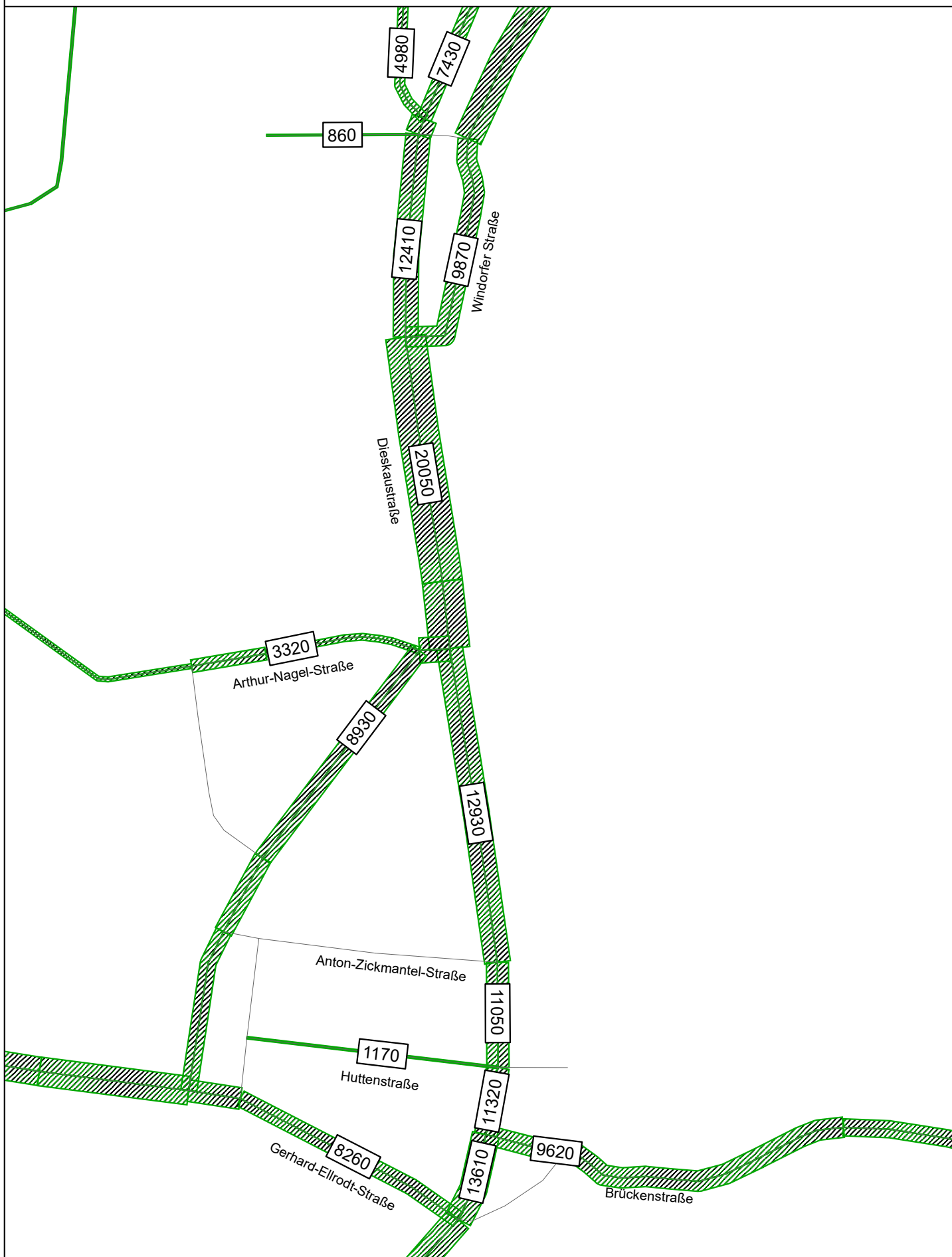


Umgestaltung Dieskaustraße im Abschnitt zwischen Brückenstraße und Antonienstraße
Vorentwurf

