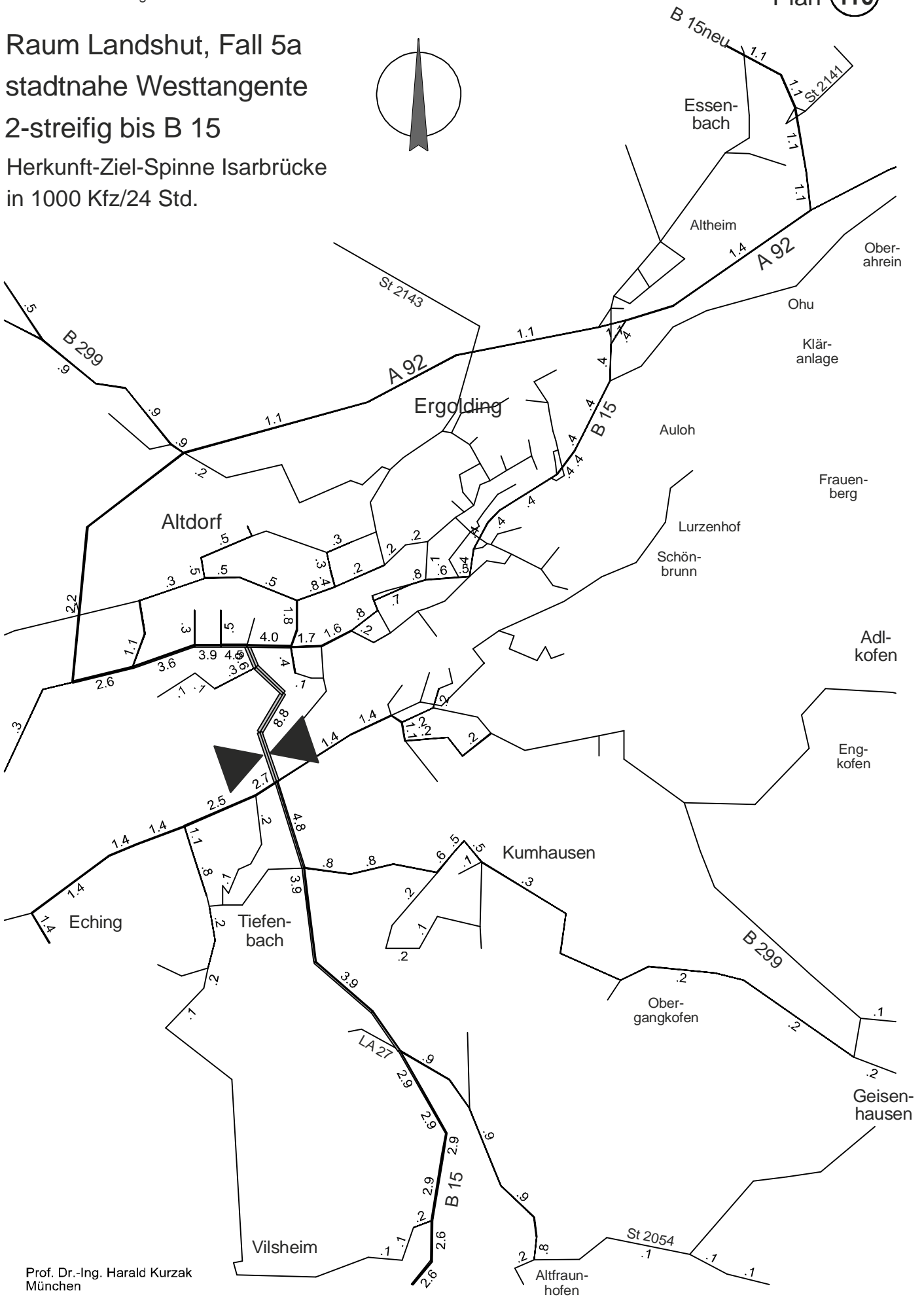
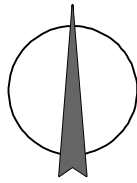
Raum Landshut, Fall 5a stadtnahe Westtangente 2-streifig bis B 15

Herkunft-Ziel-Spinne B 15neu
in 1000 Kfz/24 Std.

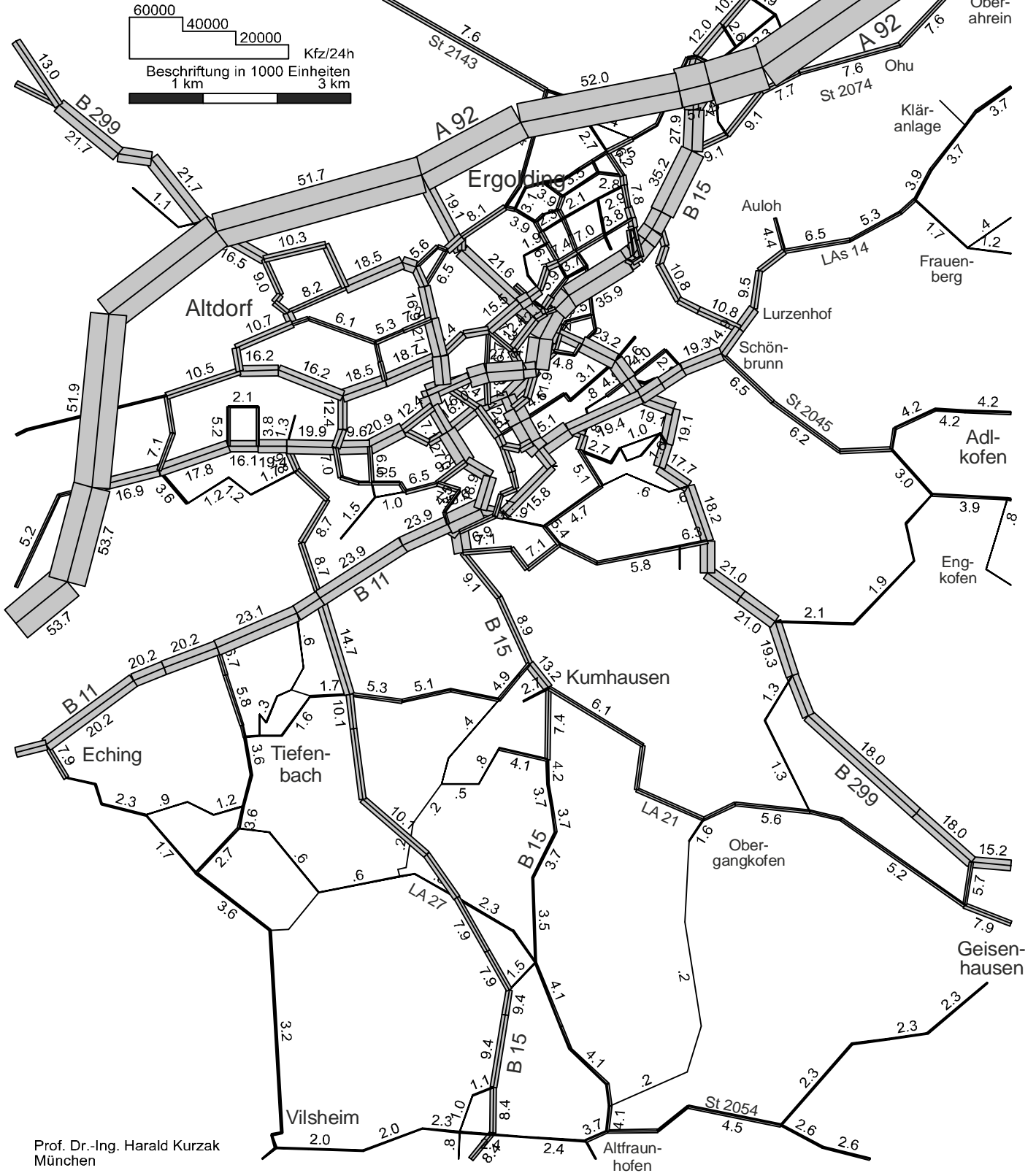


Raum Landshut, Fall 5a stadtnahe Westtangente 2-streifig bis B 15

Herkunft-Ziel-Spinne Isarbrücke
in 1000 Kfz/24 Std.



Raum Landshut, Fall 5b
stadtnahe Westangente
2-streifig bis B 15
mit stadtnaher Ostangente
Verkehr Werktag 2030
in 1000 Kfz/24 Std.



