

Anlage 1

Kennzahlen und Verkehrserzeugung



Aktualisierte VU Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim am Main

Anlage 1

Verkehrserzeugung Summe Neuverkehr

Neuverkehr		
Summe Neuverkehr		
Anzahl Kfz-Fahrten / Tag (Quell- und Zielverkehr)	[Kfz / 24h]	12.770
Quellverkehr	[Kfz / 24h]	6.385
Zielverkehr	[Kfz / 24h]	6.385
Summe Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	[Kfz/h]	957
Quellverkehr	[Kfz/h]	508
Zielverkehr	[Kfz/h]	449
Summe Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	[Kfz / h]	1.013
Quellverkehr	[Kfz/h]	483
Zielverkehr	[Kfz/h]	530

Wohnnutzungen		Wohnbau- fläche	gemischte Baufläche
Fläche	[ha]	31	6
GFZ	[-]		1,2
Anteil für Wohnen		100%	75%
BGF	[m²]		54.000
1 Bewohner / X m² BGF	[Pers./m²]		51
Wohneinheiten	[WE]		
Bewohner/Wohneinheit	[Pers./WE]		
Bewohner	[Pers.]	3500	1.050
Bewohnerverkehr			
Wege/Bewohner	[Wege/Pers.*24h]	3,6	3,6
Summe Wege Bewohner	[Wege/24h]	12600	3780
Anteil heimgelagerter Wege	[%]	90%	90%
Anzahl heimgelagerter Wege	[Wege/24h]	11340	3402
MIV-Anteil	[%]	70%	70%
Kfz-Besetzungsgrad	[Pers./Pkw]	1,2	1,2
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	[Kfz/24h]	6616	1984
Quellverkehr	[Kfz/24h]	3308	992
Zielverkehr	[Kfz/24h]	3308	992
Anteile Spitzenstunde vormittags			
Quellverkehr	[%]	10,0%	10,0%
Zielverkehr	[%]	4,0%	4,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	[Kfz/h]	463	139
Quellverkehr	[Kfz/h]	331	99
Zielverkehr	[Kfz/h]	132	40
Anteile Spitzenstunde nachmittags			
Quellverkehr	[%]	4,0%	4,0%
Zielverkehr	[%]	10,0%	10,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	[Kfz/h]	463	139
Quellverkehr	[Kfz/h]	132	40
Zielverkehr	[Kfz/h]	331	99

		gewerbliche Baufläche	gemischte Baufläche
Fläche	[ha]	14	6
GFZ	[-]	1,6	1,2
Anteil für Gewerbe		100%	25%
BGF	[m²]	224.000	18.000
1 Beschäftigter / X m² BGF	[Pers./m²]	112	84
Beschäftigte	[Pers.]	2.000	210
Beschäftigtenverkehr			
Wege/Beschäftigtem	[Wege/Pers.*24h]	2,5	2,5
Anwesenheitsgrad	[%]	80%	80%
Beschäftigte pro Werktag	[Pers.]	1.600	168
Summe Wege Beschäftigte	[Wege]	4.000	420
MIV-Anteil	[%]	70%	70%
Kfz-Besetzungsgrad	[Pers./Pkw]	1	1
Kfz-Fahrten Beschäftigte	[Kfz/24h]	2.800	294
Kundenverkehr			
Wege/Beschäftigten	[Wege/Pers.*24h]	0,5	0,5
Summe Wege Kunden	[Wege]	800	84
MIV-Anteil	[%]	0,9	0,9
Kfz-Besetzungsgrad	[Pers./Pkw]	1,1	1,1
Kfz-Fahrten Kunden	[Kfz/24h]	655	69
Kundenverkehr			
Güterverkehrsfahrten pro Beschäftigten	[Fahrten/Besch.]	0,2	0,2
Güterverkehr des Gebietes	[Kfz/24h]	320	34
Summe Fahrten	[Kfz/24h]	3.780	390
Zielverkehr	[Kfz/24h]	1890	195
Quellverkehr	[Kfz/24h]	1890	195
Anteile Spitzenstunde vormittags			
Quellverkehr	[%]	4,0%	4,0%
Zielverkehr	[%]	13,0%	13,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	[Kfz/h]	321	34
Quellverkehr	[Kfz/h]	70	8
Zielverkehr	[Kfz/h]	251	26
Anteile Spitzenstunde nachmittags			
Quellverkehr	[%]	15,0%	15,0%
Zielverkehr	[%]	5,0%	5,0%
Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	[Kfz/h]	371	40
Quellverkehr	[Kfz/h]	281	30
Zielverkehr	[Kfz/h]	90	10

Anlage 2

Definition Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs

Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (nach HBS 2015)

Knotenpunkte ohne LSA

QSV	Beschreibung
A	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering (für Kfz ≤ 10 s mittlere Wartezeit).
B	Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering (für Kfz ≤ 20 s mittlere Wartezeit).
C	Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar (für Kfz ≤ 30 s mittlere Wartezeit). Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.
D	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen (für Kfz ≤ 45 s mittlere Wartezeit). Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
E	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht. (für Kfz > 45 s mittlere Wartezeit).
F	Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

Knotenpunkte mit LSA

QSV	Beschreibung
A	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz (für Kfz ≤ 20 s mittlere Wartezeit).
B	Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz (für Kfz ≤ 35 s mittlere Wartezeit).
C	Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der folgenden Freigabezeit weiterfahren. Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar (für Kfz ≤ 50 s mittlere Wartezeit). Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.
D	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf (für Kfz ≤ 70 s mittlere Wartezeit).
E	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang (für Kfz > 70 s mittlere Wartezeit). Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.
F	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Kraftfahrzeuge müssen bis zur Weiterfahrt mehrfach vorrücken.

Anlage 3

Übersicht Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs für die Szenarien

Aktualisierte VU Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim am Main

Anlage 3

Übersicht Qualitätsstufen der Verkehrsablaufs

		Szenario 1.1	Szenario 1.2	Szenario 2.1	Szenario 2.2
K1	AM	E	D	C	B
	PM	D	C	E	E
K3	AM	C	C	C	C
	PM	D	C	D	D
K4	AM	B	B	B	B
	PM	B	B	B	B
K11	AM	A	B	A	B
	PM	B	B	B	B
K2	AM	-	B	-	-
	PM	-	C	-	-
K5	AM	-	D	-	-
	PM	-	C	-	-
K6	AM	-	A	-	-
	PM	-	A	-	-
K7	AM	-	A	-	-
	PM	-	A	-	-
K9	AM	-	C	-	-
	PM	-	B	-	-
K10	AM	-	C	-	-
	PM	-	D	-	-
K21	AM	-	C	-	-
	PM	-	D	-	-
K22	AM	-	C	-	-
	PM	-	D	-	-
K23	AM	-	D	-	-
	PM	-	C	-	-

Anlage 4

Leistungsfähigkeitsberechnung Szenario 1.1

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 4

HBS-Berechnung Szenario 1.1

K1: Eselswiese / Brunnenstraße / Oppenheimer Straße

vormittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VU zur äußeren Erschließung des Entwicklungsgebietes Eselswiese - Rüssel:

Knotenpunkt : KP 1: Brunnenstraße Nord / Anschluss Eselswiese Nord / Brunnenstraße Süd

Stunde : vormittägliche Spitzenstunde

Datei : 2024-04-11_RT_SZENARIO1.1_KP1_SPHAM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	Fz	
2		758				1800						A
3		165				897		5,4	1	1	2	A
Misch-H												
4		0	6,6	3,4	1088	145						
6		419	6,5	3,1	689	450		82,9	16	18	24	E
Misch-N												
8		232				1800						A
7		207	6,0	2,9	689	520		12,6	2	2	3	B
Misch-H												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

E

Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Brunnenstraße Süd

Brunnenstraße Nord

Nebenstrasse : Anschluss Eselswiese Nord

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlar

Darmstadt

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 4

HBS-Berechnung Szenario 1.1

K1: Eselswiese / Brunnenstraße / Oppenheimer Straße

nachmittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VU zur äußeren Erschließung des Entwicklungsgebietes Eselswiese - Rüssel:

Knotenpunkt : KP 1: Brunnenstraße Nord / Anschluss Eselswiese Nord / Brunnenstraße Süd

Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde

Datei : 2024-04-11_RT_SZENARIO1.1_KP1_SPHPM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	Fz	
2		585				1800						A
3		171				886		5,5	1	1	2	A
Misch-H												
4		0	6,6	3,4	1405	103						
6		454	6,5	3,1	532	559		35,5	9	11	16	D
Misch-N												
8		744				1800						A
7		217	6,0	2,9	532	634		9,5	2	2	3	A
Misch-H												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

D

Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Brunnenstraße Süd

Brunnenstraße Nord

Nebenstrasse : Anschluss Eselswiese Nord

HBS 2015 L5

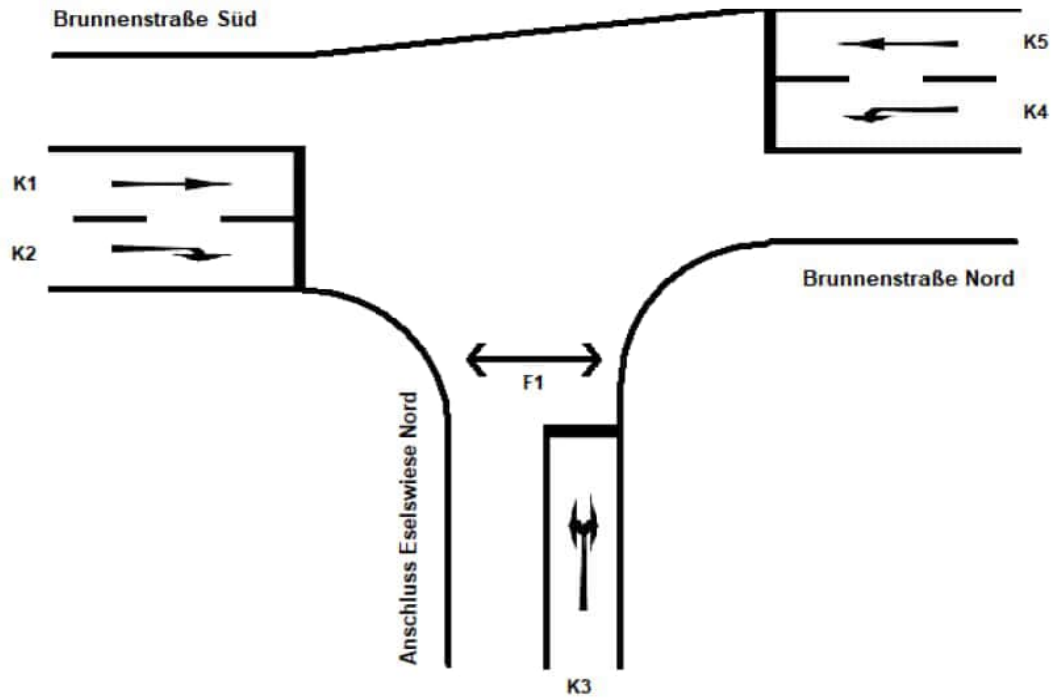
KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlar

Darmstadt

K1: Eselswiese / Brunnenstraße / Oppenheimer Straße

Bezeichnung Signalgruppen

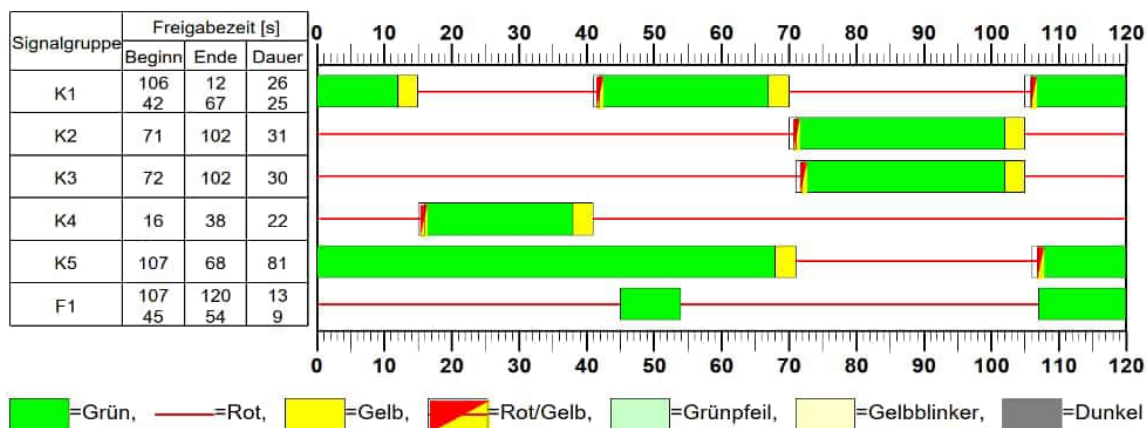


Anlage 4

HBS-Berechnung Szenario 1.1

vormittägliche Spitzenstunde - Umlaufzeit 120 Sekunden

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim						Stadt:				
Knotenpunkt: K1 Brunnenstraße / Anschluss Eselswiese Nord, Szenario 1.						Datum: 22.10.2024				
Zeitabschnitt: AM						Bearbeiter: SC				
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{90,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K2	2	150	0,281	0,27	0,224	4,189	42	36,4	C
12	K1	1	689	0,780	0,44	2,811	22,379	174	40,0	C
21	K3	3, 4	401	0,776	0,26	2,599	14,996	123	59,4	D
31	K5	6	211	0,154	0,68	0,102	2,591	29	7,0	A
32	K4	5	188	0,491	0,19	0,580	6,173	58	48,7	C
Gesamt			1639	0,620					41,2	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
2	F1	20	20	1	53					C
									Gesamtbewertung:	D