UNTERLAGE 22

Verkehrsprognose / Verkehrsqualität

Analyse: Dieskaustraße



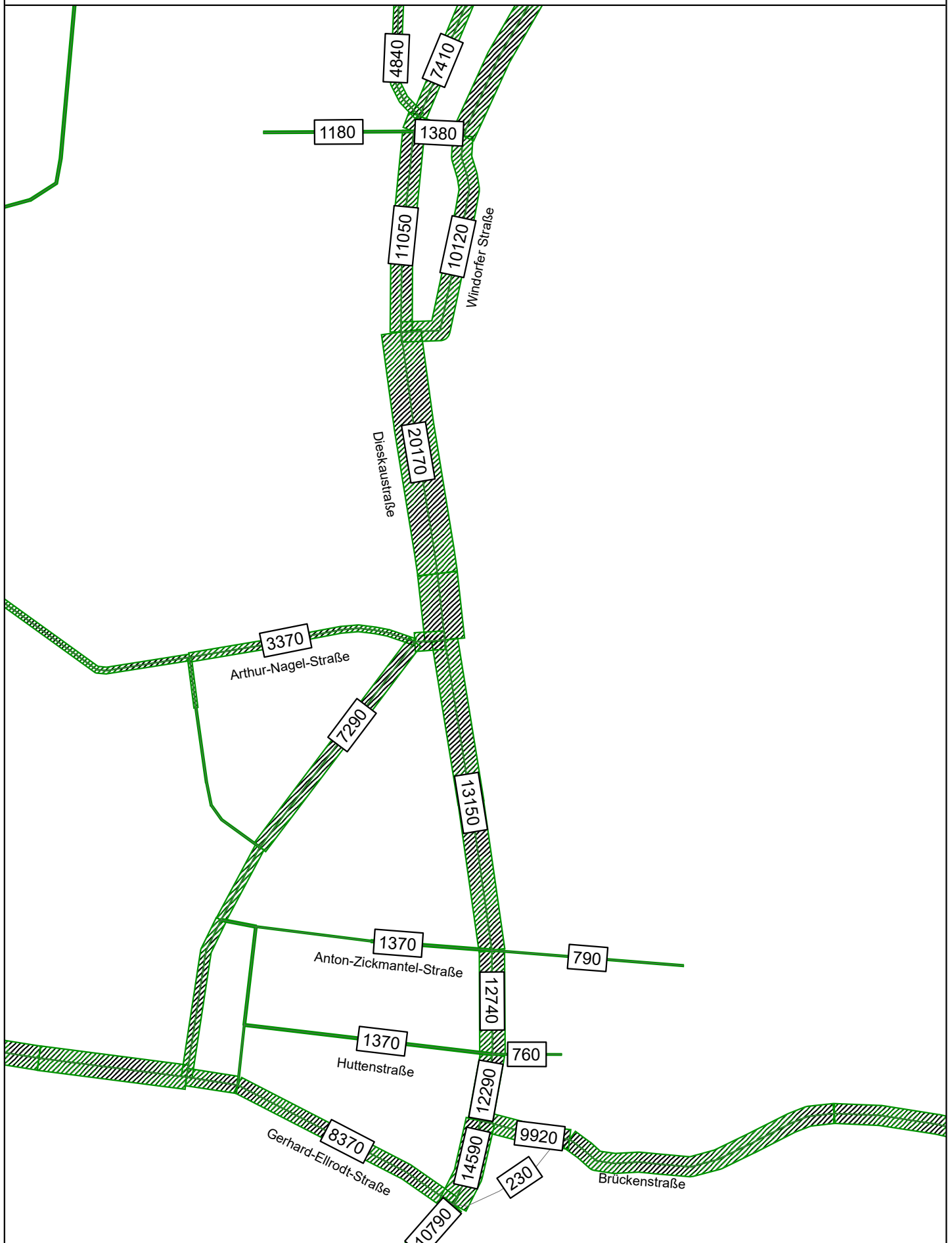
Stadt Leipzig, VTA

Bearb.: Dornfeld

erstellt am: 23.04.2019

Kfz-Belastung, DTV Mo-Fr, Kfz/24h

Prognose 2035: Dieskaustraße



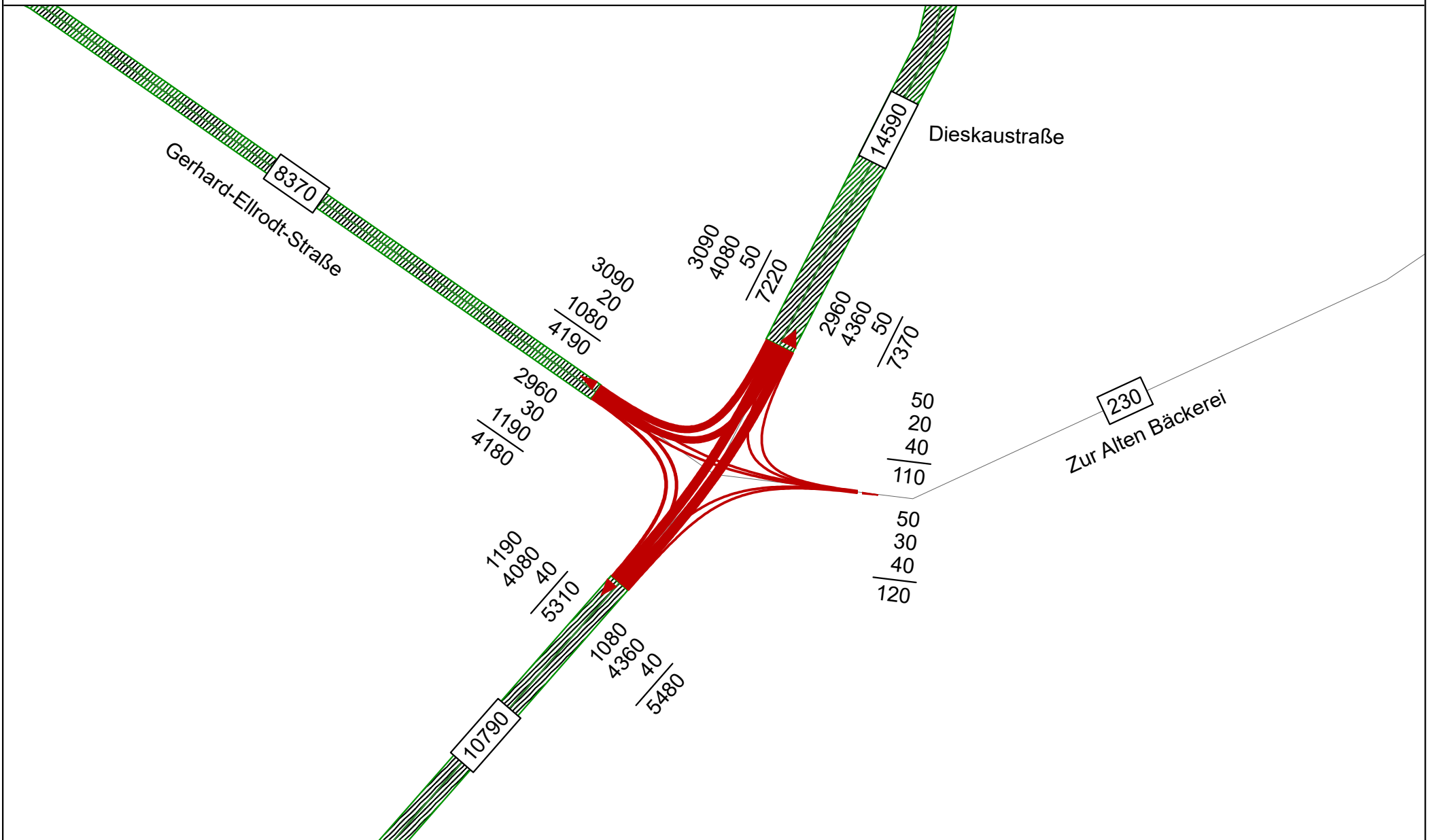
Stadt Leipzig, VTA

Bearb.: Dornfeld

erstellt am: 02.09.2020

Kfz-Belastung, DTV Mo-Fr, Kfz/24h

Prognose 2035: Dieskaustraße - Knoten Dieskaustraße/Gerhard-Ellrodt-Straße



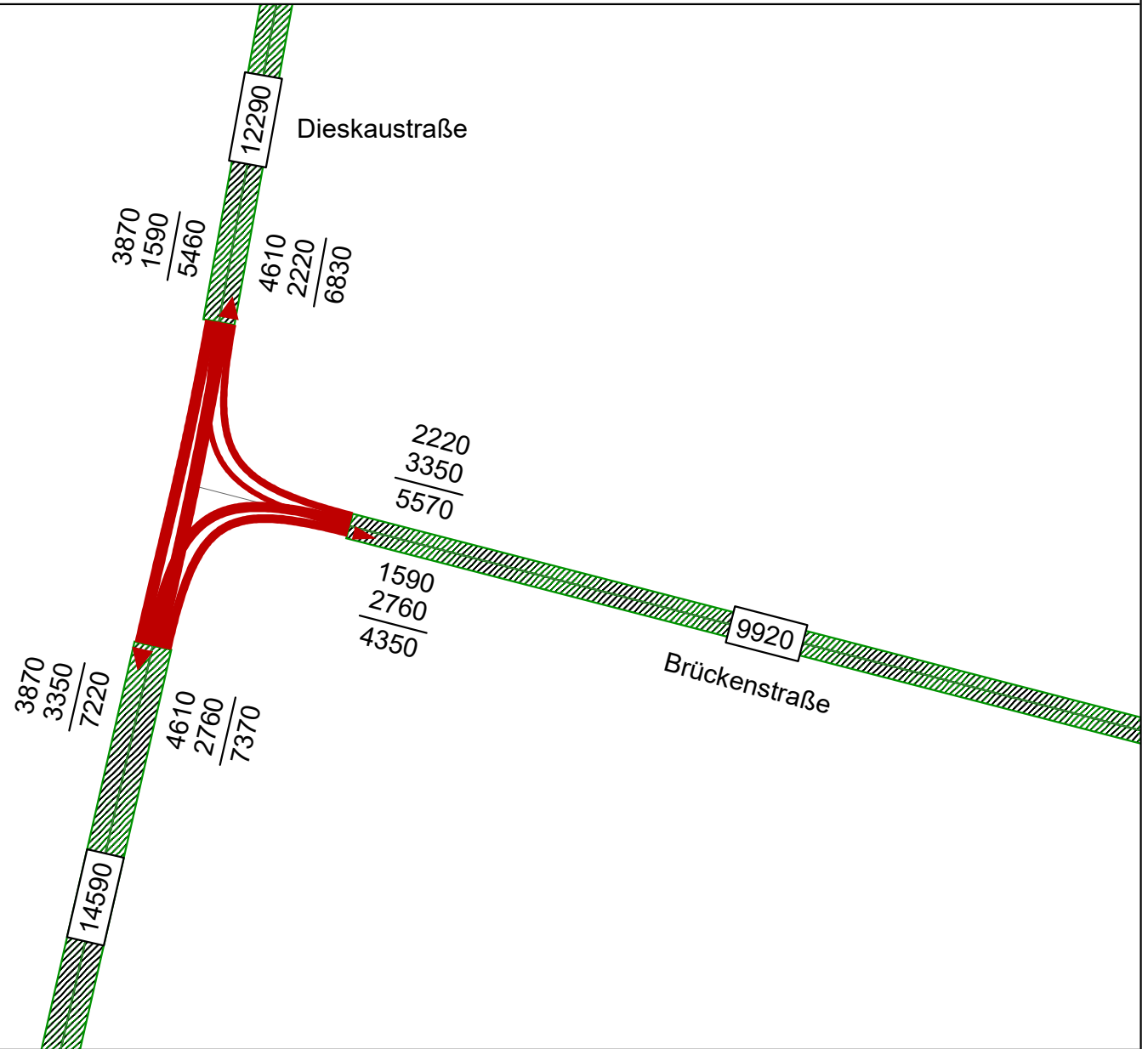
Stadt Leipzig, VTA

Bearb.: Dornfeld

erstellt am: 02.09.2020

Kfz-Belastung, DTV Mo-Fr, Kfz/24h

Prognose 2035: Dieskaustraße - Knoten Dieskaustraße/Brückenstraße



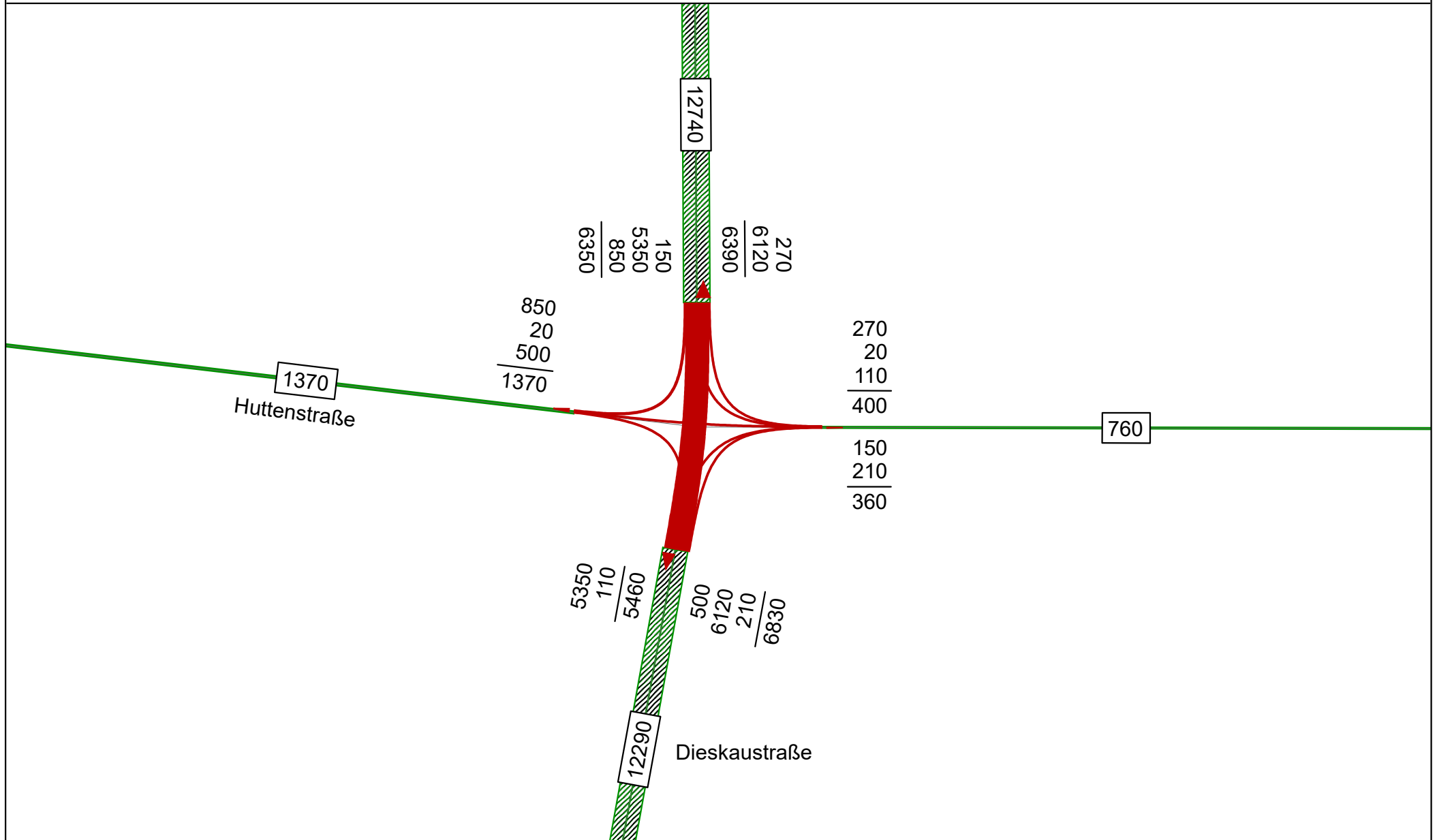
Stadt Leipzig, VTA

Bearb.: Dornfeld

erstellt am: 02.09.2020

Kfz-Belastung, DTV Mo-Fr, Kfz/24h

Prognose 2035: Dieskaustraße - Knoten Dieskaustraße/Huttenstraße



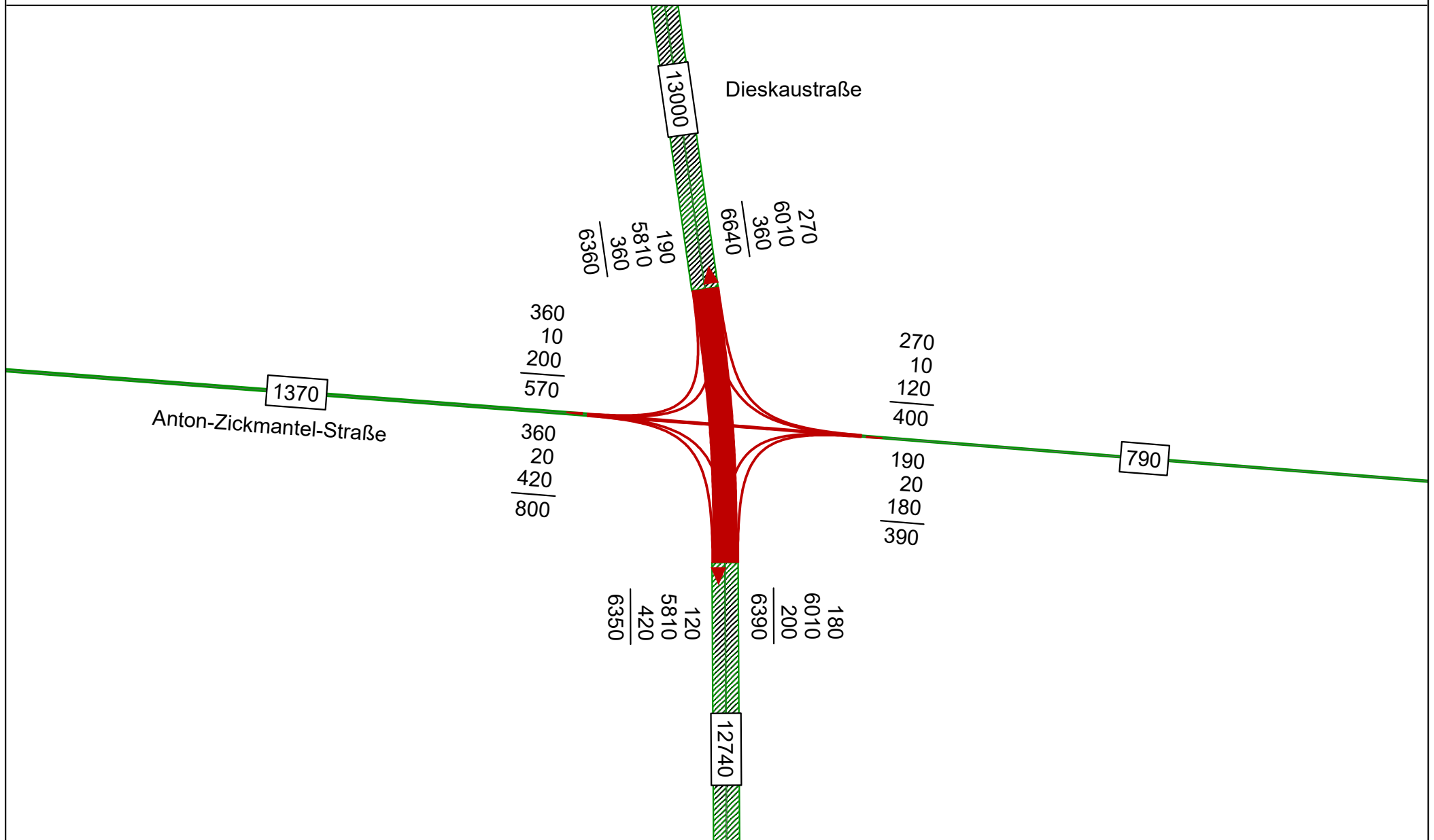
Stadt Leipzig, VTA

Bearb.: Dornfeld

erstellt am: 02.09.2020

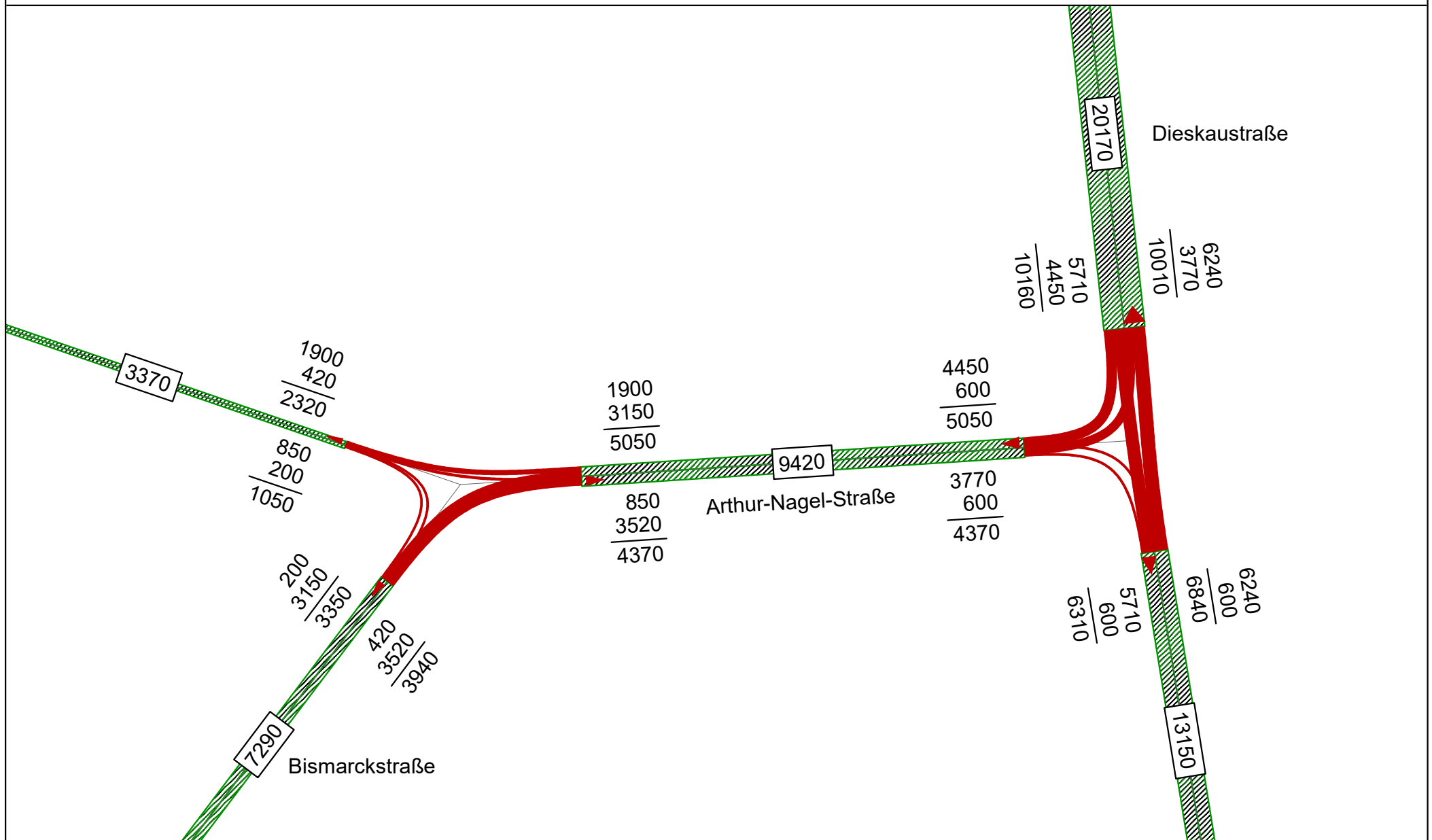
Kfz-Belastung, DTV Mo-Fr, Kfz/24h

Prognose 2035: Dieskaustraße - Knoten Dieskaustraße/Anton-Zickmantel-Straße



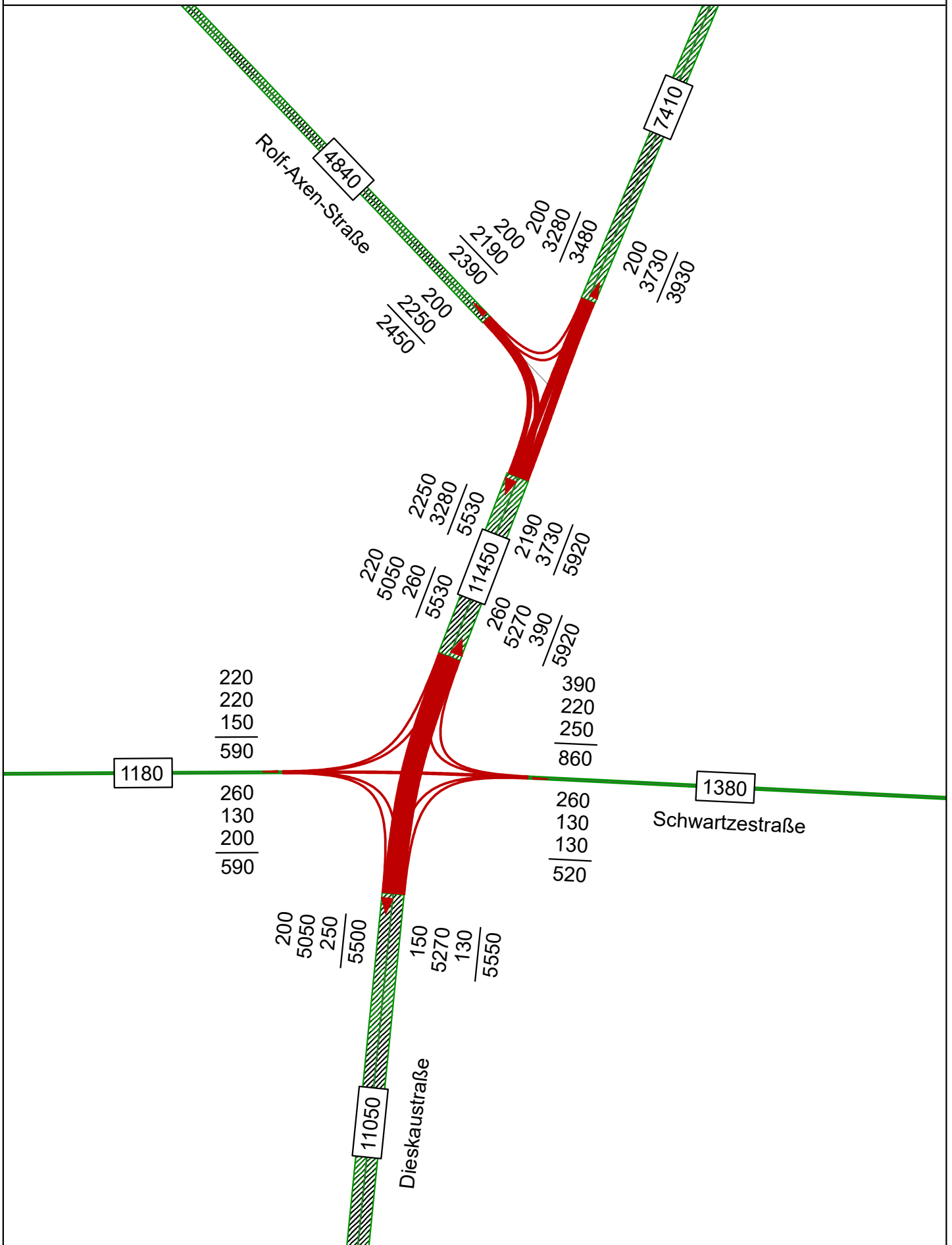
Stadt Leipzig, VTA	Bearb.: Dornfeld
erstellt am: 02.09.2020	Kfz-Belastung, DTV Mo-Fr, Kfz/24h

Prognose 2035: Dieskaustraße - Knoten Dieskaustraße/Arthur-Nagel-Straße



Stadt Leipzig, VTA	Bearb.: Dornfeld
erstellt am: 02.09.2020	Kfz-Belastung, DTV Mo-Fr, Kfz/24h

Prognose 2035: Dieskaustraße - Knoten Dieskaustr./Rolf-Axen-Str. und Schwarzestr.



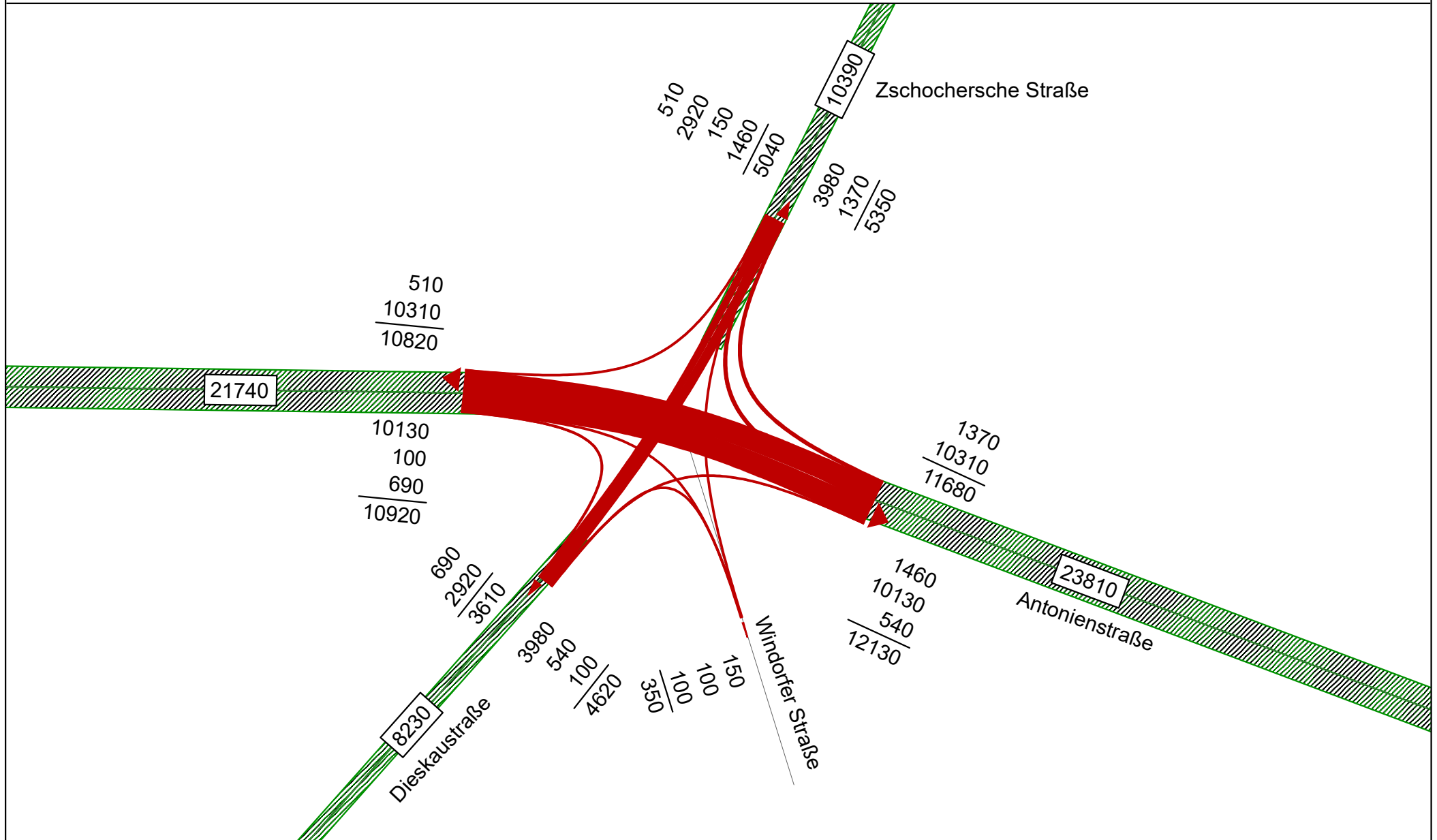
Stadt Leipzig, VTA

Bearb.: Dornfeld

erstellt am: 02.09.2020

Kfz-Belastung, DTV Mo-Fr, Kfz/24h

Prognose 2035: Dieskaustraße - Knoten Dieskaustraße/Antonienstraße



Stadt Leipzig, VTA	Bearb.: Dr. Auspurg
erstellt am: 02.09.2020	Kfz-Belastung, DTV Mo-Fr, Kfz/24h

Prognose 2035 – Dieskaustraße

Angaben für verkehrstechnische Berechnungen sowie Schadstoff- und Bauklassenberechnungen

	DTV _{Mo-Fr}	DTV _{Mo-So}	Lkw-Anteil am DTV _{Mo-So} ≥ 3,5 t %
	Kfz/24h	Kfz/24h	
Dieskaustraße, Abschnitte:			
Adler-Wigandstr.	8.230	7.410	5,1
Wigandstr.-Rolf-Axen-Str.	7.410	6.670	5,1
Rolf-Axen-Str.-Schwartzestr.	11.450	10.310	5,1
Schwartzestr.-Windorfer Str.	11.050	9.950	5,1
Windorfer Str.-A.-Nagel-Str.	20.170	18.150	5,1
A.-Nagel-Str.-Eichelbaumstr.	13.150	11.840	5,1
Eichelbaumstr.-A.-Zickmantel-Str.	13.000	11.700	5,1
A.-Zickmantel-Str.-Huttenstr.	12.740	11.470	5,1
Huttenstr.-Brückenstr.	12.290	11.060	5,1
Brückenstr.-G.-Ellrodt-Str.	14.590	13.130	6,0
Rolf-Axen-Straße	4.840	4.360	5,0
Schwartzestraße, Abschnitte:			
Luckaer Str.-Dieskaustr.	1.180	1.060	2,6
Dieskaustr.-Windorfer Str.	1.380	1.240	2,6
Windorfer Straße	10.120	9.110	4,1
A.-Nagel-Straße, Abschnitte			
Bismarckstr.-Dieskaustr.	9.420	8.480	4,2
A.-Zickmantel-Straße, Abschnitte			
Breitschuhstr.-Dieskaustr.	1.370	1.230	5,0
Dieskaustr.-Wollnerstr.	790	710	5,0
Huttenstraße, Abschnitte			
Breitschuhstr.-Dieskaustr.	1.370	1.230	2,6
Dieskaustr.-Buttergasse	760	680	2,6
Brückenstraße	9.920	8.930	6,7
Gerhard-Ellrodt-Straße	8.370	7.530	6,7

Anmerkungen:

- Die Angaben sind vorbereitet für Berechnungen zu Luftschadstoffen.
- Der DTV_{Mo-Fr} wurde mittels Prognoseberechnungen im Rahmen des Integrierten Verkehrsmodells der Stadt Leipzig bestimmt.