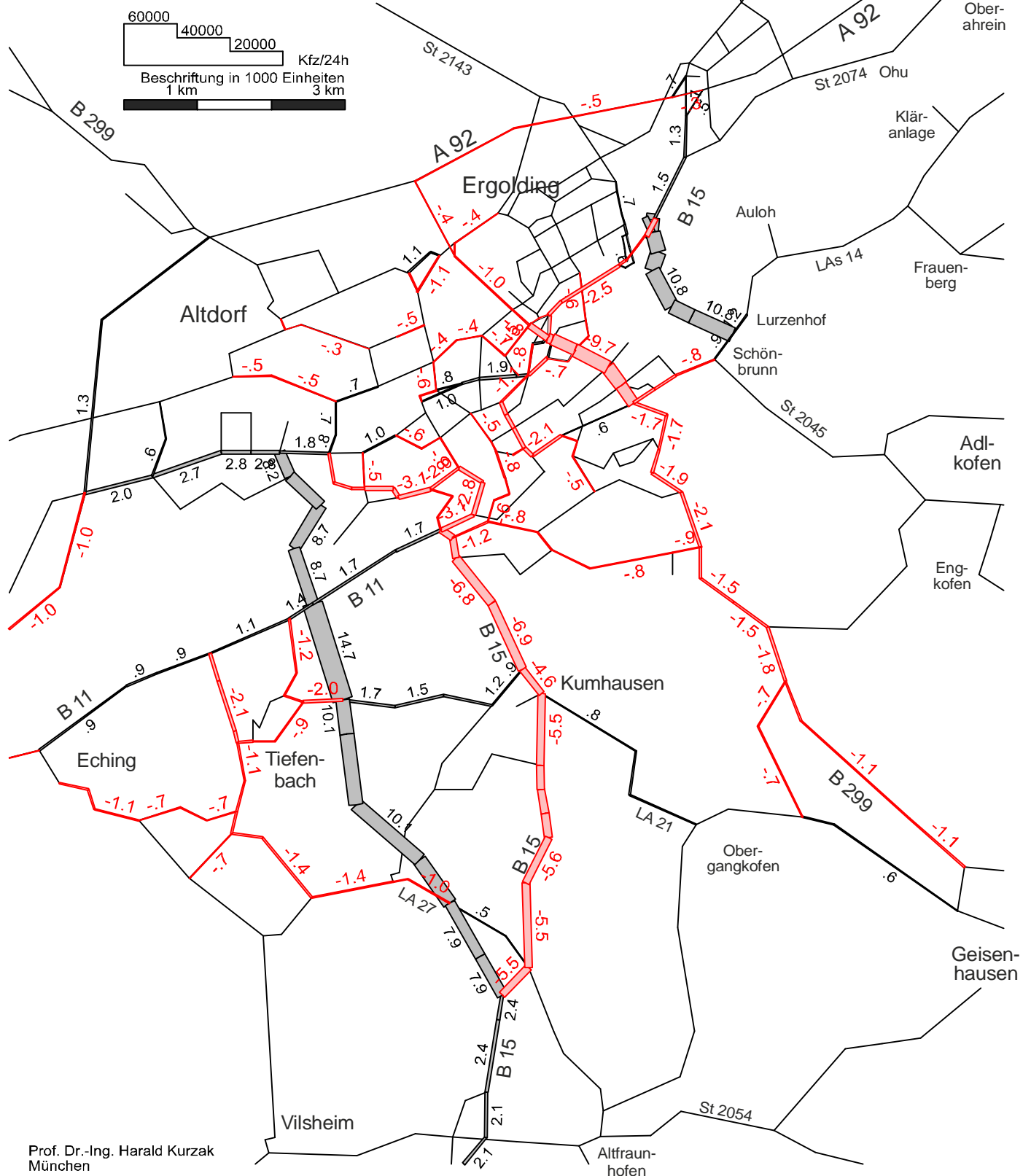
Raum Landshut

Planfall 5b

Differenz zu Nullfall

schwarz: Zusatzbelastungen

rot: Entlastungen



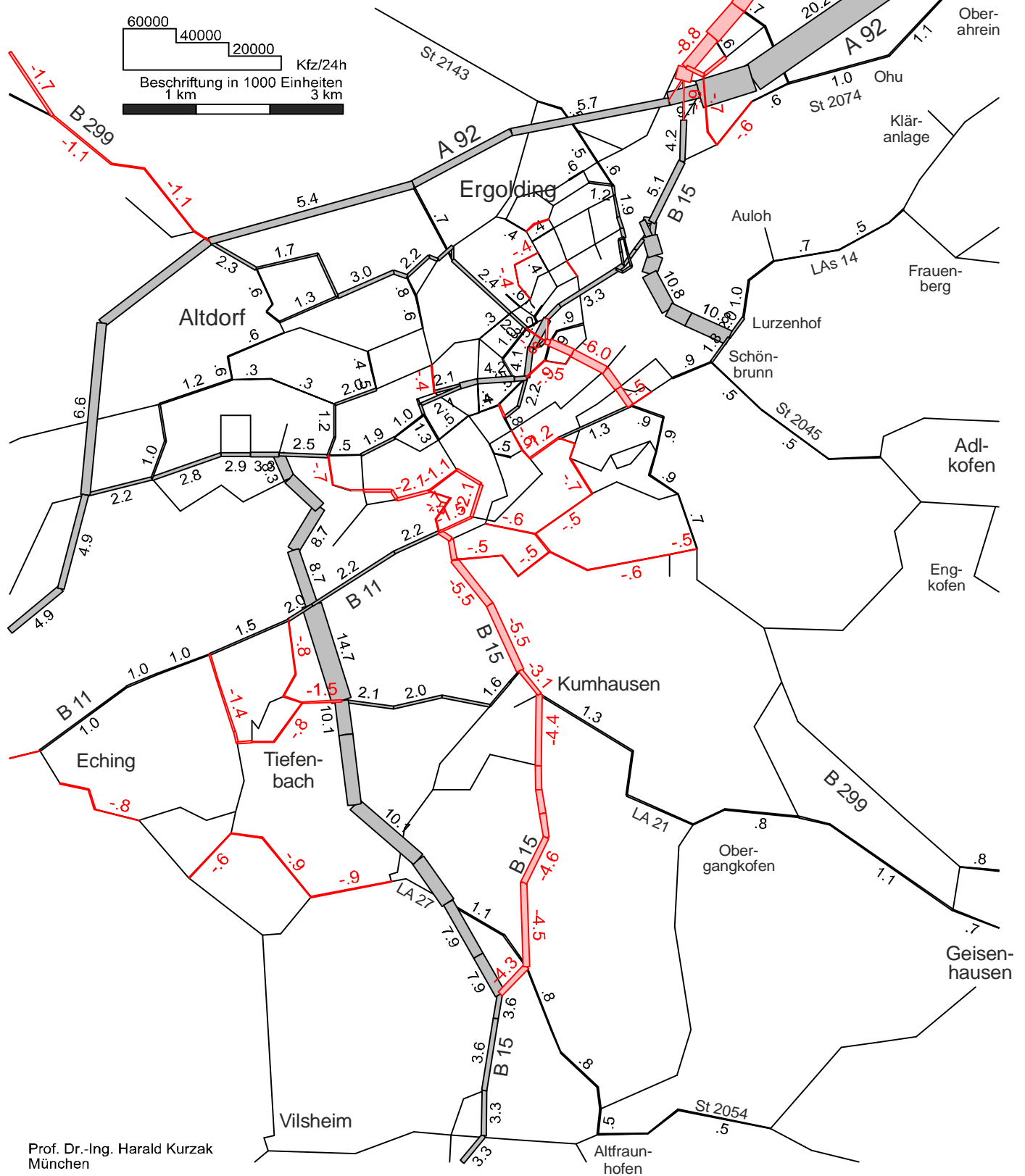
Raum Landshut

Planfall 5b

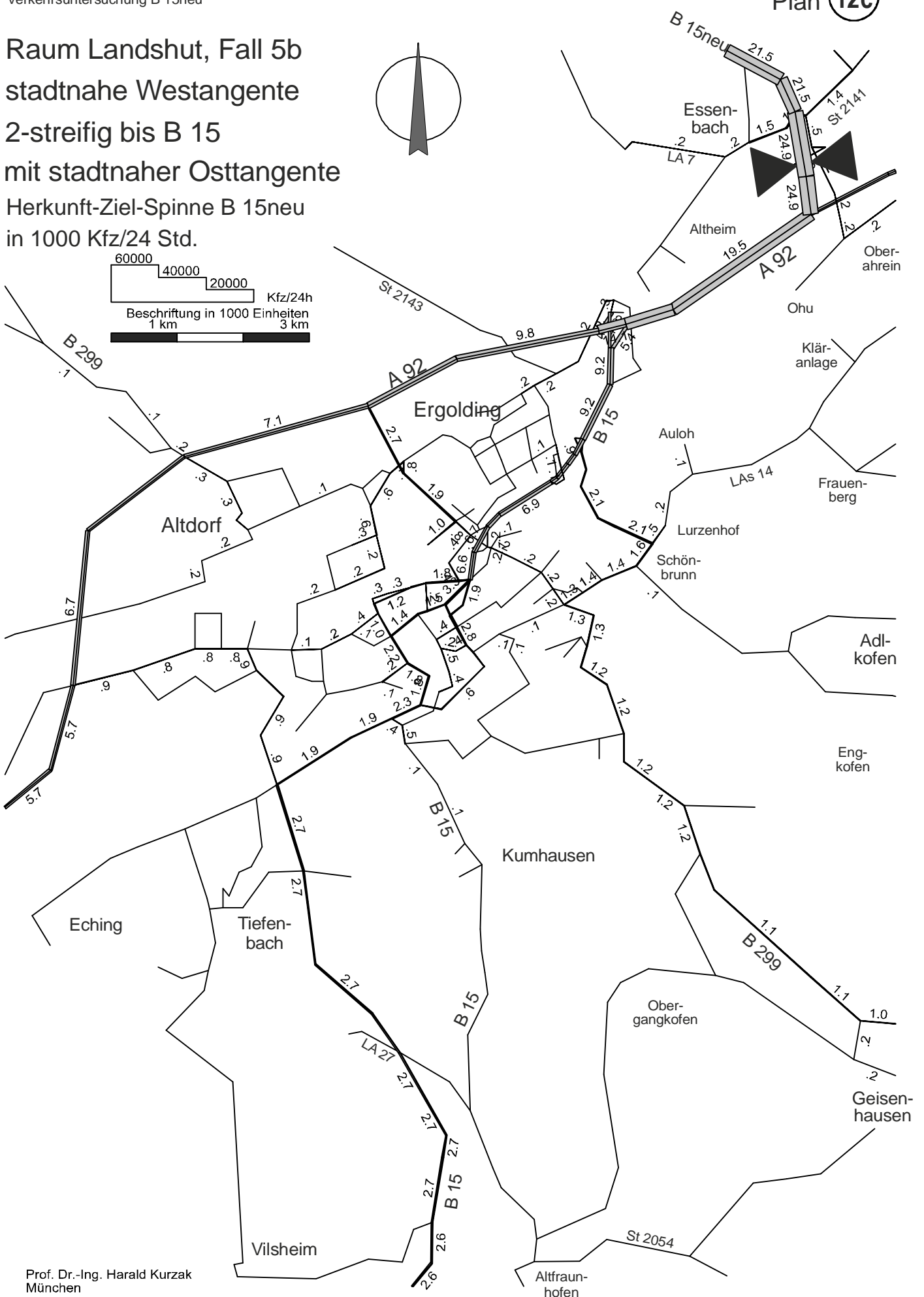
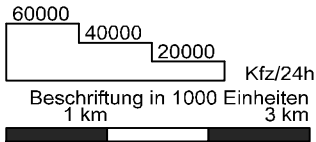
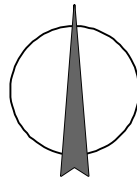
Differenz zu Analyse

schwarz: Zusatzbelastungen

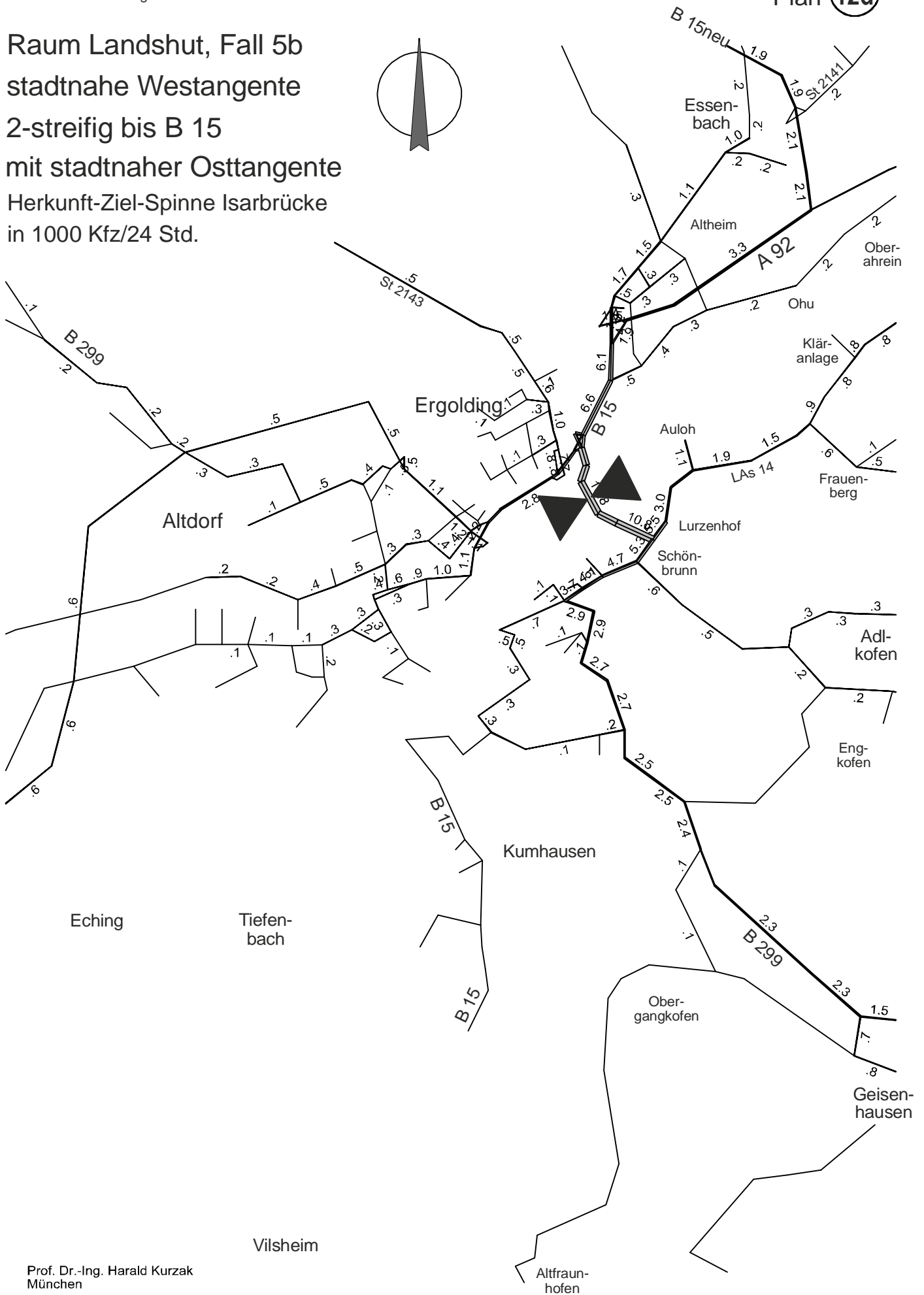
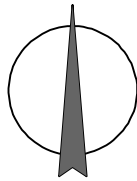
rot: Entlastungen



