

Verkehrsuntersuchung 2025

Planfeststellung

**Bundesstraße B 173
Lichtenfels - Kronach**

Lichtenfels – Zettlitz (zweibahnig)

3. Bauabschnitt

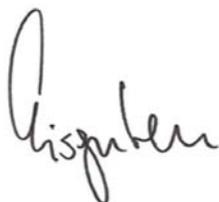
Michelau - Zettlitz

Bau-km 5+600 - Bau-km 13+600

aufgestellt:

Bamberg, 30.03.2012

Staatliches Bauamt



Eisgruber
Baudirektor

Verkehrsuntersuchung

B 173

**4streifiger Ausbau/Neubau im Abschnitt
Lichtenfels – Redwitz**

2007

Aktualisierung der Untersuchung von 2003

Auftraggeber:

Straßenbauamt Bamberg

Gutachter:

Professor Dr.-Ing. Harald Kurzak

München, 20. Dezember 2007

INHALT

	Seite
1. Aufgabe	1
2. Verkehrsanalyse	2
3. Verkehrsentwicklung und Prognose	5
3.1 Verkehrsentwicklung im Untersuchungsgebiet	5
3.2 Verkehrsprognose	8
3.3 Prognose-Nullfall 2025 (Bezugsfall)	10
4. Verkehrsprognose	11
4.1 Verkehrsprognose mit B 173neu	11
4.2 Güterverkehr	13
4.3 Anschlußstellen	13
5. Ergebnis	14

VERZEICHNIS DER PLÄNE

- Plan 1 : Übersichtsplan mit Verkehrsentwicklung 1970 – 2005
- Plan 2 : Analysebelastung 2003/2006, Raum Lichtenfels bis Redwitz
- Plan 3 : Bezugsfall 2025 mit A 73 und B 303neu, ohne LIF 13neu
- Plan 4 : Prognosebelastung 2025 mit B 173neu bis Redwitz, ohne LIF 13neu
- Plan 4a : Entlastungswirkung der B 173neu gegenüber Bezugsfall
- Plan 5 : Prognosebelastung 2025 mit B 173neu bis Redwitz, mit LIF 13neu
- Plan 5a : Entlastungswirkung der B 173neu gegenüber Bezugsfall

VERZEICHNIS DER ANLAGEN

- Anlage 1 : Knotenpunktsbelastungen in Trieb und Hochstadt
Erhebung 2003
- Anlage 2a-c : Knotenpunktsbelastungen Gesamtverkehr und Spitzenstunden
Erhebung 1992
- Anlage 3 : Herkunft-Ziel-Verteilung für die B 173 östlich Lichtenfels (1992)
- Anlagen K4 : Knotenstrombelastungen der Anschlußstellen
mit Eingangswerten für die Verkehrslärberechnung
- Anlage K5 : Knotenstrombelastung der AS LIF 13 mit LIF 13neu

1. Aufgabe

Die B 173 hat eine wichtige Verbindungsfunktion für den Raum Bamberg – Lichtenfels – Kronach – Hof. Die hohe Bevölkerungs- und Gewerbedichte in diesem Raum und die Öffnung der innerdeutschen Grenze haben zu einer sehr hohen Belastung des Straßennetzes geführt. Die B 173 hatte 1993 im Jahresmittel (DTV) zwischen Lichtenfels und der Anbindung Michelau eine Belastung von 20.966 Kfz/Tag, im Jahr 2005 waren es im DTV 19.418 Kfz/Tag. Auf der „Umfahrung“ Lichtenfels liegt die Belastung bei 18.413 bzw. 19.371 Kfz/Tag im DTV 2005 und die engen Ortsdurchfahrten von Trieb und Hochstadt sind werktags mit rd. 16.000 bzw. 17.000 Kfz/Tag belastet.

Im Juni 1993 wurde die „Verkehrsuntersuchung B 173, 4streifiger Ausbau / Neubau im Abschnitt Lichtenfels – Zettlitz – Redwitz“ vorgelegt. Die seitdem eingetretenen Änderungen sowohl beim Projekt (vorläufiges Ende der Ausbaumaßnahmen an der Kreuzung südlich Zettlitz) als auch bei den äußeren Rahmenbedingungen im Hinblick auf die Autobahn A 71 (A 73 linienbestimmt auf der Trasse B östlich Coburg; 1993 war noch von einer Westumfahrung von Coburg ausgegangen worden) und hinsichtlich der Kreisstraße LIF 13neu (wieder in die Planung des Landkreises aufgenommen) wurde 1995 eine Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung durchgeführt.

Inzwischen ist der 4streifige Ausbau der B 173 im Stadtgebiet Lichtenfels abgeschlossen (bis AS Lichtenfels-Ost), die Autobahn A 73 ist bis östlich Coburg in Betrieb und wird 2008 bis Lichtenfels durchgängig fertig sein. Ebenfalls ist die verlegte B 303 bereits weitgehend unter Verkehr. Die bundesweite Verkehrszählung 2005 hat ergeben, daß nach den starken Verkehrszunahmen Anfang der 90er Jahre und einer leichten Abnahme im Jahr 2000 die Belastungen bis 2005 wieder angestiegen sind. In Lichtenfels liegt die Belastung jetzt bei 19.371 Kfz/Tag (1993: 17.335) und östlich Lichtenfels wurden 19.418 Kfz/Tag im DTV 2005 ermittelt (der Abzweig nach Michelau ist jetzt signalisiert, was jetzt z.T. zu Stauungen auf der B 173 führt, früher gab es Rückstau auf der Kreisstraße LIF 13 von Michelau).

Für das laufende Verfahren für den 4streifigen Ausbau der B 173 von Lichtenfels-Ost bis zum planfreien Anschluß der Kreisstraße LIF 13 von Michelau und die Neutrasseierung mit Nordumfahrung von Trieb und Südumfahrung von Hochstadt mit leistungsfähiger planfreier Anbindung an die B 289 südlich der bestehenden Kreuzung

bei Zettlitz und Weiterführung bis zur Einmündung der St 2208 bei Redwitz ist die Verkehrsprognose auf den Prognosehorizont 2025 zu aktualisieren. Grundlage der Prognose ist die 2003 gezählte Verkehrssituation im Untersuchungsraum. Die Prognose berücksichtigt ebenfalls die Wirkungen der im Rahmen der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit in Bau befindlichen BAB A 73, der im Ausbau befindlichen neuen B 303 und der geplanten Kreisstraße LIF 13neu.

2. Verkehrsanalyse

Die Berechnung der Verkehrsprognose für die B 173neu erfolgt mit dem Verkehrsmodell Nordbayern / Thüringen, mit dem die Prognosen für das Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 16, die Autobahnen A 71 und A 73, durchgeführt wurden.

Im näheren Untersuchungsraum der B 173 waren bei der Untersuchung 1993 Verkehrsbefragungen auf der B 173 östlich Lichtenfels, auf der B 289 bei Burgkunstadt und auf den Kreisstraßen rund um Michelau in die Analysematrix integriert worden. Für die Untersuchung 1995 wurde die Matrix ergänzt durch Befragungen auf der St 2191 nördlich Lettenreuth und auf der St 2208 nördlich Redwitz im Rahmen der Untersuchungen zur Kreisstraße LIF 13neu. Die maßgebenden Ergebnisse der Verkehrserhebungen 1992 sind als Anlagen 2a-c und 3 (Herkunft-Ziel-Spinne) beigefügt.

Zusätzlich zu den Daten der allgemeinen Verkehrszählungen DTV 2000 und DTV 2005 wurde am Do., den 18. September 2003 die Belastung der B 173 in den Ortsdurchfahrten von Trieb und Hochstadt an maßgebenden Knotenpunkten gezählt. Die Ergebnisse für den Gesamtverkehr (Kfz/24 Stunden) und die Spitzenstunden sind als Anlage 1 beigefügt. Die B 173 ist in Trieb mit 16.300 Kfz/Tag und in Hochstadt in Ortsmitte mit 17.100 Kfz/Tag sehr stark belastet.

In Höhe Zettlitz befindet sich auf der B 173 eine Dauerzählstelle. In Abb. 1 ist der Jahrespegel der Belastung der B 173 für das Jahr 2002 dargestellt. Das Jahresmittel der Belastung an der Dauerzählstelle ist mit 14.163 Kfz/Tag deutlich geringer als in der Ortsdurchfahrt Hochstadt, weil vor (westlich) der Dauerzählstelle die mit rd. 1.700 Kfz/Tag belastete Kreisstraße LIF 3 nach Zettlitz abzweigt und der Verkehr der LIF 3 fast ausschließlich von/nach Hochstadt fährt. Im Jahr 2006 ist die Belastung der

B 173 an der Dauerzählstelle Zettlitz mit 13.104 Kfz/Tag im Jahresmittel leicht zurückgegangen (Lkw-Anteil Tag 14,8 %, Nacht 20,9 %). Es macht sich der Ausbau des großräumigen Straßennetzes bemerkbar, so der A 73 als Zubringer zur A 71 mit dem Thüringer-Wald-Tunnel.

Der Jahrespegel von 2002 läßt die hohe Belastung der B 173 über das gesamte Jahr erkennen, ausgenommen in der Weihnachtszeit. Die Belastungen erreichen vor allem freitags Werte von mehr als 18.000 Kfz/Tag (2006: Maximalwert 17.536 Kfz/Tag am Mittwoch, den 24. Mai). Das bedeutet, daß in der Ortsdurchfahrt Hochstadt vor allem an Freitagen regelmäßig Belastungen in dieser Höhe auftreten.