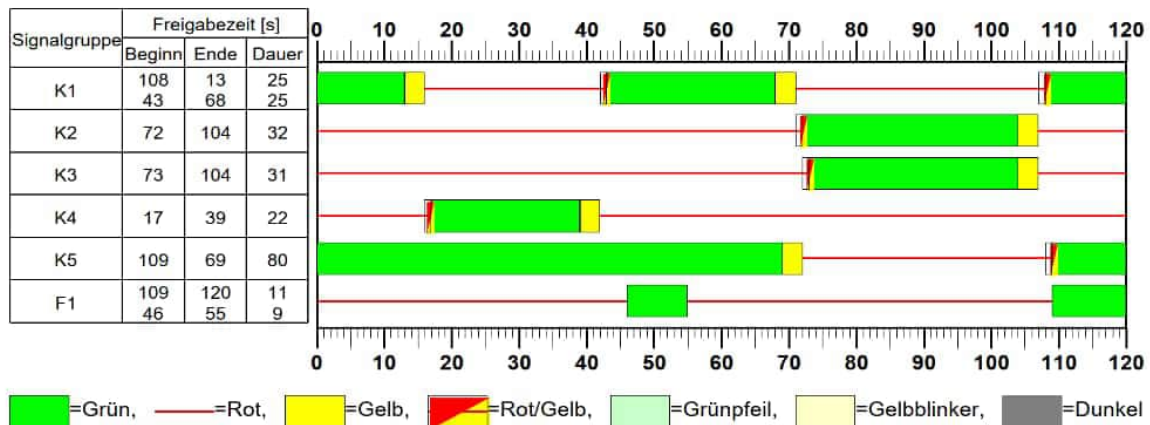


Anlage 4

HBS-Berechnung Szenario 1.1

nachmittägliche Spitzenstunde - Umlaufzeit 120 Sekunden

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim								Stadt:		
Knotenpunkt: K1 Brunnenstraße / Anschluss Eselswiese Nord, Szenario 1.1								Datum: 22.10.2024		
Zeitabschnitt: PM								Bearbeiter: SC		
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{90,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K2	2	155	0,282	0,28	0,224	4,285	43	35,7	C
12	K1	1	532	0,614	0,43	1,025	14,712	121	30,5	B
21	K3	3, 4	436	0,818	0,27	3,637	17,269	139	65,8	D
31	K5	6	677	0,501	0,68	0,613	11,700	99	11,2	A
32	K4	5	197	0,514	0,19	0,643	6,532	61	49,5	C
Gesamt			1997	0,585					34,0	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
2	F1	20	20	1	54					C
Gesamtbewertung:									D	



Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 4

HBS-Berechnung Szenario 1.1

K4: Brunnenstraße / Europaring

vormittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim
 Knotenpunkt : KP 4: Brunnenstraße Nord / Feldweg / Brunnenstraße Süd / Europaring
 Stunde : vormittägliche Spitzestunde
 Datei : 2024-04-11_RT_SZENARIO1.1_KP 4_SPHAM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
1		6	5,5	2,8	158	1074		3,7	1	1	A
2		567				1800					A
3		30				1600					A
Misch-H		596				1789	2 + 3	3,3	2	3	A
4		33	6,5	3,2	705	407		10,6	1	1	B
5		2	6,7	3,3	692	411		9,7	1	1	A
6		15	5,9	3,0	529	629		6,5	1	1	A
Misch-N		50,6				456	4 + 5 + 6	9,8	1	1	A
9		21				1600					A
8		153				1800					A
7		0	5,5	2,8	542	694					
Misch-H		174				1800	7 + 8 + 9	2,4	1	1	A
10		103	6,5	3,2	698	420		12,5	1	2	B
11		18	6,7	3,3	696	409		10,1	1	1	B
12		8	5,9	3,0	149	1001		4,0	1	1	A
Misch-N		128,7				501	10+11+12	10,6	2	2	B

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

B

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Brunnenstraße Süd
 Brunnenstraße Nord
 Nebenstrasse : Feldweg
 Europaring

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlar

Darmstadt

Anlage 4

vormittägliche Spitzenstunde

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim							Stadt:			
Knotenpunkt: K3 Brunnenstr Süd / Anschluss Eselswiese Mitte / Brunnenstr Nord, Szenari							Datum: 10.09.2024			
Zeitraum: AM							Bearbeiter:			
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_i [Kfz/h]	x_i [-]	$f_{\lambda,i}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K2	2, 3	488	0,632	0,39	1,123	11,008	100	27,5	B
12	K1	1	50	0,321	0,08	0,270	1,452	21	45,5	C
21			0	0,000	1,00	0,000	0,000	0	0,0	
31	K5	9	149	0,134	0,56	0,087	1,876	25	9,9	A
32	K4	7, 8	183	0,350	0,26	0,312	4,019	45	29,0	B
41	K6	10, 12	103	0,246	0,21	0,185	2,331	29	31,2	B
42	K6	10	104	0,246	0,21	0,186	2,349	30	31,1	B
6 (ÖV)	K3	13, 14	15						35,9	D
Gesamt			1092	0,427					27,0	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F22	20	10	1	49					C
2	F23	20	10	1	33					B
3	F25	20	10	1	77					E
3	F26	20	10	1	77					E
4	F27	20	10	1	53					C
5	F21	20	10	1	49					C
6	F24	20	10	1	33					B
									Gesamtbewertung:	E

Anlage 4

nachmittägliche Spitzenstunde

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim								Stadt:		
Knotenpunkt: K3 Brunnenstr Süd / Anschluss Eselswiese Mitte / Brunnenstr Nord, Szenari								Datum: 10.09.2024		
Zeitraum: PM								Bearbeiter:		
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_i [Kfz/h]	x_i [-]	$f_{\lambda,i}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K2	2, 3	205	0,269	0,39	0,209	3,709	43	19,8	A
12	K1	1	80	0,513	0,08	0,627	2,548	31	54,3	D
21			0	0,000	1,00	0,000	0,000	0	0,0	
31	K5	9	398	0,358	0,56	0,325	5,846	60	12,2	A
32	K4	7, 8	439	0,801	0,28	3,175	13,379	118	51,2	D
41	K6	10, 12	290	0,700	0,21	1,587	8,312	79	46,9	C
42	K6	10	296	0,701	0,21	1,598	8,450	80	46,5	C
6 (ÖV)	K3	13, 14	15						35,9	D
Gesamt			1723	0,586					36,9	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F22	20	10	1	49					C
2	F23	20	10	1	33					B
3	F25	20	10	1	77					E
3	F26	20	10	1	77					E
4	F27	20	10	1	53					C
5	F21	20	10	1	49					C
6	F24	20	10	1	33					B
									Gesamtbewertung:	E

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 4

HBS-Berechnung Szenario 1.1

K4: Brunnenstraße / Europaring

nachmittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim

Knotenpunkt : KP 4: Brunnenstraße Nord / Feldweg / Brunnenstraße Süd / Europaring

Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde

Datei : 2024-04-11_RT_SZENARIO1.1_KP 4_SPHPM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
1		12	5,5	2,8	521	710		5,7	1	1	A
2		241				1800					A
3		26				1600					A
Misch-H		267				1778	2 + 3	2,6	1	1	A
4		24	6,5	3,2	749	384		11,0	1	1	B
5		6	6,7	3,3	763	368		10,9	1	1	B
6		40	5,9	3,0	231	905		4,6	1	1	A
Misch-N		69,3				569	4 + 5 + 6	7,9	1	1	A
9		65				1600					A
8		508				1800					A
7		0	5,5	2,8	243	975					
Misch-H		573				1800	7 + 8 + 9	3,2	2	3	A
10		42	6,5	3,2	775	363		12,3	1	1	B
11		13	6,7	3,3	746	377		10,9	1	1	B
12		3	5,9	3,0	492	658		6,1	1	1	A
Misch-N											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

B

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Brunnenstraße Süd
Brunnenstraße NordNebenstrasse : Feldweg
Europaring**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor

Darmstadt

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 4

HBS-Berechnung Szenario 1.1

K11: L3482 / Anschluss Eselswiese Gewerbe

vormittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim
 Knotenpunkt : K11
 Stunde : vormittägliche Spitzenstunde
 Datei : 2024-04-11_RT_SZENARIO1.1_K11_SPH AM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	Fz	
2		549				1800						A
3		208				1600						A
Misch-H												
4		0	6,6	3,4	909	307						
6		150	6,5	3,1	499	585		9,1	1	2	2	A
Misch-N												
8		451				1800						A
7		0	6,0	2,9	688	520						
Misch-H		451				1800						

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : L3482 West

L3482 Ost

Nebenstrasse : Anschluss Gewerbegebiet

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor

Darmstadt

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 4

HBS-Berechnung Szenario 1.1

K11: L3482 / Anschluss Eselswiese Gewerbe

nachmittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim
 Knotenpunkt : K11
 Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde
 Datei : 2024-04-11_RT_SZENARIO1.1_K11_SPH PM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	Fz	
2		636				1800						A
3		234				1600						A
Misch-H												
4		0	6,6	3,4	1205	205						
6		166	6,5	3,1	578	525		11,0	2	2	3	B
Misch-N												
8		690				1800						A
7		0	6,0	2,9	791	457						
Misch-H		690				1800						

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

B

Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : L3482 West

L3482 Ost

Nebenstrasse : Anschluss Gewerbegebiet

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor

Darmstadt

Anlage 5

Leistungsfähigkeitsberechnung Szenario 1.2

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

K1: Eselswiese / Brunnenstraße / Oppenheimer Straße

vormittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VU zur äußeren Erschließung des Entwicklungsgebietes Eselswiese - Rüssel-
 Knotenpunkt : KP 1: Brunnenstraße Nord / Anschluss Eselswiese Nord / Brunnenstraße Süd
 Stunde : vormittägliche Spitzenstunde
 Datei : 2024-04-11_RT_SZENARIO1.2_KP1_SPHAM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	Fz	
2		758				1800						A
3		151				961		4,9	1	1	1	A
Misch-H												
4		0	6,6	3,4	1048	180						
6		344	6,5	3,1	689	450		35,7	7	9	12	D
Misch-N												
8		243				1800						A
7		152	6,0	2,9	689	520		10,8	1	2	2	B
Misch-H												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

D

Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Brunnenstraße Süd
 Brunnenstraße Nord
 Nebenstrasse : Anschluss Eselswiese Nord

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor

Darmstadt

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

K1: Eselswiese / Brunnenstraße / Oppenheimer Straße

nachmittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VU zur äußeren Erschließung des Entwicklungsgebietes Eselswiese - Rüssel:

Knotenpunkt : KP 1: Brunnenstraße Nord / Anschluss Eselswiese Nord / Brunnenstraße Süd

Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde

Datei : 2024-04-11_RT_SZENARIO1.2_KP1_SPHPM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	Fz	
2		585				1800						A
3		156				950		5,0	1	1	1	A
Misch-H												
4		0	6,6	3,4	1355	125						
6		372	6,5	3,1	532	559		20,9	5	6	9	C
Misch-N												
8		745				1800						A
7		161	6,0	2,9	532	634		8,4	1	2	2	A
Misch-H												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

C

Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Brunnenstraße Süd

Brunnenstraße Nord

Nebenstrasse : Anschluss Eselswiese Nord

HBS 2015 L5

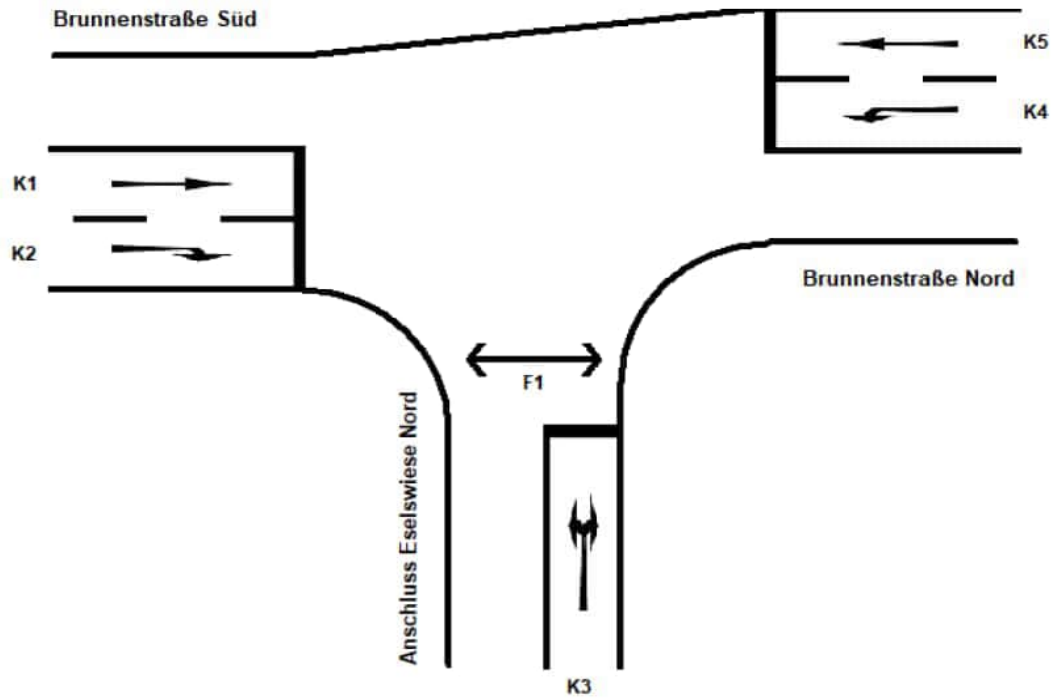
KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor