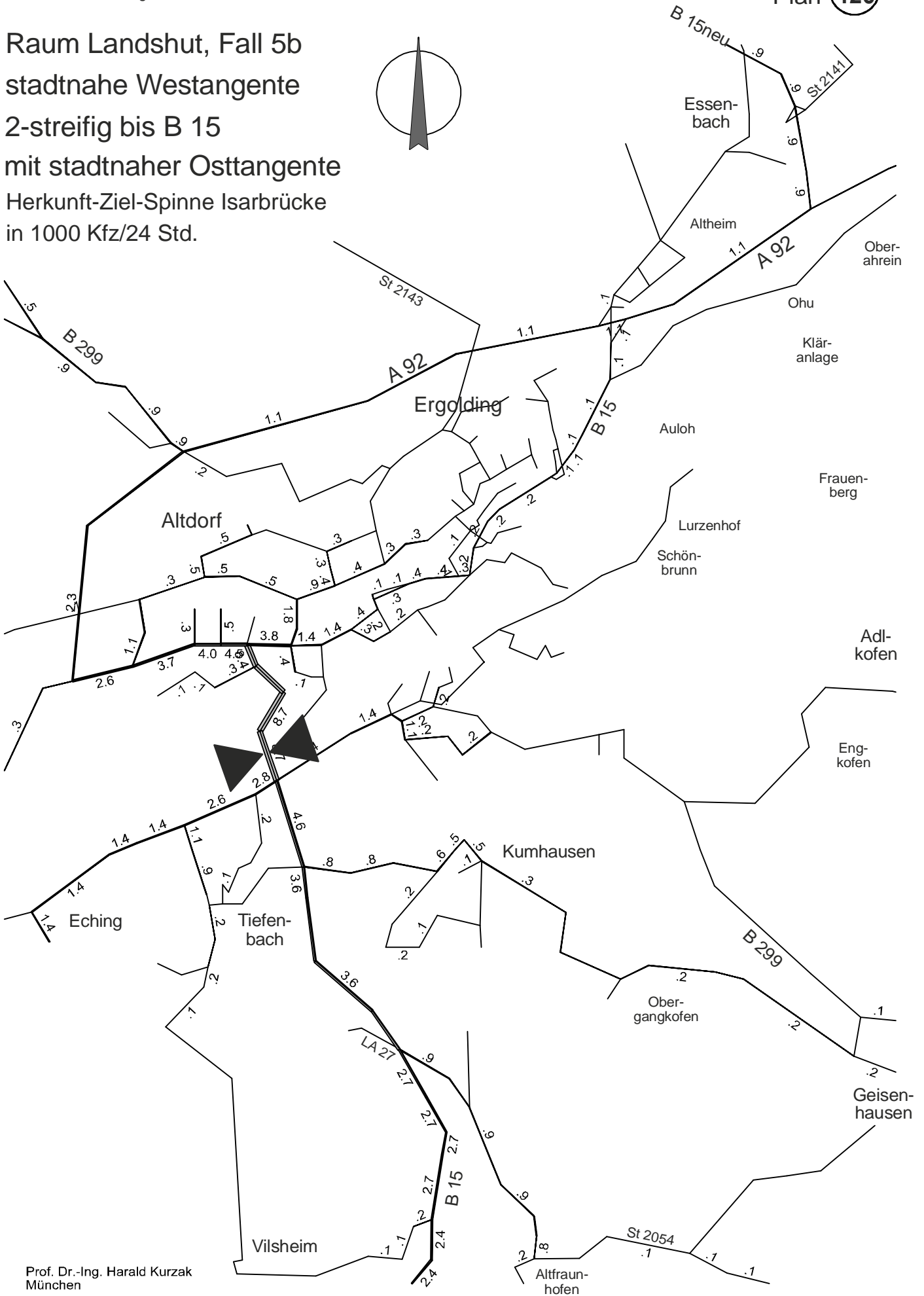
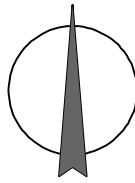
Raum Landshut, Fall 5b stadtnahe Westangente 2-streifig bis B 15 mit stadtnaher Osttangente Herkunft-Ziel-Spinne B 15neu in 1000 Kfz/24 Std.



Raum Landshut, Fall 5b
stadtnahe Westangente
2-streifig bis B 15
mit stadtnaher Ostangente
Herkunft-Ziel-Spinne Isarbrücke
in 1000 Kfz/24 Std.

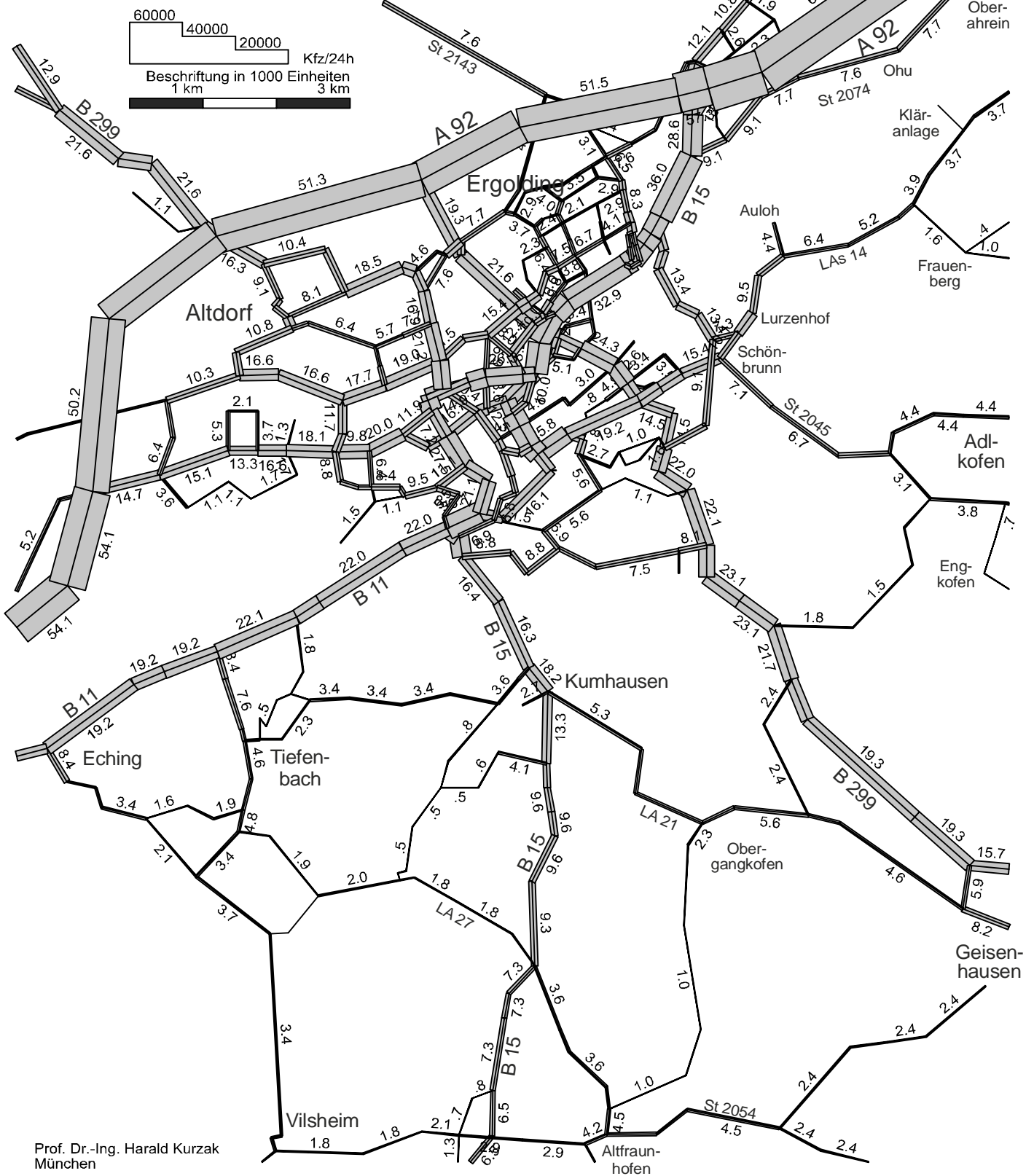


Raum Landshut, Fall 5b
stadtnahe Westangente
2-streifig bis B 15
mit stadtnaher Ostangente
Herkunft-Ziel-Spinne Isarbrücke
in 1000 Kfz/24 Std.

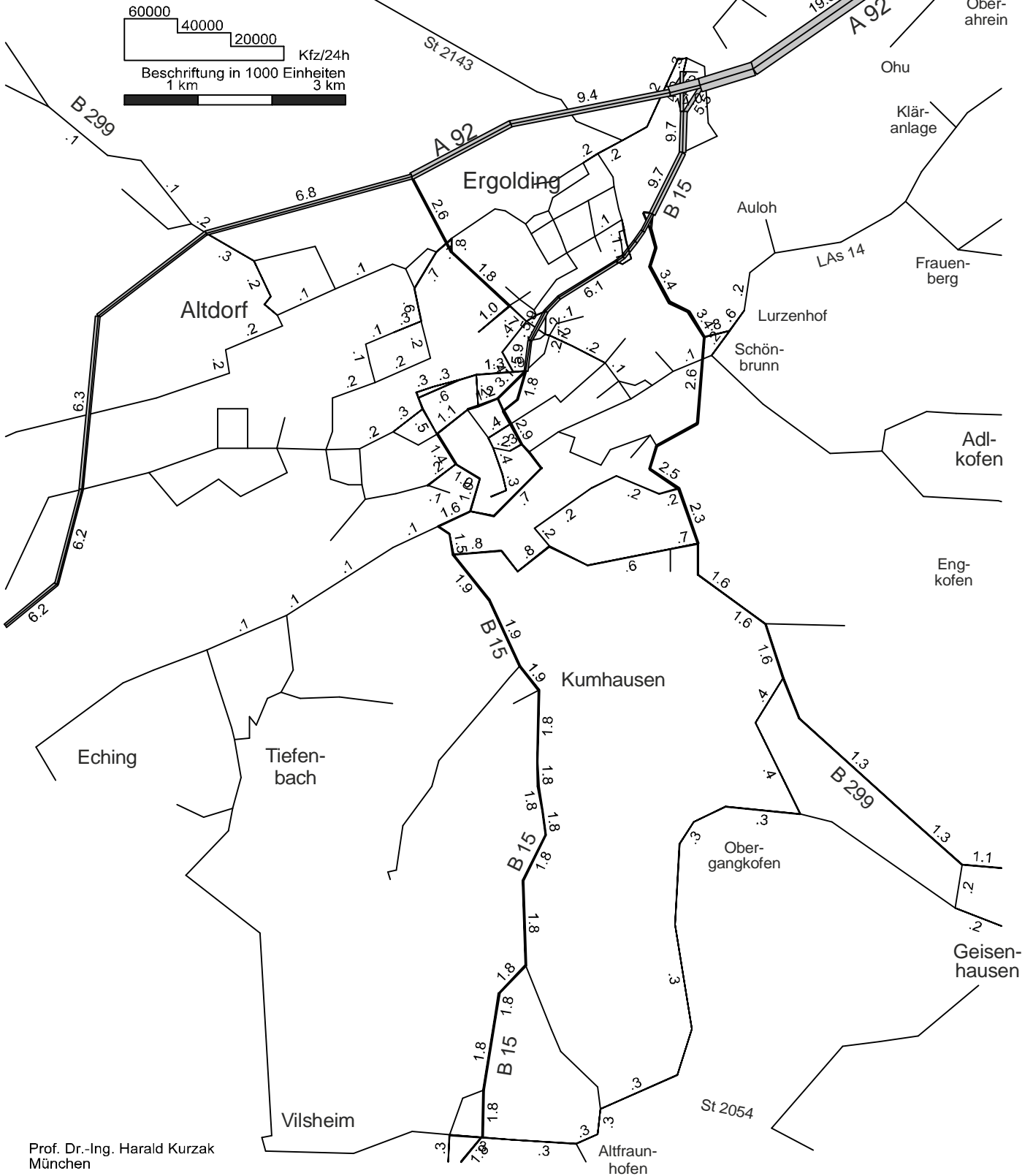


Raum Landshut, Fall 6 nur Osttangente 2-streifig über LAs 14 bis B 299

Verkehr Werktag 2030
in 1000 Kfz/24 Std.