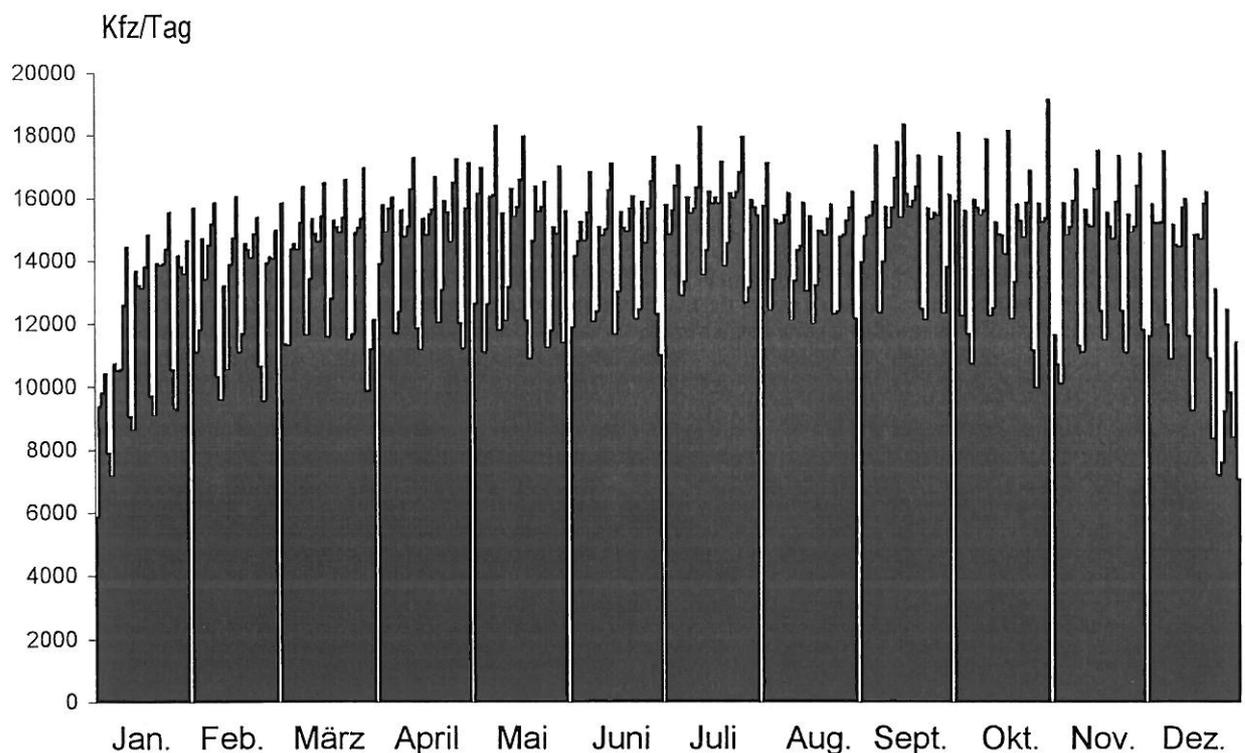


Abb. 1 : Jahrespegel der Dauerzählstelle auf der B 173, westlich Zettlitz im Jahr 2002 (Jahresmittel 2002 der Meßwerte 14.163 Kfz/24 Stunden)
Anmerkung: Der DTV 2000 betrug 14.183 Kfz/Tag, der DTV-Werhtag 14.747 Kfz/Tag

Das Ergebnis der Analyseumlegung, Zustand 2003/2006, ist in Plan 2 dargestellt. Die B 173 hat im Abschnitt von Lichtenfels bis zur Einmündung der LIF 13 von Michelau eine werktägliche Belastung von 21.300 Kfz/Tag sowie in den Ortsdurchfahrten von Trieb 18.400 Kfz/Tag und Hochstadt 16.000 Kfz/Tag. Westlich Zettlitz, d.h. westlich der Kreuzung mit der B 289 ist die B 173 mit 14.900 Kfz/Tag belastet (DTV Werktag 2005: 14.372 Kfz/Tag).

Innerhalb des Stadtgebietes von Lichtenfels ist das Straßennetz nur in vereinfachter Form abgebildet, ebenfalls ist der Binnenverkehr von Lichtenfels weitgehend nicht erfaßt (nur in Bezug auf die Belastung der B 173), so daß die im engeren Stadtgebiet angegebenen Belastungswerte nur eine begrenzte Aussagefähigkeit haben.

3. Verkehrsentwicklung und Prognose

3.1 Verkehrsentwicklung im Untersuchungsgebiet

An allen klassifizierten Straßen im Bundesgebiet werden im Turnus von 5 Jahren amtliche Straßenverkehrszählungen durchgeführt. Es handelte sich dabei im allgemeinen um 4-Stunden-Zählungen an 8 Tagen eines Jahres, aus denen der durchschnittliche tägliche Verkehr eines Jahres (DTV in Kfz/24 Stunden) ermittelt wird. Ab dem Jahr 2000 sind die Zählzeiten verkürzt. Für den Raum Lichtenfels / Zettlitz ist die Verkehrsentwicklung seit 1970 in den Tabellen 1 und 2 zusammengestellt. Es handelt sich bei den DTV-Werten um Jahresmittelwerte, die auch das im allgemeinen schwächere Verkehrsaufkommen an den Wochenenden und in den Wintermonaten anteilmäßig berücksichtigen.

Bei der Verkehrsentwicklung auf der B 173 im Raum Lichtenfels fällt der hohe Verkehrszuwachs durch die Öffnung der innerdeutschen Grenze innerhalb des Zeitabschnittes 1985 – 1990 auf mit einem Plus von 64 % südwestlich Lichtenfels auf 14.256 Kfz/Tag (1990), von 65 % im westlichen Abschnitt der Umgehung Lichtenfels (auf 13.144 Kfz/Tag 1990) und von 44 % östlich Lichtenfels-Mitte bis Zettlitz (Tabelle 1 und Plan 1).

Von 1990 bis 1995 ist auf der B 173 südwestlich Lichtenfels ein weiterer Zuwachs um 33 % auf 18.959 Kfz/Tag eingetreten. Auf der Umfahrung von Lichtenfels lag die Belastung im Jahresmittel 1995 bei 18.099 Kfz/Tag im westlichen Abschnitt (+38 % gegenüber 1990) bzw. bei 18.462 Kfz/Tag im östlichen Abschnitt. Bis zum Jahr 2000 ist aufgrund der beginnenden Rezession wieder ein leichter Rückgang eingetreten, und zwar auf 18.170 Kfz/Tag im östlichen Abschnitt bis Lichtenfels-Ost. Bis 2005 trat jedoch wieder eine Zunahme um 7 % auf 19.371 Kfz/Tag auf.

Im Abschnitt zwischen Lichtenfels und dem Abzweig nach Michelau lag die DTV-Belastung 1995 mit +8 % gegenüber 1990 bei 19.369 Kfz/Tag. Für das Jahr 2000 wurde ein Rückgang auf 17.887 Kfz/Tag ermittelt, der DTV 2005 liegt aber mit 19.418 Kfz/Tag wieder auf dem Wert von 1995. An der Dauerzählstelle auf der B 173 bei Zettlitz westlich der Kreuzung mit der B 289 wurde nach 14.317 Kfz/Tag im Jahr 1995 (+9 % gegenüber 1990) für das Jahr 2000 eine fast unveränderte Belastung von 14.183 Kfz/Tag ermittelt (-1 %); die Belastung 2006 betrug 13.104 Kfz/Tag, davon 15,1 % Schwerverkehr. Die Belastung in Hochstadt ist um ca. 10 % höher, da westlich der Dauerzählstelle Zettlitz Verkehr über die LIF 3 nach Zettlitz abzweigt.

	B 173 nördlich Bamberger Kreuz	B 173 östlich Lichtenfels
1970	6.179	–
1975	8.142 +32 %	–
1980	10.248 +26 %	–
1985	12.367 +21 %	12.393
1990	20.679 +67 %	17.860 +44 %
1995	28.046 +36 %	19.369 +8 %
2000	37.479 +34 %	17.887 -8 %
2005	32.056 -14 %	19.418 +9 %
SV	10,9 %	10,4 %
	B 173 südwestlich Lichtenfels	B 173 westlich B 289 Zettlitz
1970	–	8.218
1975	–	9.220 +12 %
1980	–	8.289 -10 %
1985	8.717 +64 %	9.111 +10 %
1990	14.256 +33 %	13.113 +44 %
1995	18.959 +33 %	14.317 +9 %
2000	18.094 -5 %	14.183 -1 %
2005	20.641 +14 %	13.357 -6 %
SV	10,1 %	14,1 %
	B 173 westlich AS Lichtenfels-Mitte	B 173 östlich B 289 Zettlitz
1970	–	6.680
1975	5.349	7.558 +13 %
1980	7.410 +39 %	7.054 -7 %
1985	7.956 +7 %	7.672 +9 %
1990	13.144 +65 %	10.950 +43 %
1995	18.099 +38 %	12.317 +12 %
2000	16.407 -9 %	12.218 -1 %
2005	18.413 +12 %	11.771 -4 %
SV	10,3 %	13,6 %
	B 173 östlich AS Lichtenfels-Mitte	B 173 südlich Küps
1970	–	6.680
1975	6.059	7.558 +13 %
1980	8.501 +40 %	7.054 -7 %
1985	11.149 +31 %	10.356 +47 %
1990	16.030 +44 %	12.282 +19 %
1995	18.462 +15 %	14.606 +19 %
2000	18.170 -2 %	16.008 +10 %
2005	19.371 +7 %	12.887 -19 %
SV	14,6 %	10,0 %

Tab. 1 : Verkehrsentwicklung an den DTV-Zählstellen im Zuge der B 173 Bamberg – Lichtenfels – Kronach (Angaben in Kfz/24 Stunden, siehe Plan 1)

	B 173 südwestlich Kronach		B 289 nördlich AS Lichtenfels-Mitte	
1970	8.361		–	
1975	8.766	+5 %	7.456	
1980	11.040	+26 %	4.828	-35 %
1985	11.937	+8 %	7.610	+58 %
1990	14.788	+24 %	11.558	+52 %
1995	23.828	+61 %	–	
2000	21.360	+4 %	–	
2005	21.227	-1 %	–	
SV	10,0 %			
	B 289 nördlich Lichtenfels		St 2191 nördl. B 173 Zettlitz	
1970	2.979		3.544	
1975	3.836	+29 %	2.274	-36 %
1980	3.874	+1 %	3.662	+61 %
1985	3.950	+2 %	3.598	-2 %
1990	7.057	+79 %	5.399	+50 %
1995	6.726	-5 %	5.692	+5 %
2000	7.283	+8 %	5.817	+2 %
2005	7.973	+9 %	5.321	-9 %
SV	8,9 %		6,5 %	
	B 289 Ortsdurchfahrt Lichtenfels		B 289 südlich B 173 Zettlitz	
1970	8.249		5.749	
1975	11.484	+39 %	5.561	-3 %
1980	13.636	+19 %	6.803	+22 %
1985	11.990	-12 %	7.254	+7 %
1990	11.129	-7 %	8.950	+23 %
1995	7.900	-29 %	10.160	+14 %
2000	4.004*	-49 %*	9.345	-8 %
2005	5.594	+40 %	9.628	+3 %
SV	2,5 %		12,5 %	