Darmstadt

K1: Eselswiese / Brunnenstraße / Oppenheimer Straße

Bezeichnung Signalgruppen

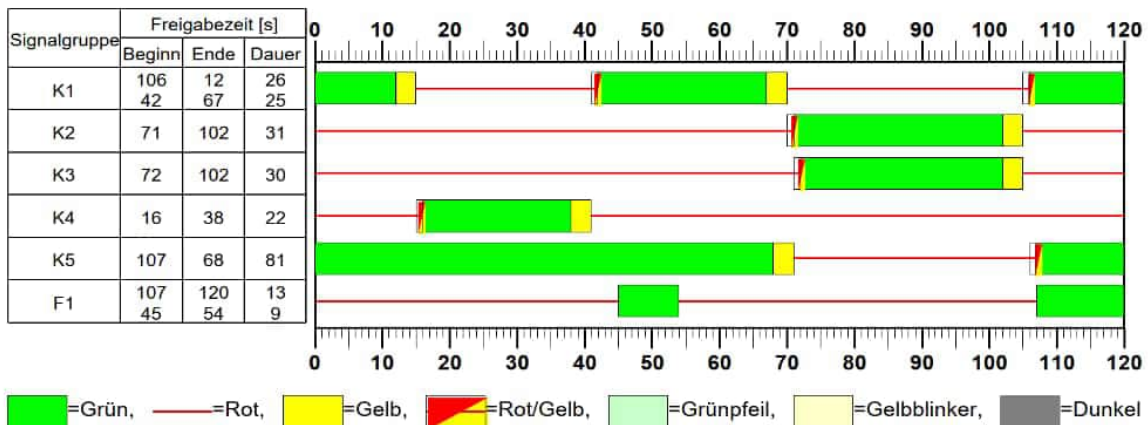


Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

vormittägliche Spitzenstunde - Umlaufzeit 120 Sekunden

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim								Stadt:		
Knotenpunkt: K1 Brunnenstraße / Anschluss Eselswiese Nord, Szenario 1.2								Datum: 22.10.2024		
Zeitabschnitt: AM								Bearbeiter: SC		
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{90,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K2	2	137	0,257	0,27	0,197	3,793	39	36,0	C
12	K1	1	689	0,780	0,44	2,811	22,379	174	40,0	C
21	K3	3, 4	333	0,644	0,26	1,183	11,058	94	47,8	C
31	K5	6	211	0,154	0,68	0,102	2,591	29	7,0	A
32	K4	5	138	0,360	0,19	0,327	4,321	44	45,2	C
Gesamt			1508	0,576					37,2	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
2	F1	20	20	1	53					C
Gesamtbewertung:										C

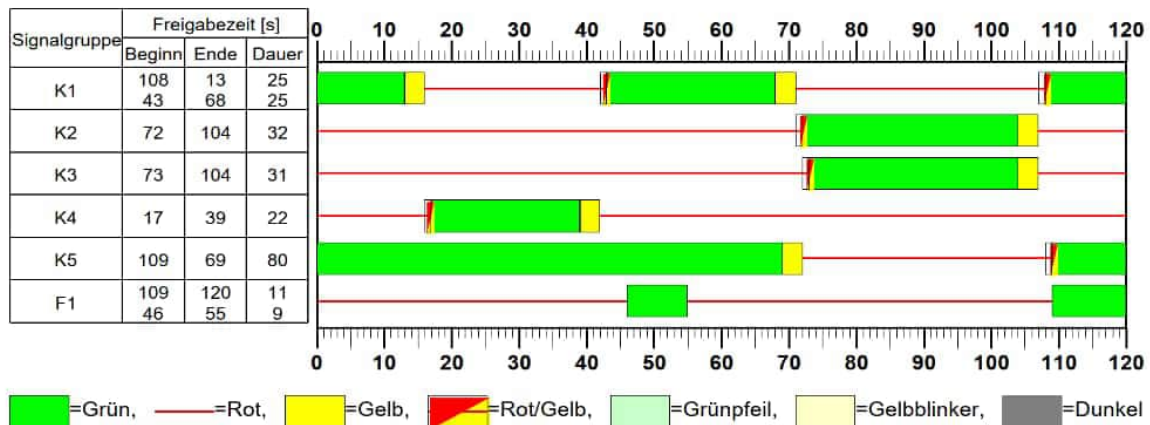


Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

nachmittägliche Spitzenstunde - Umlaufzeit 120 Sekunden

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
	Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim								Stadt:		
Knotenpunkt: K1 Brunnenstraße / Anschluss Eselswiese Nord, Szenario 1.2								Datum: 22.10.2024		
Zeitabschnitt: PM								Bearbeiter: SC		
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{90,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K2	2	142	0,258	0,28	0,198	3,892	40	35,2	C
12	K1	1	532	0,614	0,43	1,025	14,712	121	30,5	B
21	K3	3, 4	361	0,677	0,27	1,411	12,181	103	48,9	C
31	K5	6	677	0,501	0,68	0,613	11,700	99	11,2	A
32	K4	5	146	0,381	0,19	0,359	4,604	46	45,7	C
Gesamt			1858	0,540					28,6	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
2	F1	20	20	1	54					C
Gesamtbewertung:										C



Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

vormittägliche Spitzenstunde

[illegible]

Anlage 5

nachmittägliche Spitzenstunde

[illegible]

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

vormittägliche Spitzenstunde

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim								Stadt:		
Knotenpunkt: K3 Brunnenstr Süd / Anschluss Eselswiese Mitte / Brunnenstr Nord, Szenario								Datum: 10.09.2024		
Zeitraum: AM								Bearbeiter:		
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_i [Kfz/h]	x_i [-]	$f_{A,i}$ [-]	$N_{GE,i}$ [Kfz]	$N_{MS,i}$ [Kfz]	$L_{95,i}$ [m]	$t_{W,i}$ [s]	QSV [-]
11	K2	2, 3	474	0,615	0,39	1,030	10,550	97	26,9	B
12	K1	1	40	0,258	0,08	0,195	1,136	18	43,5	C
21			0	0,000	1,00	0,000	0,000	0	0,0	
31	K5	9	152	0,137	0,56	0,089	1,917	26	9,9	A
32	K4	7, 8	187	0,357	0,27	0,322	4,116	46	29,1	B
41	K6	10, 12	103	0,246	0,21	0,185	2,331	29	31,2	B
42	K6	10	104	0,246	0,21	0,186	2,349	30	31,1	B
6 (ÖV)	K3	13, 14	15						35,9	D
Gesamt			1075	0,415					26,4	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F22	20	10	1	49					C
2	F23	20	10	1	33					B
3	F25	20	10	1	77					E
3	F26	20	10	1	77					E
4	F27	20	10	1	53					C
5	F21	20	10	1	49					C
6	F24	20	10	1	33					B
Gesamtbewertung:										E

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

nachmittägliche Spitzenstunde

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim								Stadt:		
Knotenpunkt: K3 Brunnenstr Süd / Anschluss Eselswiese Mitte / Brunnenstr Nord, Szenario Zeitaltschnitt: PM								Datum: 10.09.2024 Bearbeiter:		
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_i [Kfz/h]	x_i [-]	$f_{A,i}$ [-]	$N_{GE,i}$ [Kfz]	$N_{MS,i}$ [Kfz]	$L_{95,i}$ [m]	$t_{W,i}$ [s]	QSV [-]
11	K2	2, 3	198	0,260	0,39	0,199	3,565	41	19,6	A
12	K1	1	60	0,385	0,08	0,362	1,787	24	47,8	C
21			0	0,000	1,00	0,000	0,000	0	0,0	
31	K5	9	406	0,365	0,56	0,336	5,996	61	12,2	A
32	K4	7, 8	448	0,757	0,30	2,300	12,454	111	42,6	C
41	K6	10, 12	290	0,700	0,21	1,587	8,312	79	46,9	C
42	K6	10	296	0,701	0,21	1,598	8,450	80	46,5	C
6 (ÖV)	K3	13, 14	15						37,7	D
Gesamt			1713	0,573					34,3	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F22	20	10	1	51					C
2	F23	20	10	1	33					B
3	F25	20	10	1	77					E
3	F26	20	10	1	77					E
4	F27	20	10	1	53					C
5	F21	20	10	1	51					C
6	F24	20	10	1	33					B
Gesamtbewertung:										E

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

K4: Brunnenstraße / Europaring

vormittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim
 Knotenpunkt : KP 4: Brunnenstraße Nord / Feldweg / Brunnenstraße Süd / Europaring
 Stunde : vormittägliche Spitzenstunde
 Datei : 2024-04-11_RT_SZENARIO1.2_KP 4_SPHAM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
1		6	5,5	2,8	161	1070		3,7	1	1	A
2		548				1800					A
3		10				1600					A
Misch-H		558				1796	2 + 3	3,2	2	3	A
4		20	6,5	3,2	671	440		9,4	1	1	A
5		3	6,7	3,3	669	425		9,4	1	1	A
6		13	5,9	3,0	503	649		6,2	1	1	A
Misch-N		36,3				496	4 + 5 + 6	8,6	1	1	A
9		21				1600					A
8		156				1800					A
7		0	5,5	2,8	507	722					
Misch-H		177				1800	7 + 8 + 9	2,4	1	1	A
10		103	6,5	3,2	674	435		12,0	1	2	B
11		6	6,7	3,3	664	428		9,4	1	1	A
12		8	5,9	3,0	152	997		4,0	1	1	A
Misch-N		116,6				487	10+11+12	10,7	1	2	B

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

B

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

 Hauptstrasse : Brunnenstraße Süd
 Brunnenstraße Nord

 Nebenstrasse : Feldweg
 Europaring
HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erler

Darmstadt

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

K4: Brunnenstraße / Europaring

nachmittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim
 Knotenpunkt : KP 4: Brunnenstraße Nord / Feldweg / Brunnenstraße Süd / Europaring
 Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde
 Datei : 2024-04-11_RT_SZENARIO1.2_KP 4_SPHPM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
1		12	5,5	2,8	531	702		5,7	1	1	A
2		242				1800					A
3		25				1600					A
Misch-H		267				1779	2 + 3	2,6	1	1	A
4		21	6,5	3,2	749	395		10,6	1	1	B
5		6	6,7	3,3	774	362		11,1	1	1	B
6		15	5,9	3,0	232	904		4,5	1	1	A
Misch-N		41,8				491	4 + 5 + 6	8,8	1	1	A
9		66				1600					A
8		518				1800					A
7		0	5,5	2,8	243	975					
Misch-H		584				1800	7 + 8 + 9	3,3	2	3	A
10		42	6,5	3,2	763	379		11,7	1	1	B
11		2	6,7	3,3	755	372		10,7	1	1	B
12		3	5,9	3,0	501	651		6,1	1	1	A
Misch-N											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

B

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

 Hauptstrasse : Brunnenstraße Süd
 Brunnenstraße Nord

 Nebenstrasse : Feldweg
 Europaring
HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor

Darmstadt

Anlage 5

K5: L3012 / L3482

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

AMPEL Version 6.3.11

Anlage 5

K5: L3012 / L3482

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

AMPEL Version 6.3.11

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

K6: L3040 / Am Weinfass

vormittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim

Knotenpunkt : KP 6: Am Weinfass / L3040 Ost / L3040 West

Stunde : vormittägliche Spitzenstunde

Datei : 2024-06-28_RT_SZENARIO1.2_KP 6 AM WEINFASS_L3040 OST_L3040 WEST_SPHAVI.KOD



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	Fz	
2		111				1800						A
3		50				1600						A
Misch-H		161				1733	2 + 3	2,5	1	1	1	A
4		45	6,6	3,4	308	620		6,9	1	1	1	A
6		131	6,5	3,1	124	980		4,7	1	1	1	A
Misch-N												
8		74				1800						A
7		129	5,5	2,6	146	1168		3,8	1	1	1	A
Misch-H												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : L3040 Ost

L3040 West

Nebenstrasse : Am Weinfass

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor

Darmstadt

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

K6: L3040 / Am Weinfass

nachmittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim

Knotenpunkt : KP 6: Am Weinfass / L3040 Ost / L3040 West

Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde

Datei : 2024-06-28-RT_SZENRAIO1.2_KP 6 AM WEINFASS_L3040 OST_L3040 WEST_SPHFMV.k00



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	Fz	
2		94				1800						A
3		61				1600						A
Misch-H		154				1716	2 + 3	2,5	1	1	1	A
4		91	6,6	3,4	303	623		7,5	1	1	1	A
6		199	6,5	3,1	113	995		5,0	1	1	2	A
Misch-N												
8		77				1800						A
7		132	5,5	2,6	140	1176		3,8	1	1	1	A
Misch-H												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : L3040 Ost