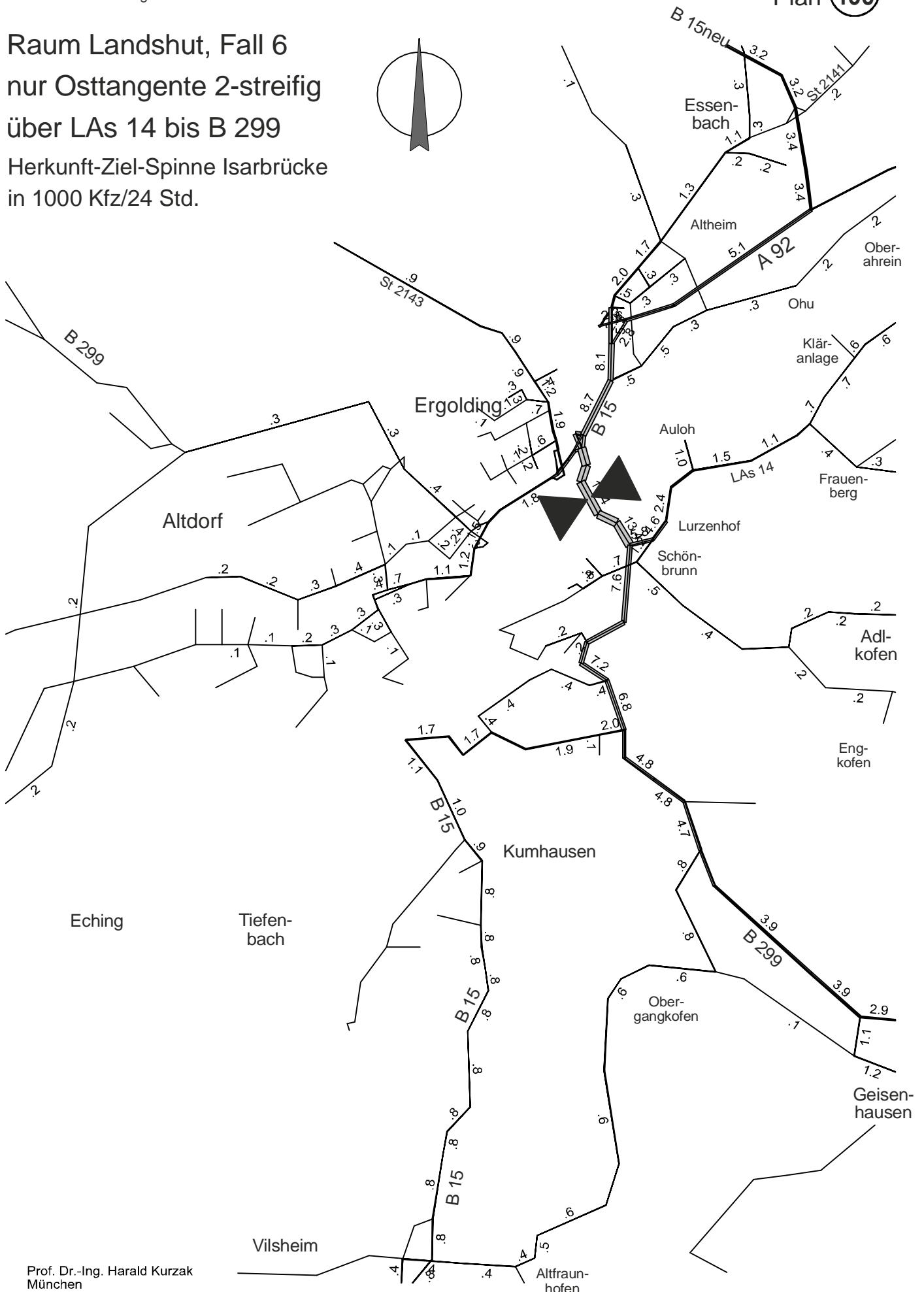
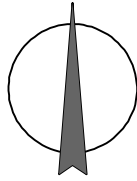


Raum Landshut, Fall 6
nur Osttangente 2-streifig
über LAs 14 bis B 299
Herkunft-Ziel-Spinne B 15neu
in 1000 Kfz/24 Std.

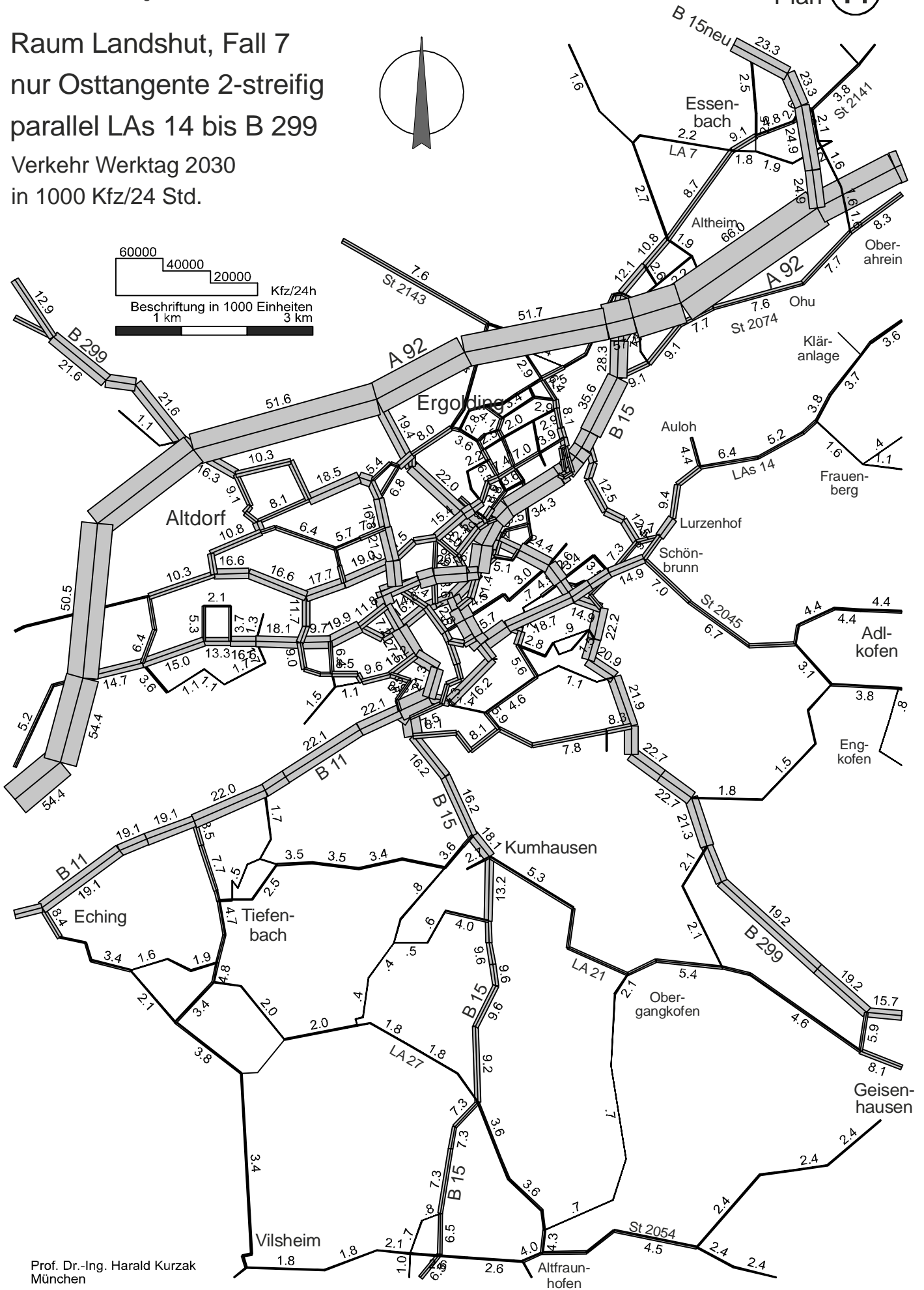
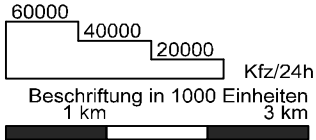
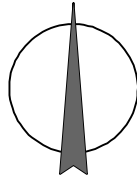


Raum Landshut, Fall 6 nur Osttangente 2-streifig über LAs 14 bis B 299

Herkunft-Ziel-Spinne Isarbrücke
in 1000 Kfz/24 Std.



Raum Landshut, Fall 7
nur Osttangente 2-streifig
parallel LAs 14 bis B 299
Verkehr Werktag 2030
in 1000 Kfz/24 Std.