*Entlastung durch Nordtangente Lichtenfels

Tab. 2 : Verkehrsentwicklung an den DTV-Zählstellen auf der B 173 / Kronach und der B 289 und St 2191 im Raum Zettlitz und Lichtenfels (Angaben in Kfz/24 Stunden, siehe Plan 1)

3.2 Verkehrsprognose

Maßgebendes Kriterium für die Verkehrsentwicklung ist nicht der Kfz-Bestand, sondern die Entwicklung der gesamten Jahresfahrleistung in der Bundesrepublik Deutschland. Die Entwicklung der Gesamtfahrleistung in der Bundesrepublik seit 1960 ist in Tabelle 3 dargestellt. Nach starken Zuwachsraten von 1960 bis 1980 erfolgte im Zeitraum 1980 – 1985 eine Rezessionsphase (Zuwachs nur +4 %), mit der anschließenden wirtschaftlichen Hochkonjunktur ergab sich im Zeitraum 1985 – 1990 wieder ein Anstieg der Jahresfahrleistung um +27 % (Tab. 3, linke Spalte). Mit Berücksichtigung der neuen Bundesländer stieg die Jahresfahrleistung im Zeitraum 1991 – 1999 um jeweils 1 – 3 % pro Jahr. Nach einem leichten Rückgang der Jahresfahrleistung im Jahr 2000 wurde im Jahr 2001 wieder ein deutlicher Anstieg um +3 % festgestellt. Von 2001 bis 2003 stagnierte die Jahresfahrleistung aufgrund der wirtschaftlichen Lage und der hohen Arbeitslosigkeit. Im Jahr 2004 war wieder ein Anstieg der Jahresfahrleistung um +2 % zu verzeichnen, gefolgt von einem Rückgang um -2 % im Jahr 2005, d. h. Stagnation von 2001 bis 2005.

Jahr	Gesamtfahrleistung in Mrd. Kfz-km (alte Bundesländer)		Jahr	Gesamtfahrleistung in Mrd. Kfz-km (einschl. neuer Bundesländer)	
1960	115,8		1995	624,5	+1 %
1965	186,6	+61 %	1996	630,9	+1 %
1970	251,0	+35 %	1997	636,6	+1 %
1975	301,8	+20 %	1998	648,0	+2 %
1980	367,9	+22 %	1999	668,6	+3 %
1985	384,3	+4 %	2000	663,3	-1 %
1990	488,3	+27 %	2001	682,7	+3 %
	mit neuen Bundesländern		2002	687,3	+1 %
1990	567,1	+10 %	2003	682,2	-1 %
1995	624,5	+6 %	2004	696,4	+2 %
2000	663,3	+3 %	2005	684,3	-2 %
2005	684,3				

Tab. 3 : Gesamtfahrleistung im Kfz-Verkehr in der Bundesrepublik Deutschland (bis 1990 alte Bundesländer, ab 1990 einschließlich neuer Bundesländer)
Quelle: BMV/DIW, Verkehr in Zahlen 2006/2007

Trägt man in Anlehnung an die RAS-Q die Entwicklung der Jahresfahrleistung in einem Diagramm auf, verbindet die Punkte und normiert die Kurve auf das Jahr 2000 = 1,0, so ergibt sich die in Abbildung 2 dargestellte Entwicklung. Zusätzlich aufgetragen sind die Verkehrsentwicklungen auf der B 173 östlich AS Lichtenfels-Mitte und auf der B 173 westlich Zettlitz. Seit 1980 ist eine weitgehende Übereinstimmung der Verkehrsentwicklung auf diesen beiden Straßen mit der Entwicklung der Gesamtfahrleistung in der Bundesrepublik Deutschland zu erkennen. Die B 173 hat schon immer eine wichtige Funktion für die tangentielle Verkehrsverbindung in Nordbayern.

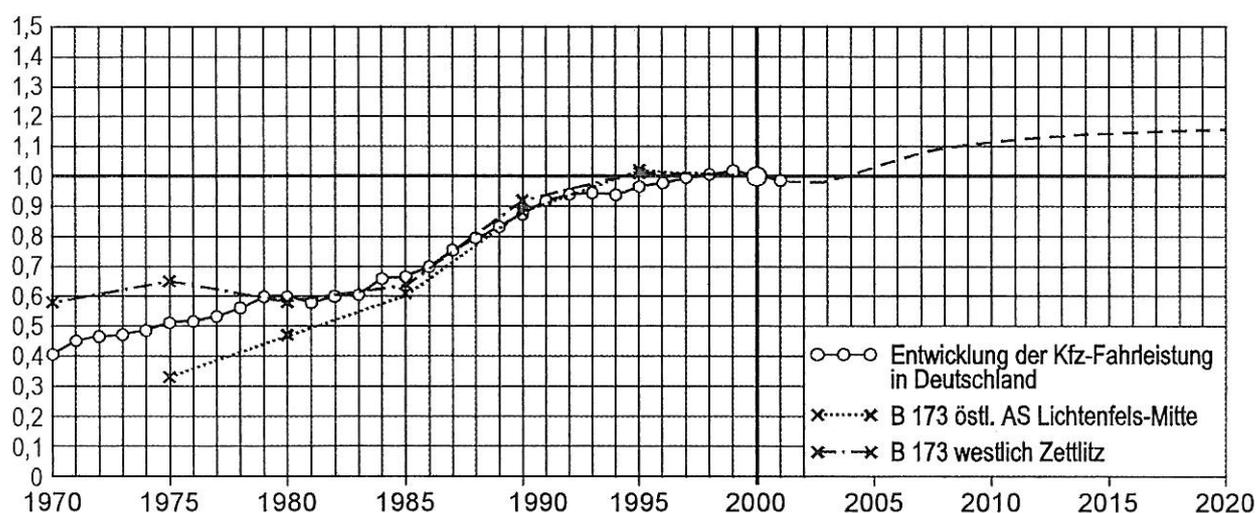


Abb. 2: Entwicklung der gesamten Jahresfahrleistung in der Bundesrepublik und Abschätzung der künftigen Verkehrsentwicklung auf der Basis 2000

Als Grundlage für den „Gesamtverkehrsplan Bayern 2002“ hat das ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München, eine neue Verkehrsprognose Bayern 2015 erstellt. Demnach wird die gesamte Verkehrsleistung in Bayern im Zeitraum 1999 – 2015 u.a. aufgrund der demographischen Entwicklung, der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und der Entwicklung im grenzüberschreitenden Verkehr (EU-Osterweiterung) um 25 % zunehmen. Diese Prognose beinhaltet jedoch auch die regional unterschiedlichen örtlichen Entwicklungen in den Städten und Gemeinden aufgrund deren Flächenausweisungen für Wohn- und Gewerbegebiete. Bei Berücksichtigung nur der überregionalen Entwicklung ergibt sich nach Abbildung 2 eine Verkehrszunahme bis zum Jahr 2015 um rd. 15 %, für den Zeitraum 2015 – 2020 wird aufgrund der Sättigung der Verkehrsnachfrage nur noch eine Verkehrszunahme um 1 – 2 % in den 5

Jahren prognostiziert. Nach 2020 bis 2025 ist bei der allgemeinen Verkehrsentwicklung keine Zunahme zu erwarten. Es werden sich nur örtliche Veränderungen aufgrund struktureller Entwicklungen ergeben oder aufgrund von Verkehrsumlagerungen nach Fertigstellung von Neubaustrecken. Nach 2025 beginnt eine generelle Verkehrsabnahme.

3.3 Prognose-Nullfall 2025 (Bezugsfall)

Die Umlegung der Prognose-Verkehrsmatrix 2025 auf das Straßennetz mit A 73 und B 303neu, jedoch ohne B 173neu und ohne LIF 13neu, ergibt die Verkehrsbelastungen des Bezugsfalles ohne die geplante Ausbaumaßnahme B 173 / B 173neu. Die Prognosebelastung des Bezugsfalles ist für den Untersuchungsraum in Plan 3 dargestellt.

Durch die A 73 Richtung Coburg ergibt sich eine Entlastung auf den nach Norden führenden Straßen, vor allem auf der B 4 Breitengüßbach – Coburg und auf der B 289 nördlich Lichtenfels.

Der Prognose-Bezugsfall zeigt, daß trotz Fertigstellung der A 73 die B 173 östlich Lichtenfels nicht entlastet wird. Die werktägliche Prognosebelastung beträgt 24.300 Kfz/Tag bis zur Einmündung der LIF 13 bei Michelau. Im Abschnitt Michelau bis Trieb steigt die werktägliche Belastung der B 173 auf 19.200 Kfz/Tag und der Bereich Hochstadt bleibt mit 16.200 – 17.000 Kfz/Tag ebenfalls sehr stark belastet.

Der Prognose-Bezugsfall dient zur Ermittlung der Entlastungswirkung durch den Neubau der B 173.

4. Verkehrsprognose

4.1 Verkehrsprognose mit B 173neu

Der geplante Ausbau / Neubau der B 173 ist in Plan 1 mit dargestellt (gestrichelte Linie): 4streifiger Ausbau der B 173 von der AS Lichtenfels-Ost bis zur Anbindung der Kreisstraße LIF 13neu bei Michelau und 4streifiger Neubau der B 173 nördlich Trieb und südlich Hochstadt bis östlich der bestehenden Kreuzung mit der B 289 / St 2191 südlich Zettlitz und weiter bis zur B 173 südlich Redwitz.