- Der DTV_{Mo-So} wurde entsprechend FGSV-Empfehlung für Innerortsbereiche durch Multiplikation des DTV_{Mo-Fr} mit dem Faktor 0,9 bestimmt.
- Die Angaben zum Lkw-Anteil resultieren aus eigenen Erhebungen im Stadtgebiet Leipzig (projektbezogene Daten).

Prognose 2035 – Dieskaustraße

Angaben für Lärmschutzberechnungen

	DTV _{Mo-Fr}	DTV _{Mo-So}	Tag M _t /DTV	Nacht M _n /DTV	Tag p _t %	Nacht p _n %
	Kfz/24h	Kfz/24h	Mo-So	Mo-So		
Dieskaustraße, Abschnitte:						
Adler-Wigandstr.	8.230	7.410	0,06	0,010	6	6
Wigandstr.-Rolf-Axen-Str.	7.410	6.670	0,06	0,010	6	6
Rolf-Axen-Str.-Schwartzestr.	11.450	10.310	0,06	0,010	6	6
Schwartzestr.-Windorfer Str.	11.050	9.950	0,06	0,010	6	6
Windorfer Str.-A.-Nagel-Str.	20.170	18.150	0,06	0,010	6	6
A.-Nagel-Str.-Eichelbaumstr.	13.150	11.840	0,06	0,010	6	6
Eichelbaumstr.-A.-Zickmantel-Str.	13.000	11.700	0,06	0,010	6	6
A.-Zickmantel-Str.-Huttenstr.	12.740	11.470	0,06	0,010	6	6
Huttenstr.-Brückenstr.	12.290	11.060	0,06	0,010	6	6
Brückenstr.-G.-Ellrodt-Str.	14.590	13.130	0,06	0,010	7	7
Rolf-Axen-Straße	4.840	4.360	0,06	0,008	6	4
Schwartzestraße, Abschnitte:						
Luckaer Str.-Dieskaustr.	1.180	1.060	0,06	0,008	3	3
Dieskaustr.-Windorfer Str.	1.380	1.240	0,06	0,008	3	3
Windorfer Straße	10.120	9.110	0,06	0,010	5	3
A.-Nagel-Straße, Abschnitte						
Bismarckstr.-Dieskaustr.	9.420	8.480	0,06	0,008	5	3
A.-Zickmantel-Straße, Abschnitte						
Breitschuhstr.-Dieskaustr.	1.370	1.230	0,06	0,010	6	4
Dieskaustr.-Wollnerstr.	790	710	0,06	0,010	6	4
Huttenstraße, Abschnitte						
Breitschuhstr.-Dieskaustr.	1.370	1.230	0,06	0,008	3	3
Dieskaustr.-Buttergasse	760	680	0,06	0,008	3	3
Brückenstraße	9.920	8.930	0,06	0,008	8	6
Gerhard-Ellrodt-Straße	8.370	7.530	0,06	0,008	8	6

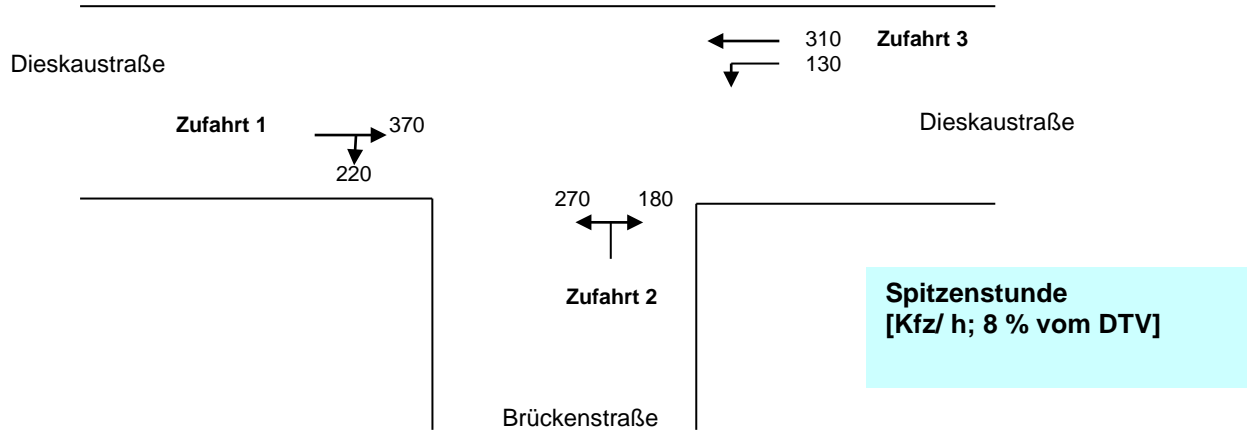
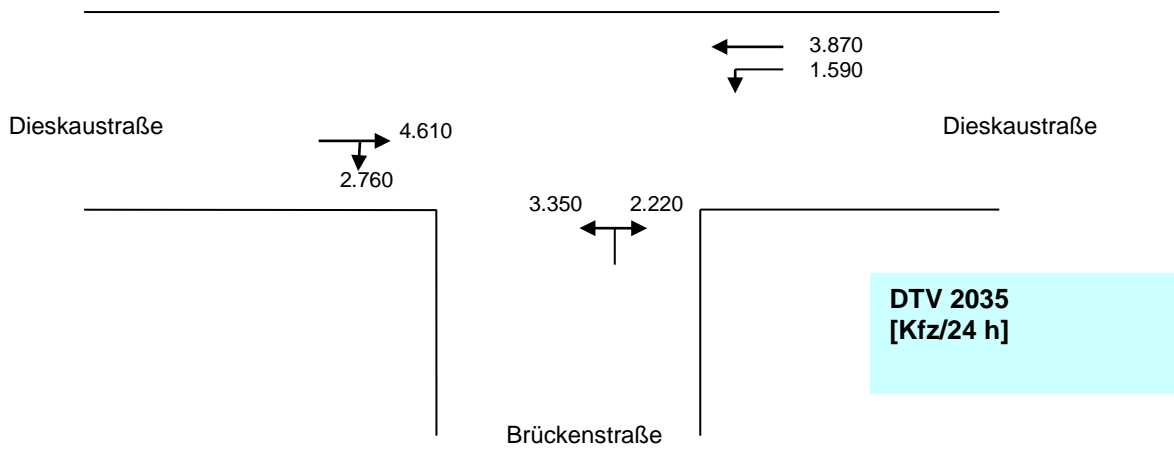
Anmerkung:

- Die Angaben sind vorbereitet für Berechnungen zum Lärmschutz.
- Der DTV_{Mo-Fr} wurde mittels Prognoseberechnungen im Rahmen des Integrierten Verkehrsmodells der Stadt Leipzig bestimmt.
- Der DTV_{Mo-So} wurde entsprechend FGSV-Empfehlung für Innerortsbereiche durch Multiplikation des DTV_{Mo-Fr} mit dem Faktor 0,9 bestimmt.

- Lkw-Anteile für p sind bezogen auf Lkw $\geq 2,8$ t.
- Tag-Werte gelten für t = 6-22 Uhr, Nacht-Werte für n = 22-6 Uhr.
- Die jeweiligen Angaben für M und p resultieren aus eigenen Erhebungen im Stadtgebiet Leipzig (projektbezogene Daten) bezogen auf den DTV_{Mo-So}.

Prognose 2035

Knoten Dieskaustraße/ Brückenstraße



Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: A-C / B
Dieskastraße / Brückenstraße

Verkehrsdaten: Datum: Progn.2035 / Uhrzeit: Spitzenstu. Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s / Qualitätsstufe: D

- Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:**
- liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 - liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 - liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,10)
- Umrechnungsfaktor: 1,10

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtrechtl. Unterordn.		Fußgänger Mittelinsel	Radfahrer separat
		Anzahl	eigener FS / Aufweitung	Aufstellplätze n [Pkw-E]	vorhanden	FGÜ		
A	2	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	4		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4+6		<input checked="" type="checkbox"/>	10				
C	7		<input checked="" type="checkbox"/>	6			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	8	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
A	2		351	19		370	---	1,026	380
	3		209	11		220	---	1,025	226
	F12	---	---	---	---	---			
B	4		256	14		270	---	1,026	277
	6		170	10		180	---	1,028	185
	F34	---	---	---	---	---			
C	7		123	294		417	---	1,353	564
	8		294	16		310	---	1,026	318
	F56	---	---	---	---	---			

Hochrechnungsfaktor: 1,0000

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts

Knotenverkehrsstärke: 1767 Fz/h

Knotenpunkt: A-C /B
Dieskaustraße / *Brückenstraße*

Verkehrsdaten: Datum: *Progn.2035* / *Planung*
Uhrzeit: *Spitzenstu.*

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor f_f [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad x_i [-]	staufreier Zustand p_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,211	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,141	---
B	4 (3)	1207	218	1,000	31	9,023	---
	6 (2)	480	667	1,000	667	0,277	---
C	7 (2)	590	657	1,000	657	0,859	0,141
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,177	---

Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs-grad x_i [-]	Kapazitäts-reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	370	1,026	1800	1755	0,211	1385	0,0	A
	3	220	1,025	1600	1561	0,141	1341	0,0	A
B	4	270	1,026	31	30	9,023	-240	14696,5	F
	6	180	1,028	667	649	0,277	469	7,7	A
C	7	417	1,353	657	485	0,859	68	46,5	E
	8	310	1,026	1800	1755	0,177	1445	0,0	A
A	2+3	590	1,025	1720	1677	0,352	1087	0,0	A
B	4+6	450	1,027	51	50	9,023	-400	14595,0	F
C	7+8	---	---	---	---	---	---	---	---
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges}									F

Formblatt S4-1a: Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage - Verkehrsströme (Übersicht)													
Projekt:		Dieskastr. zw. Brücken- u. Antonienstr.			Stadt:		Leipzig						
Knotenpunkt:		Dieskastraße/ Brückenstraße			Datum:		Prognose 2035						
Zeitabschnitt:		Spitzenstunde			Bearbeiter:		Reischke						
Z.	Kenngröße				Daten der Fahrstreifen bzw. Verkehrsströme								
1	Umlaufzeit	t_u	[s]	60									
2	Zufahrt	Nr.		1	1	2	2	3	3				
Fahrstreifen													
3	Nummer	j	[-]	11	12	21	22	31	32				
4	Länge Fahrstreifen	L_j	[m]										
5	Fahrstreifenbreite	b_j	[m]	3,50	3,50	3,50	3,50	3,25	3,25				
6	Abbiegeradius	R_j	[m]		10,0	15,0	10,0	15,0					
7	Fahrbahnlängsneigung	s_j	[%]	1,3	1,3	2,0	2,0	-1,3	-1,3				
Verkehrsstärke													
8	Verkehrstrom	i	[-]	2 (GF)	3 (RA)	4 (LA)	6 (RA)	7 (LA)	8 (GF)	8 (GF)	9 (RA)	10 (LA)	11 (GF)
9	Leichtverkehr	$q_{LV,i}$	[Kfz/h]	351	209	256	170	123	294				
10	Lkw und Busse	$q_{Lkw+Bus,i}$	[Kfz/h]										
11	LkwA und Sattel-Kfz	$q_{LkwK,i}$	[Kfz/h]										
12	Schwerverkehr	$q_{SV,i}$	[Kfz/h]	19	11	14	10	7	16				
13	alle Kraftfahrzeuge	q_i	[Kfz/h]	370	220	270	180	130	310				
Anpassungsfaktoren													
14	Schwerverkehr	$f_{SV,i}$	[-]	1,046	1,045	1,047	1,050	1,048	1,046				
15	Fahrstreifenbreite	$f_{b,j}$	[-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				
16	Abbiegeradius	$f_{R,j}$	[-]		1,150	1,075	1,150	1,075					
17	Fahrbahnlängsneigung	$f_{s,j}$	[-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				
18	Rechengröße	$f_{1,j}$	[-]	1,000	1,150	1,075	1,150	1,075	1,000				
19	Rechengröße	$f_{2,j}$	[-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				
Kapazität bei unbehindertem Abfluss													
20	Zeitbedarfswert	$t_{B,j}$	[s]	1,883	2,163	2,025	2,174	2,029	1,884				
21	Sättigungsverkehrsstärke	$q_{S,j}$	[Kfz/h]	1912	1664	1778	1656	1774	1911				
22	geschaltete Freigabezeit	$t_{F,i}$	[s]	26	26	20	20	26	26				
23	Abflusszeit	$t_{A,i}$	[s]	27	27	21	21	27	27				
24	Abflusszeitanteil	$f_{A,i}$	[-]	0,450	0,450	0,350	0,350	0,450	0,450				
25	Kapazität bei unbehindertem Abfluss	$C_{0,i}$	[Kfz/h]	860,2	748,9	622,1	579,7	798,5	860,0				

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage															
Berechnung der Umlaufzeit und Ermittlung der Freigabezeiten															
Projekt:		Dieskaustr. zw. Brücken- u. Antonienstr.													
Stadt:		Leipzig								t _{U,gew} =		60	[s]		
Knotenpunkt:		Dieskaustraße/ Brückenstraße								t _{U,res} =		60	[s]		
Zeitabschnitt:		Spitzenstunde 2035													
Bearbeiter:		Reischke													
T _Z =		14	[s]												
Phase	Zeile	Bez.	q _{Kfz}	t _{F,const}	q _s	q _{Kfz} /q _s	t _F	t _{F,min}	q _{Kfz} /q _s	t _F	t _F	t _{F,gew.}	C	x	Bemerkungen
			[Kfz/h]	[s]	[Kfz/h]	[-]	[s]	[s]	[-]	[s]	[s]	[s]	[Kfz/h]	[-]	
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}	{13}	{14}	{15}
1	1	Z.1/ FS 12	370		1912	0,1935	14,4		0,1935	14,4	25,8	26	861	0,430	
2	1	Z.2/ FS 21	270		1779	0,1518	11,3		0,1518	11,3	20,2	20	623	0,434	
3															
4															
5															
6															
					Summe	0,3453	[-]	Summe	0,3453	[-]					
					t _{U,rech} =	39,7	[s]	t _{U,rech} =	39,7	[s]					

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage																	
Bewertung der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr																	
Projekt:		Dieskaustr. zw. Brücken- u. Antonienstr.															
Stadt:		Leipzig															
Knotenpunkt:		Dieskaustraße/ Brückenstraße															
Zeitabschnitt:		Spitzenstunde 2035															
Bearbeiter:		Reischke															
t _U =		60	[s]	f _{in} =		1,100	[-]	T =		1,0	[h]						
lfd. Nr.	Bez.	q _{Kfz}	q _S	t _F	t _F	C	x	f _A	N _{GE}	N _{MS}	S	N _{MS,S}	f _{SV}	L _S	t _W	QSV	Bemerkungen
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}	{13}	{14}	{15}	{16}	{17}
Phase 1																	
1	Z.1/ FS 12	370	1912	26	26	861	0,430	0,450	0,447	4,653	95	8,301	1,046	52	13,1	A	
2	Z.1/ FS 13	220	1663	26	26	748	0,294	0,450	0,239	2,563	95	5,270	1,046	33	11,6	A	
3	Z.3/ FS 31	130	1779	26	26	800	0,162	0,450	0,109	1,394	95	3,391	1,046	21	10,3	A	
4	Z.3/ FS 32	310	1912	26	26	861	0,360	0,450	0,327	3,719	95	6,980	1,046	44	12,2	A	
5																	
6																	
7																	
Phase 2																	
8	Z.2/ FS 21	270	1779	20	20	623	0,434	0,350	0,454	3,902	95	7,243	1,046	45	17,6	A	
9	Z.2/ FS 22	180	1663	20	20	582	0,309	0,350	0,257	2,444	95	5,088	1,046	32	15,8	A	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
Phase 3																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
Phase 4																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
Phase 5																	
25																	
26																	
27																	
Phase 6																	
28																	
29																	
30																	
Knotenpunkt																	
Summe:		1480				4474											
gew. Mittelwert:							0,358								13,6		
Maximum:							0,434							52	17,6	A	