L3040 West

Nebenstrasse : Am Weinfass

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor

Darmstadt

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

K7: Brunnenstraße / Lengfeldstraße

vormittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim

Knotenpunkt : KP 7: Brunnenstraße Nord / Lengfeldstraße / Brunnenstraße West

Stunde : vormittägliche Spitzenstunde

Datei : 2024-06-28-RT_SZENARIO1.2_KP 7 BRUNNENSTRASSE NORD_LENGFELDSTRASSE+FRÖHBORNWEG_BRU



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2		366				1800					A
3		29				1600					A
4		11	6,5	3,2	495	565		7,2	1	1	A
6		14	5,9	3,0	346	786		5,1	1	1	A
Misch-N		25,3				672	4 + 6	6,1	1	1	A
8		152				1800					A
7		12	5,5	2,8	359	854		4,7	1	1	A
Misch-H		164				1800	7 + 8	2,4	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Brunnenstraße West

Brunnenstraße Nord

Nebenstrasse : Lengfeldstraße+Frohbornweg

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor

Darmstadt

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

K7: Brunnenstraße / Lengfeldstraße

nachmittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim

Knotenpunkt : KP 7: Brunnenstraße Nord / Lengfeldstraße / Brunnenstraße West

Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde

Datei : 2024-06-28-RT_SZENARIO1.2_KP 7 BRUNNENSTRASSE NORD_LENGFELDSTRASSE+FRÖHBORNWEG_BRUN



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2		245				1800					A
3		12				1600					A
4		12	6,5	3,2	611	479		8,5	1	1	A
6		8	5,9	3,0	229	908		4,4	1	1	A
Misch-N		19,8				587	4 + 6	7,0	1	1	A
8		403				1800					A
7		18	5,5	2,8	234	985		4,1	1	1	A
Misch-H		420				1800	7 + 8	2,9	1	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Brunnenstraße West

Brunnenstraße Nord

Nebenstrasse : Lengfeldstraße+Frohbornweg

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor

Darmstadt



Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim
Anlage 5
HBS-Berechnung Szenario 1.2

K9: A60 Rampe Nord / L3482
vormittägliche Spitzenstunde

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
Berechnung der Verkehrsqualitäten										
Projekt: <u>VU zur äußeren Erschließung des Entwicklungsgebietes Eselswiese - Bisc</u>								Stadt:		
Knotenpunkt: K 9: L3482 Ost / L3482 Ost / Rampe Süd zur A60 / L3482 West, Prognosepl								Datum: 12.06.2024		
Zeitalbschnitt: vormittägliche Spitzenstunde								Bearbeiter: SC		
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_i [Kfz/h]	x_i [-]	$f_{A,i}$ [-]	$N_{OE,i}$ [Kfz]	$N_{MS,i}$ [Kfz]	$L_{90,i}$ [m]	$t_{W,i}$ [s]	QSV [-]
11	1a	3	111	0,056	1,00	0,033	0,033	2	0,1	A
12	K1	2	296	0,471	0,31	0,533	5,164	50	22,4	B
21	K4a	6	621	0,310	1,00	0,259	0,259	6	0,5	A
22	K4	4	196	0,381	0,26	0,360	3,499	37	23,9	B
31	K2	8	607	0,545	0,56	0,744	8,251	74	12,3	A
32	K3	7	194	0,636	0,16	1,118	4,650	46	40,8	C
Gesamt			2025	0,428					13,3	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{FG} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
Gesamtbewertung:										C



Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim
Anlage 5
HBS-Berechnung Szenario 1.2

K9: A60 Rampe Nord / L3482
nachmittägliche Spitzenstunde

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
Berechnung der Verkehrsqualitäten										
Projekt: <u>Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim</u>							Stadt: _____			
Knotenpunkt: K 9: L3482 Ost / L3482 Ost / Rampe Süd zur A60 / L3482 West, Szenario 1.							Datum: 12.06.2024			
Zeitraum: nachmittägliche Spitzenstunde							Bearbeiter: SC			
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_i [Kfz/h]	x_i [-]	$f_{A,i}$ [-]	$N_{OE,i}$ [Kfz]	$N_{MS,i}$ [Kfz]	$L_{90,i}$ [m]	$t_{W,i}$ [s]	QSV [-]
11	1a	3	150	0,075	1,00	0,045	0,045	2	0,1	A
12	K1	2	492	0,662	0,37	1,312	9,286	82	24,7	B
21	K4a	6	719	0,359	1,00	0,327	0,327	7	0,6	A
22	K4	4	148	0,370	0,20	0,341	2,828	31	27,3	B
31	K2	8	867	0,705	0,61	1,696	13,168	110	14,1	A
32	K3	7	134	0,439	0,16	0,463	2,822	31	32,2	B
Gesamt			2510	0,526					13,2	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{FG} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
Gesamtbewertung:										B

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

K10: A60 Rampe Süd / L3482

vormittägliche Spitzenstunde

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
Berechnung der Verkehrsqualitäten										
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim							Stadt:			
Knotenpunkt: K 10: Neben dem Mühlweg / L3482 Ost / Rampe Nord zur A60 / L3482 Wes							Datum: 28.06.2024			
Zeitabschnitt: vormittägliche Spitzenstunde							Bearbeiter: SC			
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_i [Kfz/h]	x_i [-]	$f_{A,i}$ [-]	$N_{GE,i}$ [Kfz]	$N_{MS,i}$ [Kfz]	$L_{90,i}$ [m]	$t_{w,i}$ [s]	QSV [-]
11	K6a	3	96	0,048	1,00	0,028	0,028	2	0,1	A
12	K6	2	315	0,616	0,26	1,031	7,990	72	36,9	C
13	K7	1	171	0,405	0,21	0,400	4,088	42	34,0	B
21	K5a	6	58	0,029	1,00	0,016	0,016	1	0,0	A
22	K5	5	20	0,112	0,09	0,070	0,531	9	39,1	C
23	K5	4	78	0,438	0,09	0,457	2,306	27	48,1	C
31	K2	9	62	0,086	0,39	0,052	1,031	15	17,6	A
32	K3	8	540	0,675	0,40	1,409	12,504	105	28,5	B
33	K4	7	501	0,705	0,36	1,664	12,434	104	33,4	B
41	K1	11, 12	39	0,295	0,07	0,239	1,167	16	46,5	C
42	K1	10	25	0,188	0,07	0,130	0,721	12	43,2	C
Gesamt			1905	0,549					30,5	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
Gesamtbewertung:										C

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

K10: A60 Rampe Süd / L3482

nachmittägliche Spitzenstunde

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
Berechnung der Verkehrsqualitäten										
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim							Stadt:			
Knotenpunkt: K 10: Neben dem Mühlweg / L 3482 Ost / Rampe Nord zur A60 / L 3482 Wes							Datum: 28.06.2024			
Zeitabschnitt: nachmittägliche Spitzenstunde							Bearbeiter: SC			
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_i [Kfz/h]	x_i [-]	$f_{A,i}$ [-]	$N_{GE,i}$ [Kfz]	$N_{MS,i}$ [Kfz]	$L_{90,i}$ [m]	$t_{w,i}$ [s]	QSV [-]
11	K6a	3	266	0,133	1,00	0,086	0,086	3	0,2	A
12	K6	2	373	0,763	0,24	2,362	11,022	94	49,0	C
13	K7	1	164	0,389	0,21	0,371	3,895	40	33,7	B
21	K5a	6	66	0,033	1,00	0,019	0,019	1	0,0	A
22	K5	5	31	0,199	0,08	0,139	0,865	13	42,1	C
23	K5	4	104	0,667	0,08	1,246	3,775	39	69,1	D
31	K2	9	148	0,224	0,36	0,163	2,755	31	21,2	B
32	K3	8	449	0,613	0,37	1,018	10,188	88	28,3	B
33	K4	7	540	0,810	0,33	3,492	15,818	129	46,2	C
41	K1	11, 12	106	0,484	0,11	0,559	3,049	33	46,8	C
42	K1	10	90	0,405	0,11	0,398	2,493	28	43,7	C
Gesamt			2337	0,554					35,1	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{FG} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
Gesamtbewertung:										D

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

K11: L3482 / Anschluss Eselswiese Gewerbe

vormittägliche Spitzenstunde

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim							Stadt:			
Knotenpunkt: K 11: L3482 / Anschluss Plangebiet, Szenario 1.2							Datum: 12.06.2024			
Zeitrabschnitt: vormittägliche Spitzenstunde							Bearbeiter: SC			
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_i [Kfz/h]	x_i [-]	$f_{A,i}$ [-]	$N_{OE,i}$ [Kfz]	$N_{MS,i}$ [Kfz]	$L_{90,i}$ [m]	$t_{W,i}$ [s]	QSV [-]
11	K2	3	195	0,129	0,76	0,083	1,403	18	3,2	A
12	K1	2	499	0,535	0,47	0,710	9,578	84	19,8	A
21	K4	6	121	0,143	0,42	0,094	1,955	24	16,4	A
22	K3	4	115	0,235	0,24	0,174	2,479	28	28,5	B
31	K6	8	385	0,284	0,68	0,227	4,065	41	6,4	A
32	K5	7	58	0,186	0,16	0,129	1,390	18	34,5	B

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

nachmittägliche Spitzenstunde

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim								Stadt:			
Knotenpunkt: K 11: L3482 / Anschluss Plangebiet, Szenario 1.2								Datum: 12.06.2024			
Zeitraum: nachmittägliche Spitzenstunde								Bearbeiter: SC			
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)											
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_i [Kfz/h]	x_i [-]	$f_{A,i}$ [-]	$N_{DE,i}$ [Kfz]	$N_{MS,i}$ [Kfz]	$L_{90,i}$ [m]	$t_{W,i}$ [s]	QSV [-]	
11	K2	3	214	0,142	0,76	0,092	1,557	20	3,2	A	
12	K1	2	578	0,566	0,51	0,817	10,755	92	18,0	A	
21	K4	6	147	0,195	0,38	0,136	2,605	29	19,5	A	
22	K3	4	134	0,335	0,20	0,291	3,163	34	33,5	B	
31	K6	8	571	0,395	0,72	0,384	5,938	56	5,8	A	
32	K5	7	63	0,203	0,16	0,143	1,516	20	34,8	B	
Gesamt			1707	0,392					14,0		
Fußgänger- /Radfahrerfurten											
Zufahrt	Bez. SG	q_{FG} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]	
3	F1	20	10	1	79					E	
Gesamtbewertung:									E		

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

K11: L3482 / Anschluss Eselswiese Gewerbe

vormittägliche Spitzenstunde

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
Berechnung der Verkehrsqualitäten										
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim							Stadt:			
Knotenpunkt: K 11: L3482 / Anschluss Plangebiet SAQ optimiert, Szenario 1.2							Datum: 12.06.2024			
Zeitraum: vormittägliche Spitzenstunde							Bearbeiter: SC			
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_i [Kfz/h]	x_i [-]	$f_{A,i}$ [-]	$N_{OE,i}$ [Kfz]	$N_{MS,i}$ [Kfz]	$L_{90,i}$ [m]	$t_{W,i}$ [s]	QSV [-]
11	K2	3	195	0,125	0,78	0,080	1,279	17	2,6	A
12	K1	2	499	0,416	0,60	0,421	7,069	65	10,9	A
21	K4	6	121	0,210	0,29	0,150	2,441	28	25,2	B
22	K3	4	115	0,398	0,14	0,386	2,996	33	39,8	C
31	K6	8	385	0,247	0,78	0,187	2,833	31	3,2	A
32	K5	7	58	0,238	0,12	0,176	1,488	19	38,3	C
										</

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

K11: L3482 / Anschluss Eselswiese Gewerbe

nachmittägliche Spitzenstunde

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim							Stadt:			
Knotenpunkt: K 11: L3482 / Anschluss Plangebiet SAQ optimiert, Szenario 1.2							Datum: 12.06.2024			
Zeitraum: nachmittägliche Spitzenstunde							Bearbeiter: SC			
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_i [Kfz/h]	x_i [-]	$f_{A,i}$ [-]	$N_{OE,i}$ [Kfz]	$N_{MS,i}$ [Kfz]	$L_{90,i}$ [m]	$t_{W,i}$ [s]	QSV [-]
11	K2	3	214	0,138	0,78	0,089	1,419	19	2,7	A
12	K1	2	578	0,510	0,57	0,637	9,447	83	13,9	A
21	K4	6	147	0,228	0,32	0,167	2,857	31	23,3	B
22	K3	4	134	0,431	0,16	0,446	3,479	37	39,6	C
31	K6	8	571	0,372	0,77	0,347	5,012	49	4,2	A
32	K5	7	63	0,236	0,13	0,175	1,584	20	37,2	C

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

K11: L3482 / Anschluss Eselswiese Gewerbe

vormittägliche Spitzenstunde

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 2024-04-11_RT_SZENARIO1.2_K11_AM.krs
 Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim
 Projekt-Nummer:
 Knoten: K11 KVP L3482 / Anschluss Eselswiese Gewerbe
 Stunde: AM