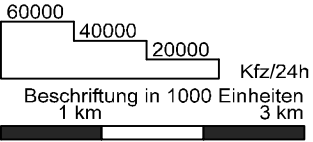
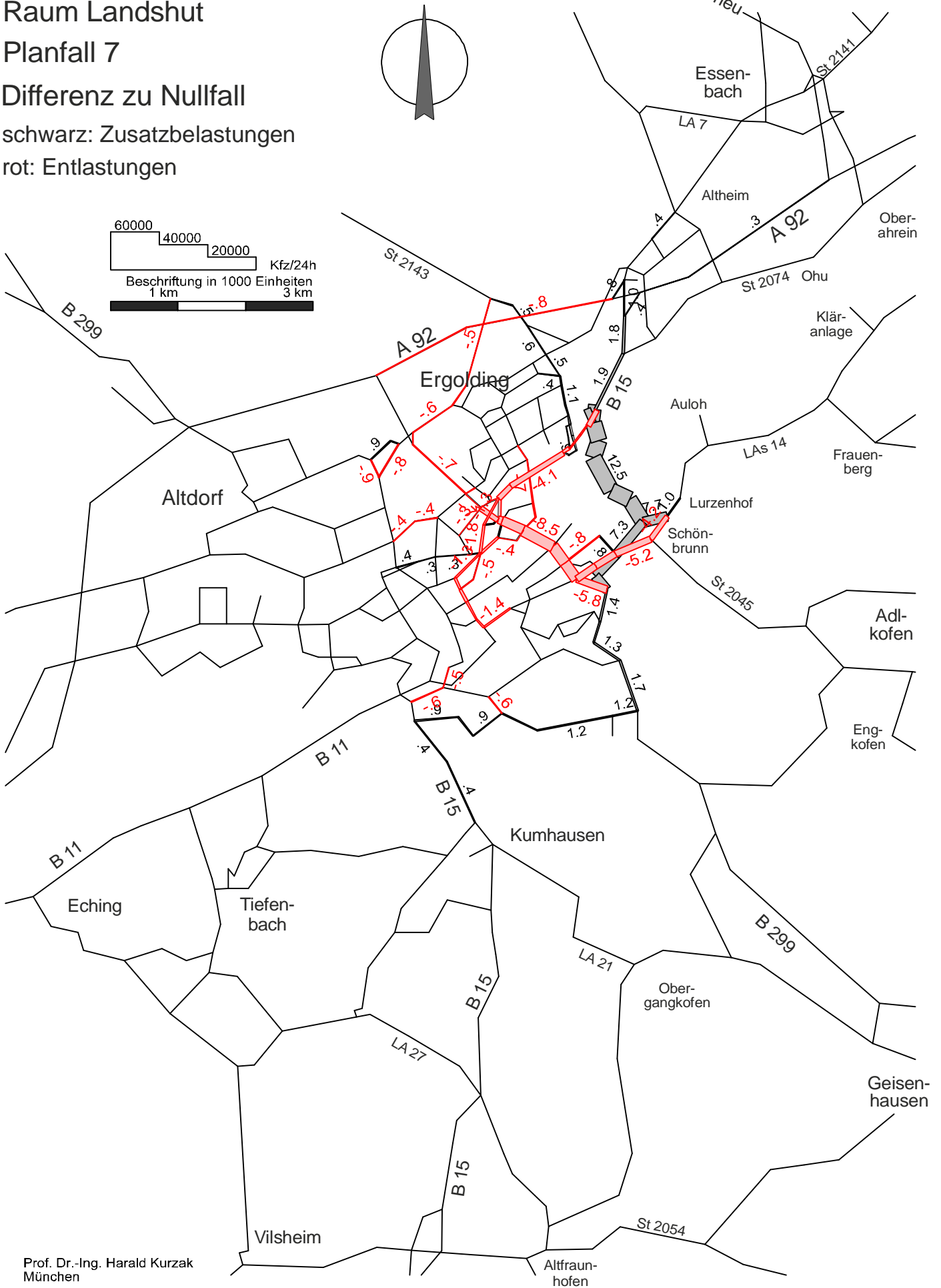


Raum Landshut Planfall 7

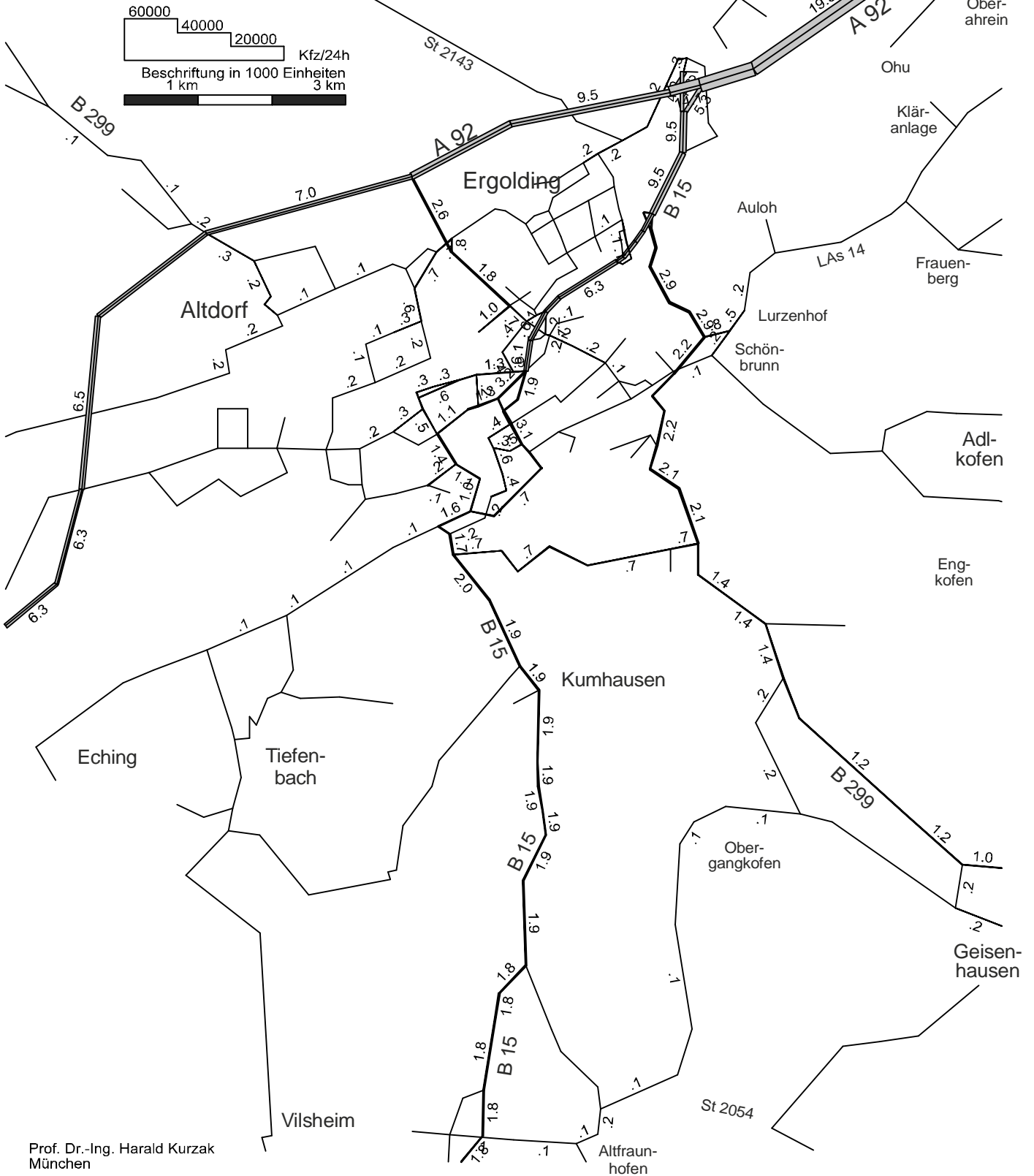
Differenz zu Nullfall

schwarz: Zusatzbelastungen

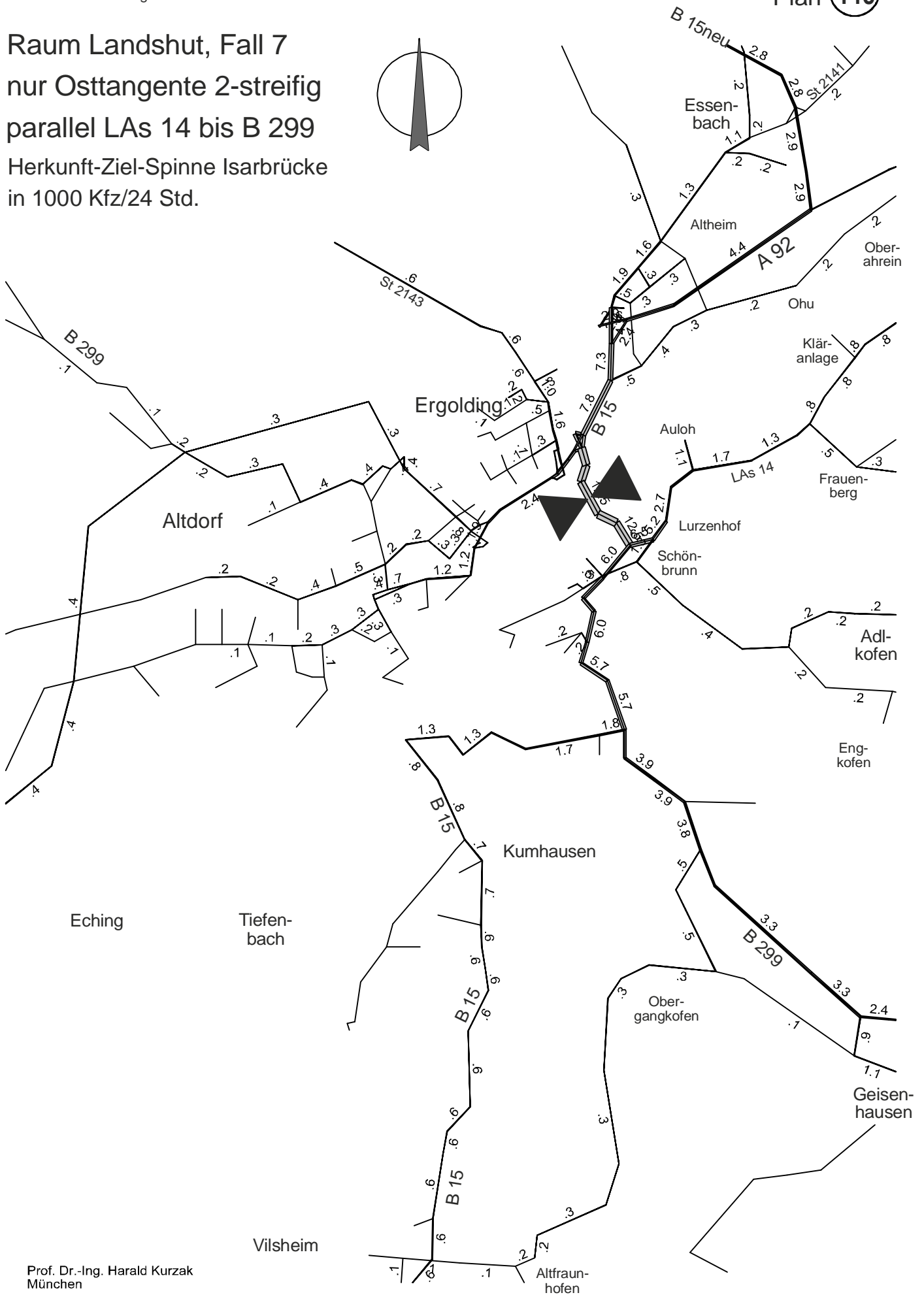
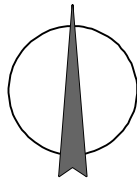
rot: Entlastungen



