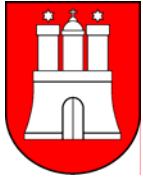


DEGES

Im Auftrag der



Freien und Hansestadt Hamburg
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt

**Neuordnung des Fernstraßennetzes
in Hamburg Wilhelmsburg
zwischen der vorhandenen B 4/75 im Westen und
der BAB 1 im Osten**

Projektstudie

Unterlage 3

Verkehrsqualitäten

Berlin, Oktober 2008

Formblatt 1: Erreichbare Qualität des Verkehrsablaufes an planfreien Knotenpunkten												
Knotenpunkt:		Variante 2A AS Stillhorn (A1 Nord/A1 Süd/A 253 West)										
Zeile	Teilnotenpunkt-Nr.	j	1	2	3			4	5	6		
1	Teilnotenpunktart		Ausfahrt	Ausfahrt	Ausfahrt	Verflech.	Verflech.	Einfahrt	Einfahrt	Einfahrt		
2	Typ		A3	A1	A1			E5	E1/E2 (3)	E3		
3	angestrebte Qualitätsstufe	QSV _j	[-]	E	E	E		E	E	E		
Fahrbahn oberhalb des Teilnotenpunkts												
4	Bemessungsverkehrsstärke	q _H , q _V	[Kfz/h]	9486	6682	3423		6355	6393	327		
5	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	21,0	15,0	29,0		15,0	21,0	15,0		
5a	Pkw-Gleichwert			allg.	allg.	allg.		allg.	allg.	allg.		
5b	q-Anteil für rechten Fahrstreifen	a _{q1}	[-]					0,50				
6	maßgebende Verkehrsstärke	q _H , q _V	[Pkw-E/h]	11478	7684	4416		7308	7736	376		
6a	maßgebende Verkehrsstärke	q _{H1}	[Pkw-E/h]					3654	---	---		
ausfahrende Verkehrsströme												
7	Bemessungsverkehrsstärke	q _A	[Kfz/h]	3094	327	335						
7a	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	21,0	15,0	29,0						
einfahrende Verkehrsströme												
8	Bemessungsverkehrsstärke	q _E	[Kfz/h]					3088	335	3094		
9	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					29,0	29,0	21,0		
9a	Pkw-Gleichwert							allg.	allg.	allg.		
10	maßgebende Verkehrsstärke	q _E	[Pkw-E/h]					3984	432	3744		
Ausfahrt												
10a	Kapazität	C _{Aj}	[Kfz/h]	2700	1500	1350						
10b	Auslastungsgrad	a _{Aj}	[-]	1,146	0,218	0,248						
11	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Aj}	[-]	F	A	A						
Verflechtungsstrecke												
12	maßg. Verflechtungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]									
12a	Kapazität	C _{Vj}	[Pkw-E/h]									
12b	Auslastungsgrad	a _{Vj}	[-]									
13	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Vj}	[-]									
Einfahrt												
13a	Regelfall / reduzierte Werte							regel	regel	regel		
14	maßg. Einfädelungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]					3984	8168	---		
14a	Kapazität	C _{Ej}	[Pkw-E/h]					2200	6546	2178		
14b	Auslastungsgrad	a _{Ej}	[-]					1,811	1,248	1,719		
15	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Ej}	[-]					F	F	F		
Qualität des Verkehrsablaufes unterhalb des Teilnotenpunkts												
16	Bemessungsverkehrsstärke	q _{HU} , q _{VU}	[Kfz/h]					9443	6728	3421		
17	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					19,6	21,4	20,4		
18	Anzahl der Fahrstreifen	n	[-]					3	3	3		
19	Funktion und Lage							iBR	iBR	iBR		
20	Geschwindigkeitsbeschränkung							T80	T80	T80		
20a	Kapazität	C _{HUj}	[Kfz/h]					4913	5200	5200		
20b	Auslastungsgrad	a _{HUj}	[-]					1,922	1,294	0,658		
21	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{HUj}	[-]					F	F	C		
22	QSV des Teilnotenpunkts	QSV _j	[-]	F	A	A		F	F	F		
23	QSV des Gesamtknotenpunkts	QSV _{Ges}	[-]	F								

Anmerkung: Bei den Teilnoten 1,4 und 5 ist die QSV bereits auf der durchgehenden Fahrbahn außerhalb der HBS-Werte.