Wartezeiten

	Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
		-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	L3482 Nord	1	70	58	694	1173	0,59	479	7,5	A
2	Anschluss Eselswiese.	1	70	499	236	797	0,30	561	6,4	A
3	L3482 Süd	1	70	115	443	1122	0,39	679	5,3	A

Staulängen

	Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
		-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	L3482 Nord	1	70	58	694	1173	1,0	4	6	A
2	Anschluss Eselswies.	1	70	499	236	797	0,3	1	2	A
3	L3482 Süd	1	70	115	443	1122	0,5	2	3	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A
**Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis**

Zufluss über alle Zufahrten : 1373 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1373 Fz/h
 Summe aller Wartezeiten : 2,5 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 6,6 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit $F-kh = 0,8$ / $T = 3600$
 Staulängen : Wu, 1997
 Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

KREISEL 8.1.9

R+T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erler, Darmstadt

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

K11: L3482 / Anschluss Eselswiese Gewerbe

nachmittägliche Spitzenstunde

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 2024-04-11_RT_SZENARIO1.2_K11_PM.krs
 Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim
 Projekt-Nummer:
 Knoten: K11 KVP L3482 / Anschluss Eselswiese Gewerbe
 Stunde: PM

Wartezeiten

	Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
		-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	L3482 Nord	1	70	63	792	1169	0,68	377	9,4	A
2	Anschluss Eselswiese.	1	70	578	281	734	0,38	453	7,9	A
3	L3482 Süd	1	70	134	634	1105	0,57	471	7,6	A

Staulängen

	Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
		-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	L3482 Nord	1	70	63	792	1169	1,4	6	9	A
2	Anschluss Eselswies.	1	70	578	281	734	0,4	2	3	A
3	L3482 Süd	1	70	134	634	1105	0,9	4	6	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

 Gesamter Verkehr
 Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1707 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1707 Fz/h
 Summe aller Wartezeiten : 4,0 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 8,5 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit $F-kh = 0,8$ / $T = 3600$
 Staulängen : Wu, 1997
 Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

KREISEL 8.1.9

R+T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlar, Darmstadt

Anlage 5

K21: L3040 / L3482

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

[illegible]

Anlage 5

K21: L3040 / L3482

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

[illegible]

Anlage 5

vormittägliche Spitzenstunde

[illegible]

Anlage 5

nachmittägliche Spitzenstunde

[illegible]

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

vormittägliche Spitzenstunde

[illegible]

Anlage 5

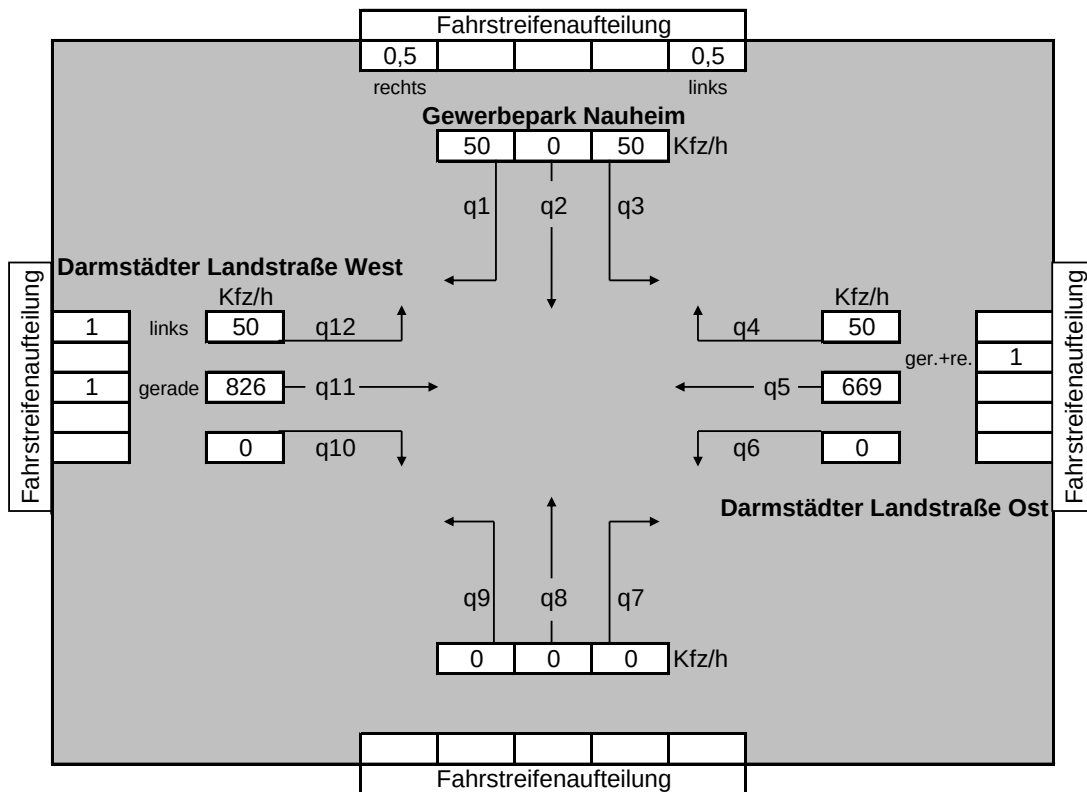
HBS-Berechnung Szenario 1.2

nachmittägliche Spitzenstunde

[illegible]

Leistungsfähigkeitsabschätzung nach Verfahren AKF

Projekt-Titel	Aktualisierte VU Bauschheim Eeselswiese
Planfall:	Szenario 1.2
Knotenpunkt	K24 Mainzer Landstr. / Gewerbepark Nauheim
Belastung:	vormittägliche Spitzenstunde

Knotenstrombelastungen und Fahrstreifenaufteilungen


Spitzenzeitfaktor :	1	t_B [s] :	1,9	t_{MB} [s] :	0	Summe t_z [s] :	20
---------------------	---	-------------	-----	----------------	---	-------------------	----

Ergebnistabelle

Fahrzeugstrom											
q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10	q11	q12
maßgebliche rechnerische Fahrstreifenbelastung [Kfz/Sp-h]											
100	0	100	719	719	0	0	0	0	0	826	50
abgeschätzte Aufstelllängen [m]											
15	0	15	108	108	0	0	0	0	0	124	8

Belastung kritischer Fahrstromkombinationen	
Fahrstromkombination	Belastung [Kfz/Sp-h]
q1+q5+q9	819
q2+q6+q10	0
q3+q7+q11	926 max.
q4+q8+q12	769
q2+q5+q9+q12	769
q2+q6+q9+q11	826
q3+q6+q8+q11	926 max.
q3+q5+q8+q12	869

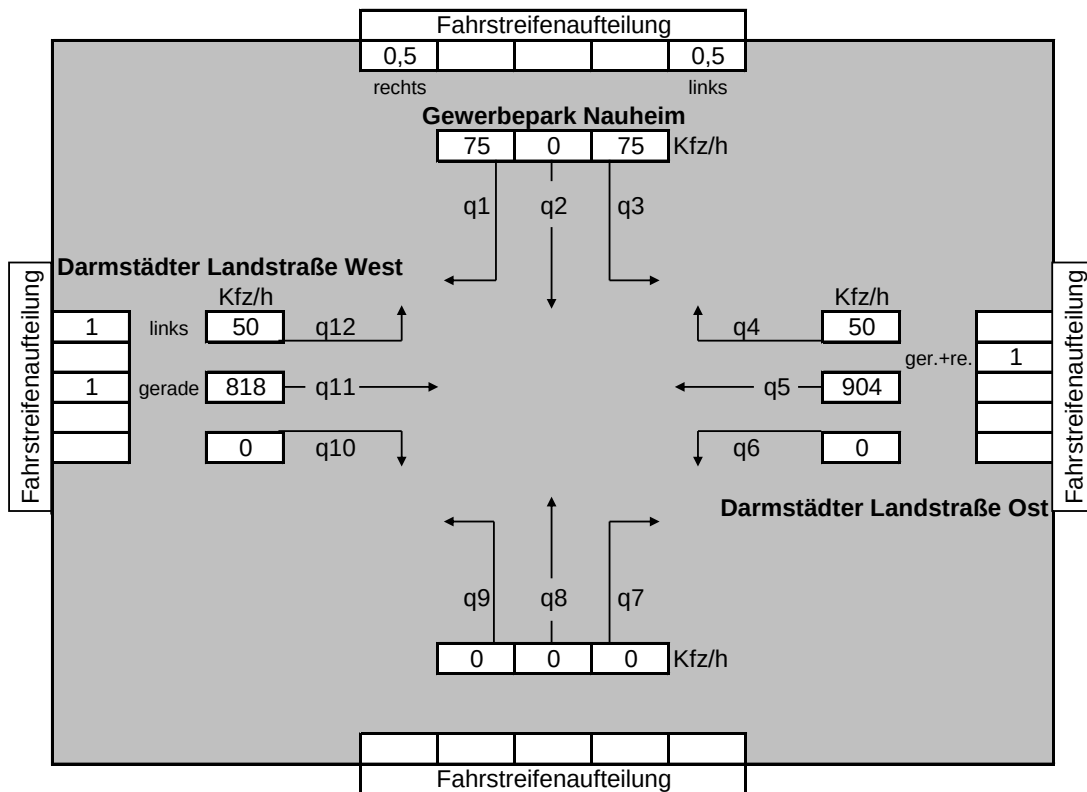
Leistungsfähigkeit:

max. Belast. [Kfz/h] :	926
erforderlich t_U [s] :	39
gewählt t_U [s] :	90
mögl. Belast. [Kfz/h] :	1.474

Leistungsf.-reserve [%] :	37
Leistungsfähigkeit gegeben	

Leistungsfähigkeitsabschätzung nach Verfahren AKF

Projekt-Titel	Aktualisierte VU Bauschheim Eselswiese
Planfall:	Szenario 1.2
Knotenpunkt	K24 Mainzer Landstr. / Gewerbepark Nauheim
Belastung:	nachmittägliche Spitzenstunde

Knotenstrombelastungen und Fahrstreifenaufteilungen


Spitzenzeitfaktor :	1	t_B [s] :	1,9	t_{MB} [s] :	0	Summe t_z [s] :	20
---------------------	---	-------------	-----	----------------	---	-------------------	----

Ergebnistabelle

Fahrzeugstrom											
q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10	q11	q12
maßgebliche rechnerische Fahrstreifenbelastung [Kfz/Sp-h]											
150	0	150	954	954	0	0	0	0	0	818	50
abgeschätzte Aufstelllängen [m]											
23	0	23	143	143	0	0	0	0	0	123	8

Belastung kritischer Fahrstromkombinationen	
Fahrstromkombination	Belastung [Kfz/Sp-h]
q1+q5+q9	1.104
q2+q6+q10	0
q3+q7+q11	968
q4+q8+q12	1.004
q2+q5+q9+q12	1.004
q2+q6+q9+q11	818
q3+q6+q8+q11	968
q3+q5+q8+q12	1.154 max.

Leistungsfähigkeit:

max. Belast. [Kfz/h] :	1.154
erforderlich t_U [s] :	51
gewählt t_U [s] :	90
mögl. Belast. [Kfz/h] :	1.474

Leistungsf.-reserve [%] :	22
Leistungsfähigkeit gegeben	



Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim
Anlage 5
HBS-Berechnung Szenario 1.2

K32: Gewerbestraße / Ringstraße
vormittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage											
Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese											
Knotenpunkt : K32											
Stunde : AM											
Datei : 2024-07-23_K32_SZENARIO 1.2_AM.kob											
Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2		127				1800					A
3		176				1600					A
4		237	6,5	3,2	333	682		8,9	2	3	A
6		28	5,9	3,0	195	946		4,3	1	1	A
Misch-N		264				702	4 + 6	9,0	2	3	A
8		108				1800					A
7		44	5,5	2,8	275	940		4,4	1	1	A
Misch-H		108				1800					

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
Hauptstrasse : Gewerbestraße West
Gewerbestraße Ost
Nebenstrasse : Ringstraße

HBS 2015 S5
KNOBEL Version 7.1.19

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 5

HBS-Berechnung Szenario 1.2

K32: Gewerbestraße / Ringstraße

nachmittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese
 Knotenpunkt : K32
 Stunde : PM
 Datei : 2024-07-23_K32_SZENARIO 1.2_PM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
2		44				1800					A
3		273				1600					A
4		330	6,5	3,2	227	801		8,4	3	4	A
6		44	5,9	3,0	164	982		4,2	1	1	A
Misch-N		374				819	4 + 6	8,9	3	4	A
8		42				1800					A
7		28	5,5	2,8	288	926		4,4	1	1	A
Misch-H		42				1800					

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Gewerbestraße West

Gewerbestraße Ost

Nebenstrasse : Ringstraße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor

Darmstadt



Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim
Anlage 5
HBS-Berechnung Szenario 1.2

K47: Gewerbestraße / Anschluss L3482
vormittägliche Spitzenstunde

Abknickende Vorfahrt											
Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese											
Knotenpunkt : K47											
Stunde : AM											
Datei : 2024-07-23_SZENARIO 1.2 K47_SPH AM.kob											



