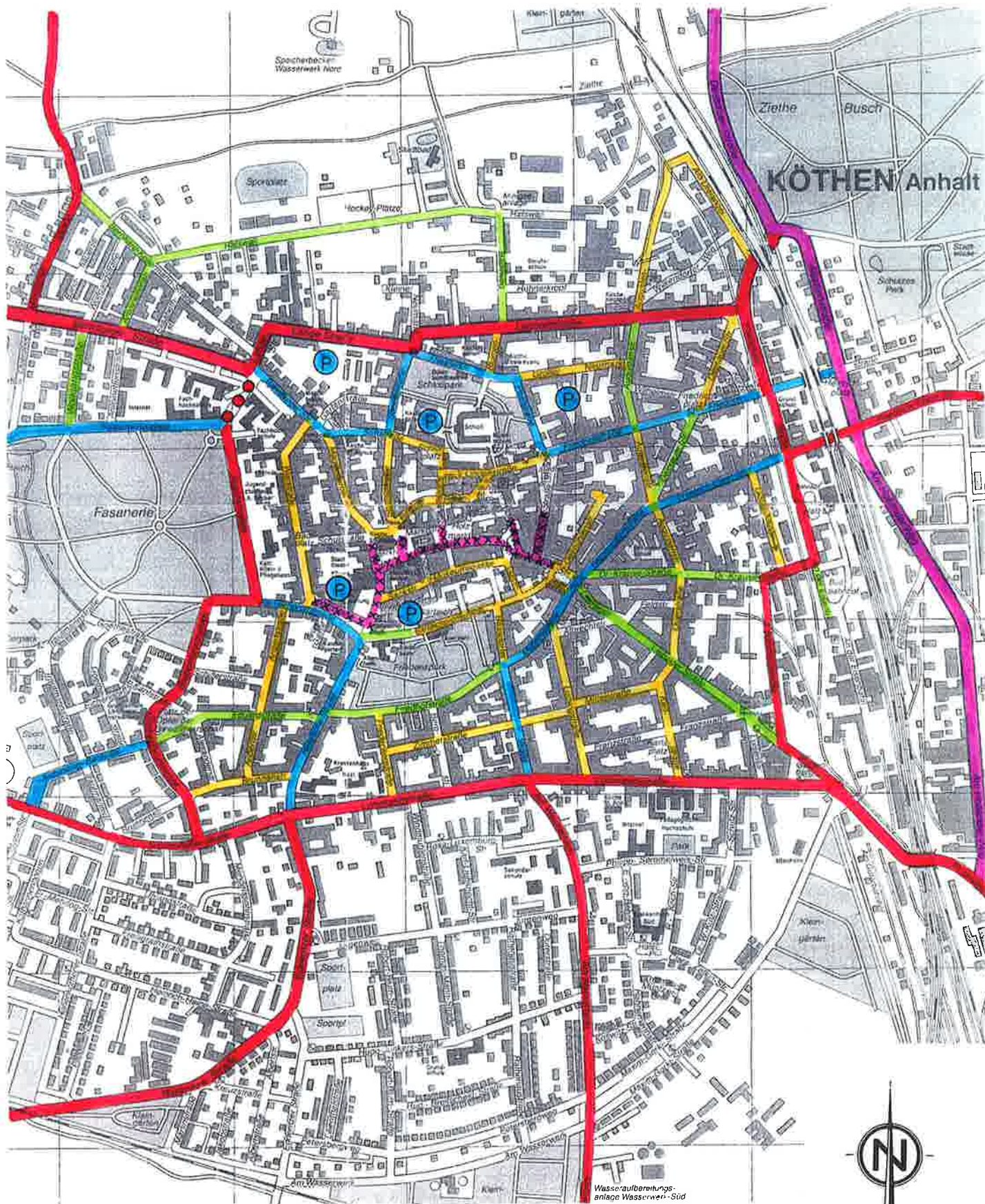




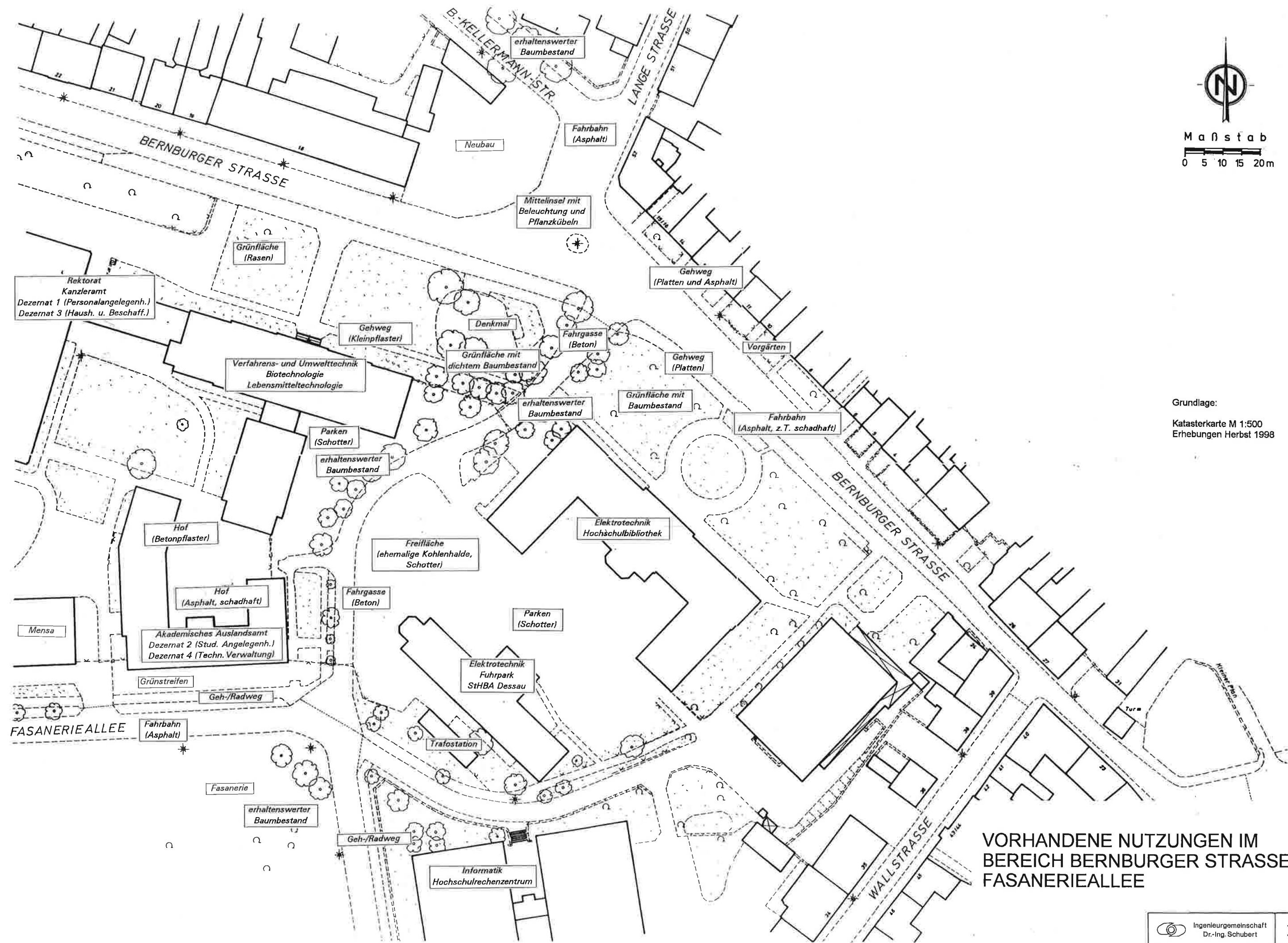
Erläuterung:

- | | | | |
|--|---|--|--|
| | Übergeordnete Hauptverkehrsstraße | | Fußgängerzone |
| | Hauptverkehrsstraße | | größere Parkstandorte |
| | verkehrsbedeutende innerörtliche Straße | | Planungsmaßnahme zur Schließung des Innenstadtringes |
| | nachgeordnete Sammelstraße | | |
| | Erschließungsstraße | | |

STRASSENNETZKONZEPTION IM BEREICH DER INNENSTADT VON KÖTHEN



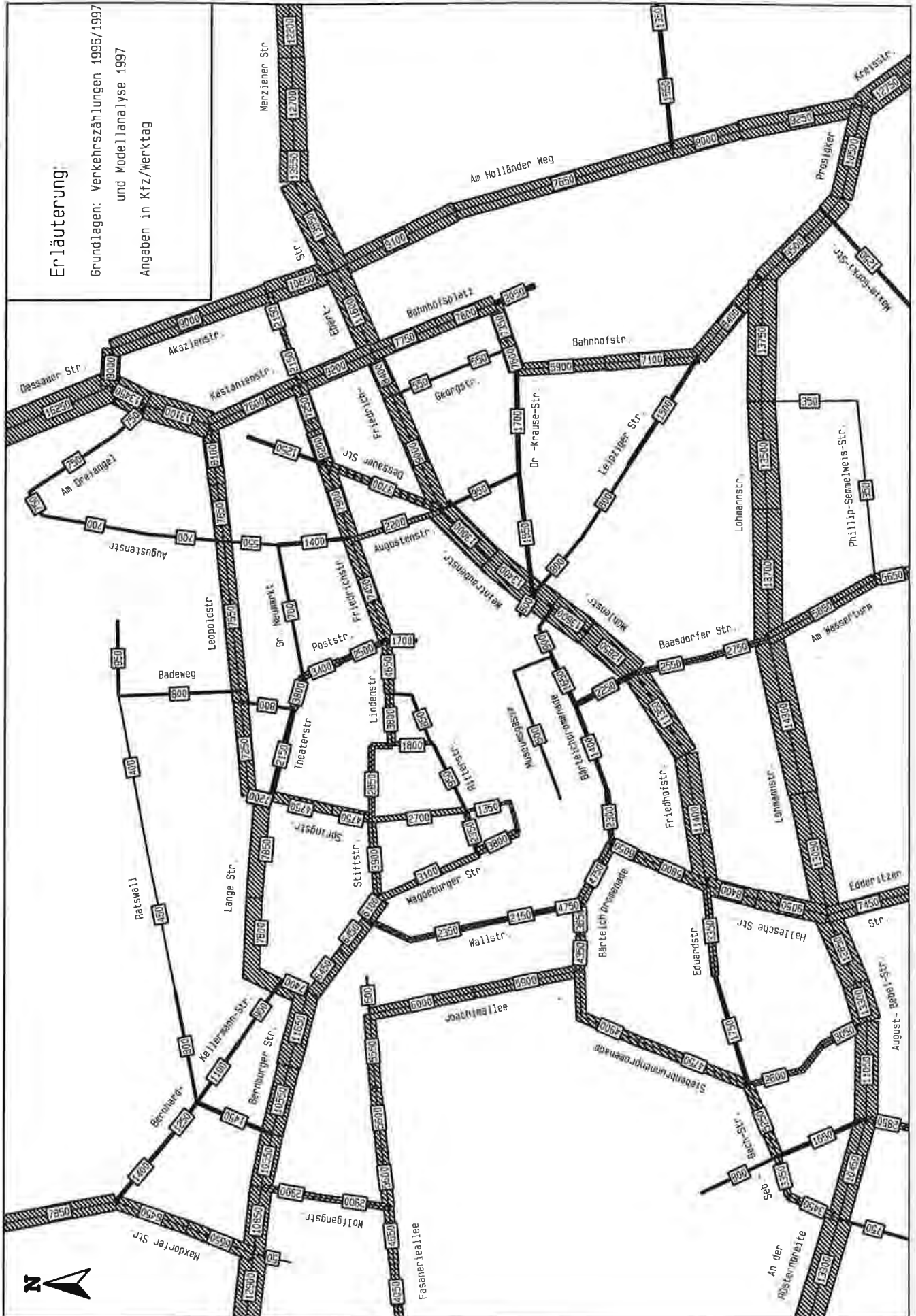
Ingenieurgemeinschaft
Dr.-Ing. Schubert



Grundlage:
Katasterkarte M 1:500
Erhebungen Herbst 1998

Erläuterung:

Grundlagen: Verkehrszählungen 1996/1997
und Modellanalyse 1997
Angaben in Kfz/Werktag



Erläuterung

Grundlagen: Verkehrszählungen 1996/1997
und Modellprognose 2010
Angaben in Kfz/Werktag