Die Prognosebelastungen sind für den Fall „ohne LIF 13neu“ aus Plan 4 und für den Fall „mit LIF 13neu bis zur St 2191“ aus Plan 5 zu ersehen. In Tabelle 4 ist der Vergleich Analyse, Bezugsfall und Planfall für maßgebende Teilstrecken zusammengestellt:

Insgesamt ergibt sich im Prognosejahr 2025 folgendes Belastungsbild bei 4streifigem Ausbau der B 173 im Abschnitt Lichtenfels-Ost – Redwitz. Da die etwas höhere Belastung der B 173neu im Fall „ohne LIF 13neu“ eintritt, ist dieser Planfall maßgebend:

- Zwischen Lichtenfels-Ost und der Anbindung der Kreisstraße LIF 13 bei Michelau steigt die werktägliche Belastung der B 173 auf 25.400 Kfz/Tag (mit LIF 13neu: 26.600 Kfz/Tag).
- Der Neubauabschnitt der B 173 von Michelau bis Zettlitz (B 289) erhält eine werktägliche Prognosebelastung von 17.300 Kfz/Tag.
- Zwischen der B 289 und Redwitz (Einmündung der St 2208) erhält die B 173neu eine werktägliche Prognosebelastung von 13.800 Kfz/Tag.

Falls die Kreisstraße LIF 13neu realisiert wird (bis zur St 2191), ergibt sich für die B 173neu im Abschnitt Michelau – Zettlitz eine Prognosebelastung von 16.800 Kfz/Tag (siehe Plan 5).

Teilstrecke	Analyse 2003/6	Bezugsfall 2025	Planfall	Änderung
	Plan 2	Plan 3	Plan 4	
B 173 Lichtenfels – Michelau	21.300	24.300	25.400	+5 %
B 173neu nördlich Trieb	–	–	17.300	–
B 173neu südlich Hochstadt	–	–	17.300	–
B 173alt westlich Trieb	18.400	19.200	4.800	-75 %
B 173alt westlich Hochstadt	16.200	16.200	2.700	-83 %
B 173alt östlich Hochstadt	16.700	16.500	2.900	-82 %
B 173neu östlich Zettlitz	–	–	13.800	–
B 173alt östlich Zettlitz	12.600	12.000	600	-95 %
B 173 östlich Redwitz	14.100	14.300	16.100	+13 %
LIF 13(alt) südlich Michelau	9.300	9.400	8.900	-5 %
St 2191 OD Zettlitz	6.600	8.200	6.600	-20 %
B 289 Richtung Burgkunstadt	10.600	13.800	13.800	0 %

Tab. 4 : Verkehrliche Wirkungen und Entlastungen durch den 4streifigen Ausbau / Neubau der B 173 im Abschnitt Lichtenfels – Redwitz
werk tägliche Belastungen in Kfz/24 Std.

Zusätzlich wurde der Fall untersucht, daß die B 173neu realisiert wird und der Landkreis die L 13neu bis zur St 2191 verwirklicht. In diesem Fall ergibt sich für die B 173neu östlich Lichtenfels eine höhere und für die Neubaustrecke der B 173neu eine etwas geringere Belastung und zwar

- im Abschnitt Lichtenfels – LIF 13neu 26.600 Kfz/Tag statt 25.400 Kfz/Tag
- im Abschnitt LIF 13 – B 289 (Zettlitz) 16.800 Kfz/Tag statt 17.300 Kfz/Tag

Die Prognoseergebnisse sind in Plan 5 dargestellt.

Durch die B 173neu wird die Ortsdurchfahrt von Trieb von heute 18.400 auf 4.800 Kfz/Tag entlastet (-75 %). Die Ortsdurchfahrt von Hochstadt wird von heute 17.100 Kfz/Tag auf rd. 3.000 Kfz/Tag entlastet (-82 %).

Die Entlastungswirkung der B 173neu ist in den Plänen 4a und 5a dargestellt. Der Umfang der Entlastung ist in rot eingetragen, schwarz sind die Neubaustrecke und Zusatzbelastungen gegenüber dem Nullfall dargestellt. Durch den 4-streifigen Ausbau erhöht sich die Attraktivität der B 173.

4.2 Güterverkehr

Die B 173 hatte bei der Zählung an einem Werktag im September 2003 mit 2.240 Lkw/Tag einen Güterverkehrsanteil von 14 % im Bereich Trieb bis Hochstadt. Als Jahresdurchschnittswert (Berücksichtigung des geringen Lkw-Verkehrs an Wochenenden) wurde für 2006 an der Dauerzählstelle bei Zettlitz ein Lkw-Anteil von 15,1 % ermittelt (Tagwert 12,8 %, Nachtwert 20,9 %). Nach den DTV-Zählungen 2005 betrug im Abschnitt Lichtenfels – Michelau der Lkw-Anteil am DTV nur 10,4 %.

Für die Verkehrslärberechnung sind die Umlegungsergebnisse Werktag 2025 auf DTV 2025 umzurechnen (B 173neu: Faktor 0,93; Rest Faktor 0,90). Es ergeben sich folgende Lkw-Anteile für die B 173 bzw. B 173neu im Fall ohne LIF 13neu:

Lichtenfels-Ost bis LIF 13:	Tag / Nacht	12,4 % / 15,4 %
B 173neu : LIF 13 – B 289:	Tag / Nacht	15,7 % / 20,2 %
B 289 – St 2208:	Tag / Nacht	14,7 % / 20,9 %

4.3 Anschlußstellen

Die Knotenstrombelastung der Anschlußstellen der LIF 13 bzw. LIF 13neu bei Michelau und der B 289 südlich Zettlitz sind für den werktäglichen Verkehr Prognose 2025 als Anlagen K4 und K5 beigefügt, ebenfalls für die Einmündung der St 2208 in die B 173 südlich Redwitz. Zusätzlich zu den Knotenstrombelastungen sind auch die Eingangswerte für die Verkehrslärberechnung angegeben.

5. Ergebnis

Die Untersuchungen über die Prognosebelastung einer 4streifig ausgebauten z. T. neutrassierten B 173 im Abschnitt Lichtenfels-Ost bis Redwitz wurden auf der Grundlage des aktuellen Standes des Großraummodells A 71 / A 73 durchgeführt, um die verkehrlichen Auswirkungen der Autobahnplanung A 73 auf die B 173 im Raum Lichtenfels zu berücksichtigen. Im Modell enthalten sind auch die vom Landkreis beabsichtigte Maßnahme Neubau der Kreisstraße LIF 13neu sowie die bereits in Realisierung befindliche Maßnahme B 303neu im Abschnitt Sonnefeld –Kronach.

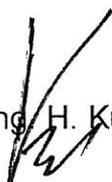
Die bereits heute hochbelastete und vor allem freitags überlastete B 173 benötigt dringend einen leistungsfähigen Ausbau / Neubau, um die Ortsdurchfahrten von Trieb und Hochstadt fast vollständig (um 75 – 82 %) zu entlasten und um die Belastung anderer Parallelverbindungen zur B 173 wie die Kreisstraße LIF 2 Michelau – Schney – Lichtenfels speziell bei Spitzenbelastungen auf der B 173 deutlich zu vermindern. Großräumig wird durch den Ausbau der B 173 auch die B 303 entlastet.

Die Prognosebelastungen 2025 der B 173 betragen östlich Lichtenfels bis zur Kreisstraße LIF 13 rd. 25.400 Kfz/Tag (13 % Güterverkehrsanteil), im Neubauabschnitt von der LIF 13 bis zur B 289 ergeben sich 17.300 Kfz/Tag bei 15 % Güterverkehrsanteil und von der B 289 bis Redwitz sind es 13.800 Kfz/Tag mit 17 % Güterverkehrsanteil. Die Spitzenbelastungen – vor allem freitags – liegen um 10 – 20 % höher.

Wegen des überdurchschnittlich hohen Lkw-Anteils und der aus Sicherheitsgründen erforderlichen sicheren Überholmöglichkeit ist ein durchgehend 4streifiger Ausbau erforderlich. Durch den 4streifigen Ausbau / Neubau der B 173 im Abschnitt Lichtenfels-Ost bis Zettlitz erhält diese wichtige Querverbindung die erforderliche Verkehrsqualität für eine hochbelastete Bundesfernstraße.

München, 20. Dezember 2007

(Prof. Dr.-Ing. H. Kurzak)