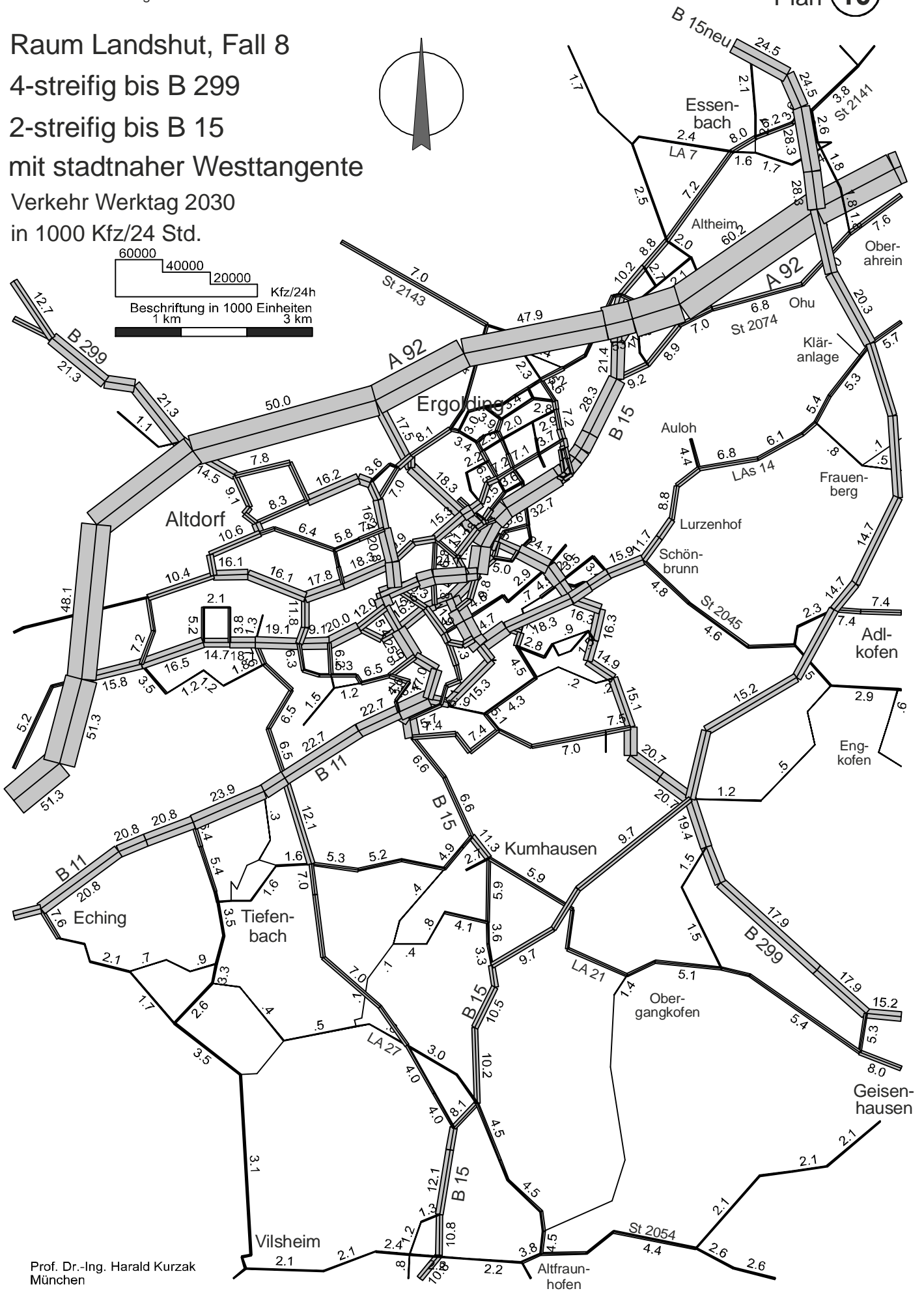
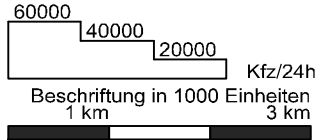
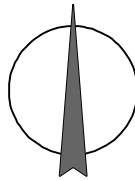
Raum Landshut, Fall 7
nur Osttangente 2-streifig
parallel LAs 14 bis B 299
Herkunft-Ziel-Spinne B 15neu
in 1000 Kfz/24 Std.



Raum Landshut, Fall 7
nur Osttangente 2-streifig
parallel LAs 14 bis B 299
Herkunft-Ziel-Spinne Isarbrücke
in 1000 Kfz/24 Std.



Raum Landshut, Fall 8
4-streifig bis B 299
2-streifig bis B 15
mit stadtnaher Westtangente
Verkehr Werktag 2030
in 1000 Kfz/24 Std.