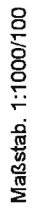
**VARIANTE 1
VERBINDUNGSSTRASSE
UND KNOTENPUNKTE**



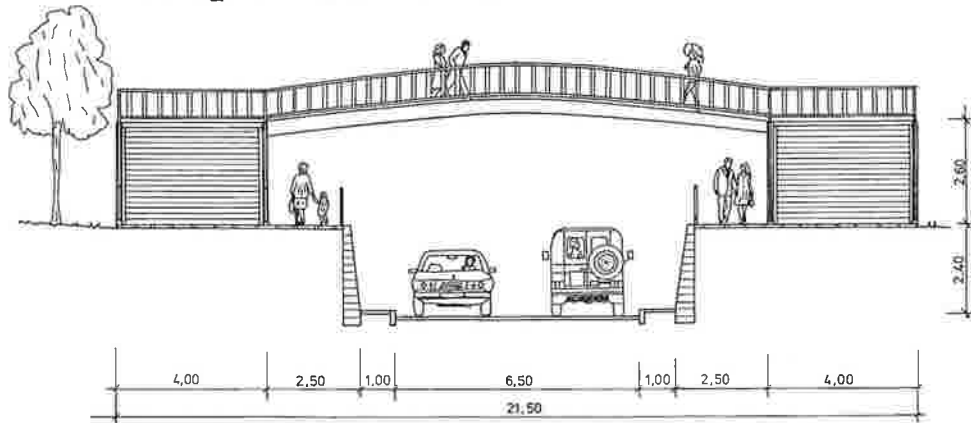
VARIANTE 2
VERBINDUNGSSTRASSE
IN TIEFLAGE



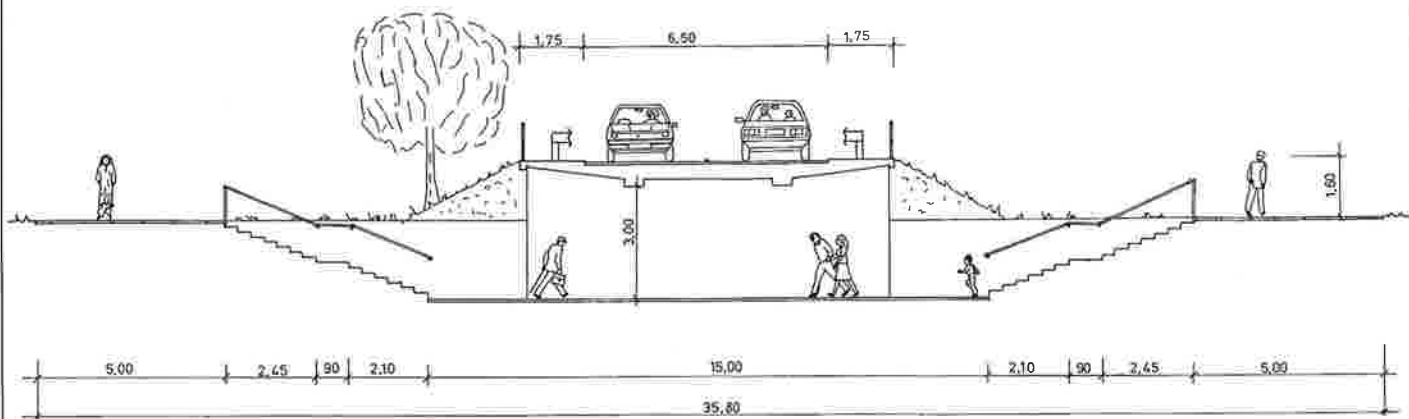
Ingenieurgesellschaft
Dr.-Ing. Schubert



Schnitt 6-6
zu Variante 2 - Verbindungsstraße in Tieflage



Schnitt 7-7
zu Variante 3 - Verbindungsstraße in Hochlage





VARIANTE 3 VERBINDUNGSSTRASSE IN HOCHLAGE



STATIONIERUNG

H:\projekte\koethen\stadtkad\hcehx

0+100

0+000

Erläuterung:

Grundlagen: Verkehrszählungen 1996/1997
und Modellprognose 2010
Angaben in Kfz/Werktag



PROGNOSEBELASTUNGEN 2010 IM STRASSENNETZFALL 2 MIT VERBINDUNGSSTRASSE BERNBURGER STRASSE - FASANERIEALLEE



Ingenieurgesellschaft
Dr.-Ing. Schubert

Erläuterung

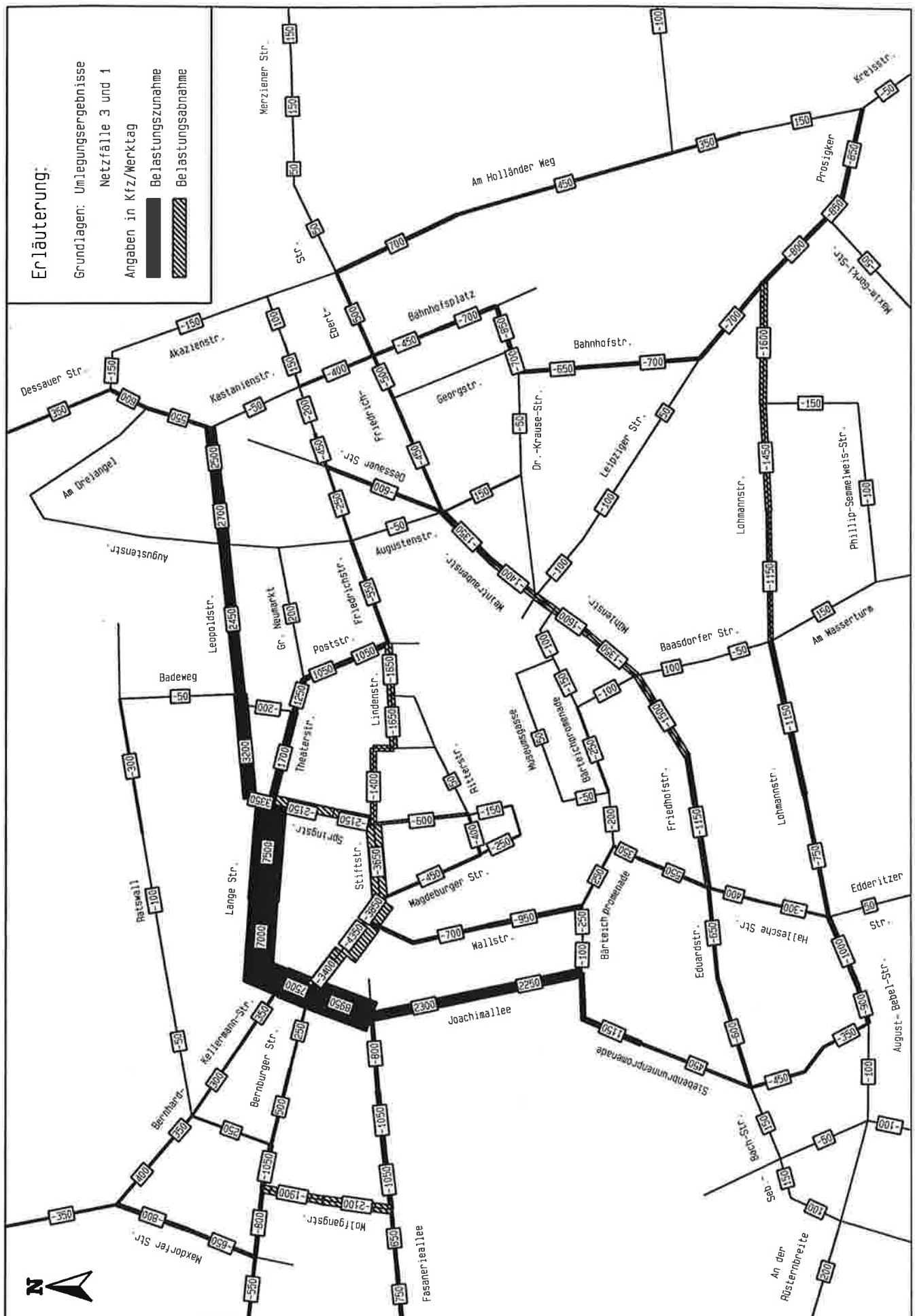
Grundlagen: Verkehrszählungen 1996/1997
und Modellprognose 2010
Angaben in Kfz/Werktag