Verkehrsqualität auf Autobahnabschnitten außerhalb von Knotenpunkten

Bezeichnung des Abschnitts Variante 1 - Fahrrichtung Nord

Anzahl der Abschnitte 6

	Teilabschnitt i		1	2	3	4	5	6		1*	
1	Straßenkategorie		ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII		ASII	
2	angestrebte Reisegeschwindigkeit	v_B [km/h]	80	80	80	80	80	80		80	
3	Bemessungsverkehrsstärke	q_B [Fz/h]	3685	2738	2931	2931	2220	2985		3685	
4	SV-Anteil	b_{SV} [%]	13,04	13,04	10,44	10,44	10,44	16,73		13,04	
5	Querschnitt (RAS-Q)										
6	Fahrstreifenzahl je Richtung	n [-]	2	2	2	2	2	2		3	
7	Lage (Ballungsraum)		innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb		innerhalb	
8	angestrebte Qualitätsstufe	QSV [-]	E	E	E	E	E	E		E	
9	Länge	L_i [m]	180	150	240	2586	300	1100		180	
10	Längsneigung	s_i [%]	- 2,45	- 0,50	- 0,50	+ 2,50	+ 2,50	+ 2,70		- 2,45	
11	Geschwindigkeitsbeschränkung	[km/h]	80	80	80	80	80	80		80	
12	Zusatzlänge der Strecke i	ZL_i [m]	0	0	0	0	0	0			
13	äquiv. Länge der Strecke i	$L_{\Delta Q,i}$ [m]	180	150	240	2586	300	1100			
14	äquiv. Steigung der Strecke i	$s_{\Delta Q,i}$ [%]	-2,45	-0,50	-0,50	2,42	4,73	2,28			
15	resultierende äquiv. Steigung	$s^*_{\Delta Q,i}$ [%]	-2,45	-0,50	-0,50	2,42	2,50	2,70			
16	erreichbare Kapazität	C_i [Fz/h]	3840	3840	3890	3890	3890	3765		5410	
17	Auslastungsgrad	a_i [-]	0,96	0,71	0,75	0,75	0,57	0,79		0,68	
18	erreichbare Geschwindigkeit	$V_{R,i}$ [km/h]	77	85	84	84	89	83		92	
19	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _i [-]	E	C	D	D	C	D		C	
20	Bewertung der QSV	B_i [-]	1	3	2	2	3	2		3	
21	Pkw-Reisegeschwindigkeit	$V_{R,Ges}$ [km/h]	83,9								
22	Bewertung der QSV	B_{Ges} [-]	2,0								
23	QSV nach B_{Ges}	QSV _{Ges} [-]	D								
24	Reisezeit	$T_{R,i}$ [min]	0,14	0,11	0,17	1,84	0,20	0,80		0,12	
25	Gesamtreisezeit	T_R [min]	3,26								