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		5	6,6	3,8	498	480					
2		5	6,5	4	264	624	543	6,7	0	0	A
3		0	6,5	3,7	141	795					
4		0	6,6	3,8	382	565					
5		5	6,6	3,8	489	491	583	6,2	0	0	A
6		5	6,5	3,7	236	717					
9		258	Haupt-	Strom							
8		11	5,5	2,6	246	1039	1042	3,5	0	0	A
7		9	5,5	2,6	241	1045					
10		249	Haupt-	Strom							
11		11	Haupt-	Strom							
12		11	Haupt-	Strom							

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009
Strassennamen :

	Ringstraße	
Erschließungsstraße Süd		Anschluss L3482
	Erschließungsstraße Ost	

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor	Darmstadt
--	-----------



Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim
Anlage 5
HBS-Berechnung Szenario 1.2

K47: Gewerbestraße / Anschluss L3482
nachmittägliche Spitzenstunde

Abknickende Vorfahrt											
Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese											
Knotenpunkt : K47											
Stunde : PM											
Datei : 2024-07-23_SZENARIO 1.2 K47_SPH PM.kob											



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		11	6,6	3,8	561	427					
2		33	6,5	4	315	555	517	7,6	0	0	A
3		0	6,5	3,7	167	761					
4		0	6,6	3,8	428	526					
5		16	6,6	3,8	533	458	554	6,9	0	0	A
6		16	6,5	3,7	256	699					
9		275	Haupt-	Strom							
8		19	5,5	2,6	276	1003	1008	3,6	0	0	A
7		11	5,5	2,6	266	1015					
10		260	Haupt-	Strom							
11		22	Haupt-	Strom							
12		22	Haupt-	Strom							

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009
Strassennamen :

	Ringstraße	
Erschließungsstraße Süd		Anschluss L3482
	Erschließungsstraße Ost	

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor	Darmstadt
--	-----------

Anlage 6

Leistungsfähigkeitsberechnung Szenario 2.1

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 6

HBS-Berechnung Szenario 2.1

K1: Eselswiese / Brunnenstraße / Oppenheimer Straße

vormittägliche Spitzenstunde

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 2024-04-11_RT_SZENARIO2.1_BP_AM.krs
 Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim
 Projekt-Nummer:
 Knoten: K1 Brunnenstraße / Anschluss Eselswiese Nord
 Stunde: AM

Wartezeiten

	Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
		-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Brunnenstraße Süd	1	20	561	551	753	0,73	202	17,3	B
1	Bypass	1			163	1400	0,12	1237	2,9	A
2	Anschluss Eselswiese.	1	20	772	440	589	0,75	149	23,3	C
3	Brunnenstraße Nord	1	20	30	426	1207	0,35	781	4,6	A
4	Rampe L3482	1	20	456	275	838	0,33	563	6,4	A
4	Bypass	1			154	1400	0,11	1246	2,9	A
5	Parkplatz Globus Mar.	1	20	646	179	686	0,26	507	7,1	A

Staulängen

	Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
		-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Brunnenstraße Süd	1	20	561	551	753	1,9	8	11	B
1	Bypass	1			163	1400	-	-	-	A
2	Anschluss Eselswies.	1	20	772	440	589	2,0	8	12	C
3	Brunnenstraße Nord	1	20	30	426	1207	0,4	2	2	A
4	Rampe L3482	1	20	456	275	838	0,3	1	2	A
4	Bypass	1			154	1400	-	-	-	A
5	Parkplatz Globus Mar.	1	20	646	179	686	0,2	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : C

	Gesamter Verkehr mit Bypass	Verkehr im Kreis ohne Bypass	
Zufluss über alle Zufahrten	: 2188	1871	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	: 2188	1871	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	: 7,1	6,9	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	: 11,7	13,2	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

KREISEL 8.1.9

R+T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erler, Darmstadt

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 6

HBS-Berechnung Szenario 2.1

K1: Eselswiese / Brunnenstraße / Oppenheimer Straße

nachmittägliche Spitzenstunde

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 2024-04-11_RT_SZENARIO2.1_BP_PM.krs
 Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim
 Projekt-Nummer:
 Knoten: K1 Brunnenstraße / Anschluss Eselswiese Nord
 Stunde: PM

Wartezeiten

	Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
		-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Brunnenstraße Süd	1	20	772	316	589	0,54	273	13,1	B
1	Bypass	1			142	1400	0,10	1258	2,9	A
2	Anschluss Eselswiese.	1	20	661	488	674	0,72	186	18,8	B
3	Brunnenstraße Nord	1	20	34	926	1203	0,77	277	12,6	B
4	Rampe L3482	1	20	960	367	452	0,81	85	38,8	D
4	Bypass	1			264	1400	0,19	1136	3,2	A
5	Parkplatz Globus Mar.	1	20	1098	349	354	0,99	5	129,3	E

Staulängen

	Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
		-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Brunnenstraße Süd	1	20	772	316	589	0,8	3	5	B
1	Bypass	1			142	1400	-	-	-	A
2	Anschluss Eselswies.	1	20	661	488	674	1,8	7	11	B
3	Brunnenstraße Nord	1	20	34	926	1203	2,3	9	14	B
4	Rampe L3482	1	20	960	367	452	2,8	10	15	D
4	Bypass	1			264	1400	-	-	-	A
5	Parkplatz Globus Mar.	1	20	1098	349	354	9,8	22	27	E

Gesamt-Qualitätsstufe : E

	Gesamter Verkehr mit Bypass	Verkehr im Kreis ohne Bypass	
Zufluss über alle Zufahrten	: 2852	2446	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	: 2852	2446	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	: 23,8	23,5	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	: 30,0	34,5	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit $F-kh = 0,8$ / $T = 3600$
 Staulängen : Wu, 1997
 Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

KREISEL 8.1.9

R+T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erler, Darmstadt

Anlage 6

vormittägliche Spitzenstunde

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim								Stadt:		
Knotenpunkt: K3 Brunnenstr Süd / Anschluss Eselswiese Mitte / Brunnenstr Nord. Szenari								Datum: 10.09.2024		
Zeitraum: AM								Bearbeiter:		
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_i [Kfz/h]	x_i [-]	$f_{A,i}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K2	2, 3	487	0,631	0,39	1,115	10,974	100	27,5	B
12	K1	1	40	0,256	0,08	0,195	1,136	18	43,5	C
21			0	0,000	1,00	0,000	0,000	0	0,0	
31	K5	9	58	0,052	0,56	0,030	0,694	13	9,3	A
32	K4	7, 8	192	0,366	0,27	0,335	4,240	47	29,2	B
41	K6	10, 12	26	0,064	0,20	0,038	0,562	11	29,3	B
42	K6	10	26	0,062	0,21	0,036	0,556	11	28,7	B
6 (ÖV)	K3	13, 14	15						35,9	D
Gesamt			844	0,475					27,6	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F22	20	10	1	49					C
2	F23	20	10	1	33					B
3	F25	20	10	1	77					E
3	F26	20	10	1	77					E
4	F27	20	10	1	53					C
5	F21	20	10	1	49					C
6	F24	20	10	1	33					B
Gesamtbewertung:										E

Anlage 6

HBS-Berechnung Szenario 2.1

nachmittägliche Spitzenstunde

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim								Stadt:		
Knotenpunkt: K3 Brunnenstr Süd / Anschluss Eselswiese Mitte / Brunnenstr Nord, Szenario								Datum: 10.09.2024		
Zeitraum: PM								Bearbeiter:		
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_i [Kfz/h]	x_i [-]	$f_{A,i}$ [-]	$N_{GE,i}$ [Kfz]	$N_{MS,i}$ [Kfz]	$L_{95,i}$ [m]	$t_{W,i}$ [s]	QSV [-]
11	K2	2, 3	265	0,346	0,39	0,306	4,987	53	20,9	B
12	K1	1	80	0,513	0,08	0,627	2,548	31	54,3	D
21			0	0,000	1,00	0,000	0,000	0	0,0	
31	K5	9	110	0,099	0,56	0,061	1,355	20	9,6	A
32	K4	7, 8	461	0,841	0,28	4,495	15,365	133	60,3	D
41	K6	10, 12	126	0,315	0,20	0,264	2,954	35	33,1	B
42	K6	10	132	0,313	0,21	0,261	3,049	36	32,2	B
6 (ÖV)	K3	13, 14	15						35,9	D
Gesamt			1189	0,522					40,1	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F22	20	10	1	49					C
2	F23	20	10	1	33					B
3	F25	20	10	1	77					E
3	F26	20	10	1	77					E
4	F27	20	10	1	53					C
5	F21	20	10	1	49					C
6	F24	20	10	1	33					B
Gesamtbewertung:										E

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 6

HBS-Berechnung Szenario 2.1

K4: Brunnenstraße / Europaring

vormittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim

Knotenpunkt : KP 4: Brunnenstraße Nord / Feldweg / Brunnenstraße Süd / Europaring

Stunde : vormittägliche Spitzestunde

Datei : 2024-04-11_RT_SZENARIO2.1_KP 4_SPHAM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
1		6	5,5	2,8	167	1063		3,7	1	1	A
2		573				1800					A
3		23				1600					A
Misch-H		596				1791	2 + 3	3,3	2	3	A
4		13	6,5	3,2	712	408		10,0	1	1	A
5		1	6,7	3,3	704	405		9,8	1	1	A
6		9	5,9	3,0	532	627		6,4	1	1	A
Misch-N		23,1				470	4 + 5 + 6	8,9	1	1	A
9		23				1600					A
8		161				1800					A
7		0	5,5	2,8	542	694					
Misch-H		184				1800	7 + 8 + 9	2,4	1	1	A
10		103	6,5	3,2	702	423		12,4	1	2	B
11		13	6,7	3,3	704	405		10,1	1	1	B
12		8	5,9	3,0	157	991		4,0	1	1	A
Misch-N		124,3				494	10+11+12	10,7	2	2	B

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

B

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Brunnenstraße Süd
Brunnenstraße NordNebenstrasse : Feldweg
Europaring**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor

Darmstadt

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 6

HBS-Berechnung Szenario 2.1

K4: Brunnenstraße / Europaring

nachmittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim

Knotenpunkt : KP 4: Brunnenstraße Nord / Feldweg / Brunnenstraße Süd / Europaring

Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde

Datei : 2024-04-11_RT_SZENARIO2.1_KP 4_SPHPM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
1		12	5,5	2,8	579	665		6,1	1	1	A
2		317				1800					A
3		30				1600					A
Misch-H		347				1781	2 + 3	2,8	1	2	A
4		23	6,5	3,2	874	321		13,3	1	1	B
5		6	6,7	3,3	892	307		13,1	1	1	B
6		30	5,9	3,0	302	830		4,9	1	1	A
Misch-N		58,3				464	4 + 5 + 6	9,8	1	1	A
9		72				1600					A
8		565				1800					A
7		0	5,5	2,8	315	898					
Misch-H		637				1800	7 + 8 + 9	3,4	2	3	A
10		42	6,5	3,2	891	311		14,7	1	1	B
11		13	6,7	3,3	873	315		13,1	1	1	B
12		3	5,9	3,0	547	615		6,5	1	1	A
Misch-N											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

B

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Brunnenstraße Süd
Brunnenstraße NordNebenstrasse : Feldweg
Europaring**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor

Darmstadt

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 6

HBS-Berechnung Szenario 2.1

K11: L3482 / Anschluss Eselswiese Gewerbe

vormittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim
 Knotenpunkt : K11
 Stunde : vormittägliche Spitzenstunde
 Datei : 2024-04-11_RT_SZENARIO2.1_K11_SPH AM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	Fz	
2		538				1800						A
3		45				1600						A
Misch-H												
4		0	6,6	3,4	912	306						
6		123	6,5	3,1	489	593		8,4	1	1	2	A
Misch-N												
8		465				1800						A
7		0	6,0	2,9	530	635						
Misch-H												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : L3482 West

L3482 Ost

Nebenstrasse : Anschluss Gewerbegebiet

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor

Darmstadt

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 6

HBS-Berechnung Szenario 2.1

K11: L3482 / Anschluss Eselswiese Gewerbe

nachmittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim
 Knotenpunkt : K11
 Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde
 Datei : 2024-04-11_RT_SZENARIO2.1_K11_SPH PM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	Fz	
2		636				1800						A
3		54				1600						A
Misch-H												
4		0	6,6	3,4	1203	206						
6		145	6,5	3,1	578	525		10,4	1	2	2	B
Misch-N												
8		688				1800						A
7		0	6,0	2,9	627	562						
Misch-H												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

B

Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : L3482 West

L3482 Ost

Nebenstrasse : Anschluss Gewerbegebiet

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor

Darmstadt

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 7

HBS-Berechnung Szenario 2.2

K1: Eselswiese / Brunnenstraße / Oppenheimer Straße

vormittägliche Spitzenstunde

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 2024-04-11_RT_SZENARIO2.2_BP_AM.krs
 Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim
 Projekt-Nummer:
 Knoten: K1 Brunnenstraße / Anschluss Eselswiese Nord
 Stunde: AM

Wartezeiten

	Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
		-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Brunnenstraße Süd	1	20	546	554	765	0,72	211	16,6	B
1	Bypass	1			145	1400	0,10	1255	2,9	A
2	Anschluss Eselswiese.	1	20	775	353	587	0,60	234	15,2	B
3	Brunnenstraße Nord	1	20	30	370	1207	0,31	837	4,3	A
4	Rampe L3482	1	20	400	319	884	0,36	565	6,4	A
4	Bypass	1			154	1400	0,11	1246	2,9	A
5	Parkplatz Globus Mar.	1	20	634	177	695	0,25	518	6,9	A