PROGNOSEBELASTUNGEN 2010
IM STRASSENNETZFALL 3 MIT VERBINDUNGSSTRASSE
UND LANGE STRASSE IM ZWEIRICHTUNGSVERKEHR



Ingenieurgesellschaft
Dr.-Ing Schubert



DIFFERENZBELASTUNGEN ZWISCHEN NETZFALL 3 UND NETZFALL 1



Ingenieurgesellschaft
 Dr.-Ing. Schubert

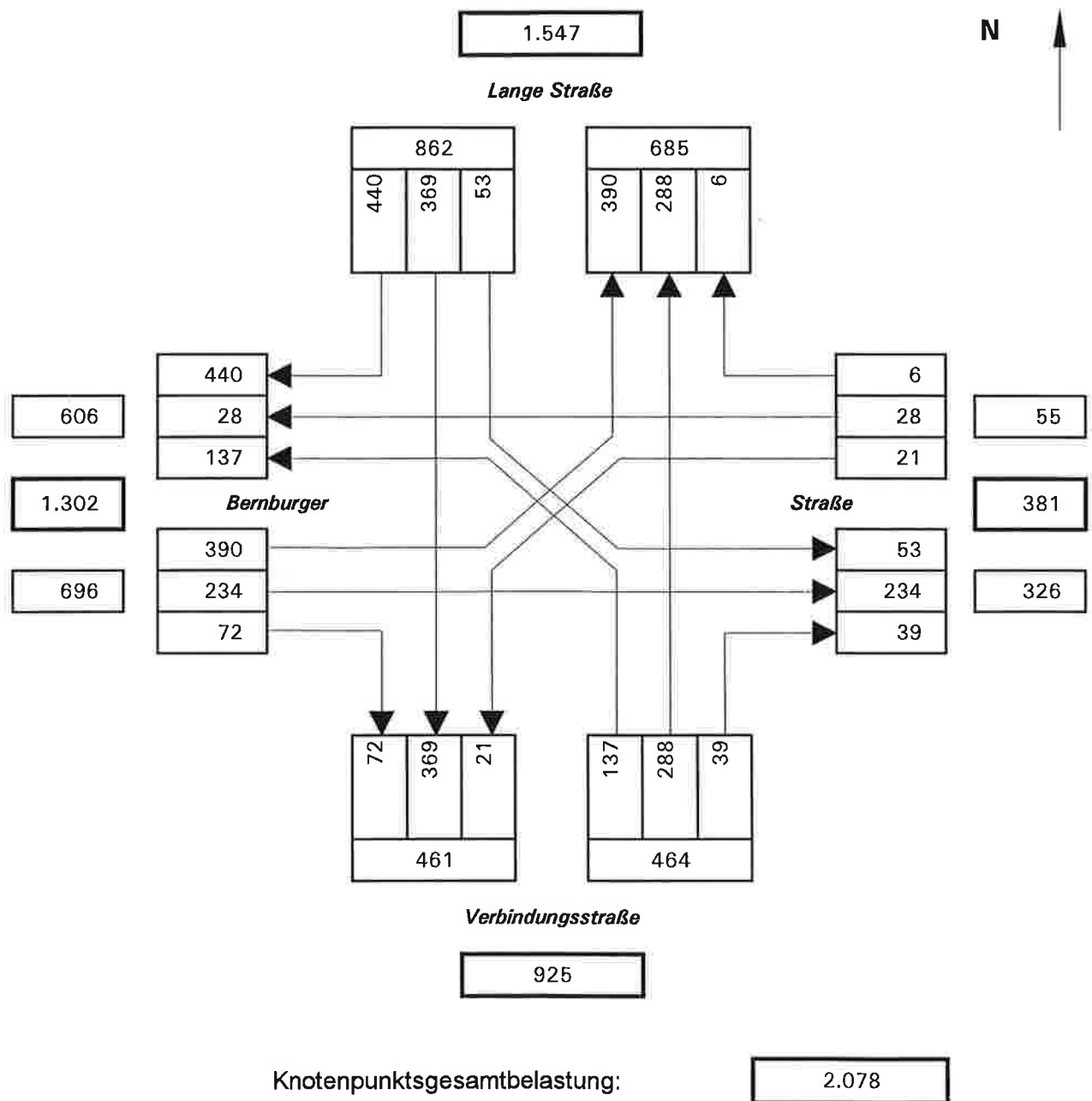
13

Grundlage:

Verkehrsanalyse 1998 und Verkehrsprognose 2010 des VEP Köthen
Netzfall 1c mit Zweirichtungsverkehr in der Lange Str. und der
Bernburger Straße/Ost

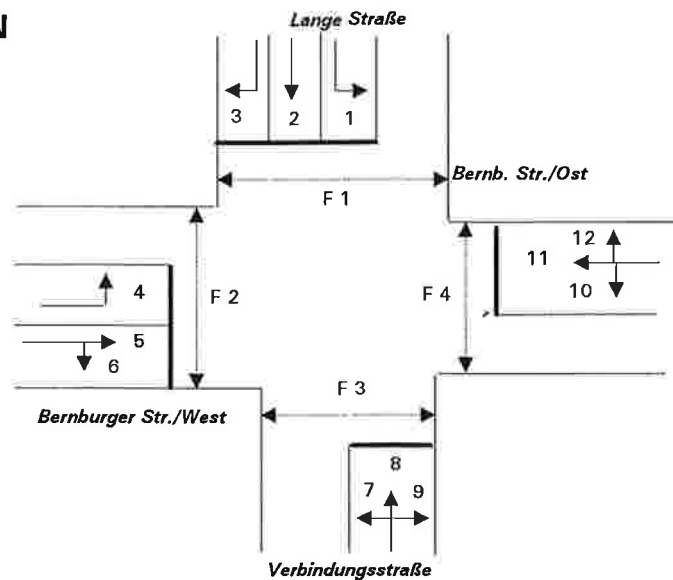
Belastungsangaben in:

Kfz / Spitzenstunde



11.11.1998
Be_Bel_1.xls

Köth./Stadt/xls/a4



Prognose

Strombelastungen			
Strom	Kfz/h	F(Pkw-E)	Pkw-E/h
1	53	1,05	57
2	369	1,10	406
3	440	1,10	485
4	390	1,10	430
5	234	1,05	246
6	72	1,10	80
7	137	1,10	151
8	288	1,10	318
9	39	1,05	41
10	21	1,05	22
11	28	1,05	30
12	6	1,05	7
Summe	2.078		2.273

Phasenfolge:
Kritische Ströme:
Zwischenzeit [sek]:
Mindestgrün [sek]:

I	II	III	I	Summe
	5	5	5	15
				8
Summe Zwischenzeit $t_z + t_{gr}$ [sek]				23

Maßg. Belastung:
[Pkw-E/h]

Strom	M	F (Spur)	Faktor	maßg M
3/7	636	1,00	1,00	636
4	430	1,00	1,00	430
10/11/12	59	1,00	1,00	59
		1,00	1,00	
Summe maßg. M [Pkw-E/h]				1.125

Erf. Umlaufzeiten [sek]:

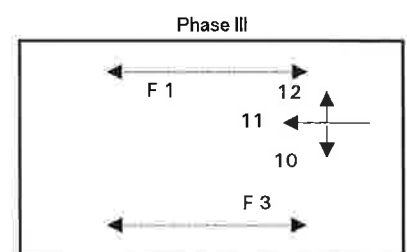
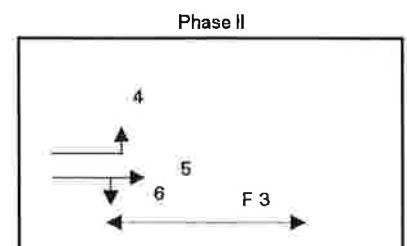
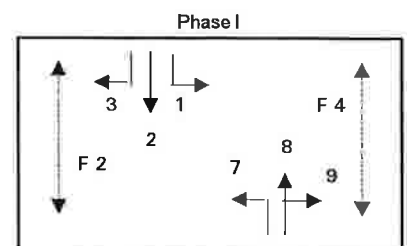
erf. t_u ($f = 1,2 / a = 1,0$) =	71 sek.
erf. t_u ($f = 1,0 / a = 0,9$) =	61 sek.
gew. t_u =	90 sek.

Berechnung der Grünzeiten
und Staulängen:

Strom	M	erf. tgr	gew. tgr	L stau
	[Pkw-E/h]	[sek]	[sek]	[m]
1/2/3	485	26,2	30	58
4/5/6	430	23,2	25	56
7/8/9	510	27,5	44	47
10/11/12	59	3,2	8	10
$t_u = \text{Summe maßg. tgr} + t_z$ [sek]				100

Gesamtbeurteilung:

**ausreichende
Leistungsfähigkeit**

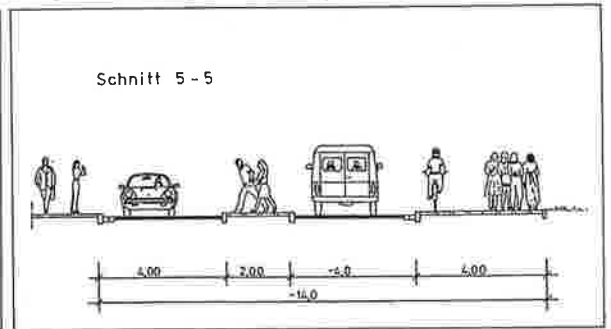
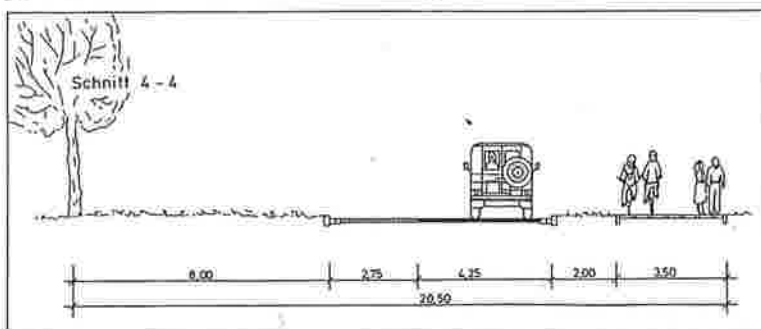


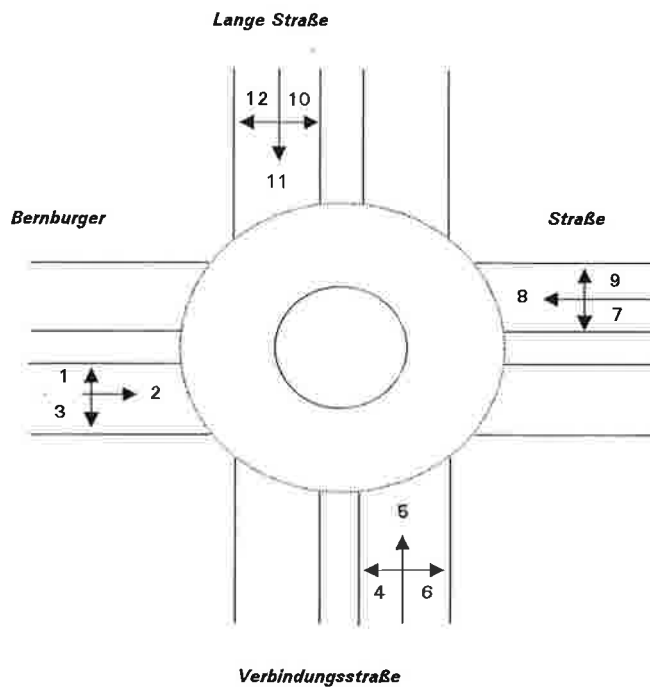
Grundlage: Verkehrsanalyse 1998 und Verkehrsprognose 2010 des VEP Köthen
Netzfall 1c mit Zweirichtungsverkehr in der Langen Str. und der
Bernburger Straße/Ost

11.11.1998
Be_LSA_1.xls



VARIANTE A
KNOTENPUNKT BERNBURGER STRASSE /
LANGE STRASSE / VERBINDUNGSSTRASSE





Prognose

Verkehrsbelastung		
Strom	Kfz/h	Pkw-E/h
1	390	429
2	234	258
3	57	63
4	137	151
5	288	317
6	35	39
7	10	11
8	28	31
9	7	8
10	53	59
11	368	405
12	440	484
Summe	2.047	2.255

1	Zufahrt			West	Süd	Ost	Nord
				Bernburger Straße	Verbindungsstraße	Bernburger Straße	Lange Straße
2	Verkehrsbelastung Zufahrt	qz	Kfz/h	681	460	45	861
			Pkw-E/h	750	507	50	948
3	Verkehrsbelastung Kreisell	qk	Pkw-E/h	475	746	897	193
4	maximale Verkehrsstärke	qz(max)	Pkw-E/h	867	666	554	1.075
5	Belastungsreserve	R	Pkw-E/h	117	159	504	127
6	mittlere Wartezeit		sek	20 - 30	20 - 30	< 10	20 - 30
7	Gesamtbeurteilung		ausreichende Leistungsfähigkeit				

Grundlage: Verkehrsanalyse 1998 und Verkehrsprognose 2010 des VEP Köthen

Netzfall 3

11.11.1998

Me_LSA_1 (Me_Bel_1)