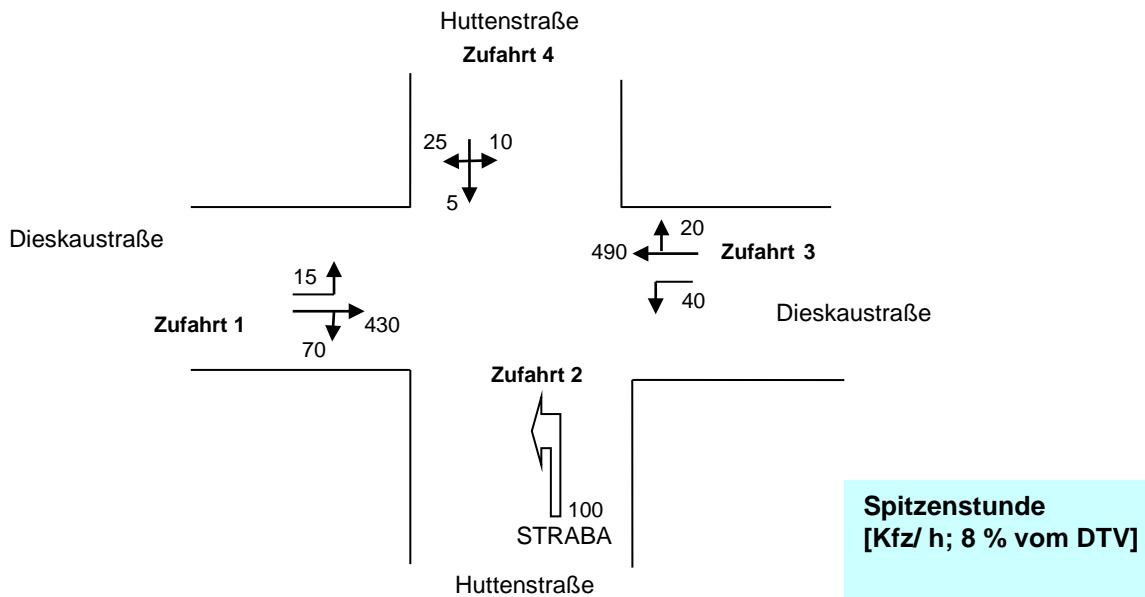
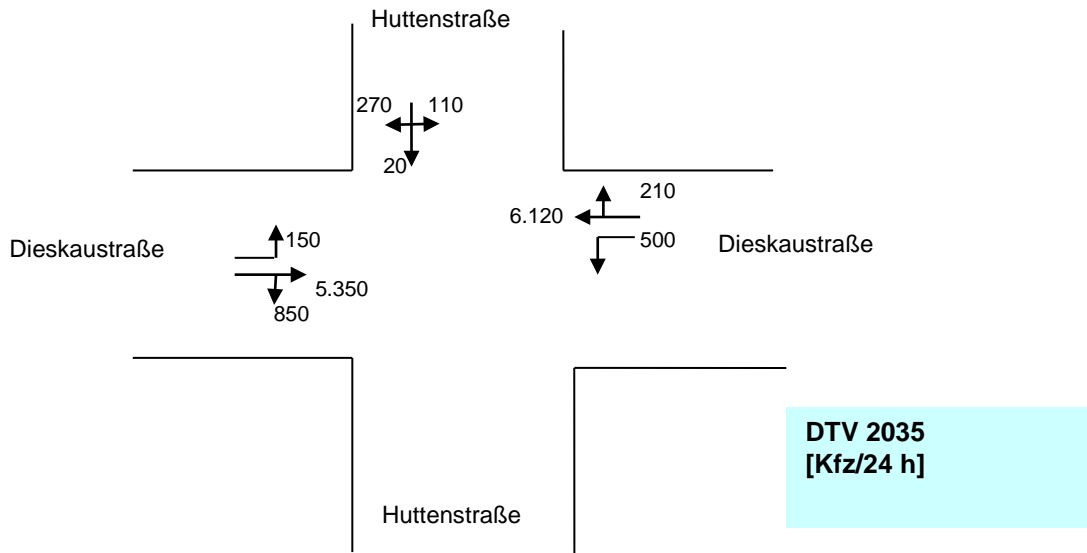
Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage							
Bedingt verträgliche Linksabbieger							
Projekt:		Dieskaustr. zw. Brücken- u. Antonienstr.					
Stadt:		Leipzig					
Knotenpunkt:		Dieskaustraße/ Brückenstraße					
Zeitabschnitt:		Prognose 2035					
Bearbeiter:		Reischke					
f_{in}	1,100	Nr.	1	2	3	4	5
Bezeichnung		Z.3 FS31					
Bemerkungen							
Berechnungsfall							
t_U	[s]	{1}	60				
LA	q_{LV}	[Kfz/h]	{2}	123			
	$q_{Lkw+Bus}$	[Kfz/h]	{3}				
	q_{LkwK}	[Kfz/h]	{4}				
	q_{SV}	[Kfz/h]	{5}	7			
	q_{Kfz}	[Kfz/h]	{6}				
	SV	[%]	{7}	5,1			
	b	[m]	{8}	3,25			
	R	[m]	{9}	15,00			
	s	[%]	{10}	-1,3			
	L_{LA}	[m]	{11}	30,0			
t_F	[s]	{12}	26				
Diagonalgrün?		{13}	nein				
GV	q_G	[Kfz/h]	{14}	370			
	q_{RA}	[Kfz/h]	{15}	220			
	x_{gegen}	[-]	{16}	0,43			
	n_{gegen}	[-]	{17}	1			
	$t_{F,gegen}$	[s]	{18}	26			
t_Z	[s]	{19}	7,0				
LA	q_{Kfz}	[Kfz/h]	{20}	130			
	f_{SV}	[-]	{21}	1,048			
	f_b	[-]	{22}	1,000			
	f_R	[-]	{23}	1,075			
	f_s	[-]	{24}	1,000			
	f_1	[-]	{25}	1,075			
	f_2	[-]	{26}	1,000			
	t_B	[s]	{27}	2,029			
	q_S	[Kfz/h]	{28}	1774			
	$t_{F,durch}$	[s]	{29}	26			
$t_{F,GF}$	[s]	{30}	0				
GV	q_{gegen}	[Kfz/h]	{31}	590			
	$m_{s,gegen}$	[Kfz]	{31*}				
			{32}	5,572			
	$t_{ab,gegen}$	[s]	{32*}				
{33}			16,11				
LA	C_0	[Kfz/h]	{33*}				
			{34}	799			
	t_v	[s]	{35}	9,89			
			{35*}				
	G_D	[Kfz/h]	{36}	635			
			{36*}				
	C_D	[Kfz/h]	{37}	98			
			{37*}				
	C_{PW}	[Kfz/h]	{38}	286			
	C_{GF}	[Kfz/h]	{39}	0			
	C_{LA}	[Kfz/h]	{40}	384			
	x	[-]	{41}	0,339			
	$q_{S,LA}$	[Kfz/h]	{42}	853			
	f_A	[-]	{43}	0,216			
	N_{GE}	[Kfz]	{44}	0,296			
	$t_{W,G}$	[s]	{45}	19,9			
	$t_{W,R}$	[s]	{46}	2,8			
	t_W	[s]	{47}	22,7			
	QSV	[-]	{48}	B			
	N_{MS}	[Kfz]	{49}	2,128			
S	[%]	{50}	95				
$N_{MS,S}$	[Kfz]	{51}	4,595				
L_S	[m]	{52}	29				

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage														
Mischfahrstreifen														
Projekt:		Dieskaustr. zw. Brücken- u. Antonienstr.												
Stadt:		Leipzig												
Knotenpunkt:		Dieskaustraße/ Brückenstraße										$t_U =$	60	[s]
Zeitabschnitt:		Prognose 2035										$t_F =$	26	[s]
Bearbeiter:		Reischke										$f_{in} =$	1,100	[-]
Ausgangsdaten														
Richt.	q_{LV}	$q_{Lkw+Bus}$	q_{LkwK}	q_{SV}	q_{Kfz}	SV	b	R	s	t_B	q_S	C	Bez./Bem.	
	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[m]	[m]	[%]	[s]	[Kfz/h]	[Kfz/h]		
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}	{13}	
GF					370	5,1	3,50		1,3	1,88	1912	861	Zufahrt 1 FS 12	
RA					220	5,1	3,50	10,00	1,3	2,17	1663	748	Zufahrt 1 FS 13	
LA														
Einzelströme														
Richt.	q_{Kfz}	a	f_{SV}	f_b	f_R	f_s	f_1	f_2	t_B	q_S	C	Bez./Bem.		
	[Kfz/h]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[s]	[Kfz/h]	[Kfz/h]			
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}		
GF	370	0,6271	1,046	1,000		1,000	1,000	1,000	1,883	1912	861			
RA	220	0,3729	1,046	1,000	1,150	1,000	1,150	1,000	2,165	1663	748			
LA														
Mischfahrstreifen														
q_{Kfz}	f_{SV}	$q_{S,M}$	C_M	x	f_A	N_{GE}	$t_{W,G}$	$t_{W,R}$	t_W	QSV	N_{MS}	S	$N_{MS,S}$	L_S
[Kfz/h]	[-]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[-]	[-]	[Kfz]	[s]	[s]	[s]	[-]	[Kfz]	[%]	[Kfz]	[m]
{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}	{13}	{14}	{15}
590	1,046	1811	815	0,7239	0,4500	1,880	13,5	8,3	21,8	B	9,901	95	15,223	96
GF Geradeausfahrer RA Rechtsabbieger LA Linksabbieger														

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage														
Mischfahrstreifen														
Projekt:		Dieskaustr. zw. Brücken- u. Antonienstr.												
Stadt:		Leipzig												
Knotenpunkt:		Dieskaustraße/ Brückenstraße										$t_U =$	60	[s]
Zeitabschnitt:		Prognose 2035										$t_F =$	26	[s]
Bearbeiter:		Reischke										$f_{in} =$	1,100	[-]
Ausgangsdaten														
Richt.	q_{LV}	$q_{Lkw+Bus}$	q_{LkwK}	q_{SV}	q_{Kfz}	SV	b	R	s	t_B	q_S	C	Bez./Bem.	
	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[m]	[m]	[%]	[s]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	{13}	
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}	{13}	
GF														
RA					180	5,1	3,50	10,00	2,0	2,17	1663	582	Zufahrt 2 FS 22	
LA					270	5,1	3,50	15,00	2,0	2,02	1779	623	Zufahrt 2 FS 21	
Einzelströme														
Richt.	q_{Kfz}	a	f_{SV}	f_b	f_R	f_s	f_1	f_2	t_B	q_S	C	Bez./Bem.		
	[Kfz/h]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[s]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	{12}		
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}		
GF														
RA	180	0,4000	1,046	1,000	1,150	1,000	1,150	1,000	2,165	1663	582			
LA	270	0,6000	1,046	1,000	1,075	1,000	1,075	1,000	2,024	1779	623			
Mischfahrstreifen														
q_{Kfz}	f_{SV}	$q_{S,M}$	C_M	x	f_A	N_{GE}	$t_{W,G}$	$t_{W,R}$	t_W	QSV	N_{MS}	S	$N_{MS,S}$	L_S
[Kfz/h]	[-]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[-]	[-]	[Kfz]	[s]	[s]	[s]	[-]	[Kfz]	[%]	[Kfz]	[m]
{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}	{13}	{14}	{15}
450	1,046	1347	606	0,7427	0,4500	2,095	13,6	12,4	26,1	B	8,290	95	13,160	83
GF Geradeausfahrer RA Rechtsabbieger LA Linksabbieger														

Prognose 2035

Knoten Dieskaustraße/ Huttenstraße



Ansatz: Straba fährt 10x pro Stunde aus. Ein Wagenzug entspricht 10 Kfz (Pkw), damit ergeben sich 100 Kfz/h als Ersatzrechnung.

Eingabewerte Kreuzung innerorts

Knotenpunkt: A-C / B-D
Dieskastraße / **Huttenstraße**

Verkehrsdaten: Datum: **Progn.2035** **Planung**
Uhrzeit: **Spitzenstu.** **Analyse**

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,10)
 Umrechnungsfaktor: **1,10**

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrstrom	Fahrstreifen			Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtrechtl. Unterordn.		Fußgänger Mittelinsel	Radfahrer separat
		Anzahl	eigener FS / Aufweitung	Aufstellplätze n [Pkw-E]	vorhanden	FGÜ		
A	1	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2		<input type="checkbox"/>					
	3		<input type="checkbox"/>					
B	4		<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4,5,6		<input checked="" type="checkbox"/>					
	6		<input type="checkbox"/>					
C	7	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	8		<input type="checkbox"/>					
	9		<input type="checkbox"/>					
D	10		<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	10,11,12		<input checked="" type="checkbox"/>					
	12		<input type="checkbox"/>					

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
A	1		14	1		15	---	1,033	16
	2		408	22		430	---	1,026	441
	3		66	4		70	---	1,029	72
	F12	---	---	---	---	---			
B	4		1	99		100	---	1,495	150
	5					0	---	0,000	0
	6					0	---	0,000	0
	F34	---	---	---	---	---			
C	7		38	2		40	---	1,025	41
	8		465	25		490	---	1,026	503
	9		19	1		20	---	1,025	21
	F56	---	---	---	---	---			
D	10		9	1		10	---	1,050	11
	11		4	1		5	---	1,100	6
	12		24	1		25	---	1,020	26
	F78	---	---	---	---	---			

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Beurteilung einer Kreuzung mit Vorfahrtsregelung innerorts

A-C /B-C
Knotenpunkt: Dieskastraße / Huttenstraße

Verkehrsdaten: Datum: Progn.2035 Analyse
Uhrzeit: Spitzenstu.

Verkehrsregelung: Zufahrt B: Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_W = 45$ s
Qualitätsstufe: D

Knotenverkehrsstärke: 1205 Fz/h

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme								
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor f_f [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad x_i [-]	staufreier Zustand p_0	staufreier Zustand p_x bzw. p_z
A	1 (2)	510	719	1,000	719	0,022	0,978	0,923
	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,245	1,000	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,045	1,000	---
B	4 (4)	1050	248	1,000	215	0,696	---	---
	5 (3)	1030	240	1,000	222	0,000	1,000	0,923
	6 (2)	465	554	1,000	554	0,000	1,000	---
C	7 (2)	500	728	1,000	728	0,056	0,944	0,923
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,279	1,000	---
	9 (1)	0	1600	1,000	1600	0,013	1,000	---
D	10 (4)	1020	281	1,000	259	0,041	---	---
	11 (3)	1055	248	1,000	229	0,024	0,976	0,903
	12 (2)	500	651	1,000	651	0,039	0,961	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs-grad x_i [-]	Kapazitäts-reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	1	15	1,033	719	696	0,022	681	5,3	A
	2	430	1,026	1800	1755	0,245	1325	0,0	A
	3	70	1,029	1600	1556	0,045	1486	0,0	A
B	4	100	1,495	215	144	0,696	44	77,4	E
	5	---	---	---	---	---	---	---	---
	6	---	---	---	---	---	---	---	---
C	7	40	1,025	728	710	0,056	670	5,4	A
	8	490	1,026	1800	1755	0,279	1265	0,0	A
	9	20	1,025	1600	1561	0,013	1541	0,0	A
D	10	10	1,050	259	247	0,041	237	15,2	B
	11	5	1,100	229	208	0,024	203	17,7	B
	12	25	1,020	651	639	0,039	614	5,9	A
A	2+3	500	1,026	1769	1724	0,290	1224	0,0	A
B	4+5+6	100	1,495	215	144	0,696	44	77,4	E
C	8+9	510	1,025	1791	1747	0,292	1237	0,0	A
D	10+11+12	40	1,038	643	620	0,065	580	6,2	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fz,ges}									E

Formblatt S4-1a: Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage - Verkehrsströme (Übersicht)													
Projekt:		Dieskastr. zw. Brücken- u. Antonienstr.				Stadt:		Leipzig					
Knotenpunkt:		Dieskastraße/ Huttenstraße				Datum:		Prognose 2035					
Zeitabschnitt:		Spitzenstunde				Bearbeiter:		Reischke					
Z.	Kenngröße				Daten der Fahrstreifen bzw. Verkehrsströme								
1	Umlaufzeit	t_u	[s]	60									
2	Zufahrt	Nr.		1	1	1	2	3	3	3	4	4	4
Fahrstreifen													
3	Nummer	j	[-]	11	12	13	21	31	32	33	41	42	43
4	Länge Fahrstreifen	L_j	[m]										
5	Fahrstreifenbreite	b_j	[m]	2,75	3,00	3,00	3,50	2,75	3,00	3,00	3,25	3,25	3,25
6	Abbiegeradius	R_j	[m]	15,0		10,0	15,0	15,0		10,0	15,0		10,0
7	Fahrbahnlängsneigung	s_j	[%]	-0,4	-0,4	-0,4	0,0	0,4	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0
Verkehrsstärke													
8	Verkehrstrom	i	[-]	1 (LA)	2 (GF)	3 (RA)	4 (LA)	7 (LA)	8 (GF)	9 (RA)	10 (LA)	11 (GF)	12 (RA)
9	Leichtverkehr	$q_{LV,i}$	[Kfz/h]	14	408	66	1	38	465	19	9	4	24
10	Lkw und Busse	$q_{Lkw+Bus,i}$	[Kfz/h]										
11	LkwA und Sattel-Kfz	$q_{LkwK,i}$	[Kfz/h]										
12	Schwerverkehr	$q_{SV,i}$	[Kfz/h]	1	22	4	99	2	25	1	1	1	1
13	alle Kraftfahrzeuge	q_i	[Kfz/h]	15	430	70	100	40	490	20	10	5	25
Anpassungsfaktoren													
14	Schwerverkehr	$f_{SV,i}$	[-]	1,060	1,046	1,051	1,891	1,045	1,046	1,045	1,090	1,180	1,036
15	Fahrstreifenbreite	$f_{b,j}$	[-]	1,094	1,000	1,000	1,000	1,094	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
16	Abbiegeradius	$f_{R,j}$	[-]	1,075		1,150	1,075	1,075		1,150	1,075		1,150
17	Fahrbahnlängsneigung	$f_{s,j}$	[-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
18	Rechengröße	$f_{1,j}$	[-]	1,094	1,000	1,150	1,075	1,094	1,000	1,150	1,075	1,000	1,150
19	Rechengröße	$f_{2,j}$	[-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Kapazität bei unbehindertem Abfluss													
20	Zeitbedarfswert	$t_{B,j}$	[s]	2,087	1,883	2,176	3,659	2,057	1,883	2,163	2,109	2,124	2,145
21	Sättigungsverkehrsstärke	$q_{S,j}$	[Kfz/h]	1725	1912	1654	984	1750	1912	1664	1707	1695	1679
22	geschaltete Freigabezeit	$t_{F,i}$	[s]	23	23	23	10	23	23	23	6	6	6
23	Abflusszeit	$t_{A,i}$	[s]	24	24	24	11	24	24	24	7	7	7
24	Abflusszeitanteil	$f_{A,i}$	[-]	0,400	0,400	0,400	0,183	0,400	0,400	0,400	0,117	0,117	0,117
25	Kapazität bei unbehindertem Abfluss	$C_{0,i}$	[Kfz/h]	690,0	764,8	661,6	180,4	699,9	764,9	665,7	199,1	197,7	195,8