Staulängen

	Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
		-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Brunnenstraße Süd	1	20	546	554	765	1,8	7	11	B
1	Bypass	1			145	1400	-	-	-	A
2	Anschluss Eselswies.	1	20	775	353	587	1,0	4	7	B
3	Brunnenstraße Nord	1	20	30	370	1207	0,3	1	2	A
4	Rampe L3482	1	20	400	319	884	0,4	2	3	A
4	Bypass	1			154	1400	-	-	-	A
5	Parkplatz Globus Mar.	1	20	634	177	695	0,2	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : B

	Gesamter Verkehr mit Bypass	Verkehr im Kreis ohne Bypass	
Zufluss über alle Zufahrten	: 2072	1773	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	: 2072	1773	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	: 5,6	5,4	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	: 9,8	11,0	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

KREISEL 8.1.9

R+T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erler, Darmstadt

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 7

HBS-Berechnung Szenario 2.2

K1: Eselswiese / Brunnenstraße / Oppenheimer Straße

nachmittägliche Spitzenstunde

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 2024-04-11_RT_SZENARIO2.2_BP_PM.krs
 Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim
 Projekt-Nummer:
 Knoten: K1 Brunnenstraße / Anschluss Eselswiese Nord
 Stunde: PM

Wartezeiten

	Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
		-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Brunnenstraße Süd	1	20	737	329	616	0,53	287	12,5	B
1	Bypass	1			147	1400	0,11	1253	2,9	A
2	Anschluss Eselswiese.	1	20	696	385	647	0,60	262	13,6	B
3	Brunnenstraße Nord	1	20	34	871	1203	0,72	332	10,6	B
4	Rampe L3482	1	20	905	405	492	0,82	87	37,7	D
4	Bypass	1			264	1400	0,19	1136	3,2	A
5	Parkplatz Globus Mar.	1	20	1081	336	366	0,92	30	81,3	E

Staulängen

	Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
		-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Brunnenstraße Süd	1	20	737	329	616	0,8	3	5	B
1	Bypass	1			147	1400	-	-	-	A
2	Anschluss Eselswies.	1	20	696	385	647	1,0	4	6	B
3	Brunnenstraße Nord	1	20	34	871	1203	1,8	8	11	B
4	Rampe L3482	1	20	905	405	492	3,0	11	16	D
4	Bypass	1			264	1400	-	-	-	A
5	Parkplatz Globus Mar.	1	20	1081	336	366	5,6	16	21	E

Gesamt-Qualitätsstufe : E

	Gesamter Verkehr mit Bypass	Verkehr im Kreis ohne Bypass	
Zufluss über alle Zufahrten	: 2737	2326	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	: 2737	2326	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	: 17,4	17,0	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	: 22,8	26,3	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Merkblatt Kreisverkehre 2006 - Korrekturen nach Brilon, Wu (2008)
 Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0,8 / T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

KREISEL 8.1.9

R+T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erler, Darmstadt

Anlage 7

vormittägliche Spitzenstunde

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim								Stadt:		
Knotenpunkt: K3 Brunnenstr Süd / Anschluss Eselswiese Mitte / Brunnenstr Nord, Szenari								Datum: 10.09.2024		
Zeitraum: AM								Bearbeiter:		
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_i [Kfz/h]	x_i [-]	$f_{\lambda,i}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{95,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]
11	K2	2, 3	476	0,617	0,39	1,039	10,604	97	26,9	B
12	K1	1	40	0,256	0,08	0,195	1,136	18	43,5	C
21			0	0,000	1,00	0,000	0,000	0	0,0	
31	K5	9	58	0,052	0,56	0,030	0,694	13	9,3	A
32	K4	7, 8	192	0,366	0,27	0,335	4,240	47	29,2	B
41	K6	10, 12	26	0,064	0,20	0,038	0,562	11	29,3	B
42	K6	10	26	0,062	0,21	0,036	0,556	11	28,7	B
6 (ÖV)	K3	13, 14	15						35,9	D
Gesamt			833	0,465					27,3	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{FG} [Fg/h]	q_{RAD} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F22	20	10	1	49					C
2	F23	20	10	1	33					B
3	F25	20	10	1	77					E
3	F26	20	10	1	77					E
4	F27	20	10	1	53					C
5	F21	20	10	1	49					C
6	F24	20	10	1	33					B
								Gesamtbewertung:		E

Anlage 7

HBS-Berechnung Szenario 2.2

nachmittägliche Spitzenstunde

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim								Stadt:		
Knotenpunkt: K3 Brunnenstr Süd / Anschluss Eselswiese Mitte / Brunnenstr Nord, Szenario Zeitaltschnitt: PM								Datum: 10.09.2024 Bearbeiter:		
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_i [Kfz/h]	x_i [-]	$f_{A,i}$ [-]	$N_{GE,i}$ [Kfz]	$N_{MS,i}$ [Kfz]	$L_{95,i}$ [m]	$t_{W,i}$ [s]	QSV [-]
11	K2	2, 3	259	0,338	0,39	0,295	4,853	52	20,8	B
12	K1	1	80	0,513	0,08	0,627	2,548	31	54,3	D
21			0	0,000	1,00	0,000	0,000	0	0,0	
31	K5	9	110	0,099	0,56	0,061	1,355	20	9,6	A
32	K4	7, 8	461	0,841	0,28	4,495	15,365	133	60,3	D
41	K6	10, 12	126	0,315	0,20	0,264	2,954	35	33,1	B
42	K6	10	132	0,313	0,21	0,261	3,049	36	32,2	B
6 (ÖV)	K3	13, 14	15						35,9	D
Gesamt			1183	0,521					40,2	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{Fg} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{W,max}$ [s]					QSV [-]
1	F22	20	10	1	49					C
2	F23	20	10	1	33					B
3	F25	20	10	1	77					E
3	F26	20	10	1	77					E
4	F27	20	10	1	53					C
5	F21	20	10	1	49					C
6	F24	20	10	1	33					B
Gesamtbewertung:										E

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 7

HBS-Berechnung Szenario 2.2

K4: Brunnenstraße / Europaring

vormittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim

Knotenpunkt : KP 4: Brunnenstraße Nord / Feldweg / Brunnenstraße Süd / Europaring

Stunde : vormittägliche Spitzestunde

Datei : 2024-04-11_RT_SZENARIO2.2_KP 4_SPHAM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
1		6	5,5	2,8	167	1063		3,7	1	1	A
2		558				1800					A
3		24				1600					A
Misch-H		582				1791	2 + 3	3,3	2	3	A
4		13	6,5	3,2	699	415		9,8	1	1	A
5		1	6,7	3,3	690	412		9,6	1	1	A
6		9	5,9	3,0	518	637		6,3	1	1	A
Misch-N		23,1				479	4 + 5 + 6	8,7	1	1	A
9		23				1600					A
8		161				1800					A
7		0	5,5	2,8	529	704					
Misch-H		184				1800	7 + 8 + 9	2,4	1	1	A
10		103	6,5	3,2	689	431		12,1	1	2	B
11		13	6,7	3,3	691	412		9,9	1	1	A
12		8	5,9	3,0	157	991		4,0	1	1	A
Misch-N		124,3				504	10+11+12	10,4	1	2	B

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

B

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Brunnenstraße Süd
Brunnenstraße NordNebenstrasse : Feldweg
Europaring**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor

Darmstadt

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 7

HBS-Berechnung Szenario 2.2

K4: Brunnenstraße / Europaring

nachmittägliche Spitzenstunde

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim

Knotenpunkt : KP 4: Brunnenstraße Nord / Feldweg / Brunnenstraße Süd / Europaring

Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde

Datei : 2024-04-11_RT_SZENARIO2.2_KP 4_SPHPM.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	
1		12	5,5	2,8	579	665		6,1	1	1	A
2		298				1800					A
3		41				1600					A
Misch-H		339				1773	2 + 3	2,8	1	2	A
4		21	6,5	3,2	862	326		13,0	1	1	B
5		4	6,7	3,3	880	312		12,9	1	1	B
6		15	5,9	3,0	290	842		4,8	1	1	A
Misch-N		40,7				422	4 + 5 + 6	10,4	1	1	B
9		72				1600					A
8		565				1800					A
7		0	5,5	2,8	308	905					
Misch-H		637				1800	7 + 8 + 9	3,4	2	3	A
10		42	6,5	3,2	865	329		13,8	1	1	B
11		13	6,7	3,3	866	318		13,0	1	1	B
12		3	5,9	3,0	547	615		6,5	1	1	A
Misch-N											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

B

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Brunnenstraße Süd
Brunnenstraße NordNebenstrasse : Feldweg
Europaring**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.19

R + T Ingenieure für Verkehrsplanung Dr.-Ing. Ralf Huber-Erlor

Darmstadt

Aktualisierte Verkehrsuntersuchung Bauschheim Eselswiese - Rüsselsheim

Anlage 7

HBS-Berechnung Szenario 2.2

K11: L3482 / Anschluss Eselswiese Gewerbe

vormittägliche Spitzenstunde

HBS 2015 Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage (kompakte Darstellung)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim							Stadt:			
Knotenpunkt: K 11: L3482 / Anschluss Plangebiet, Szenario 2.2							Datum: 28.08.2024			
Zeitabschnitt: vormittägliche Spitzenstunde							Bearbeiter: SC			
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q _i [Kfz/h]	x _i [-]	f _{A,i} [-]	N _{GE,i} [Kfz]	N _{MS,i} [Kfz]	L _{90,i} [m]	t _{W,i} [s]	QSV [-]
11	K2	3	11	0,007	0,76	0,004	0,072	3	2,7	A
12	K1	2	492	0,527	0,47	0,687	9,389	82	19,6	A
21	K4	6	112	0,133	0,42	0,085	1,800	22	16,3	A
22	K3	4	88	0,180	0,24	0,123	1,862	23	27,8	B
31	K6	8	383	0,282	0,68	0,225	4,039	41	6,4	A
32	K5	7	54	0,174	0,16	0,118	1,290	17	34,3	B

Anlage 7

HBS-Berechnung Szenario 2.2

nachmittägliche Spitzenstunde

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage								
		Berechnung der Verkehrsqualitäten								
Projekt: Aktualisierung VU Eselswiese - Rüsselsheim							Stadt:			
Knotenpunkt: K 11: L3482 / Anschluss Plangebiet, Szenario 2.2							Datum: 28.08.2024			
Zeitraum: nachmittägliche Spitzenstunde							Bearbeiter: SC			
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)										
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_i [Kfz/h]	x_i [-]	$f_{A,i}$ [-]	$N_{GE,i}$ [Kfz]	$N_{MS,i}$ [Kfz]	$L_{90,i}$ [m]	$t_{w,i}$ [s]	QSV [-]
11	K2	3	11	0,007	0,76	0,004	0,072	3	2,7	A
12	K1	2	581	0,568	0,51	0,828	10,839	93	18,1	A
21	K4	6	132	0,175	0,38	0,119	2,318	27	19,2	A
22	K3	4	100	0,250	0,20	0,189	2,294	27	32,0	B
31	K6	8	568	0,393	0,72	0,381	5,894	56	5,8	A
32	K5	7	65	0,209	0,16	0,149	1,567	20	34,9	B
Gesamt			1457	0,422					15,0	
Fußgänger- /Radfahrerfurten										
Zufahrt	Bez. SG	q_{FG} [Fg/h]	q_{Rad} [Rad/h]	Anzahl Furten	$t_{w,max}$ [s]					QSV [-]
3	F1	20	10	1	79					E
Gesamtbewertung:									E	

Anlage 8

Angebotsqualität Streckenabschnitt L3482 Szenario 1.2

Formblatt L7: Bewertung der Angebotsqualität eines Netzabschnitts einer Landstraße								
Netzabschnitt		Bestand SpH AM				Bestand SpH AM		
Straßenkategorie		LS III				LS III		
angestrebte SAQ _N								
betrachtete Richtung		Richtung Nauheim				Richtung Bischofsheim		
Strecke		1	2	3	4	1	2	3
1	Länge des Netzabschnitts L _N [m]	2620				2620		
2	Länge der Strecke i L _{Si} [m]	500	310	140	1670	1670	140	810
3	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf der Strecke i V _{F,S,i} [km/h]	70	74	75	73	76	79	74
4	zusätzlicher Zeitverlust hinter dem Knotenpunkt k am Beginn der Strecke i t _{Z,KA,k} [s]	1,5				3,5		
5	mittlere Wartezeit des betrachteten Verkehrsstroms am Knotenpunkt k am Ende der Strecke i t _{w,k} [s]				186,3			7,5
6	zusätzlicher Zeitverlust vor dem Knotenpunkt k am Ende der Strecke i t _{Z,KE,k} [s]				1			1
7	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf dem Netzabschnitt V _{F,N} [km/h]	30				69		
8	angestrebte mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit V _{LS,N} [km/h]	49				49		
9	Fahrtgeschwindigkeitsindex I _{V,F,N} [-]	0,60				1,40		
10	erreichte SAQ _N	F				A		