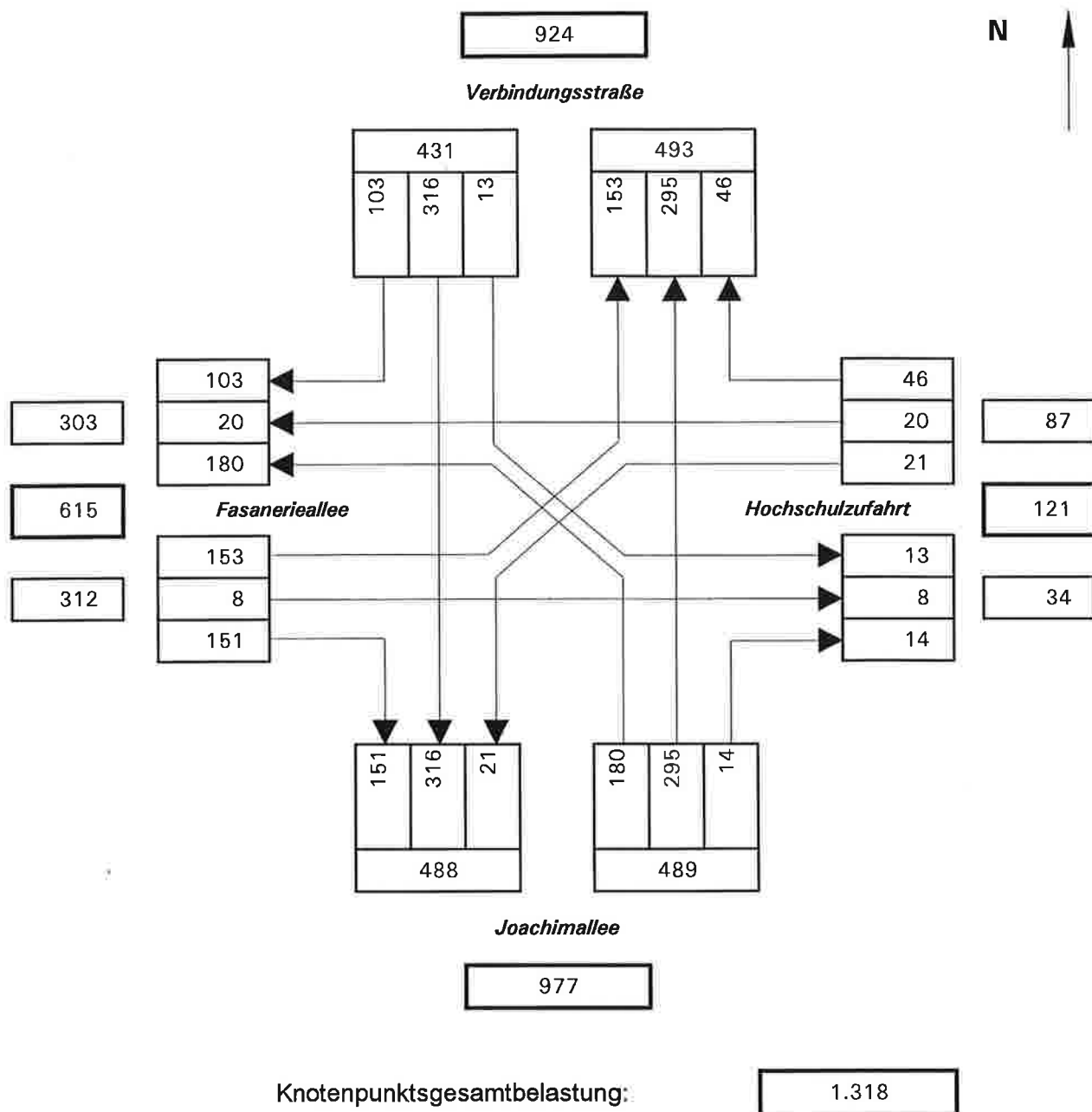
Köth./Stadt/xls/a4

Grundlage:

Verkehrsanalyse 1998 und Verkehrsprognose 2010 des VEP Köthen
Netzfall 1c mit Zweirichtungsverkehr in der Langen Str. und der
Bernburger Straße/Ost

Belastungsangaben in:

Kfz / Spitzenstunde



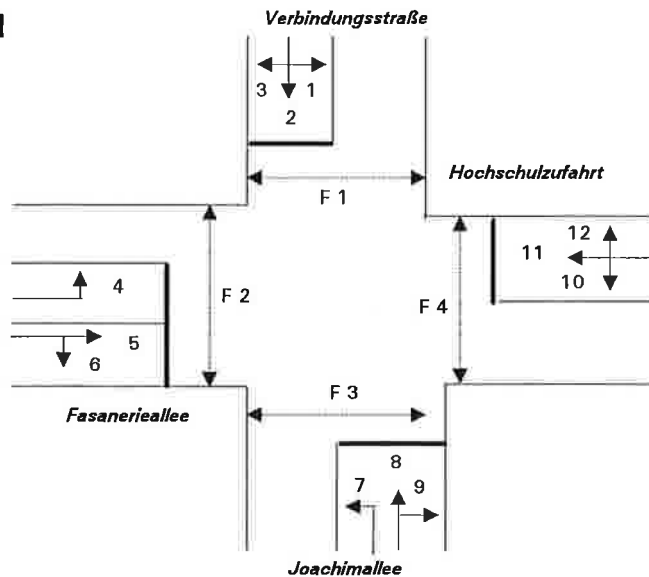
11.11.1998
Be_Bel_1.xls

Köth./Stadt/xls/a4

SPITZENSTUNDENBELASTUNG PROGNOSE
KNOTENPUNKT FASANERIEALLEE / JOACHIMALLEE /
VERBINDUNGSSTRASSE / HOCHSCHULZUFABRT



Ingenieurgesellschaft
Dr.-Ing. Schubert



Prognose

Strombelastungen			
Strom	Kfz/h	F(Pkw-E)	Pkw-E/h
1	13	1,10	15
2	316	1,10	348
3	103	1,10	113
4	153	1,10	169
5	8	1,10	9
6	151	1,10	167
7	180	1,10	199
8	295	1,10	325
9	14	1,10	16
10	21	1,10	24
11	20	1,10	22
12	46	1,10	51
Summe	1.318		1.458

Phasenfolge:
Kritische Ströme:
Zwischenzeit [sek]:
Mindestgrün [sek]:

I	II	I	Summe
	5	5	10
Summe Zwischenzeit $t_z + t_{gr}$ [sek]			10

Maßg. Belastung:
[Pkw-E/h]

Strom	M	F (Spur)	Faktor	maßg M
1/2/3/7	675	1,00	1,00	675
4	169	1,00	1,00	169
10/11/12	97	1,00	1,00	97
Summe maßg. M [Pkw-E/h]				941

Erf. Umlaufzeiten [sek]:

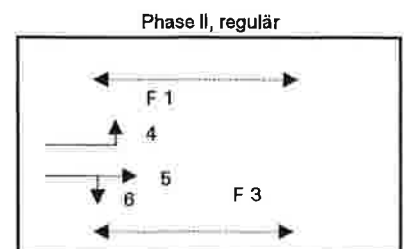
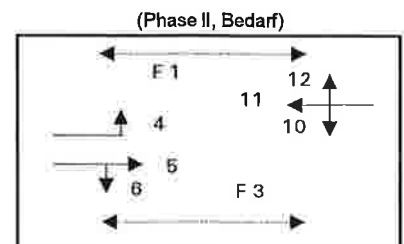
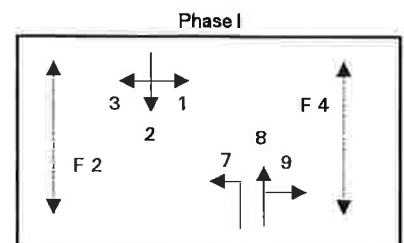
erf. t_u ($f = 1,2 / a = 1,0$) =	23 sek.
erf. t_u ($f = 1,0 / a = 0,9$) =	21 sek.
gew. t_u =	45 sek.