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage															
Berechnung der Umlaufzeit und Ermittlung der Freigabezeiten															
Projekt:		Dieskaustr. zw. Brücken- u. Antonienstr.													
Stadt:		Leipzig								t _{U,gew} =		60	[s]		
Knotenpunkt:		Dieskaustraße/ Huttenstraße								t _{U,res} =		60	[s]		
Zeitabschnitt:		Spitzenstunde 2035													
Bearbeiter:		Reischke													
T _Z =		21	[s]												
Phase	Zeile	Bez.	q _{Kfz}	t _{F,const}	q _s	q _{Kfz} /q _s	t _F	t _{F,min}	q _{Kfz} /q _s	t _F	t _F	t _{F,gew.}	C	x	Bemerkungen
			[Kfz/h]	[s]	[Kfz/h]	[-]	[s]	[s]	[-]	[s]	[s]	[s]	[Kfz/h]	[-]	
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}	{13}	{14}	{15}
1	5	Z.3/ FS 32	490		1912	0,2562	25,6		0,2562	25,6	26,8	23	765	0,641	
2	1	Z.2/ FS 21	100		979	0,1021	10,2		0,1021	10,2	10,7	10	180	0,557	
3	3	Z.4/ FS 43	25		1663	0,0150	1,5		0,0150	1,5	1,6	6	194	0,129	
4															
5															
6															
					Summe	0,3734	[-]	Summe	0,3734	[-]					
					t _{U,rech} =	58,3	[s]	t _{U,rech} =	58,3	[s]					

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage																	
Bewertung der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr																	
Projekt:		Dieskaustr. zw. Brücken- u. Antonienstr.															
Stadt:		Leipzig															
Knotenpunkt:		Dieskaustraße/ Huttenstraße															
Zeitabschnitt:		Spitzenstunde 2035															
Bearbeiter:		Reischke															
t _U =		60	[s]	f _{in} =		1,100	[-]	T =		1,0	[h]						
lfd. Nr.	Bez.	q _{Kfz}	q _S	t _F	t _F	C	x	f _A	N _{GE}	N _{MS}	S	N _{MS,S}	f _{SV}	L _S	t _W	QSV	Bemerkungen
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}	{13}	{14}	{15}	{16}	{17}
Phase 1																	
1	Z.1/ FS 11	15	1748	23	23	699	0,021	0,400	0,012	0,163	95	0,847	1,046	5	11,0	A	
2	Z.1/ FS 12	430	1912	23	23	765	0,562	0,400	0,803	6,350	95	10,612	1,046	67	17,7	A	
3	Z.1/ FS 11	70	1663	23	23	665	0,105	0,400	0,065	0,796	95	2,305	1,046	14	11,6	A	
4	Z.3/ FS 31	40	1779	23	23	712	0,056	0,400	0,033	0,442	95	1,567	1,046	10	11,2	A	
5	Z.3/ FS 32	490	1912	23	23	765	0,641	0,400	1,172	7,760	95	12,472	1,046	78	20,0	B	
6	Z.3/ FS 33	20	1663	23	23	665	0,030	0,400	0,017	0,220	95	1,012	1,046	6	11,0	A	
7																	
Phase 2																	
8	Z.2/ FS 21	100	979	10	10	180	0,557	0,183	0,762	2,278	95	4,831	1,900	55	37,6	C	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
Phase 3																	
15	Z.4/ FS 41	10	1779	6	6	208	0,048	0,117	0,028	0,176	95	0,886	1,046	6	24,0	B	
16	Z.4/ FS 42	5	1912	6	6	223	0,022	0,117	0,013	0,086	95	0,584	1,046	4	23,7	B	
17	Z.4/ FS 43	25	1663	6	6	194	0,129	0,117	0,082	0,456	95	1,598	1,046	10	25,3	B	
18																	
19																	
Phase 4																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
Phase 5																	
25																	
26																	
27																	
Phase 6																	
28																	
29																	
30																	
Knotenpunkt																	
Summe:		1205				5075											
gew. Mittelwert:							0,519								19,8		
Maximum:							0,641							78	37,6	C	

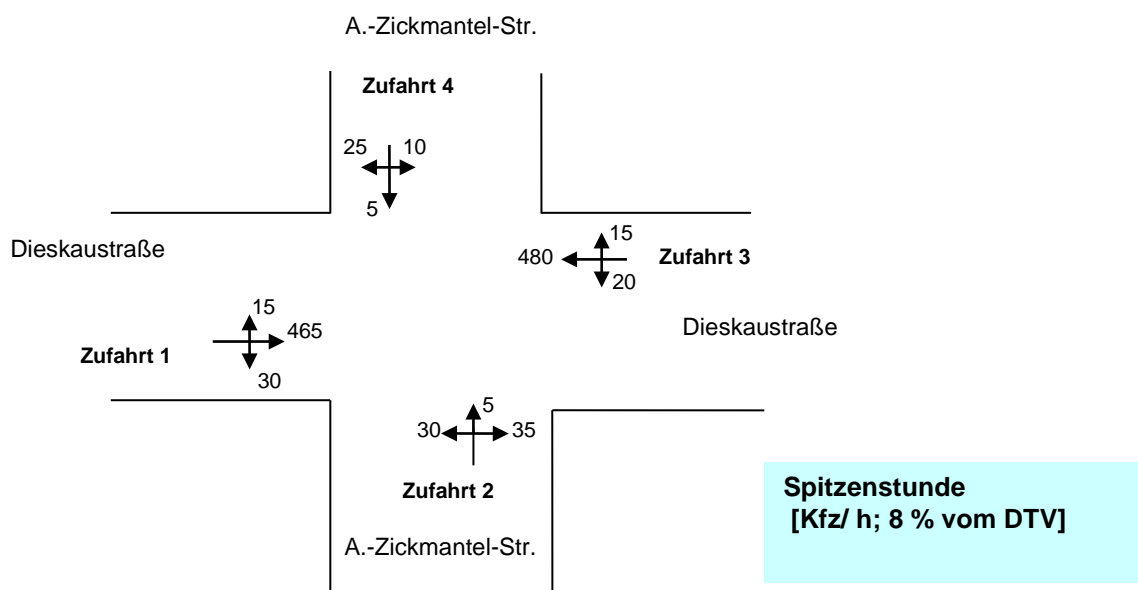
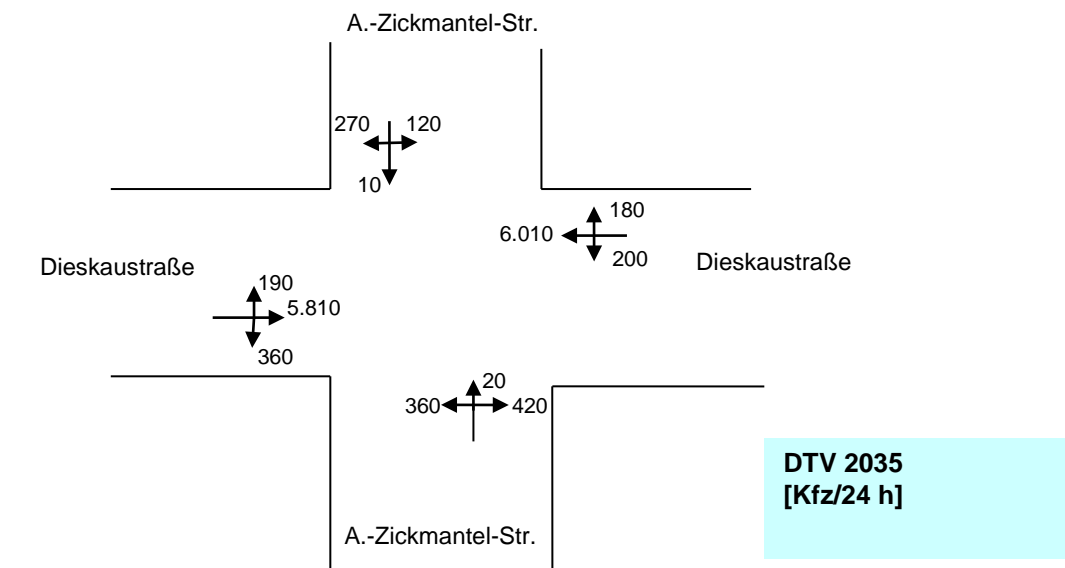
Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage							
Bedingt verträgliche Linksabbieger							
Projekt:		Dieskaustr. zw. Brücken- u. Antonienstr.					
Stadt:		Leipzig					
Knotenpunkt:		Dieskaustraße/ Huttenstraße					
Zeitabschnitt:		Prognose 2035					
Bearbeiter:		Reischke					
f_{in}	1,100	Nr.	1	2	3	4	5
Bezeichnung		Z.1 FS 11	Z.3 FS 31				
Bemerkungen							
Berechnungsfall							
t_U	[s]	{1}	60	60			
LA	q_{LV}	[Kfz/h]	{2}	14	38		
	$q_{Lkw+Bus}$	[Kfz/h]	{3}				
	q_{LkwK}	[Kfz/h]	{4}				
	q_{SV}	[Kfz/h]	{5}	1	2		
	q_{Kfz}	[Kfz/h]	{6}				
	SV	[%]	{7}	5,1	5,1		
	b	[m]	{8}	3,25	2,75		
	R	[m]	{9}	15,00	15,00		
	s	[%]	{10}	-0,4	0,4		
	L_{LA}	[m]	{11}	10,0	20,0		
	t_F	[s]	{12}	23	23		
	Diagonalgrün?		{13}	nein	nein		
	GV	q_G	[Kfz/h]	{14}	490	430	
q_{RA}		[Kfz/h]	{15}	20	70		
x_{gegen}		[-]	{16}	0,64	0,56		
n_{gegen}		[-]	{17}	1	1		
$t_{F,gegen}$		[s]	{18}	23	23		
t_Z		[s]	{19}	7,0	7,0		
LA	q_{Kfz}	[Kfz/h]	{20}	15	40		
	f_{SV}	[-]	{21}	1,060	1,045		
	f_b	[-]	{22}	1,000	1,094		
	f_R	[-]	{23}	1,075	1,075		
	f_s	[-]	{24}	1,000	1,000		
	f_1	[-]	{25}	1,075	1,094		
	f_2	[-]	{26}	1,000	1,000		
	t_B	[s]	{27}	2,051	2,057		
	q_S	[Kfz/h]	{28}	1755	1750		
	$t_{F,durch}$	[s]	{29}	23	23		
	$t_{F,GF}$	[s]	{30}	0	0		
GV	q_{gegen}	[Kfz/h]	{31}	510	500		
	$m_{s,gegen}$	[Kfz]	{31*}				
			{32}	5,242	5,139		
	$t_{ab,gegen}$	[s]	{32*}				
{33}			14,24	13,86			
LA	C_0	[Kfz/h]	{34}	702	700		
	t_v	[s]	{35}	8,76	9,14		
			{35*}				
	G_D	[Kfz/h]	{36}	699	707		
			{36*}				
	C_D	[Kfz/h]	{37}	95	101		
			{37*}				
	C_{PW}	[Kfz/h]	{38}	94	191		
	C_{GF}	[Kfz/h]	{39}	0	0		
	C_{LA}	[Kfz/h]	{40}	190	292		
	x	[-]	{41}	0,079	0,137		
	$q_{S,LA}$	[Kfz/h]	{42}	474	730		
	f_A	[-]	{43}	0,108	0,167		
	N_{GE}	[Kfz]	{44}	0,048	0,089		
	$t_{W,G}$	[s]	{45}	24,1	21,3		
	$t_{W,R}$	[s]	{46}	0,9	1,1		
	t_W	[s]	{47}	25,0	22,4		
	QSV	[-]	{48}	B	B		
	N_{MS}	[Kfz]	{49}	0,273	0,657		
	S	[%]	{50}	95	95		
$N_{MS,S}$	[Kfz]	{51}	1,155	2,028			
L_S	[m]	{52}	7	13			

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage														
Mischfahrstreifen														
Projekt:	Dieskaustr. zw. Brücken- u. Antonienstr.													
Stadt:	Leipzig													
Knotenpunkt:	Dieskaustraße/ Huttenstraße											$t_U =$	60	[s]
Zeitabschnitt:	Prognose 2035											$t_F =$	23	[s]
Bearbeiter:	Reischke											$f_{in} =$	1,100	[-]
Ausgangsdaten														
Richt.	q_{LV}	$q_{Lkw+Bus}$	q_{LkwK}	q_{SV}	q_{Kfz}	SV	b	R	s	t_B	q_S	C	Bez./Bem.	
	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[m]	[m]	[%]	[s]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	{13}	
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}		
GF					430	5,1	3,00		-0,4	1,88	1912	765	Zufahrt 1, FS 12	
RA					70	5,1	3,00	10,00	-0,4	2,17	1663	665	Zufahrt 1, FS 13	
LA														
Einzelströme														
Richt.	q_{Kfz}	a	f_{SV}	f_b	f_R	f_s	f_1	f_2	t_B	q_S	C	Bez./Bem.		
	[Kfz/h]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[s]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	{12}		
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}			
GF	430	0,8600	1,046	1,000		1,000	1,000	1,000	1,883	1912	765			
RA	70	0,1400	1,046	1,000	1,150	1,000	1,150	1,000	2,165	1663	665			
LA														
Mischfahrstreifen														
q_{Kfz}	f_{SV}	$q_{S,M}$	C_M	x	f_A	N_{GE}	$t_{W,G}$	$t_{W,R}$	t_W	QSV	N_{MS}	S	$N_{MS,S}$	L_S
[Kfz/h]	[-]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[-]	[-]	[Kfz]	[s]	[s]	[s]	[-]	[Kfz]	[%]	[Kfz]	[m]
{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}	{13}	{14}	{15}
500	1,046	1873	749	0,6674	0,4000	1,349	14,7	6,5	21,2	B	8,170	95	13,004	82
GF Geradeausfahrer RA Rechtsabbieger LA Linksabbieger														

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage														
Mischfahrstreifen														
Projekt:	Dieskaustr. zw. Brücken- u. Antonienstr.													
Stadt:	Leipzig													
Knotenpunkt:	Dieskaustraße/ Huttenstraße											$t_U =$	60	[s]
Zeitabschnitt:	Prognose 2035											$t_F =$	23	[s]
Bearbeiter:	Reischke											$f_{in} =$	1,100	[-]
Ausgangsdaten														
Richt.	q_{LV}	$q_{Lkw+Bus}$	q_{LkwK}	q_{SV}	q_{Kfz}	SV	b	R	s	t_B	q_S	C	Bez./Bem.	
	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[m]	[m]	[%]	[s]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	{13}	
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}		
GF					490	5,1	3,25		0,4	1,88	1912	765	Zufahrt 3, FS 32	
RA					20	5,1	3,25	10,00	0,4	2,17	1663	665	Zufahrt 3, FS 33	
LA														
Einzelströme														
Richt.	q_{Kfz}	a	f_{SV}	f_b	f_R	f_s	f_1	f_2	t_B	q_S	C	Bez./Bem.		
	[Kfz/h]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[s]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	{12}		
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}			
GF	490	0,9608	1,046	1,000		1,000	1,000	1,000	1,883	1912	765			
RA	20	0,0392	1,046	1,000	1,150	1,000	1,150	1,000	2,165	1663	665			
LA														
Mischfahrstreifen														
q_{Kfz}	f_{SV}	$q_{S,M}$	C_M	x	f_A	N_{GE}	$t_{W,G}$	$t_{W,R}$	t_W	QSV	N_{MS}	S	$N_{MS,S}$	L_S
[Kfz/h]	[-]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[-]	[-]	[Kfz]	[s]	[s]	[s]	[-]	[Kfz]	[%]	[Kfz]	[m]
{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}	{13}	{14}	{15}
510	1,046	1901	761	0,6706	0,4000	1,373	14,8	6,5	21,3	B	8,343	95	13,228	83
GF Geradeausfahrer RA Rechtsabbieger LA Linksabbieger														

Prognose 2035

Knoten Dieskaustraße/ Anton-Zickmantel-Straße



Eingabewerte Kreuzung innerorts

Knotenpunkt: A-C / B-D
Dieskastraße / **A.-Zickmantel-Str.**

Verkehrsdaten: Datum: Uhrzeit: Planung Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s
Qualitätsstufe:

- Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:** liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,10)
- Umrechnungsfaktor:

Geometrische Randbedingungen								
Zufahrt	Verkehrstrom	Fahrstreifen			Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrrechtl. Unterordn.		Mittellinsel für Fußgänger / Radfahrer	Radfahrer separat
		Anzahl	eigener FS / Aufweitung	Aufstellplätze n [Pkw-E]	vorhanden	FGÜ	Fußgänger / Radfahrer	
A	1	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	3		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B	4		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4,5,6		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	6		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C	7	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	8		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	9		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D	10		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	10,11,12		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	12		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung									
Zufahrt	Verkehrstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
A	1					15	---	1,100	17
	2					465	---	1,100	512
	3					30	---	1,100	33
	F12	---	---	---	---	---	30		
B	4					30	---	1,100	33
	5					5	---	1,100	6
	6					35	---	1,100	39
	F34	---	---	---	---	---	50		
C	7					20	---	1,100	22
	8					480	---	1,100	528
	9					15	---	1,100	17
	F56	---	---	---	---	---	30		
D	10					10	---	1,100	11
	11					5	---	1,100	6
	12					25	---	1,100	28
	F78	---	---	---	---	---	50		

Hochrechnungsfaktor:

Beurteilung einer Kreuzung mit Vorfahrtsregelung innerorts

Knotenverkehrsstärke: 1135 Fz/h

A-C /B-D
Knotenpunkt: Dieskastraße /A.-Zickmantel-Str.