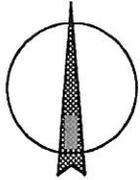


Raum Lichtenfels, Ausbau B 173

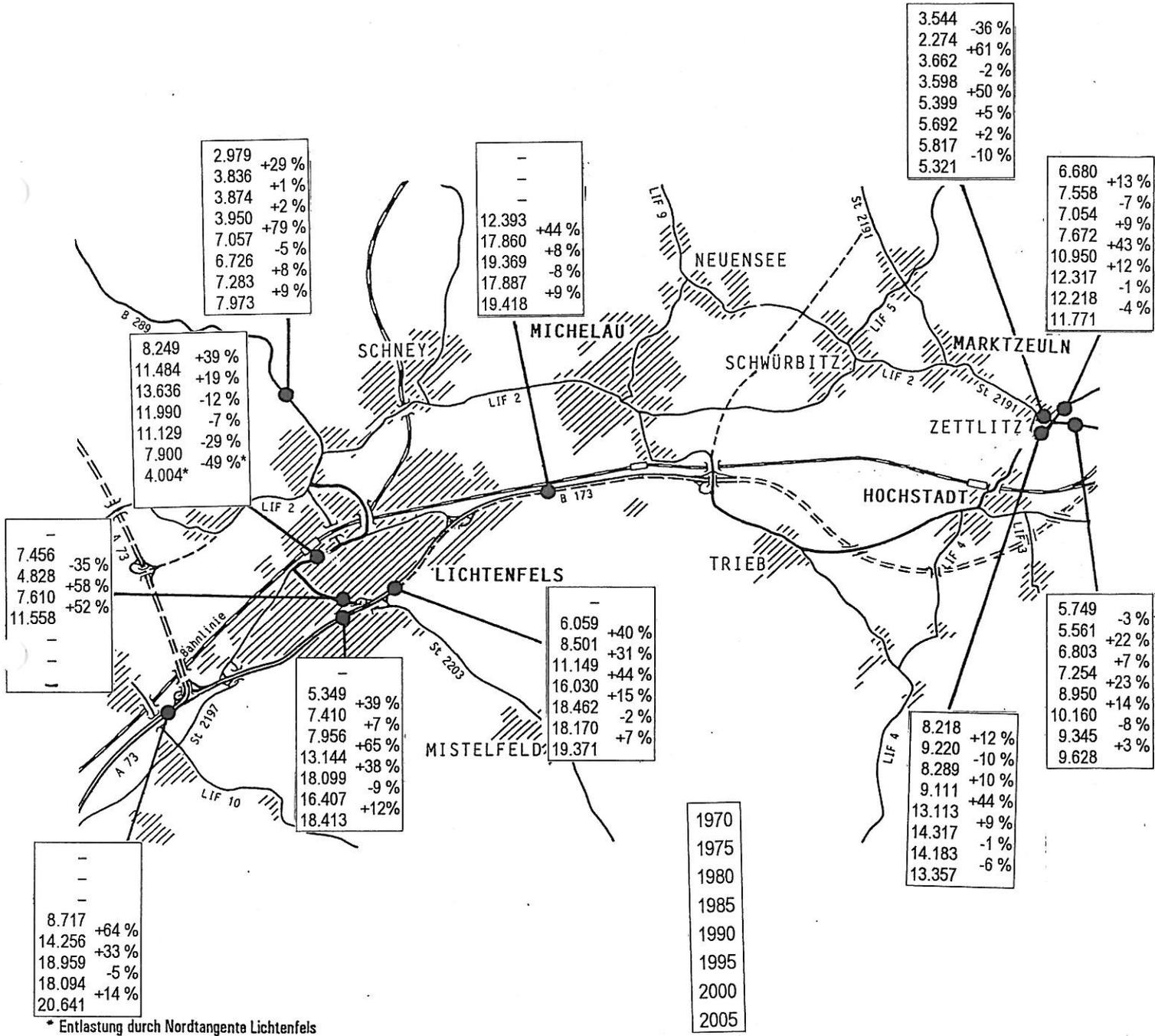
Übersichtsplan mit Maßnahmen

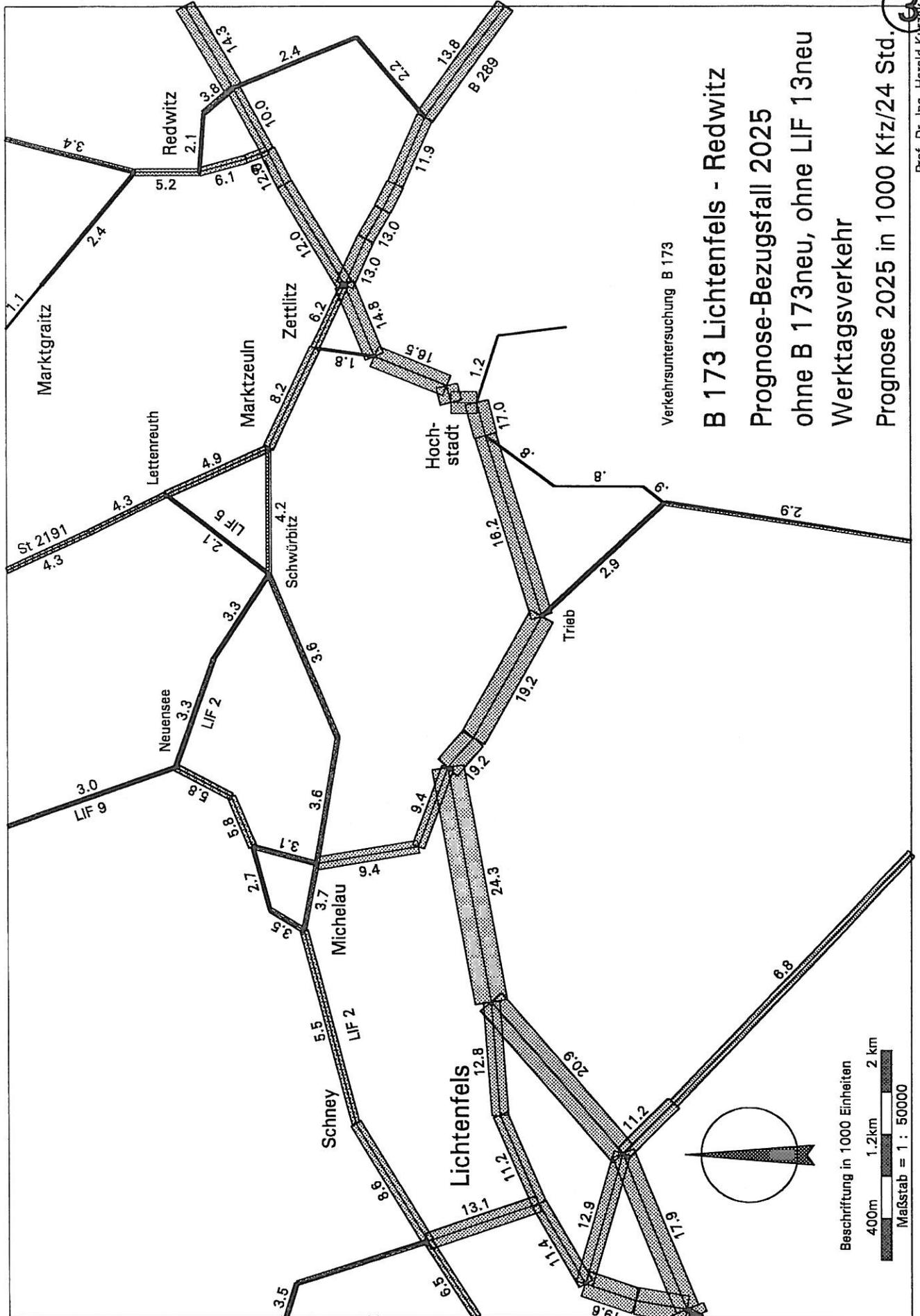
Verkehrsentwicklung DTV 1970-2005

in Kfz/24 Std.



400m 1.2km 2 km
Maßstab = 1 : 70000

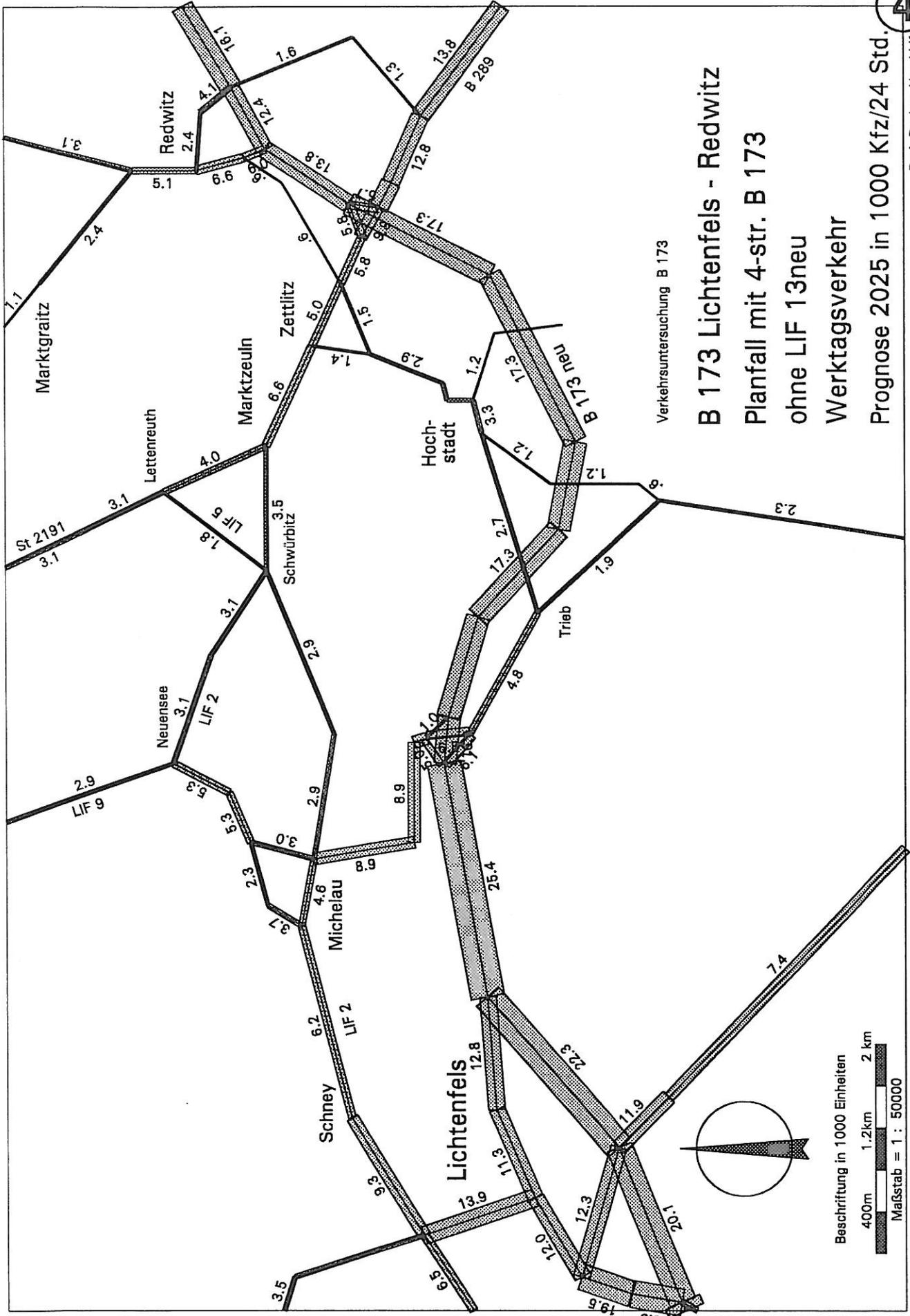




B 173 Lichtenfels - Redwitz
Prognose-Bezugsfall 2025
ohne B 173neu, ohne LIF 13neu
Werktagsverkehr
Prognose 2025 in 1000 Kfz/24 Std.