Berechnung der Grünzeiten
und Staulängen:

Strom	M	erf. tgr	gew. tgr	L stau
	[Pkw-E/h]	[sek]	[sek]	[m]
1/2/3	476	12,9	15	29
4	169	4,6	12	11
5/6	176	4,8	12	12
7	199	5,4	23	9
8/9	341	9,2	23	15
10/11/12	97	2,6	8	7
$t_u = \text{Summe maßg. tgr} + t_z$ [sek]				45

Gesamtbeurteilung:

**ausreichende
Leistungsfähigkeit**



Grundlage: Verkehrsanalyse 1998 und Verkehrsprognose 2010 des VEP Köthen
Netzfall 1c mit Zweirichtungsverkehr in der Langen Str. und der
Bernburger Straße/Ost

11.11.1998
Bo_LSA_1.xls



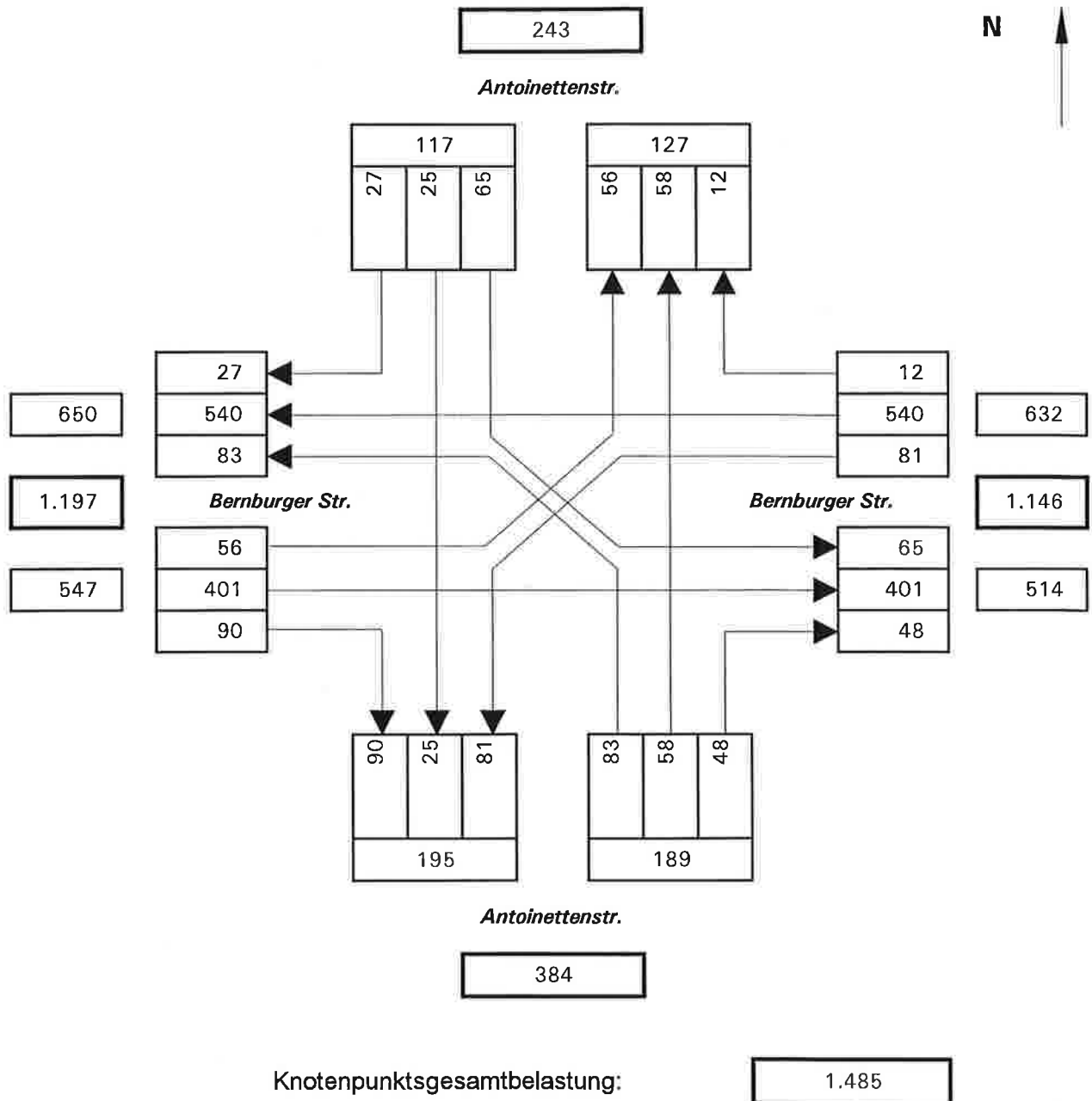
PROGNOSEBELASTUNGEN 2010
 IM STRASSENNETZFALL 4
 MIT FÜHRUNG ÜBER DIE ANTOINETTENSTRASSE



Ingenieurgesellschaft
 Dr.-Ing. Schubert

Grundlage: Verkehrsanalyse 1998 und Verkehrsprognose 2010 des VEP Köthen
Netzfall 4

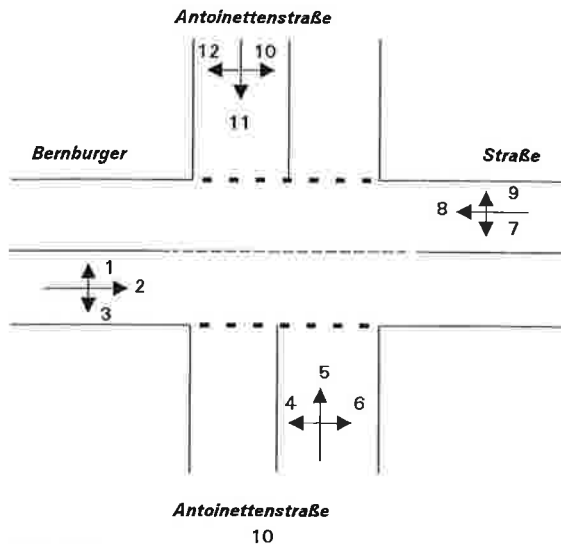
Belastungsangaben in: Kfz / Spitzenstunde