Formblatt L7: Bewertung der Angebotsqualität eines Netzabschnitts einer Landstraße								
Netzabschnitt		Bestand SpH AM				Bestand SpH AM		
Straßenkategorie		LS III				LS III		
angestrebte SAQ _N								
betrachtete Richtung		Richtung Nauheim				Richtung Bischofsheim		
Strecke		1	2	3	4	1	2	3
1	Länge des Netzabschnitts L _N [m]	2620				2620		
2	Länge der Strecke i L _{Si} [m]	500	310	140	1670	1670	140	810
3	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf der Strecke i V _{F,S,i} [km/h]	70	74	75	73	76	79	74
4	zusätzlicher Zeitverlust hinter dem Knotenpunkt k am Beginn der Strecke i t _{Z,KA,k} [s]	1,5				3,5		
5	mittlere Wartezeit des betrachteten Verkehrsstroms am Knotenpunkt k am Ende der Strecke i t _{w,k} [s]				33,8			7,5
6	zusätzlicher Zeitverlust vor dem Knotenpunkt k am Ende der Strecke i t _{Z,KE,k} [s]				1			1
7	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf dem Netzabschnitt V _{F,N} [km/h]	57				69		
8	angestrebte mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit V _{LS,N} [km/h]	49				49		
9	Fahrtgeschwindigkeitsindex I _{V,F,N} [-]	1,15				1,40		
10	erreichte SAQ _N	C				A		

Formblatt L7: Bewertung der Angebotsqualität eines Netzabschnitts einer Landstraße										
Netzabschnitt				Szenario 1.2 SpH AM			Szenario 1.2 SpH AM			
Straßenkategorie				LS III			LS III			
angestrebte SAQ _N										
betrachtete Richtung				Richtung Nauheim			Richtung Bischofsheim			
Strecke				1	2	4	1	2	3	4
1	Länge des Netzabschnitts L _n [m]			2620			2620			
2	Länge der Strecke i L _{si} [m]			500	740	1380	1380	290	140	810
3	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf der Strecke i V _{F,S,i} [km/h]			66	70	72	75	74	76	74
4	zusätzlicher Zeitverlust hinter dem Knotenpunkt k am Beginn der Strecke i t _{z,KA,k} [s]			2,5	2		3,5	2		
5	mittlere Wartezeit des betrachteten Verkehrsstroms am Knotenpunkt k am Ende der Strecke i t _{w,k} [s]				10,9	38,7		3,2		12,3
6	zusätzlicher Zeitverlust vor dem Knotenpunkt k am Ende der Strecke i t _{z,KE,k} [s]				1	1		1		1
7	mitlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf dem Netzabschnitt V _{F,N} [km/h]			50			63			
8	angestrebte mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit V _{LS,N} [km/h]			49			49			
9	Fahrtgeschwindigkeitsindex I _{VF,N} [-]			1,01			1,28			
10	erreichte SAQ _N			D			A			

Formblatt L7: Bewertung der Angebotsqualität eines Netzabschnitts einer Landstraße										
Netzabschnitt				Szenario 1.2 SpH AM			Szenario 1.2 SpH AM			
Straßenkategorie				LS III			LS III			
angestrebte SAQ _N										
betrachtete Richtung				Richtung Nauheim			Richtung Bischofsheim			
Strecke				1	2	4	1	2	3	4
1	Länge des Netzabschnitts L _n [m]			2620			2620			
2	Länge der Strecke i L _{si} [m]			500	740	1380	1380	290	140	810
3	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf der Strecke i V _{F,S,i} [km/h]			66	70	72	75	74	76	74
4	zusätzlicher Zeitverlust hinter dem Knotenpunkt k am Beginn der Strecke i t _{z,KA,k} [s]			2,5	5,5		3,5	5,5		
5	mittlere Wartezeit des betrachteten Verkehrsstroms am Knotenpunkt k am Ende der Strecke i t _{w,k} [s]				8,6	38,7		5,7		12,3
6	zusätzlicher Zeitverlust vor dem Knotenpunkt k am Ende der Strecke i t _{z,KE,k} [s]				4,5	1		5,5		1
7	mitlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf dem Netzabschnitt V _{F,N} [km/h]			48			59			
8	angestrebte mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit V _{LS,N} [km/h]			49			49			
9	Fahrtgeschwindigkeitsindex I _{VF,N} [-]			0,98			1,20			
10	erreichte SAQ _N			E			C			

Formblatt L7: Bewertung der Angebotsqualität eines Netzabschnitts einer Landstraße								
Netzabschnitt		Bestand SpH PM				Bestand SpH PM		
Straßenkategorie		LS III				LS III		
angestrebte SAQ _N								
betrachtete Richtung		Richtung Nauheim				Richtung Bischofsheim		
Strecke		1	2	3	4	1	2	3
1	Länge des Netzabschnitts L _N [m]	2620				2620		
2	Länge der Strecke i L _{Si} [m]	500	310	140	1670	1670	140	810
3	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf der Strecke i V _{F,S,i} [km/h]	68	74	74	70	75	79	70
4	zusätzlicher Zeitverlust hinter dem Knotenpunkt k am Beginn der Strecke i t _{Z,KA,k} [s]	1,5				3,5		
5	mittlere Wartezeit des betrachteten Verkehrsstroms am Knotenpunkt k am Ende der Strecke i t _{w,k} [s]				35,1			7,5
6	zusätzlicher Zeitverlust vor dem Knotenpunkt k am Ende der Strecke i t _{Z,KE,k} [s]				1			1
7	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf dem Netzabschnitt V _{F,N} [km/h]	55				67		
8	angestrebte mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit V _{LS,N} [km/h]	49				49		
9	Fahrtgeschwindigkeitsindex I _{V,F,N} [-]	1,12				1,37		
10	erreichte SAQ _N	C				A		

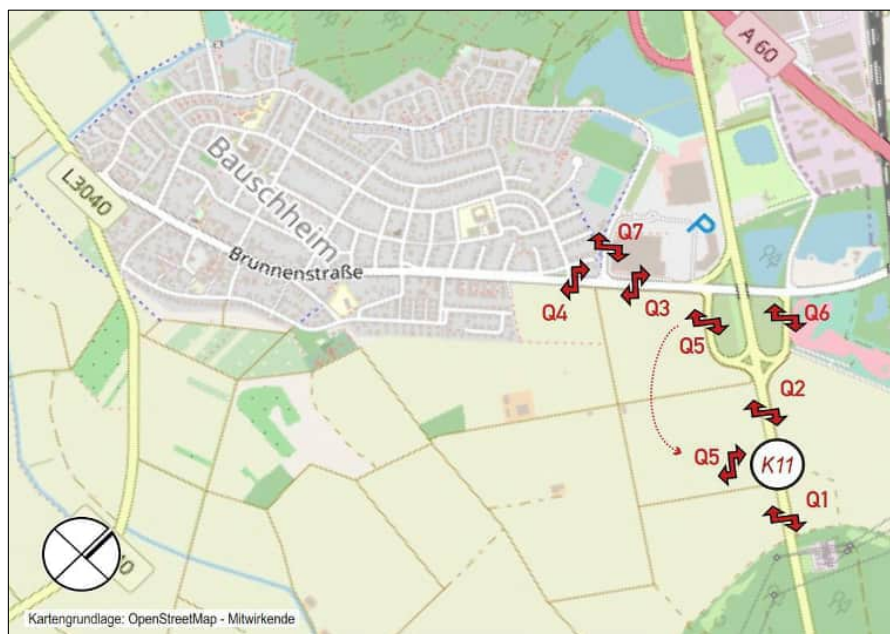
Formblatt L7: Bewertung der Angebotsqualität eines Netzabschnitts einer Landstraße										
Netzabschnitt				Szenario 1.2 SpH PM			Szenario 1.2 SpH PM			
Straßenkategorie				LS III			LS III			
angestrebte SAQ _N										
betrachtete Richtung				Richtung Nauheim			Richtung Bischofsheim			
Strecke				1	2	4	1	2	3	4
1	Länge des Netzabschnitts L _N [m]			2620			2620			
2	Länge der Strecke i L _{Si} [m]			500	740	1380	1380	290	140	810
3	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf der Strecke i V _{F,S,i} [km/h]			62	69	70	71	70	73	70
4	zusätzlicher Zeitverlust hinter dem Knotenpunkt k am Beginn der Strecke i t _{z,KA,k} [s]			2,5	1,5		3,5	1,5		
5	mittlere Wartezeit des betrachteten Verkehrsstroms am Knotenpunkt k am Ende der Strecke i t _{w,k} [s]				13,9	30,1		4,2		14,1
6	zusätzlicher Zeitverlust vor dem Knotenpunkt k am Ende der Strecke i t _{z,KE,k} [s]				1	1		1		1
7	mitlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf dem Netzabschnitt V _{F,N} [km/h]			50			59			
8	angestrebte mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit V _{LS,N} [km/h]			49			49			
9	Fahrtgeschwindigkeitsindex I _{V,F,N} [-]			1,02			1,21			
10	erreichte SAQ _N			D			B			

Formblatt L7: Bewertung der Angebotsqualität eines Netzabschnitts einer Landstraße										
Netzabschnitt				Szenario 1.2 SpH PM			Szenario 1.2 SpH PM			
Straßenkategorie				LS III			LS III			
angestrebte SAQ _N										
betrachtete Richtung				Richtung Nauheim			Richtung Bischofsheim			
Strecke				1	2	4	1	2	3	4
1	Länge des Netzabschnitts L _n [m]			2620			2620			
2	Länge der Strecke i L _{si} [m]			500	740	1380	1380	290	140	810
3	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf der Strecke i V _{F,S,i} [km/h]			62	69	70	71	70	73	70
4	zusätzlicher Zeitverlust hinter dem Knotenpunkt k am Beginn der Strecke i t _{z,KA,k} [s]			2,5	4,5		3,5	4,5		
5	mittlere Wartezeit des betrachteten Verkehrsstroms am Knotenpunkt k am Ende der Strecke i t _{w,k} [s]				11,6	30,1		5,8		14,1
6	zusätzlicher Zeitverlust vor dem Knotenpunkt k am Ende der Strecke i t _{z,KE,k} [s]				1	1		5,5		1
7	mitlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf dem Netzabschnitt V _{F,N} [km/h]			50			56			
8	angestrebte mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit V _{LS,N} [km/h]			49			49			
9	Fahrtgeschwindigkeitsindex I _{V,F,N} [-]			1,01			1,14			
10	erreichte SAQ _N			D			C			

Anlage 9

Übersicht Kennwerte für Lärmberechnung nach RLS19

Übersicht Kennwerte für Lärmberechnung nach RLS19



Bestand	DTV (0.00 - 24.00 Uhr)	Tag (6.00 - 22.00 Uhr)			Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)		
	gesamt	stündliche Verkehrs- stärke	Lkw-Anteil p1	Lkw-Anteil p2	stündliche Verkehrs- stärke	Lkw-Anteil p1	Lkw-Anteil p2
	DTV [Kfz/24h]	M _{tags} [Kfz/h]	p _{1 tags} [%]	p _{2 tags} [%]	M _{nachts} [Kfz/h]	p _{1 nachts} [%]	p _{2 nachts} [%]
1 Q1 L3482 (Süd)	11.080	635	3,0%	3,0%	110	5,0%	4,0%
2 Q2 L3482 (Nord)	11.080	635	3,0%	3,0%	110	5,0%	4,0%
3 Q3 Brunnenstraße (Nord)	13.660	785	2,0%	1,0%	135	2,0%	1,0%
4 Q4 Brunnenstraße (Süd)	7.960	460	2,0%	1,0%	80	2,0%	1,0%
5 Q5 bestehende Rampe	1.850	105	2,0%	1,0%	20	2,0%	1,0%
6 Q6 Rampe	4.340	250	2,0%	1,0%	45	2,0%	1,0%
7 Q7 Am Steinmarkt	7.620	440	2,0%	1,0%	75	2,0%	1,0%

Szenario 1.2	DTV (0.00 - 24.00 Uhr)	Tag (6.00 - 22.00 Uhr)			Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)		
	gesamt	stündliche Verkehrs- stärke	Lkw-Anteil p1	Lkw-Anteil p2	stündliche Verkehrs- stärke	Lkw-Anteil p1	Lkw-Anteil p2
	DTV [Kfz/24h]	M _{tags} [Kfz/h]	p _{1 tags} [%]	p _{2 tags} [%]	M _{nachts} [Kfz/h]	p _{1 nachts} [%]	p _{2 nachts} [%]
1 Q1 L3482 (Süd)	13.280	765	4,0%	4,0%	135	5,0%	4,0%
2 Q2 L3482 (Nord)	11.840	680	4,0%	4,0%	120	5,0%	4,0%
3 Q3 Brunnenstraße (Nord)	15.030	865	2,0%	1,0%	150	2,0%	1,0%
4 Q4 Brunnenstraße (Süd)	8.370	480	2,0%	1,0%	85	2,0%	1,0%
5 Q5 Neuer Anschluss K11	6.390	365	2,0%	1,0%	65	2,0%	1,0%
6 Q6 Rampe	6.640	380	2,0%	1,0%	65	2,0%	1,0%
7 Q7 Am Steinmarkt	8.370	480	2,0%	1,0%	85	2,0%	1,0%