Verkehrsdaten: Datum: 27.07.1905 Planung
Uhrzeit: Spitzenstd.

Verkehrsregelung: Zufahrt B:
Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_W =$
Qualitätsstufe:

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt nicht vor, pauschaler Umrechnungsfaktor: 1,10

Kapazitäten der Einzelströme								
Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor f_f [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad x_i [-]	staufreier Zustand p_0	staufreier Zustand p_x bzw. p_z
A	1 (2)	495	732	0,958	701	0,024	0,966	0,923
	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,284	1,000	---
	3 (1)	0	1600	0,958	1533	0,022	1,000	---
B	4 (4)	1033	276	0,987	236	0,140	---	---
	5 (3)	1010	265	1,000	244	0,023	0,977	0,903
	6 (2)	480	667	0,987	659	0,058	0,942	---
C	7 (2)	495	732	0,958	701	0,031	0,955	0,923
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,293	1,000	---
	9 (1)	0	1600	0,958	1533	0,011	1,000	---
D	10 (4)	1043	272	0,987	229	0,048	---	---
	11 (3)	1018	262	1,000	241	0,023	0,977	0,903
	12 (2)	488	661	0,987	653	0,042	0,958	---

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs-grad x_i [-]	Kapazitäts-reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	1	15	1,100	701	637	0,024	622	5,8	A
	2	465	1,100	1800	1636	0,284	1171	0,0	A
	3	30	1,100	1533	1394	0,022	1364	2,6	A
B	4	30	1,100	236	214	0,140	184	19,5	B
	5	5	1,100	244	222	0,023	217	16,6	B
	6	35	1,100	659	599	0,058	564	6,4	A
C	7	20	1,100	701	637	0,031	617	5,8	A
	8	480	1,100	1800	1636	0,293	1156	0,0	A
	9	15	1,100	1533	1394	0,011	1379	2,6	A
D	10	10	1,100	229	208	0,048	198	18,2	B
	11	5	1,100	241	220	0,023	215	16,8	B
	12	25	1,100	653	594	0,042	569	6,3	A
A	1+2+3	510	1,100	1800	1636	0,312	1126	3,2	A
B	4+5+6	70	1,100	348	317	0,221	247	14,6	B
C	7+8+9	515	1,100	1800	1636	0,315	1121	3,2	A
D	10+11+12	40	1,100	389	354	0,113	314	11,5	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges}									B

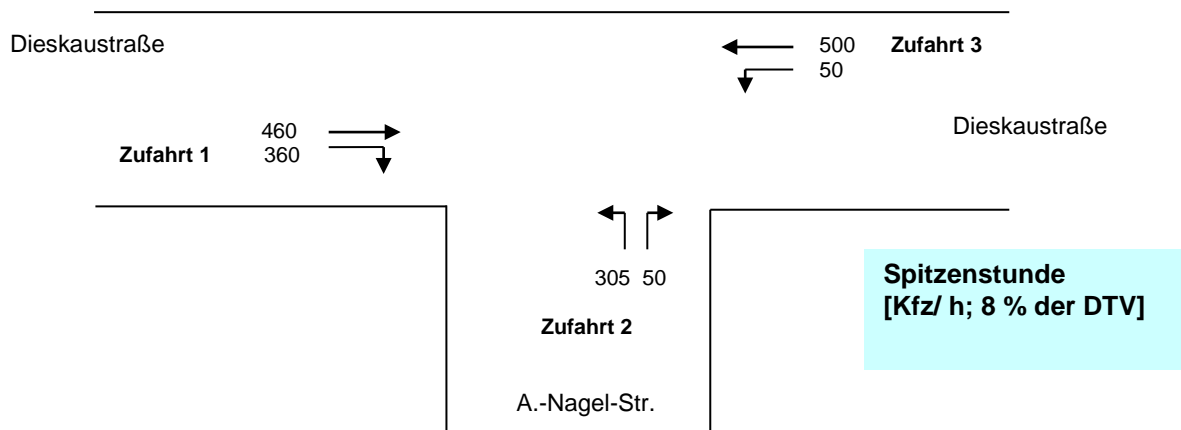
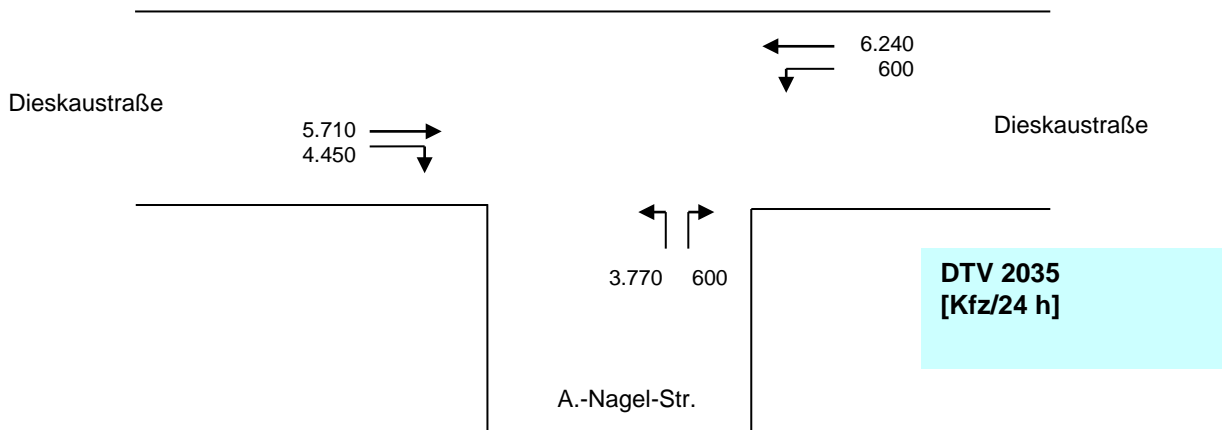
Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität C_i [Fz/h]	S [%]	N_s [Fz]	Staulänge [m]
A	1+2+3	510	1,1	1636	95	1,35	14
B	4+5+6	70	1,1	317	95	0,84	7
C	7+8+9	515	1,1	1636	95	1,37	14
D	10+11+12	40	1,1	354	95	0,38	7

Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme							
Zufahrt	Mittelinsel	Fußgänger- teilstrom	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Summe der mittl. Warte- zeit [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	nein	F81	---	---	---	11,6	C
		F1	480	990	11,6		
		F2	510				
		F23	---				
B	nein	F23	---			---	---
		F3	5	75	0,5		
		F4	70				
		F45	---				
C	nein	F45	---			---	---
		F5	465	980	11,4		
		F6	515				
		F67	---				
D	nein	F67	---			---	---
		F7	5	45	0,3		
		F8	40				
		F81	---				
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg,ges}							C

Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme							
über Zufahrt	Mittelinsel	Radfahrer- (teil-)strom	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Summe der mittl. Warte- zeit [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	nein	R11 - 1	---		---		---
		R11 - 2	---				
B		R2	0		0,0		A
C	nein	R5 - 1	---		---		---
		R5 - 2	---				
D		R8	0		0,0		A
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg/Rad,ges}							C

Prognose 2035

Knoten Dieskastraße/ Arthur-Nagel-Straße



Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: A-C / B
Dieskaustraße / **A.-Nagel-Straße**

Verkehrsdaten: Datum: **Progn.2035** **Planung**
Uhrzeit: **Spitzenstu.** **Analyse**

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
Qualitätsstufe: **D**

- Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:**
- liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 - liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 - liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)
- Umrechnungsfaktor: **1,10**

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtrechtl. Unterordn.		Fußgänger Mittelinsel	Radfahrer separat
		Anzahl	eigener FS / Aufweitung	Aufstellplätze n [Pkw-E]	vorhanden	FGÜ		
A	2	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	3		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B	4		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	6		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4+6		<input type="checkbox"/>					
C	7	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/>	6			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	8						<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
A	2		436	24		460	---	1,026	472
	3		341	19		360	---	1,026	370
	F12	---	---	---	---	---			
B	4		289	16		305	---	1,026	313
	6		47	3		50	---	1,030	52
	F34	---	---	---	---	---			
C	7		47	3		50	---	1,030	52
	8		474	26		500	---	1,026	513
	F56	---	---	---	---	---			

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts

Knotenverkehrsstärke: 1725 Fz/h

Knotenpunkt: A-C /B
Dieskaustraße / A.-Nagel-Straße

Verkehrsdaten: Datum: Progn.2035 / Planung
Uhrzeit: Spitzenstu.

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor f_f [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad x_i [-]	staufreier Zustand p_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,262	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,231	---
B	4 (3)	1010	285	1,000	256	1,225	---
	6 (2)	460	684	1,000	684	0,075	---
C	7 (2)	820	505	1,000	505	0,102	0,898
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,285	---

Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs-grad x_i [-]	Kapazitäts-reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	460	1,026	1800	1754	0,262	1294	0,0	A
	3	360	1,026	1600	1559	0,231	1199	0,0	A
B	4	305	1,026	256	249	1,225	-56	486,8	F
	6	50	1,030	684	664	0,075	614	5,9	A
C	7	50	1,030	505	491	0,102	441	8,2	A
	8	500	1,026	1800	1754	0,285	1254	0,0	A
A	2+3	---	---	---	---	---	---	---	---
B	4+6	---	---	---	---	---	---	---	---
C	7+8	---	---	---	---	---	---	---	---
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges}									F

Formblatt S4-1a: Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage - Verkehrsströme (Übersicht)													
Projekt:		Dieskastr. zw. Brücken- u. Antonienstr.			Stadt:		Leipzig						
Knotenpunkt:		Dieskastraße/ A.-Nagel-Straße			Datum:		Prognose 2035						
Zeitabschnitt:		Spitzenstunde			Bearbeiter:		Reischke						
Z.	Kenngröße			Daten der Fahrstreifen bzw. Verkehrsströme									
1	Umlaufzeit	t_u	[s]	60									
2	Zufahrt	Nr.		1	1	2	2	3	3				
Fahrstreifen													
3	Nummer	j	[-]	11	12	21	22	31	32				
4	Länge Fahrstreifen	L_j	[m]										
5	Fahrstreifenbreite	b_j	[m]	3,25	3,25	3,50	3,50	3,25	3,25				
6	Abbiegeradius	R_j	[m]		10,0	15,0	10,0	15,0					
7	Fahrbahnlängsneigung	s_j	[%]	2,0	2,0	-2,3	-2,3	-2,0	-2,0				
Verkehrsstärke													
8	Verkehrstrom	i	[-]	2 (GF)	3 (RA)	4 (LA)	6 (RA)	7 (LA)	8 (GF)	8 (GF)	9 (RA)	10 (LA)	11 (GF)
9	Leichtverkehr	$q_{LV,i}$	[Kfz/h]	436	341	289	47	47	474				
10	Lkw und Busse	$q_{Lkw+Bus,i}$	[Kfz/h]										
11	LkwA und Sattel-Kfz	$q_{LkwK,i}$	[Kfz/h]										
12	Schwerverkehr	$q_{SV,i}$	[Kfz/h]	24	19	16	3	3	26				
13	alle Kraftfahrzeuge	q_i	[Kfz/h]	460	360	305	50	50	500				
Anpassungsfaktoren													
14	Schwerverkehr	$f_{SV,i}$	[-]	1,047	1,048	1,047	1,054	1,054	1,047				
15	Fahrstreifenbreite	$f_{b,j}$	[-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				
16	Abbiegeradius	$f_{R,j}$	[-]		1,150	1,075	1,150	1,075					
17	Fahrbahnlängsneigung	$f_{s,j}$	[-]	1,000	1,000	0,931	0,931	1,000	1,000				
18	Rechengröße	$f_{1,j}$	[-]	1,000	1,150	1,075	1,150	1,075	1,000				
19	Rechengröße	$f_{2,j}$	[-]	1,000	1,000	0,931	0,931	1,000	1,000				
Kapazität bei unbehindertem Abfluss													
20	Zeitbedarfswert	$t_{B,j}$	[s]	1,885	2,168	1,887	2,031	2,039	1,884				
21	Sättigungsverkehrsstärke	$q_{S,j}$	[Kfz/h]	1910	1660	1908	1772	1765	1911				
22	geschaltete Freigabezeit	$t_{F,i}$	[s]	25	25	21	21	25	25				
23	Abflusszeit	$t_{A,i}$	[s]	26	26	22	22	26	26				
24	Abflusszeitanteil	$f_{A,i}$	[-]	0,433	0,433	0,367	0,367	0,433	0,433				
25	Kapazität bei unbehindertem Abfluss	$C_{0,i}$	[Kfz/h]	827,8	719,4	699,7	649,9	764,9	827,9				

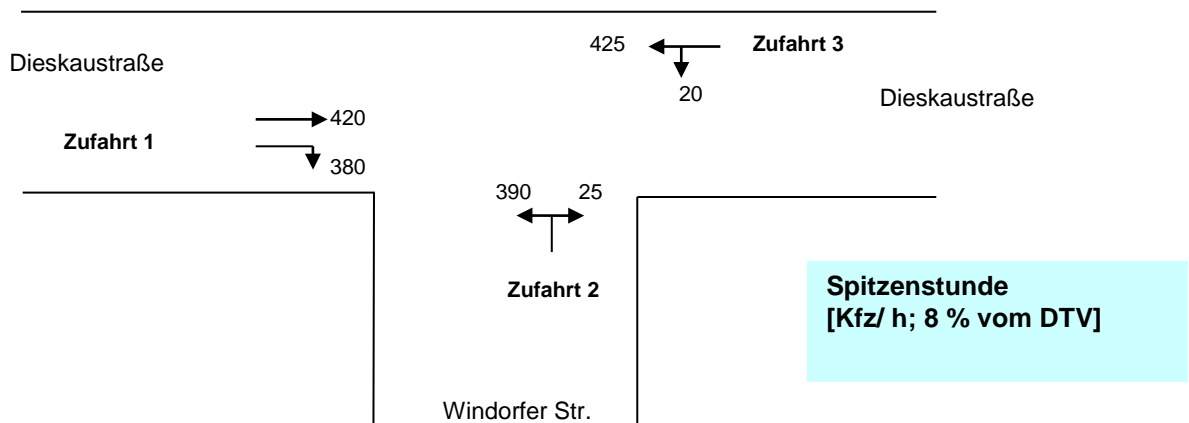
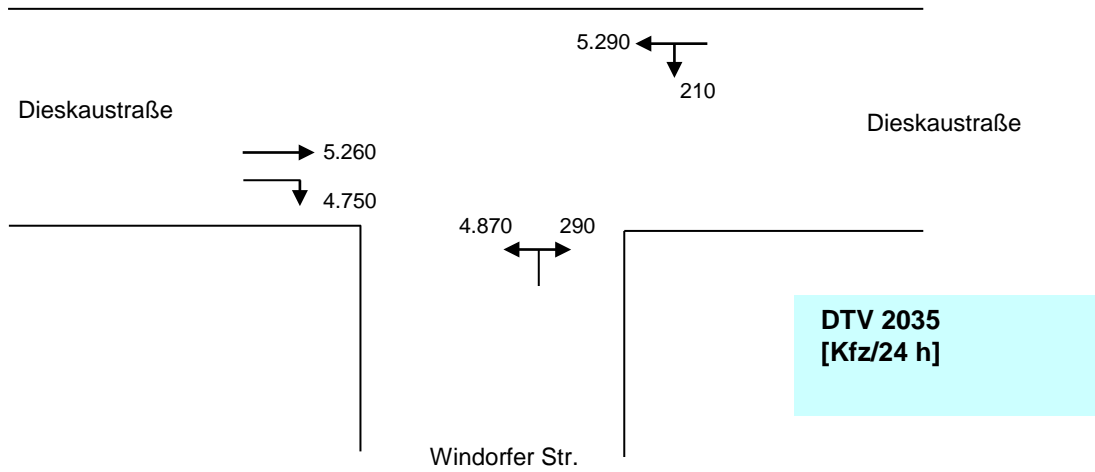
Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage															
Berechnung der Umlaufzeit und Ermittlung der Freigabezeiten															
Projekt:		Dieskaustr. zw. Brücken- u. Antonienstr.													
Stadt:		Leipzig								t _{U,gew} =		60	[s]		
Knotenpunkt:		Dieskaustraße/ A.-Nagel-Straße								t _{U,res} =		60	[s]		
Zeitabschnitt:		Spitzenstunde 2035													
Bearbeiter:		Reischke													
T _Z =		14	[s]												
Phase	Zeile	Bez.	q _{Kfz}	t _{F,const}	q _S	q _{Kfz} /q _S	t _F	t _{F,min}	q _{Kfz} /q _S	t _F	t _F	t _{F,gew.}	C	x	Bemerkungen
			[Kfz/h]	[s]	[Kfz/h]	[-]	[s]	[s]	[-]	[s]	[s]	[s]	[Kfz/h]	[-]	
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}	{13}	{14}	{15}
1	4	Z.3/ FS 32	500		1912	0,2615	19,2		0,2615	19,2	28,6	25	829	0,603	
2	1	Z.2/ FS 21	305		1911	0,1596	11,7		0,1596	11,7	17,4	21	701	0,435	
3															
4															
5															
6															
					Summe	0,4211	[-]	Summe	0,4211	[-]					
					t _{U,rech} =	44,9	[s]	t _{U,rech} =	44,9	[s]					