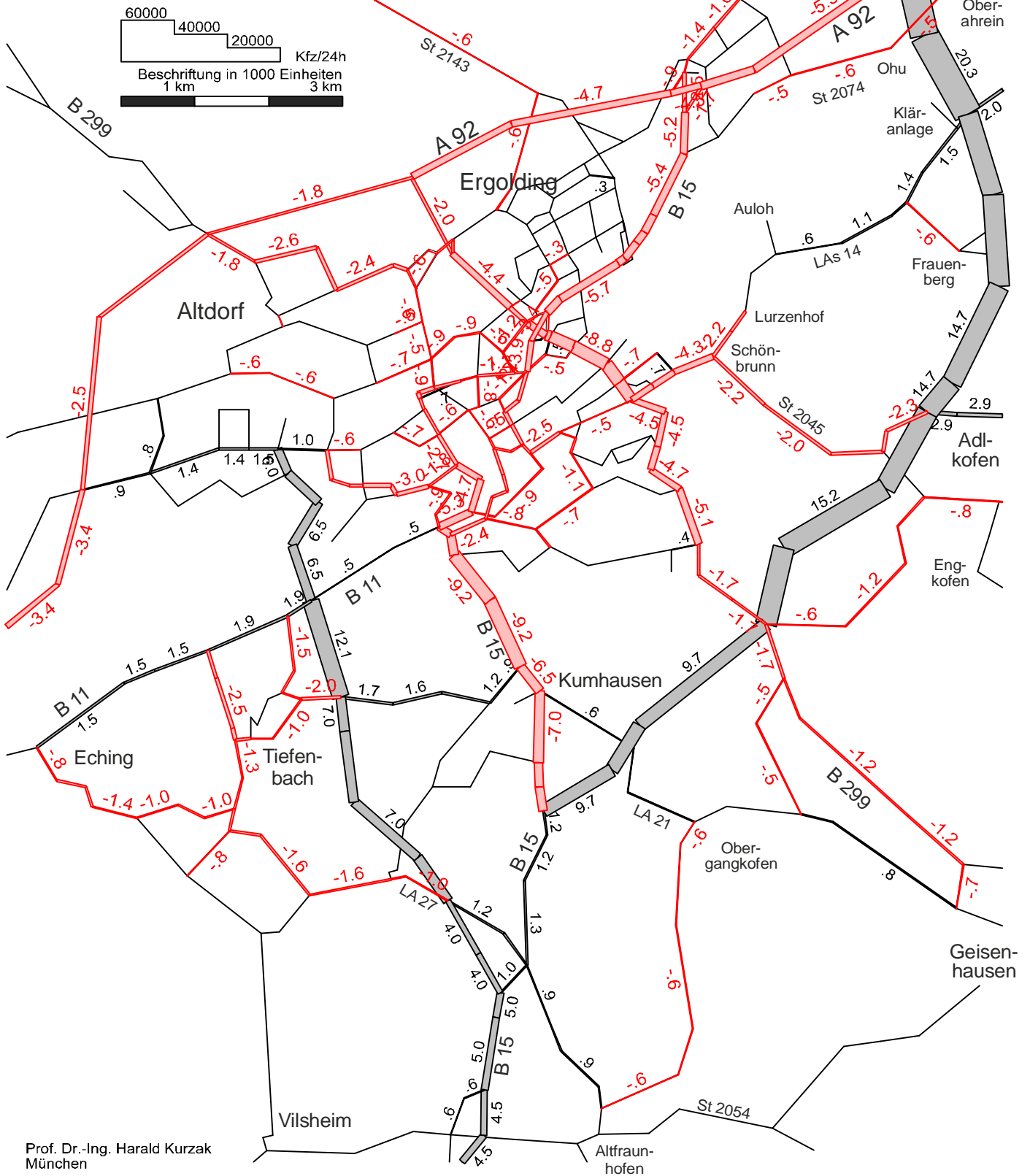
Raum Landshut

Planfall 8

Differenz zu Nullfall

schwarz: Zusatzbelastungen

rot: Entlastungen



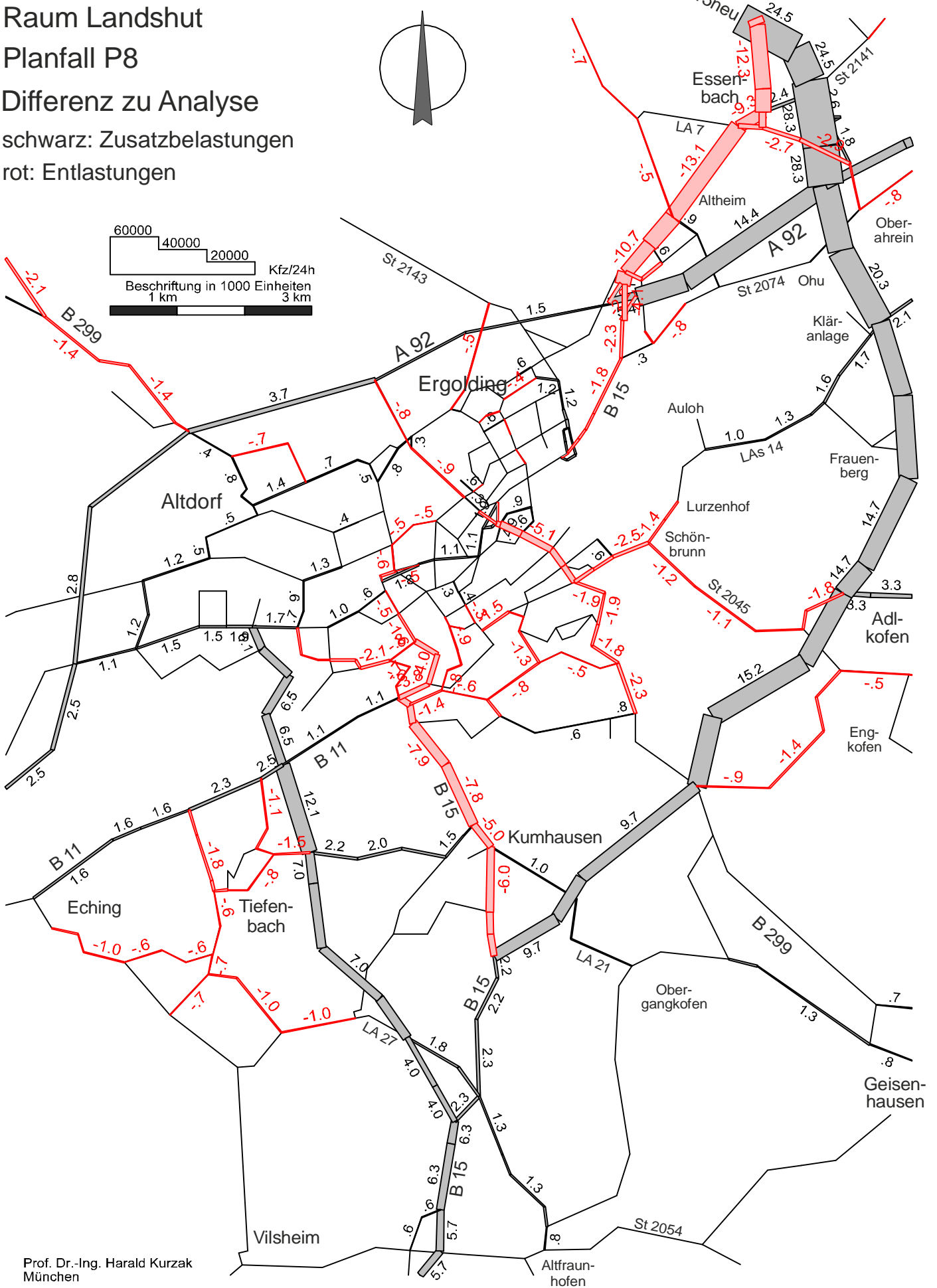
Raum Landshut

Planfall P8

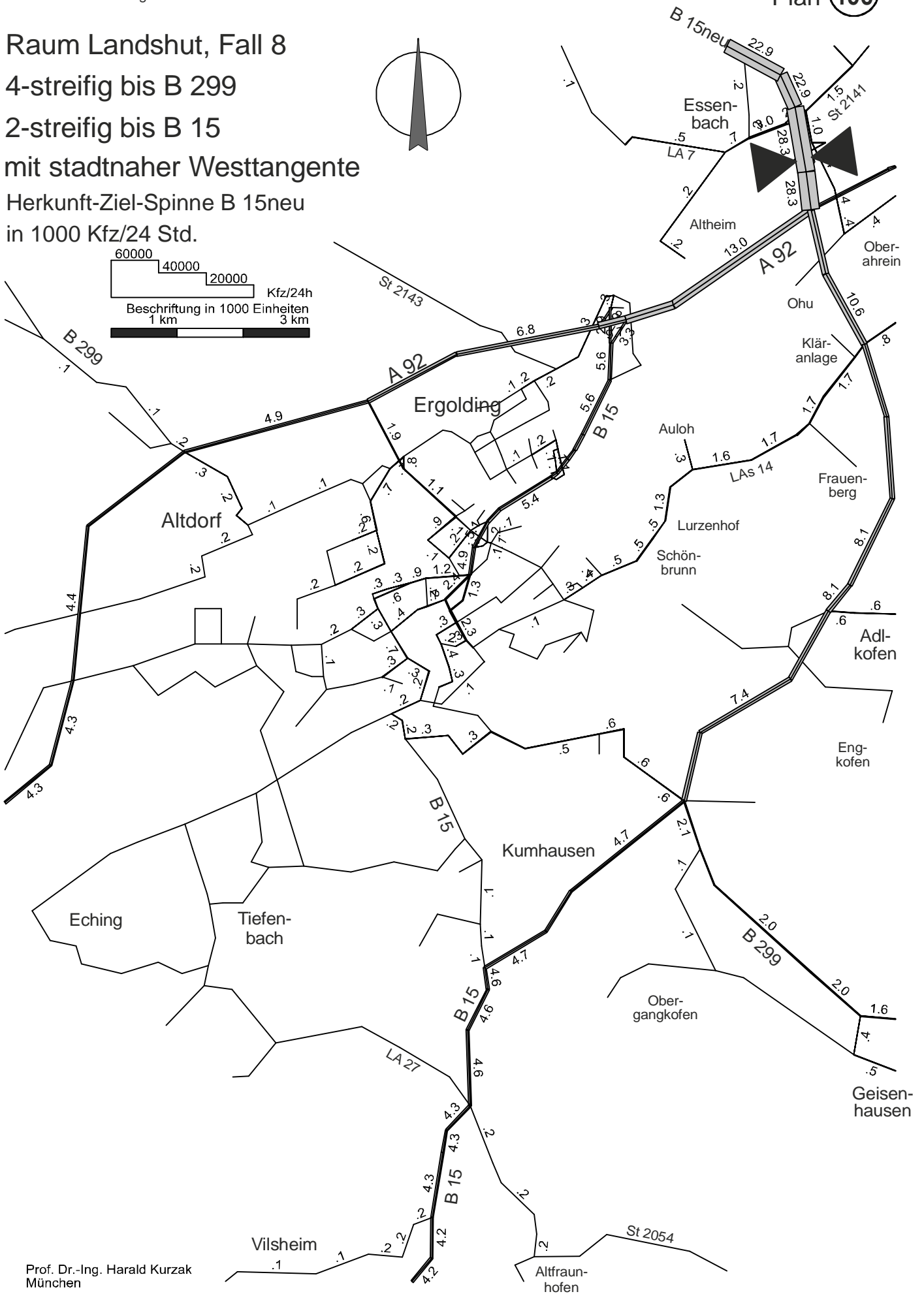
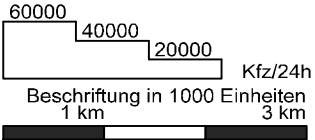
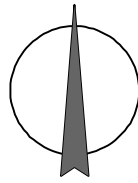
Differenz zu Analyse

schwarz: Zusatzbelastungen

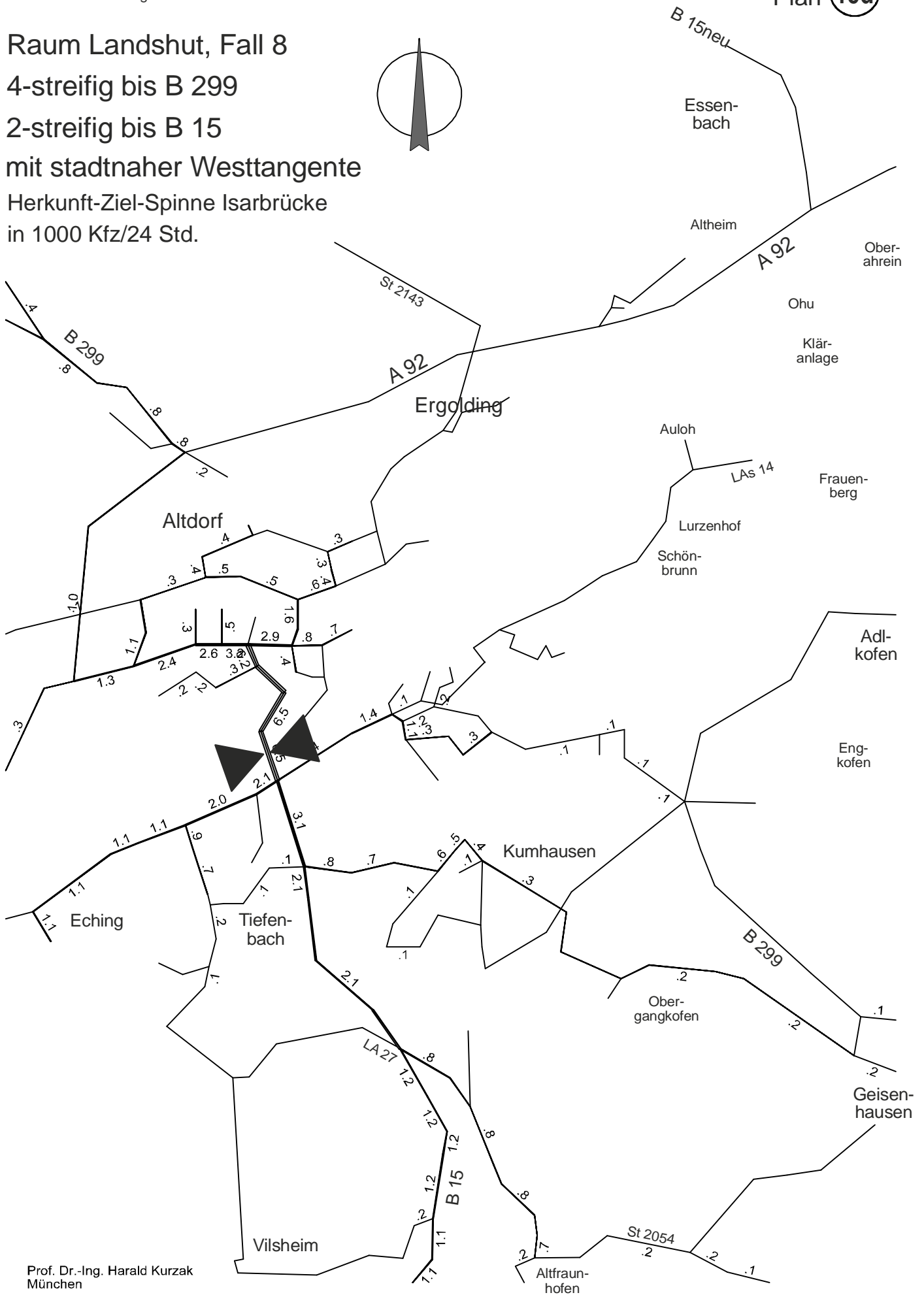
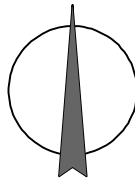
rot: Entlastungen



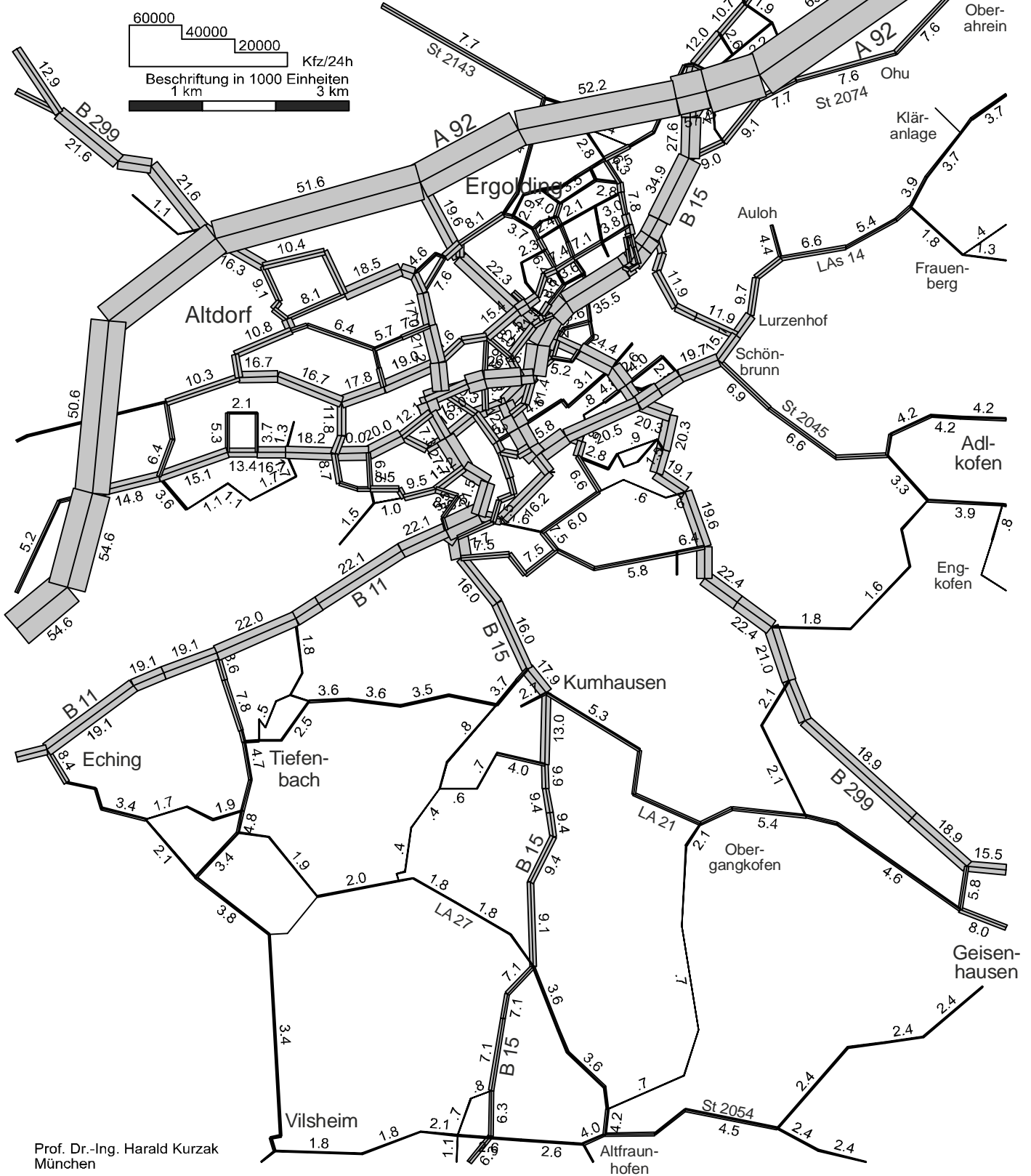
Raum Landshut, Fall 8
4-streifig bis B 299
2-streifig bis B 15
mit stadtnaher Westtangente
Herkunft-Ziel-Spinne B 15neu
in 1000 Kfz/24 Std.



Raum Landshut, Fall 8
4-streifig bis B 299
2-streifig bis B 15
mit stadtnaher Westtangente
Herkunft-Ziel-Spinne Isarbrücke
in 1000 Kfz/24 Std.



Raum Landshut, Fall 9
nur stadtnahe Osttangente
2-streifig bis LAs 14
Verkehr Werktag 2030
in 1000 Kfz/24 Std.