11.11.1998
Be_Bel_1.xls

Köth./Stadt/xls/a4

SPITZENSTUNDENBELASTUNG PROGNOSE KNOTENPUNKT BERNBURGER STRASSE / ANTOINETTENSTRASSE



Ströme 1. Ranges	
Strom	Kfz/h
2	401
3	90
8	540
9	12

Knotenpunkts- geschwindigkeit
$v = 50 \text{ km/h}$

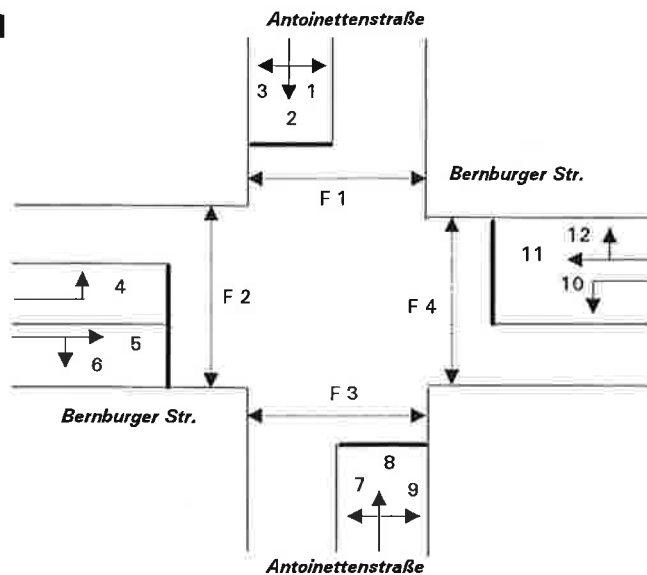
1	Nebenstrom Nr.		1	7	4	5	6	12	11	10
2	Rang		2	2	4	3	2	2	3	4
3	Grafik									
4	Belastung	Kfz/h	56	81	83	58	48	27	25	65
		Faktor	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
		Pkw-E/h	64	93	87	67	50	31	29	75
5	maßgebender Hauptstrom q(p)	Kfz/h	552	491	1.175	1.135	446	542	1.170	1.186
6	Grenzzeitlücke tg	sek	5,2	5,2	6,4	5,8	5,8	5,8	5,8	6,4
7	Folgezeitlücke tf	sek	2,1	2,1	3,3	3,4	2,6	2,6	3,4	3,3
8	Grundleistungsfähigkeit Gn	Pkw-E/h	907	973	231	291	793	703	279	228
9	Maximale Leistungsfähigkeit Ln	Pkw-E/h	907	973	162	248	793	703	238	152
10	p0,n		0,929	0,917		0,731	0,936	0,956	0,879	
11	p0,n*		0,902	0,880						
12	px		0,852							
13	py,n					0,622			0,749	
14	pz,n					0,710			0,730	
15	Leistungsfähigkeit der Mischspur	Pkw-E/h			0,427	0,327	0,247	0,231	0,214	0,556
16	Leistungsreserve	Pkw-E/h	843	880						
17	Leistungsreserve der Mischspur	Pkw-E/h			30	< 100		70	< 100	
18	Wartezeit bzw. Beurteilung		sehr gut	sehr gut						
19	Gesamtbeurteilung				nicht ausreichend		nicht ausreichend			

Grundlage: Verkehrsanalyse 1998 und Verkehrsprognose 2010 des VEP Köthen
Netzfall 4

11.11.199
Me_LSA_1 (Me_Bel_1)

Köth /Stadt/xls/a4

LEISTUNGSFÄHIGKEITSBERECHNUNG OHNE LSA
KNOTENPUNKT BERNBURGER STRASSE /
ANTOINETTENSTRASSE



Prognose

Strombelastungen			
Strom	Kfz/h	F(Pkw-E)	Pkw-E/h
1	65	1,10	72
2	25	1,10	28
3	27	1,10	30
4	56	1,10	62
5	401	1,10	442
6	90	1,10	99
7	83	1,10	92
8	58	1,10	64
9	48	1,10	53
10	81	1,10	89
11	540	1,10	594
12	12	1,10	14
Summe	1.485		1.639

Phasenfolge:
Kritische Ströme:
Zwischenzeit [sek]:
Mindestgrün [sek]:

I	II	I	Summe
5	5		10
Summe Zwischenzeit $t_z + t_{gr}$ [sek]			10

Maßg. Belastung:
[Pkw-E/h]

Strom	M	F (Spur)	Faktor	maßg M
1/2/3/7	222	1,00	1,00	222
4	62	1,00	1,00	62
11/12	608	1,00	1,00	608
Summe maßg. M [Pkw-E/h]				892

Erf. Umlaufzeiten [sek]:

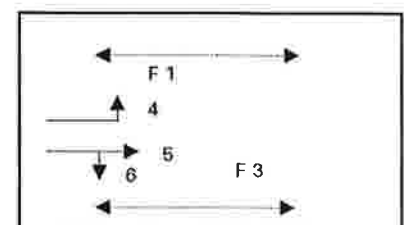
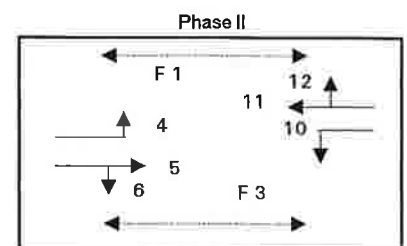
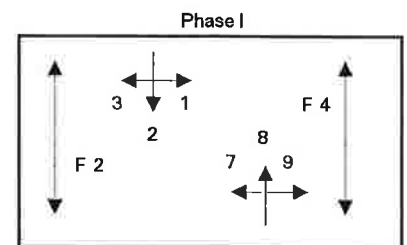
erf. t_u ($f = 1,2 / a = 1,0$) =	22 sek.
erf. t_u ($f = 1,0 / a = 0,9$) =	20 sek.
gew. t_u =	45 sek.

Berechnung der Grünzeiten
und Staulängen:

Strom	M	erf. tgr	gew. tgr	L stau
	[Pkw-E/h]	[sek]	[sek]	[m]
1/2/3	130	3,5	8	10
4	62	1,7	16	4
5/6	541	14,6	16	31
7/8/9	209	5,6	10	15
10	89	2,4	22	4
11/12	697	18,8	25	28
$t_u = \text{Summe maßg. tgr} + t_z$ [sek]				45

Gesamtbeurteilung:

**sehr gute
Leistungsfähigkeit**



Grundlage: Verkehrsanalyse 1998 und Verkehrsprognose 2010 des VEP Köthen
Netzfall 4

11.11.1998
Be_LSA_1.xls