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage																	
Bewertung der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr																	
Projekt:		Dieskaustr. zw. Brücken- u. Antonienstr.															
Stadt:		Leipzig															
Knotenpunkt:		Dieskaustraße/ A.-Nagel-Straße															
Zeitabschnitt:		Spitzenstunde 2035															
Bearbeiter:		Reischke															
t _U =		60	[s]	f _{in} =		1,100	[-]	T =		1,0	[h]						
lfd. Nr.	Bez.	q _{Kfz}	q _S	t _F	t _F	C	x	f _A	N _{GE}	N _{MS}	S	N _{MS,S}	f _{SV}	L _S	t _W	QSV	Bemerkungen
{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}	{13}	{14}	{15}	{16}	{17}	
Phase 1																	
1	Z.1/ FS 12	460	1912	25	25	829	0,555	0,433	0,778	6,498	95	10,810	1,046	68	16,1	A	
2	Z.1/ FS 13	360	1663	25	25	721	0,500	0,433	0,606	4,946	95	8,707	1,046	55	15,3	A	
3	Z.3/ FS 31	50	1779	25	25	771	0,065	0,433	0,038	0,524	95	1,749	1,046	11	10,1	A	
4	Z.3/ FS 32	500	1912	25	25	829	0,603	0,433	0,975	7,369	95	11,960	1,046	75	17,3	A	
5																	
6																	
7																	
Phase 2																	
8	Z.2/ FS 21	305	1911	21	21	701	0,435	0,367	0,458	4,289	95	7,791	1,046	49	16,7	A	
9	Z.2/ FS 22	50	1786	21	21	655	0,076	0,367	0,046	0,589	95	1,887	1,046	12	12,6	A	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
Phase 3																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
Phase 4																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
Phase 5																	
25																	
26																	
27																	
Phase 6																	
28																	
29																	
30																	
Knotenpunkt																	
Summe:		1725				4504											
gew. Mittelwert:							0,508								16,1		
Maximum:							0,603							75	17,3	A	

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage							
Bedingt verträgliche Linksabbieger							
Projekt:		Dieskaustr. zw. Brücken- u. Antonienstr.					
Stadt:		Leipzig					
Knotenpunkt:		Dieskaustraße/ A.-Nagel-Straße					
Zeitabschnitt:		Prognose 2035					
Bearbeiter:		Reischke					
f_{in}	1,100	Nr.	1	2	3	4	5
Bezeichnung		Z.3 FS31					
Bemerkungen							
Berechnungsfall							
t_U	[s]	{1}	60				
LA	q_{LV}	[Kfz/h]	{2}	47			
	$q_{Lkw+Bus}$	[Kfz/h]	{3}				
	q_{LkwK}	[Kfz/h]	{4}				
	q_{SV}	[Kfz/h]	{5}	3			
	q_{Kfz}	[Kfz/h]	{6}				
	SV	[%]	{7}	5,1			
	b	[m]	{8}	3,25			
	R	[m]	{9}	15,00			
	s	[%]	{10}	-2,0			
	L_{LA}	[m]	{11}	20,0			
	t_F	[s]	{12}	25			
	Diagonalgrün?		{13}	nein			
	GV	q_G	[Kfz/h]	{14}	460		
q_{RA}		[Kfz/h]	{15}	360			
x_{gegen}		[-]	{16}	0,55			
n_{gegen}		[-]	{17}	1			
$t_{F,gegen}$		[s]	{18}	25			
	t_Z	[s]	{19}	7,0			
LA	q_{Kfz}	[Kfz/h]	{20}	50			
	f_{SV}	[-]	{21}	1,054			
	f_b	[-]	{22}	1,000			
	f_R	[-]	{23}	1,075			
	f_s	[-]	{24}	1,000			
	f_1	[-]	{25}	1,075			
	f_2	[-]	{26}	1,000			
	t_B	[s]	{27}	2,039			
	q_S	[Kfz/h]	{28}	1765			
	$t_{F,durch}$	[s]	{29}	25			
	$t_{F,GF}$	[s]	{30}	0			
GV	q_{gegen}	[Kfz/h]	{31}	820			
	$m_{s,gegen}$	[Kfz]	{31*}				
			{32}	7,972			
			{32*}				
$t_{ab,gegen}$	[s]	{33}	28,28				
		{33*}					
LA	C_0	[Kfz/h]	{34}	765			
	t_v	[s]	{35}	0,00			
			{35*}				
	G_D	[Kfz/h]	{36}	482			
	C_D	[Kfz/h]	{36*}				
			{37}	0			
	C_{PW}	[Kfz/h]	{37*}				
			{38}	190			
	C_{GF}	[Kfz/h]	{39}	0			
	C_{LA}	[Kfz/h]	{40}	190			
	x	[-]	{41}	0,264			
	$q_{S,LA}$	[Kfz/h]	{42}	438			
	f_A	[-]	{43}	0,108			
	N_{GE}	[Kfz]	{44}	0,203			
	$t_{W,G}$	[s]	{45}	24,6			
	$t_{W,R}$	[s]	{46}	3,9			
	t_W	[s]	{47}	28,4			
	QSV	[-]	{48}	B			
	N_{MS}	[Kfz]	{49}	0,968			
	S	[%]	{50}	95			
$N_{MS,S}$	[Kfz]	{51}	2,633				
L_S	[m]	{52}	17				

Prognose 2035

Knoten Dieskaustraße/ Windorfer Straße



Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: A-C / B
Dieskaustraße / **Windorfer Straße**

Verkehrsdaten: Datum: **Progn.2035** **Planung**
Uhrzeit: **Spitzenstu.** **Analyse**

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
Qualitätsstufe: **D**

- Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:**
- liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 - liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 - liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)
- Umrechnungsfaktor: **1,10**

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtrechtl. Unterordn.		Fußgänger Mittelinsel	Radfahrer separat
		Anzahl	eigener FS / Aufweitung	Aufstellplätze n [Pkw-E]	vorhanden	FGÜ		
A	2	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	3		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B	4		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	6		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	4+6		<input checked="" type="checkbox"/>	10				
C	7	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	8		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
A	2		398	22		420	---	1,026	431
	3		360	20		380	---	1,026	390
	F12	---	---	---	---	---			
B	4		370	20		390	---	1,026	400
	6		23	2		25	---	1,040	26
	F34	---	---	---	---	---			
C	7		19	1		20	---	1,025	21
	8		403	22		425	---	1,026	436
	F56	---	---	---	---	---			

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts

Knotenverkehrsstärke: 1660 Fz/h

Knotenpunkt: A-C *Dieskaustraße* /B *Windorfer Straße*

Verkehrsdaten: Datum: *Progn.2035* *Planung*
Uhrzeit: *Spitzenstu.*

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor f_f [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad x_i [-]	staufreier Zustand p_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,239	---
	3 (1)	0	1600	1,000	1600	0,244	---
B	4 (3)	865	347	1,000	328	1,218	---
	6 (2)	420	718	1,000	718	0,036	---
C	7 (2)	800	517	1,000	517	0,040	0,948
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,242	---

Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs-grad x_i [-]	Kapazitäts-reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	2	420	1,026	1800	1754	0,239	1334	0,0	A
	3	380	1,026	1600	1559	0,244	1179	0,0	A
B	4	390	1,026	328	320	1,218	-70	458,4	F
	6	25	1,040	718	691	0,036	666	5,4	A
C	7	20	1,025	517	504	0,040	484	7,4	A
	8	425	1,026	1800	1755	0,242	1330	0,0	A
A	2+3	---	---	---	---	---	---	---	---
B	4+6	415	1,027	350	341	1,218	-74	454,7	F
C	7+8	445	1,026	1800	1755	0,254	1310	2,7	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges}									F

Formblatt S4-1a: Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage - Verkehrsströme (Übersicht)													
Projekt:		Dieskastr. zw. Brücken- u. Antonienstr.			Stadt:		Leipzig						
Knotenpunkt:		Dieskastraße/ Windorfer Straße			Datum:		Prognose 2035						
Zeitabschnitt:		Spitzenstunde			Bearbeiter:		Reischke						
Z.	Kenngröße			Daten der Fahrstreifen bzw. Verkehrsströme									
1	Umlaufzeit	t_u	[s]	60									
2	Zufahrt	Nr.		1	1	2	2	3	3				
Fahrstreifen													
3	Nummer	j	[-]	11	12	21	22	31	32				
4	Länge Fahrstreifen	L_j	[m]										
5	Fahrstreifenbreite	b_j	[m]	3,25	3,25	3,25	3,25	3,50	3,50				
6	Abbiegeradius	R_j	[m]		10,0	15,0	10,0	15,0					
7	Fahrbahnlängsneigung	s_j	[%]	1,0	1,0	4,3	4,3	1,3	1,3				
Verkehrsstärke													
8	Verkehrstrom	i	[-]	2 (GF)	3 (RA)	4 (LA)	6 (RA)	7 (LA)	8 (GF)	8 (GF)	9 (RA)	10 (LA)	11 (GF)
9	Leichtverkehr	$q_{LV,i}$	[Kfz/h]	398	360	370	23	19	403				
10	Lkw und Busse	$q_{Lkw+Bus,i}$	[Kfz/h]										
11	LkwA und Sattel-Kfz	$q_{LkwK,i}$	[Kfz/h]										
12	Schwerverkehr	$q_{SV,i}$	[Kfz/h]	22	20	20	2	1	22				
13	alle Kraftfahrzeuge	q_i	[Kfz/h]	420	380	390	25	20	425				
Anpassungsfaktoren													
14	Schwerverkehr	$f_{SV,i}$	[-]	1,047	1,047	1,046	1,072	1,045	1,047				
15	Fahrstreifenbreite	$f_{b,j}$	[-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				
16	Abbiegeradius	$f_{R,j}$	[-]		1,150	1,075	1,150	1,075					
17	Fahrbahnlängsneigung	$f_{s,j}$	[-]	1,000	1,000	1,129	1,129	1,000	1,000				
18	Rechengröße	$f_{1,j}$	[-]	1,000	1,150	1,129	1,150	1,075	1,000				
19	Rechengröße	$f_{2,j}$	[-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				
Kapazität bei unbehindertem Abfluss													
20	Zeitbedarfswert	$t_{B,j}$	[s]	1,885	2,168	2,126	2,219	2,022	1,884				
21	Sättigungsverkehrsstärke	$q_{S,j}$	[Kfz/h]	1910	1660	1693	1622	1780	1911				
22	geschaltete Freigabezeit	$t_{F,i}$	[s]	23	23	23	23	23	23				
23	Abflusszeit	$t_{A,i}$	[s]	24	24	24	24	24	24				
24	Abflusszeitanteil	$f_{A,i}$	[-]	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400				
25	Kapazität bei unbehindertem Abfluss	$C_{0,i}$	[Kfz/h]	764,0	664,2	677,3	648,9	712,1	764,4				

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage															
Berechnung der Umlaufzeit und Ermittlung der Freigabezeiten															
Projekt:		Dieskaustr. zw. Brücken- u. Antonienstr.													
Stadt:		Leipzig										t _{U,gew} = 60 [s]			
Knotenpunkt:		Dieskaustraße/ Windorfer Straße										t _{U,res} = 60 [s]			
Zeitabschnitt:		Spitzenstunde 2035													
Bearbeiter:		Reischke													
T _Z =		14		[s]											
Phase	Zeile	Bez.	q _{Kfz}	t _{F,const}	q _S	q _{Kfz} /q _S	t _F	t _{F,min}	q _{Kfz} /q _S	t _F	t _F	t _{F,gew.}	C	x	Bemerkungen
			[Kfz/h]	[s]	[Kfz/h]	[-]	[s]	[s]	[-]	[s]	[s]	[s]	[Kfz/h]	[-]	
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}	{13}	{14}	{15}
1	2	Z.1/ FS 13	380		1663	0,2285	17,0		0,2285	17,0	22,9	23	665	0,571	
2	1	Z.2/ FS 21	390		1694	0,2303	17,1		0,2303	17,1	23,1	23	677	0,576	
3															
4															
5															
6															
					Summe	0,4588	[-]	Summe	0,4588	[-]					
					t _{U,rech} =	48,0	[s]	t _{U,rech} =	48,0	[s]					

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage																	
Bewertung der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr																	
Projekt:		Dieskaustr. zw. Brücken- u. Antonienstr.															
Stadt:		Leipzig															
Knotenpunkt:		Dieskaustraße/ Windorfer Straße															
Zeitabschnitt:		Spitzenstunde 2035															
Bearbeiter:		Reischke															
t _U =		60	[s]	f _{in} =		1,100	[-]	T =		1,0	[h]						
lfd. Nr.	Bez.	q _{Kfz}	q _S	t _F	t _F	C	x	f _A	N _{GE}	N _{MS}	S	N _{MS,S}	f _{SV}	L _S	t _W	QSV	Bemerkungen
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}	{13}	{14}	{15}	{16}	{17}
Phase 1																	
1	Z.1/ FS 12	420	1912	23	23	765	0,549	0,400	0,756	6,138	95	10,328	1,046	65	17,4	A	
2	Z.1/ FS 13	380	1663	23	23	665	0,571	0,400	0,836	5,762	95	9,821	1,046	62	18,5	A	
3	Z.3/ FS 31	20	1779	23	23	712	0,028	0,400	0,016	0,218	95	1,008	1,046	6	11,0	A	
4	Z.3/ FS 32	425	1912	23	23	765	0,556	0,400	0,779	6,243	95	10,469	1,046	66	17,6	A	
5																	
6																	
7																	
Phase 2																	
8	Z.2/ FS 21	390	1694	23	23	677	0,576	0,400	0,853	5,920	95	10,035	1,046	63	18,6	A	
9	Z.2/ FS 22	25	1663	23	23	665	0,038	0,400	0,022	0,275	95	1,163	1,046	7	11,1	A	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
Phase 3																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
Phase 4																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
Phase 5																	
25																	
26																	
27																	
Phase 6																	
28																	
29																	
30																	
Knotenpunkt																	
Summe:		1660				4249											
gew. Mittelwert:							0,548								17,8		
Maximum:							0,576							66	18,6	A	

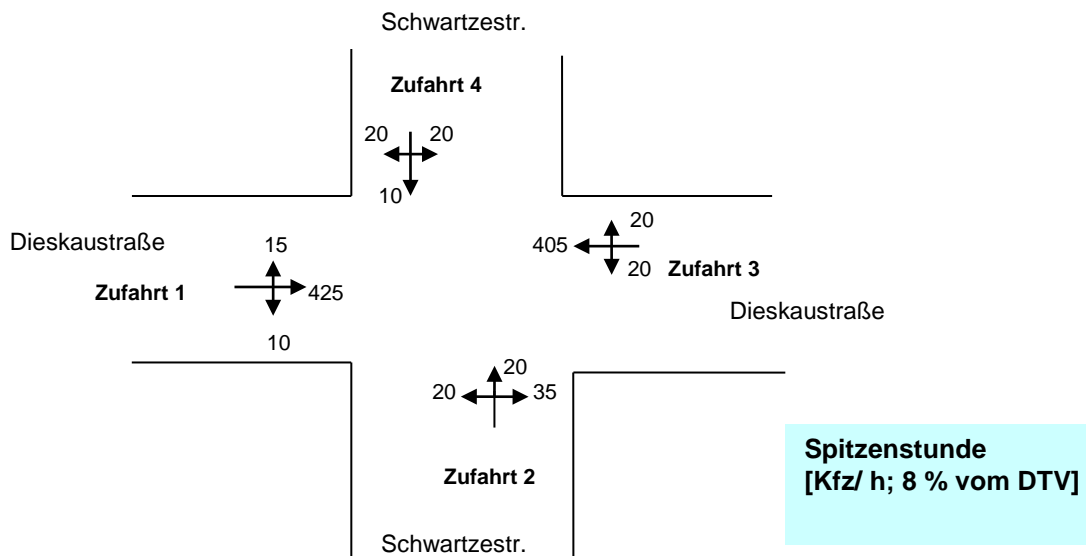
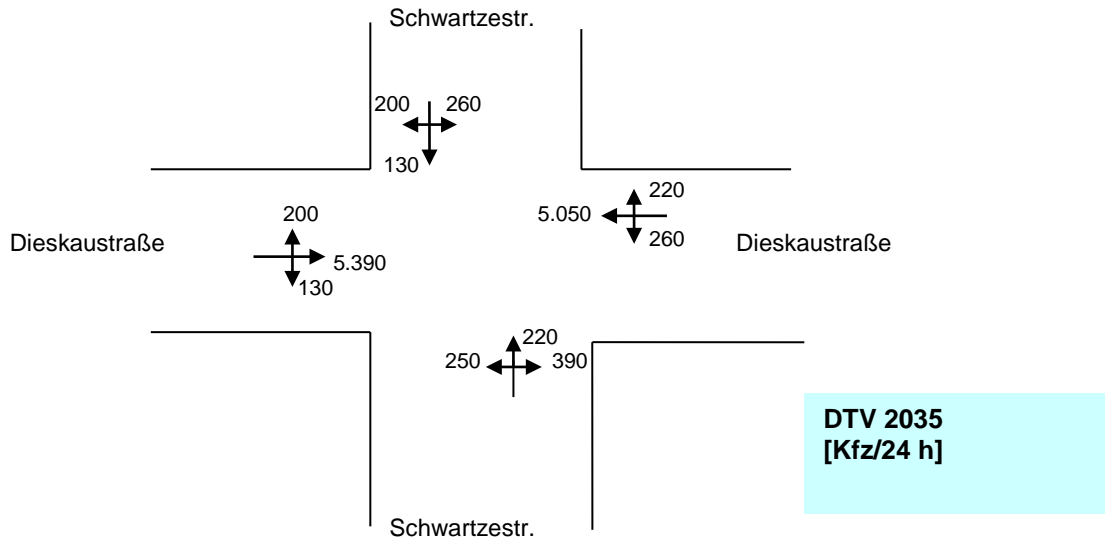
Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
Bedingt verträgliche Linksabbieger								
Projekt:		Dieskaustr. zw. Brücken- u. Antonienstr.						
Stadt:		Leipzig						
Knotenpunkt:		Dieskaustraße/ Windorfer Straße						
Zeitabschnitt:		Prognose 2035						
Bearbeiter:		Reischke						
f_{in}	=	1,100	Nr.	1	2	3	4	5
Bezeichnung		Z.3 FS31						
Bemerkungen								
Berechnungsfall								
t_U	[s]	{1}	60					
LA	q_{LV}	[Kfz/h]	{2}	19				
	$q_{Lkw+Bus}$	[Kfz/h]	{3}					
	q_{LkwK}	[Kfz/h]	{4}					
	q_{SV}	[Kfz/h]	{5}	1				
	q_{Kfz}	[Kfz/h]	{6}					
	SV	[%]	{7}	5,1				
	b	[m]	{8}	3,50				
	R	[m]	{9}	15,00				
	s	[%]	{10}	-1,3				
	L_{LA}	[m]	{11}	10,0				
t_F	[s]	{12}	23					
Diagonalgrün?		{13}	nein					
GV	q_G	[Kfz/h]	{14}	420				
	q_{RA}	[Kfz/h]	{15}	380				
	x_{gegen}	[-]	{16}	0,57				
	n_{gegen}	[-]	{17}	1				
	$t_{F,gegen}$	[s]	{18}	23				
t_Z	[s]	{19}	7,0					
LA	q_{Kfz}	[Kfz/h]	{20}	20				
	f_{SV}	[-]	{21}	1,045				
	f_b	[-]	{22}	1,000				
	f_R	[-]	{23}	1,075				
	f_s	[-]	{24}	1,000				
	f_1	[-]	{25}	1,075				
	f_2	[-]	{26}	1,000				
	t_B	[s]	{27}	2,022				
	q_S	[Kfz/h]	{28}	1780				
	$t_{F,durch}$	[s]	{29}	23				
$t_{F,GF}$	[s]	{30}	0					
GV	q_{gegen}	[Kfz/h]	{31}	800				
	$m_{s,gegen}$	[Kfz]	{31*}					
			{32}	8,222				
	$t_{ab,gegen}$	[s]	{32*}					
{33}			28,60					
LA	C_0	[Kfz/h]	{34}	712				
	t_v	[s]	{35}	0,00				
			{35*}					
	G_D	[Kfz/h]	{36}	494				
	C_D	[Kfz/h]	{36*}					
			{37}	0				
	C_{PW}	[Kfz/h]	{37*}					
			{38}	96				
	C_{GF}	[Kfz/h]	{39}	0				
	C_{LA}	[Kfz/h]	{40}	96				
	x	[-]	{41}	0,209				
	$q_{S,LA}$	[Kfz/h]	{42}	239				
	f_A	[-]	{43}	0,054				
	N_{GE}	[Kfz]	{44}	0,148				
	$t_{W,G}$	[s]	{45}	27,2				
	$t_{W,R}$	[s]	{46}	5,6				
	t_W	[s]	{47}	32,7				
	QSV	[-]	{48}	B				
	N_{MS}	[Kfz]	{49}	0,467				
	S	[%]	{50}	95				
$N_{MS,S}$	[Kfz]	{51}	1,623					
L_S	[m]	{52}	10					