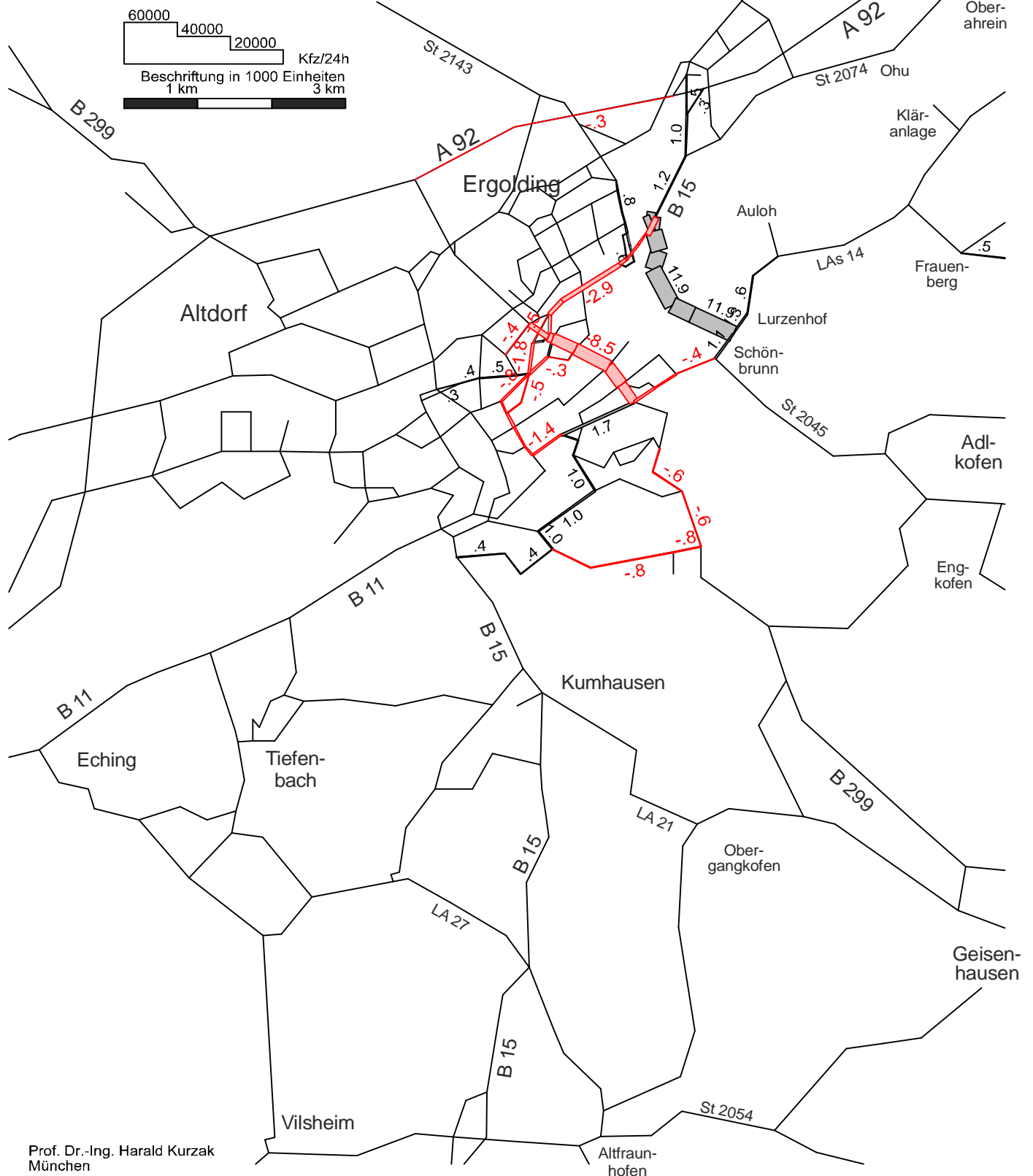
Raum Landshut

Planfall 9

Differenz zu Nullfall

schwarz: Zusatzbelastungen

rot: Entlastungen



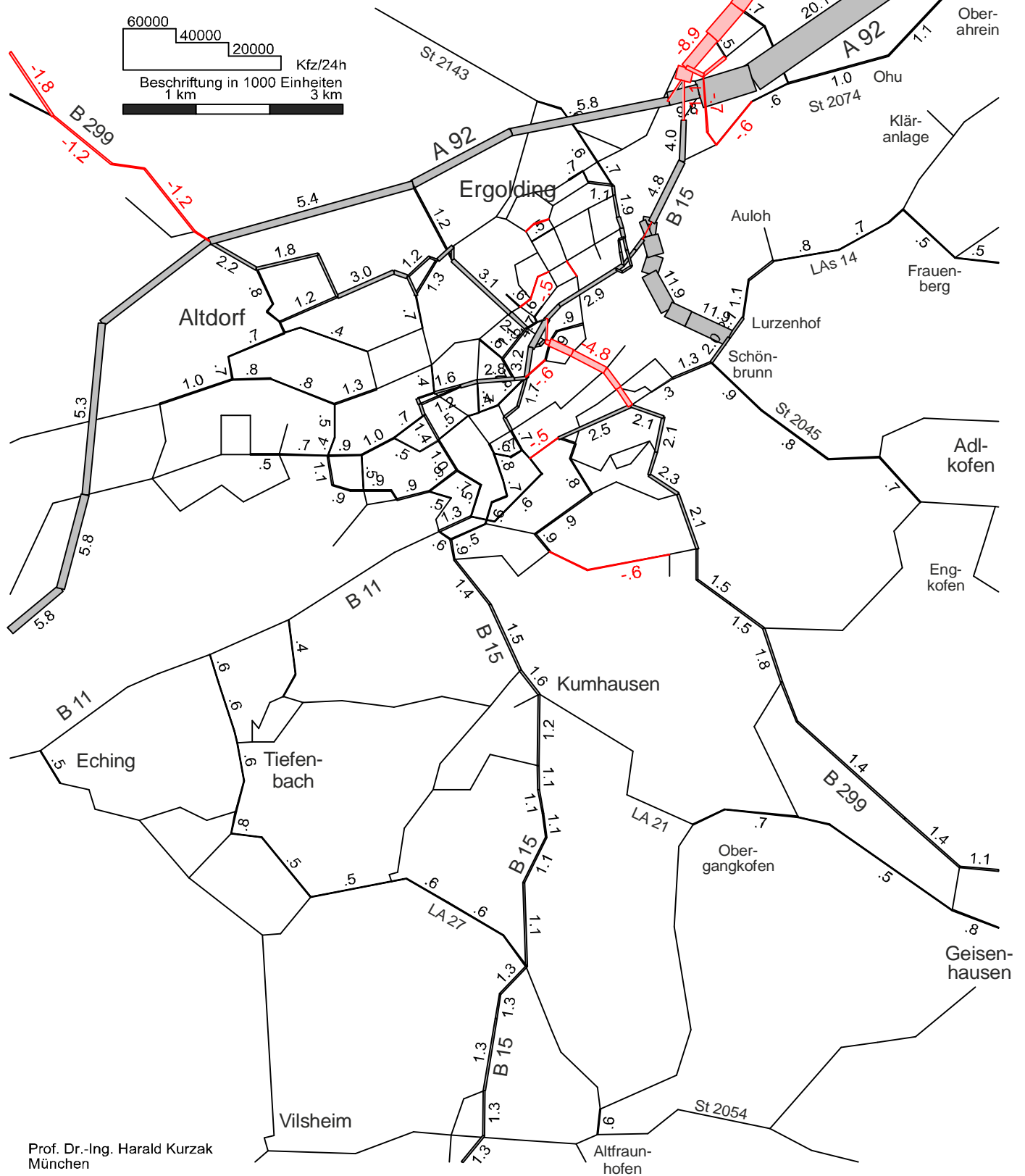
Raum Landshut

Planfall 9

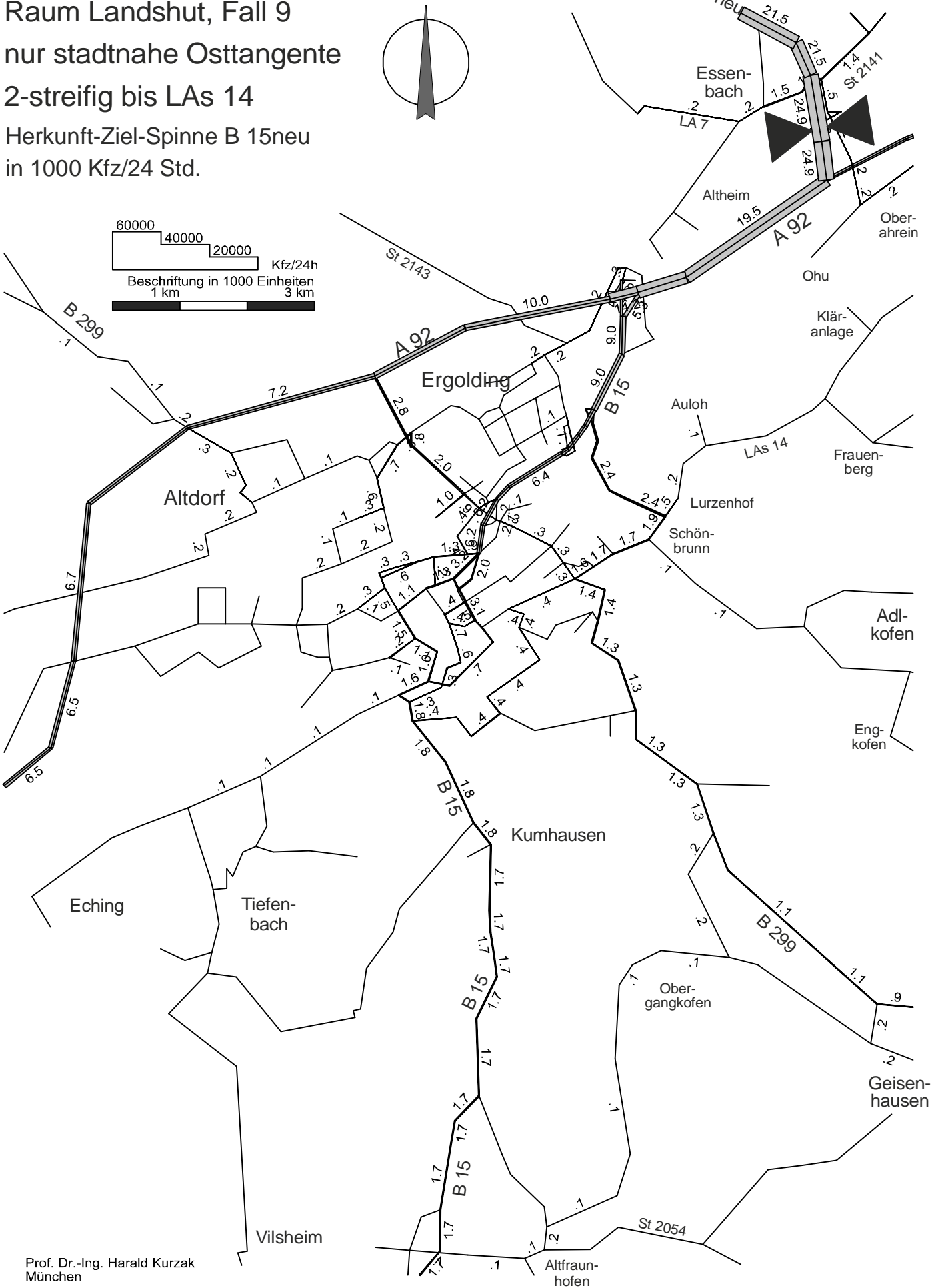
Differenz zu Analyse

schwarz: Zusatzbelastungen

rot: Entlastungen



Raum Landshut, Fall 9
nur stadtnahe Osttangente
2-streifig bis LAs 14
Herkunft-Ziel-Spinne B 15neu
in 1000 Kfz/24 Std.



Raum Landshut, Fall 9
nur stadtnahe Osttangente
2-streifig bis LAs 14
Herkunft-Ziel-Spinne Isarbrücke
in 1000 Kfz/24 Std.