Verkehrsuntersuchung B 173

Beschriftung in 1000 Einheiten
 400m 1.2km 2 km
 Maßstab = 1 : 50000

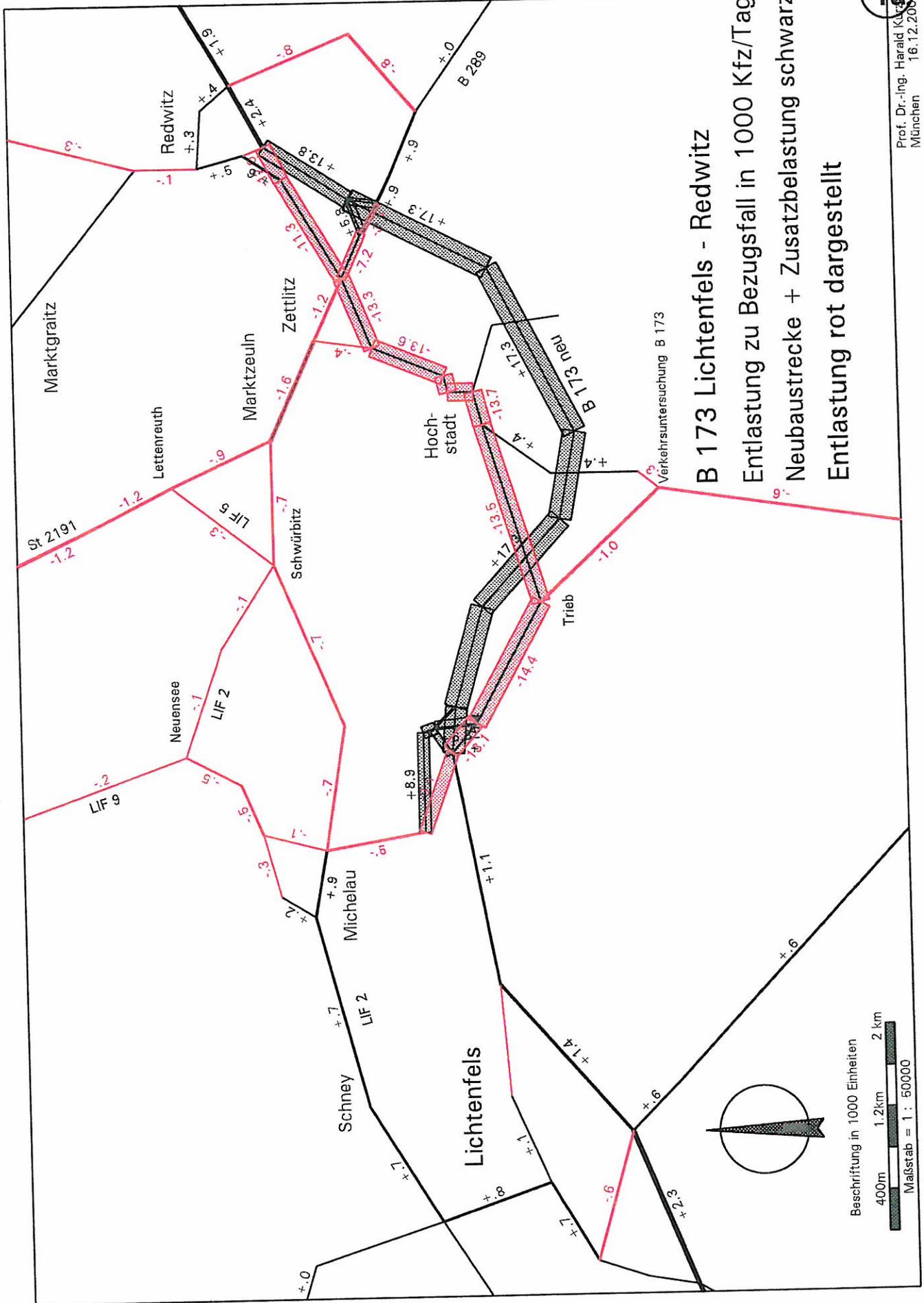


Verkehrsuntersuchung B 173

B 173 Lichtenfels - Redwitz
Planfall mit 4-str. B 173
ohne LIF 13neu
Werktagsverkehr

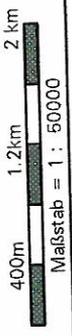
Prognose 2025 in 1000 Kfz/24 Std.

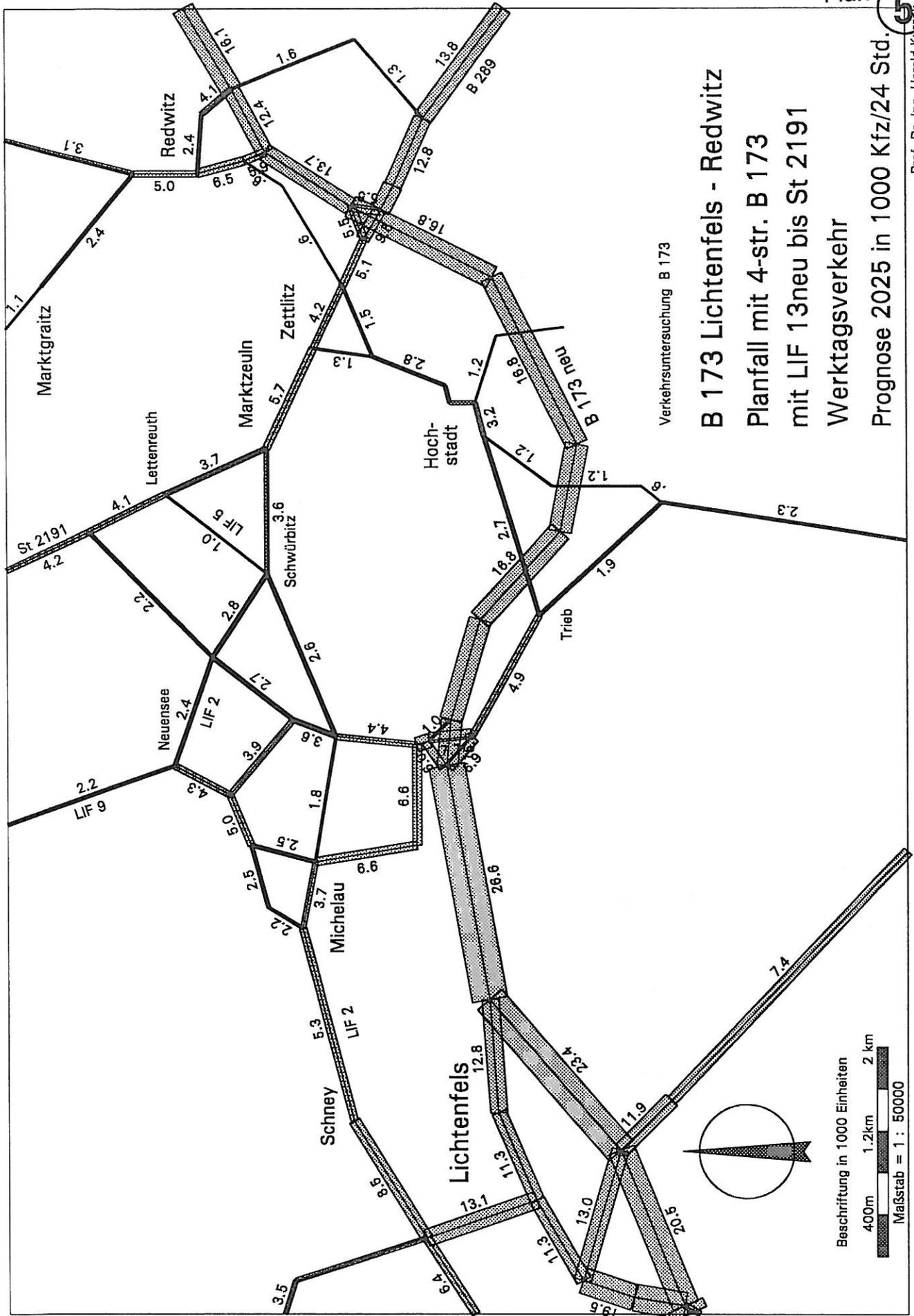
Beschriftung in 1000 Einheiten
 400m 1.2km 2 km
 Maßstab = 1 : 50000



B 173 Lichtenfels - Redwitz
 Entlastung zu Bezugsfall in 1000 Kfz/Tag
 Neubaustrecke + Zusatzbelastung schwarz
 Entlastung rot dargestellt