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage														
Mischfahrstreifen														
Projekt:		Dieskaustr. zw. Brücken- u. Antonienstr.												
Stadt:		Leipzig												
Knotenpunkt:		Dieskaustraße/ Windorfer Straße										$t_U =$	60	[s]
Zeitabschnitt:		Prognose 2035										$t_F =$	23	[s]
Bearbeiter:		Reischke										$f_{in} =$	1,100	[-]
Ausgangsdaten														
Richt.	q_{LV}	$q_{Lkw+Bus}$	q_{LkwK}	q_{SV}	q_{Kfz}	SV	b	R	s	t_B	q_S	C	Bez./Bem.	
	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[m]	[m]	[%]	[s]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	{13}	
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}	{13}	
GF														
RA					25	5,1	3,25	10,00	4,3	2,17	1663	665	Zufahrt 2 FS 21	
LA					390	5,1	3,25	15,00	40,3	2,13	1694	677	Zufahrt 2 FS 22	
Einzelströme														
Richt.	q_{Kfz}	a	f_{SV}	f_b	f_R	f_s	f_1	f_2	t_B	q_S	C	Bez./Bem.		
	[Kfz/h]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[s]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	{12}		
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}		
GF														
RA	25	0,0602	1,046	1,000	1,150	1,129	1,150	1,000	2,165	1663	665			
LA	390	0,9398	1,046	1,000	1,075	2,209	2,209	1,000	2,130	1694	677			
Mischfahrstreifen														
q_{Kfz}	f_{SV}	$q_{S,M}$	C_M	x	f_A	N_{GE}	$t_{W,G}$	$t_{W,R}$	t_W	QSV	N_{MS}	S	$N_{MS,S}$	L_S
[Kfz/h]	[-]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[-]	[-]	[Kfz]	[s]	[s]	[s]	[-]	[Kfz]	[%]	[Kfz]	[m]
{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}	{13}	{14}	{15}
415	1,046	1691	676	0,6137	0,4000	1,022	14,3	5,4	19,8	A	6,522	95	10,842	68
GF Geradeausfahrer RA Rechtsabbieger LA Linksabbieger														

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage														
Mischfahrstreifen														
Projekt:		Dieskaustr. zw. Brücken- u. Antonienstr.												
Stadt:		Leipzig												
Knotenpunkt:		Dieskaustraße/ Windorfer Straße										$t_U =$	60	[s]
Zeitabschnitt:		Prognose 2035										$t_F =$	26	[s]
Bearbeiter:		Reischke										$f_{in} =$	1,100	[-]
Ausgangsdaten														
Richt.	q_{LV}	$q_{Lkw+Bus}$	q_{LkwK}	q_{SV}	q_{Kfz}	SV	b	R	s	t_B	q_S	C	Bez./Bem.	
	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[m]	[m]	[%]	[s]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	{13}	
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}		
GF					425	5,1	3,50		1,3	1,88	1912	765	Zufahrt 3 FS 32	
RA														
LA					20	5,1	3,50	15,00	1,3	2,02	1779	712	Zufahrt 3 FS 31	
Einzelströme														
Richt.	q_{Kfz}	a	f_{SV}	f_b	f_R	f_s	f_1	f_2	t_B	q_S	C	Bez./Bem.		
	[Kfz/h]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[s]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	{12}		
	{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}			
GF	425	0,9551	1,046	1,000		1,000	1,000	1,000	1,880	1912	765			
RA														
LA	20	0,0449	1,046	1,000	1,075	1,000	1,075	1,000	2,024	1779	712			
Mischfahrstreifen														
q_{Kfz}	f_{SV}	$q_{S,M}$	C_M	x	f_A	N_{GE}	$t_{W,G}$	$t_{W,R}$	t_W	QSV	N_{MS}	S	$N_{MS,S}$	L_S
[Kfz/h]	[-]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[-]	[-]	[Kfz]	[s]	[s]	[s]	[-]	[Kfz]	[%]	[Kfz]	[m]
{1}	{2}	{3}	{4}	{5}	{6}	{7}	{8}	{9}	{10}	{11}	{12}	{13}	{14}	{15}
445	1,046	1694	762	0,5836	0,4500	0,887	12,3	4,2	16,5	A	6,419	95	10,704	67
GF Geradeausfahrer RA Rechtsabbieger LA Linksabbieger														

Prognose 2035

Knoten Dieskastraße/ Schwartzestraße



Eingabewerte Kreuzung innerorts

Knotenpunkt: A-C / B-D
Dieskastraße / **Schwartzestr.**

Verkehrsdaten: Datum: 2035 / Uhrzeit: Spitzenstd.

Verkehrsregelung: Zufahrt B: / Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ s
Qualitätsstufe:

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,10)

Umrechnungsfaktor:

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtrechtl. Unterordn.		Mittelinsel für Fußgänger / Radfahrer	Radfahrer separat
		Anzahl	eigener FS / Aufweitung	Aufstellplätze n [Pkw-E]	vorhanden	FGÜ		
A	1	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	2		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	3		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B	4		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4,5,6		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	6		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C	7	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	8		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	9		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D	10		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	10,11,12		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	12		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
A	1					15	---	1,100	17
	2					425	---	1,100	468
	3					10	---	1,100	11
	F12	---	---	---	---	---	50		
B	4					20	---	1,100	22
	5					20	---	1,100	22
	6					35	---	1,100	39
	F34	---	---	---	---	---	75		
C	7					20	---	1,100	22
	8					405	---	1,100	446
	9					20	---	1,100	22
	F56	---	---	---	---	---	50		
D	10					20	---	1,100	22
	11					10	---	1,100	11
	12					20	---	1,100	22
	F78	---	---	---	---	---	75		

Hochrechnungsfaktor:

Beurteilung einer Kreuzung mit Vorfahrtsregelung innerorts

Knotenverkehrsstärke: 1020 Fz/h

A-C / B-D
Knotenpunkt: Dieskaustraße / Schwartzestr.

Verkehrsdaten: Datum: 27.07.1905 / Planung
Uhrzeit: Spitzenstd.

Verkehrsregelung: Zufahrt B: / Zufahrt D:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_W =$ / Qualitätsstufe:

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt nicht vor, pauschaler Umrechnungsfaktor: 1,10

Kapazitäten der Einzelströme

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs-faktor f_f [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs-grad x_i [-]	staufreier Zustand p_0	staufreier Zustand p_x bzw. p_z
A	1 (2)	425	792	0,938	743	0,022	0,970	0,930
	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,260	1,000	---
	3 (1)	0	1600	0,938	1501	0,007	1,000	---
B	4 (4)	910	326	0,979	278	0,079	---	---
	5 (3)	890	313	1,000	291	0,076	0,924	0,865
	6 (2)	430	709	0,979	695	0,055	0,945	---
C	7 (2)	435	783	0,938	735	0,030	0,959	0,930
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,248	1,000	---
	9 (1)	0	1600	0,938	1501	0,015	1,000	---
D	10 (4)	935	315	0,979	252	0,087	---	---
	11 (3)	885	315	1,000	293	0,038	0,962	0,898
	12 (2)	415	723	0,979	707	0,031	0,969	---

Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs-grad x_i [-]	Kapazitäts-reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts-stufe QSV
A	1	15	1,100	743	676	0,022	661	5,4	A
	2	425	1,100	1800	1636	0,260	1211	0,0	A
	3	10	1,100	1501	1365	0,007	1355	2,7	A
B	4	20	1,100	278	252	0,079	232	15,5	B
	5	20	1,100	291	265	0,076	245	14,7	B
	6	35	1,100	695	631	0,055	596	6,0	A
C	7	20	1,100	735	668	0,030	648	5,6	A
	8	405	1,100	1800	1636	0,248	1231	0,0	A
	9	20	1,100	1501	1365	0,015	1345	2,7	A
D	10	20	1,100	252	229	0,087	209	17,2	B
	11	10	1,100	293	267	0,038	257	14,0	B
	12	20	1,100	707	643	0,031	623	5,8	A
A	1+2+3	450	1,100	1800	1636	0,275	1186	3,0	A
B	4+5+6	75	1,100	392	357	0,210	282	12,8	B
C	7+8+9	445	1,100	1800	1636	0,272	1191	3,0	A
D	10+11+12	50	1,100	353	321	0,156	271	13,3	B
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges}									B

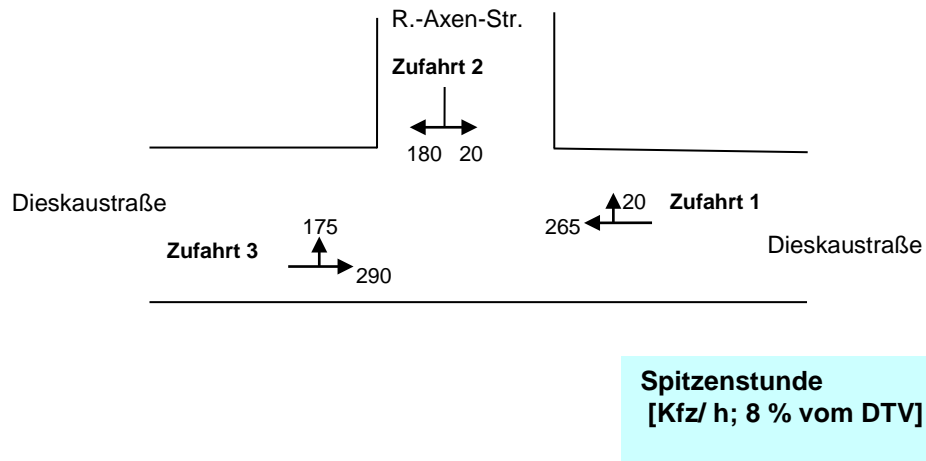
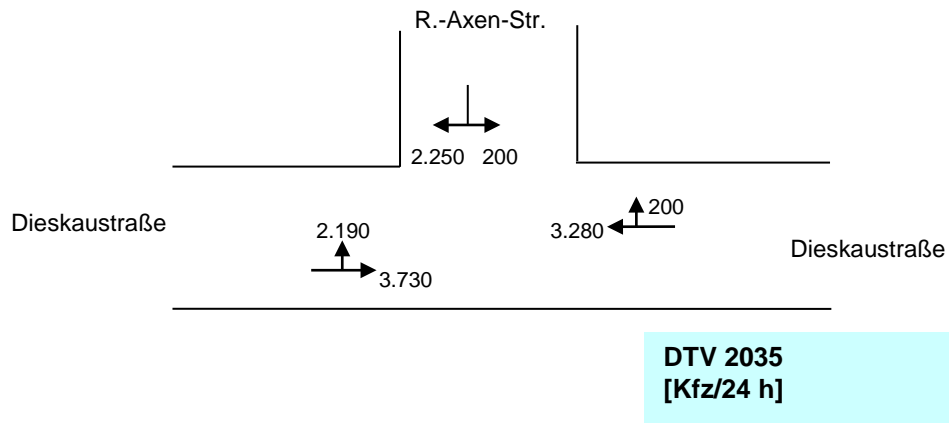
Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität C_i [Fz/h]	S [%]	N_s [Fz]	Staulänge [m]
A	1+2+3	450	1,1	1636	95	1,13	14
B	4+5+6	75	1,1	357	95	0,79	7
C	7+8+9	445	1,1	1636	95	1,12	14
D	10+11+12	50	1,1	321	95	0,55	7

Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme							
Zufahrt	Mittelinsel	Fußgänger- teilstrom	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Summe der mittl. Warte- zeit [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	nein	F81	---	855	9,0	9,0	B
		F1	405				
		F2	450				
		F23	---				
B	nein	F23	---	85	0,5	0,5	A
		F3	10				
		F4	75				
		F45	---				
C	nein	F45	---	870	9,3	9,3	B
		F5	425				
		F6	445				
		F67	---				
D	nein	F67	---	70	0,4	0,4	A
		F7	20				
		F8	50				
		F81	---				
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg,ges}							B

Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme							
über Zufahrt	Mittelinsel	Radfahrer- (teil-)strom	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Summe der mittl. Warte- zeit [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	nein	R11 - 1	---		---		---
		R11 - 2	---				
B		R2	0		0,0		A
C	nein	R5 - 1	---		---		---
		R5 - 2	---				
D		R8	0		0,0		A
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg/Rad,ges}							B

Prognose 2035

Knoten Dieskaustraße/ Rolf-Axen-Straße



Eingabewerte Einmündung innerorts

Knotenpunkt: A-C / B
Dieskastraße / **Rolf-Axen-Str.**

Verkehrsdaten: Datum: 27.07.1905
Uhrzeit: Spitzenstd.

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 40$ s
Qualitätsstufe: D

- Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:**
- liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
 - liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
 - liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,10)

Umrechnungsfaktor: 1,10

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrrechtl. Unterordn.		Mittelsinsel für Fußgänger / Radfahrer	Radfahrer separat
		Anzahl	eigener FS / Aufweitung	Aufstellplätze n [Pkw-E]	vorhanden	FGÜ		
A	2	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	4		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4+6		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	7		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	8	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
A	2					265	---	1,100	292
	3					20	---	1,100	22
	F12	---	---	---	---	---	50		
B	4					20	---	1,100	22
	6					180	---	1,100	198
	F34	---	---	---	---	---	75		
C	7					175	---	1,100	193
	8					300	---	1,100	330
	F56	---	---	---	---	---	50		

Hochrechnungsfaktor: 1,000

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts

Knotenverkehrsstärke: 960 Fz/h

A-C /B
Knotenpunkt: Dieskaustraße / Rolf-Axen-Str.

Verkehrsdaten: Datum: 27.07.1905 / Planung
Uhrzeit: Spitzenstd.

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 40$ s
Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt nicht vor, pauschaler Umrechnungsfaktor: 1,10

Kapazitäten der Einzelströme

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs- faktor f_f [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	staufreier Zustand P_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,162	---
	3 (1)	0	1600	0,938	1501	0,015	---
B	4 (3)	750	405	0,979	290	0,076	---
	6 (2)	275	857	0,979	839	0,236	---
C	7 (2)	285	929	0,938	872	0,221	0,730
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,183	---

Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	Kapazitäts- reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	2	265	1,100	1800	1636	0,162	1371	0,0	A
	3	20	1,100	1501	1365	0,015	1345	2,7	A
B	4	20	1,100	290	263	0,076	243	14,8	B
	6	180	1,100	839	763	0,236	583	6,2	A
C	7	175	1,100	872	793	0,221	618	5,8	A
	8	300	1,100	1800	1636	0,183	1336	0,0	A
A	2+3	285	1,100	1775	1614	0,177	1329	2,7	A
B	4+6	200	1,100	705	641	0,312	441	8,2	A
C	7+8	475	1,100	1800	1636	0,290	1161	3,1	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{FZ,ges}									B

Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität C_i [Fz/h]	S [%]	N_s [Fz]	Staulänge [m]
A	2+3	285	1,1	1614	95	0,64	7
B	4+6	200	1,1	641	95	1,35	14
C	7+8	475	1,1	1636	95	1,22	14

Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme							
über Zufahrt	Mittelinsel	Fußgänger-teilstrom	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Summe der mittl. Wartezeit [s]	Qualitätsstufe QSV
A	nein	F1	300	585	5,0	5,0	B
		F2	285				
		F23	---				
B	nein	F23	---	200	1,3	1,3	A
		F3	0				
		F4	200				
C	nein	F45	---	740	7,1	7,1	B
		F5	265				
		F6	475				
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fg,ges}							B

Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme							
über Zufahrt	Mittelinsel	Radfahrer-(teil-)strom	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Summe der mittl. Wartezeit [s]	Qualitätsstufe QSV
A	ja	R11 - 1	---		---		---
		R11 - 2	---				
B		R2	---		---		---
C	nein	R5 - 1	---		---		---
		R5 - 2	---				
erreichbare Qualitätsstufe QSV_{Fg/Rad,ges}							---