Beschreibung in 1000 Einheiten



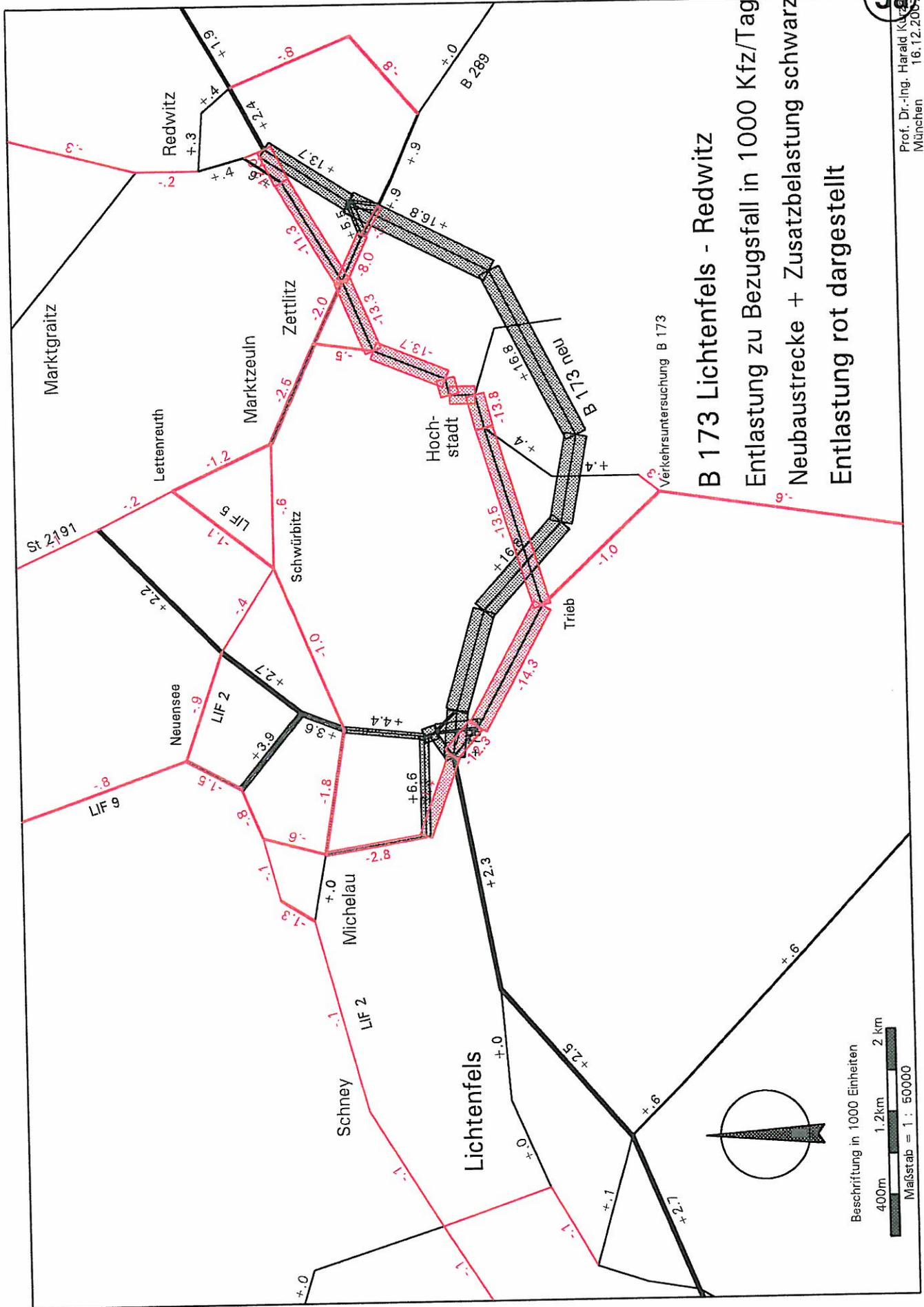


Verkehrsuntersuchung B 173

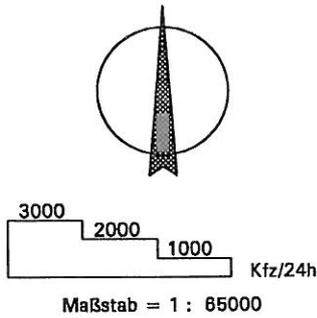
B 173 Lichtenfels - Redwitz
Planfall mit 4-str. B 173
mit LIF 13neu bis St 2191
Werktagsverkehr

Prognose 2025 in 1000 Kfz/24 Std.

Beschriftung in 1000 Einheiten
 400m 1.2km 2 km
 Maßstab = 1 : 50000



B 173 Lichtenfels - Redwitz
 Entlastung zu Bezugsfall in 1000 Kfz/Tag
 Neubaustrecke + Zusatzbelastung schwarz
 Entlastung rot dargestellt



Verkehrsuntersuchung B 173

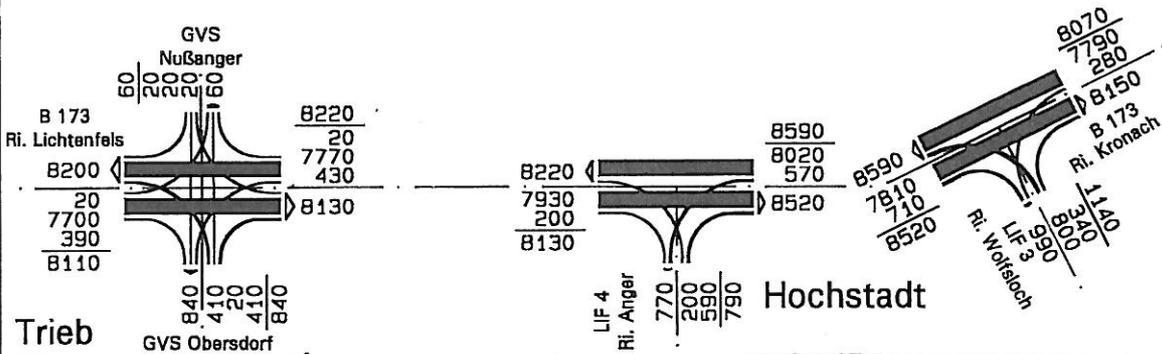
Knotenpunktsbelastungen

B 173, Lichtenfels - Zettlitz

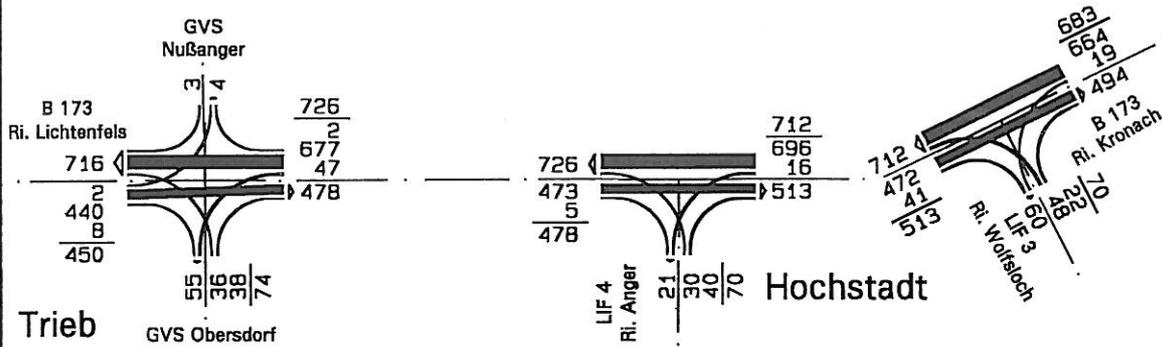
Zählung am Do., 18. September 2003

in Trieb und Hochstadt

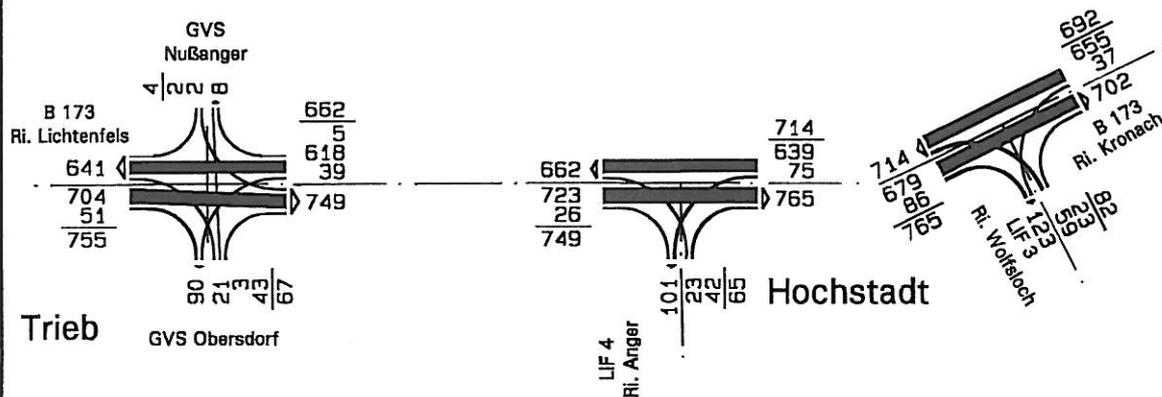
Gesamtverkehr in Kfz/24 Stunden

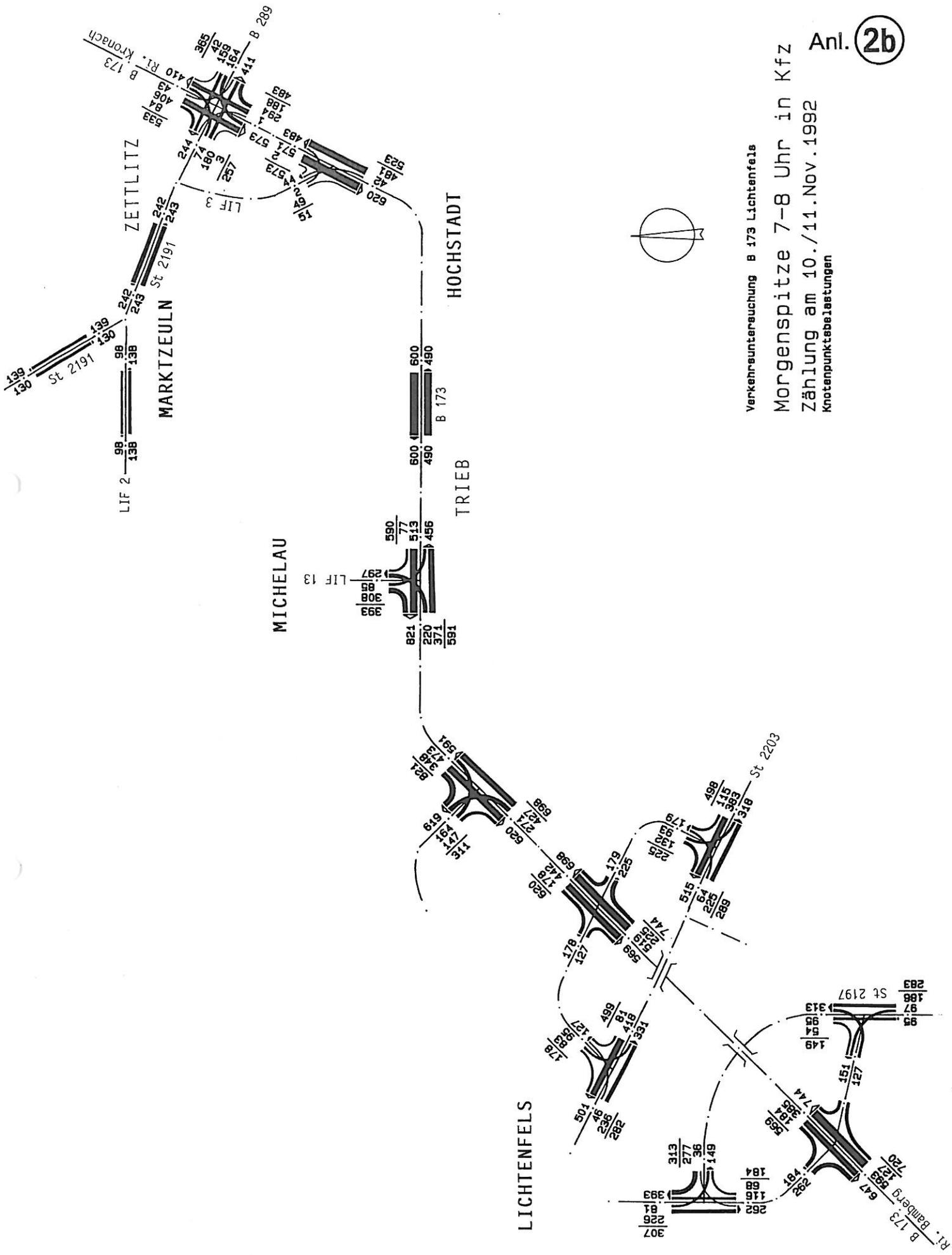


Morgenspitze um 7.00-8.00 Uhr in Kfz/Stunde



Abendspitze um 16.00-17.00 Uhr in Kfz/Stunde





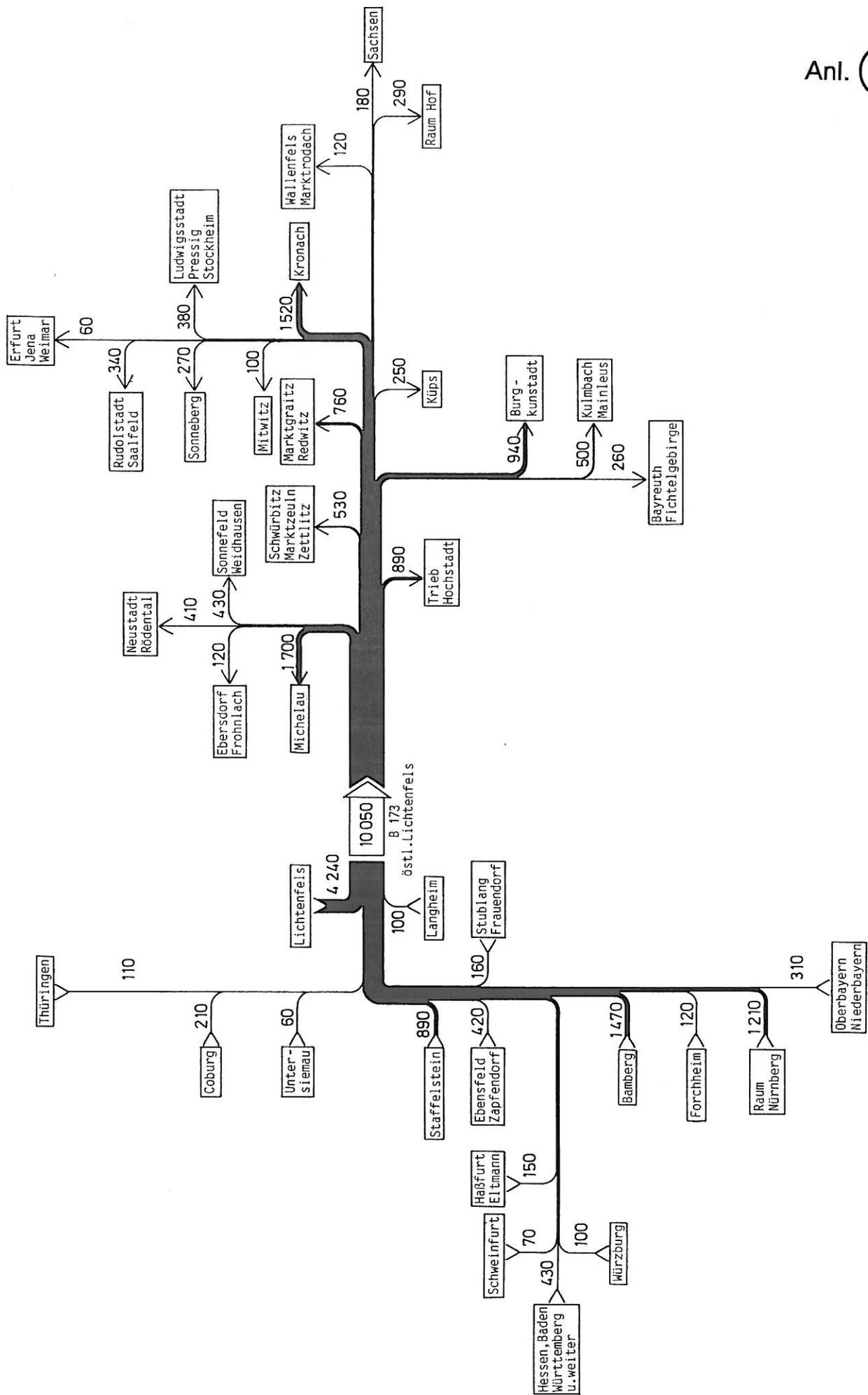
Knotenpunktsbelastungen Morgenspitze 7.00 - 8.00 Uhr in Kfz/Std.
 Erhebung am 10./11. November 1992

Verkehrsuntersuchung B 173 Lichtenfels

Morgenspitze 7-8 Uhr in Kfz

Zählung am 10./11. Nov. 1992

Knotenpunktsbelastungen



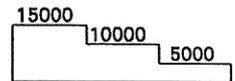
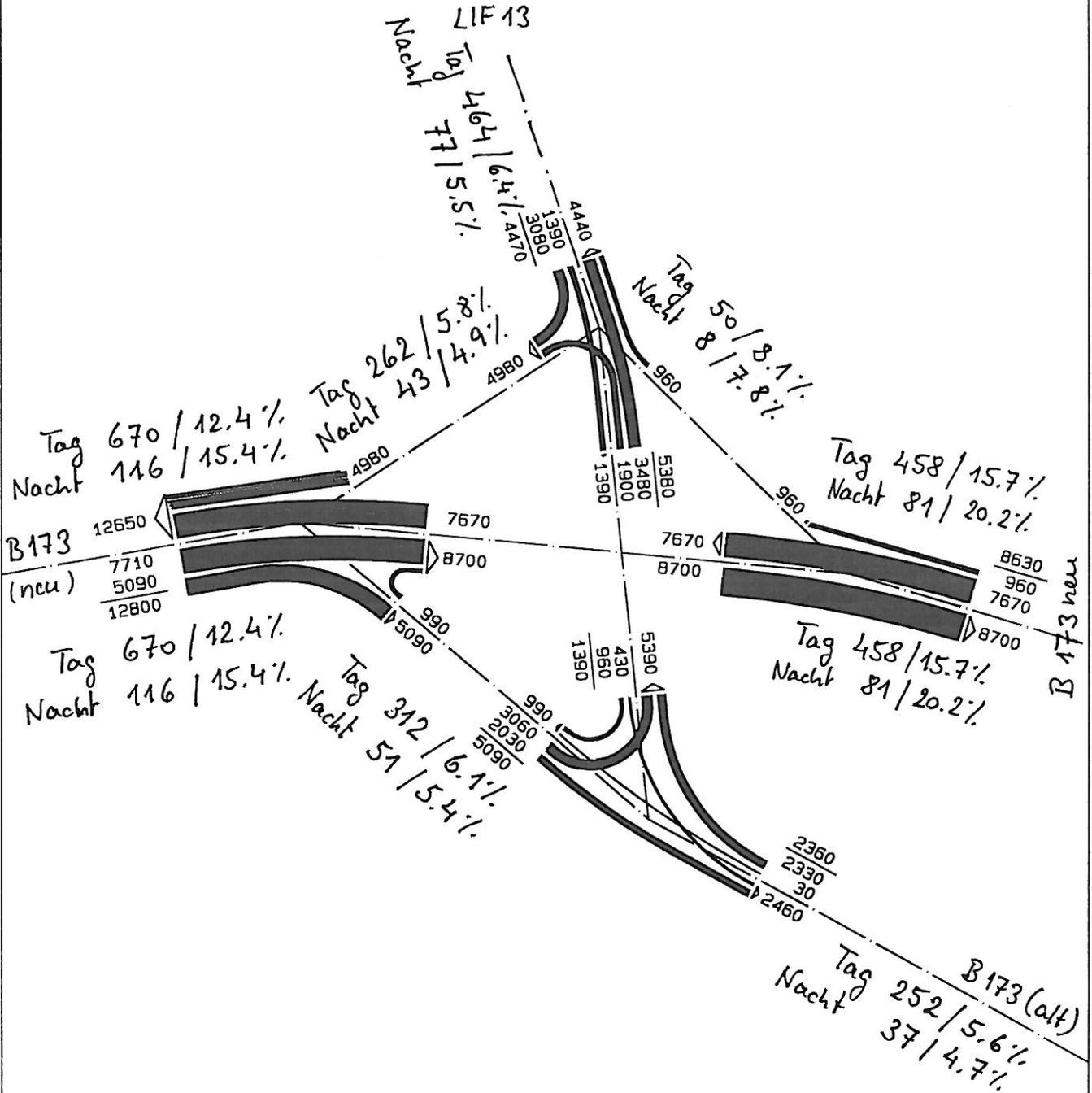
Herkunft-Ziel-Verteilung für die B 173 östlich Lichtenfels in Kfz/24 Std.
 Grundlage: Verkehrsbefragung Oktober 1992

mit m_T p_T und m_N p_N auf der B 173 neu je Richtung,
sonst für den Querschnitt

mit Umrechnung $DTV_w \rightarrow DTV_{2025}$

B 173 $F = 0.93$

Rest $F = 0.90$



Maßstab = 1 : 5000

mit m_T p_T und m_N p_N auf B 173 neu je Richtung
sonst für den Querschnitt

mit Umrechnung $DTV_w \rightarrow DTV_{2025}$

B 173 $F = 0.93$

Rest $F = 0.90$