1*: Verbesserungsvorschlag für Teilabschnitt 1

Verkehrsqualität auf Autobahnabschnitten außerhalb von Knotenpunkten

Bezeichnung des Abschnitts

Variante 1 - Fahrrichtung Süd

Anzahl der Abschnitte

6

	Teilabschnitt i		1	2	3	4	5	6		6*	
1	Straßenkategorie		ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII		ASII	
2	angestrebte Reisegeschwindigkeit	v_B	[km/h]	80	80	80	80	80	80	80	
3	Bemessungsverkehrsstärke	q_B	[Fz/h]	2985	2220	2931	2931	2738	3685	3685	
4	SV-Anteil	b_{SV}	[%]	16,73	16,73	10,44	10,44	13,04	13,04	13,04	
5	Querschnitt (RAS-Q)										
6	Fahrstreifenanzahl je Richtung	n	[-]	2	2	2	2	2	2	3	
7	Lage (Ballungsraum)		innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	
8	angestrebte Qualitätsstufe	QSV	[-]	E	E	E	E	E	E	E	
9	Länge	L_i	[m]	1100	300	2586	240	150	180	180	
10	Längsneigung	s_i	[%]	+ 2,10	+ 2,10	+ 0,50	+ 0,50	+ 2,45	+ 2,45	+ 2,45	
11	Geschwindigkeitsbeschränkung		[km/h]	80	80	80	80	80	80	80	
12	Zusatzlänge der Strecke i	ZL_i	[m]	0	0	290	0	0	0		
13	äquiv. Länge der Strecke i	$L_{\Delta Q,i}$	[m]	1100	300	2876	240	150	180		
14	äquiv. Steigung der Strecke i	$s_{\Delta Q,i}$	[%]	2,04	4,69	2,28	0,50	2,02	4,84		
15	resultierende äquiv. Steigung	$s^*_{\Delta Q,i}$	[%]	2,04	2,10	0,50	0,50	2,02	2,45		
16	erreichbare Kapazität	C_i	[Fz/h]	3765	3765	3890	3890	3840	3840	5410	
17	Auslastungsgrad	a_i	[-]	0,79	0,59	0,75	0,75	0,71	0,96	0,68	
18	erreichbare Geschwindigkeit	$V_{R,i}$	[km/h]	83	88	84	84	85	77	92	
19	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _i	[-]	D	C	D	D	C	E	C	
20	Bewertung der QSV	B_i	[-]	2	3	2	2	3	1	3	
21	Pkw-Reisegeschwindigkeit	$V_{R,Ges}$	[km/h]	83,8							
22	Bewertung der QSV	B_{Ges}	[-]	2,0							
23	QSV nach B_{Ges}	QSV _{Ges}	[-]	D							
24	Reisezeit	$T_{R,i}$	[min]	0,80	0,20	1,84	0,17	0,11	0,14	0,12	
25	Gesamtreisezeit	T_R	[min]	3,26							

6*: Verbesserungsvorschlag für Teilabschnitt 6

Formblatt 1: Erreichbare Qualität des Verkehrsablaufes an planfreien Knotenpunkten											
Knotenpunkt:		Variante 1 AS Wilhelmsburg Süd									
Zeile	Teilknotenpunkt-Nr.	j		1	2				3	4	3*
1	Teilknotenpunktart			Ausfahrt	Ausfahrt	Ausfahrt	Verflech.	Verflech.	Einfahrt	Einfahrt	Einfahrt
2	Typ			A1	A1				E1/E2 (2)	E1/E2 (2)	E3
3	angestrebte Qualitätsstufe	QSV _j	[-]	E	E				E	E	E
Fahrbahn oberhalb des Teilknotenpunkts											
4	Bemessungsverkehrsstärke	q _H , q _V	[Kfz/h]	3686	2931				2738	2738	2738
5	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	13,0	10,4				10,4	13,0	10,4
5a	Pkw-Gleichwert			allg.	allg.				allg.	allg.	allg.
5b	q-Anteil für rechten Fahrstreifen	a _{q1}	[-]								
6	maßgebende Verkehrsstärke	q _H , q _V	[Pkw-E/h]	4167	3237				3024	3095	3024
6a	maßgebende Verkehrsstärke	q _{H1}	[Pkw-E/h]						---	---	---
ausfahrende Verkehrsströme											
7	Bemessungsverkehrsstärke	q _A	[Kfz/h]	948	193						
7a	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	13,0	10,4						
einfahrende Verkehrsströme											
8	Bemessungsverkehrsstärke	q _E	[Kfz/h]						948	193	948
9	SV-Anteil	b _{SV}	[%]						42,0	42,0	42,0
9a	Pkw-Gleichwert								allg.	allg.	allg.
10	maßgebende Verkehrsstärke	q _E	[Pkw-E/h]						1346	274	1346
Ausfahrt											
10a	Kapazität	C _{Aj}	[Kfz/h]	1500	1500						
10b	Auslastungsgrad	a _{Aj}	[-]	0,632	0,129						
11	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Aj}	[-]	C	A						
Verflechtungsstrecke											
12	maßg. Verflechtungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]								
12a	Kapazität	C _{Vj}	[Pkw-E/h]								
12b	Auslastungsgrad	a _{Vj}	[-]								
13	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Vj}	[-]								
Einfahrt											
13a	Regelfall / reduzierte Werte								regel	regel	regel
14	maßg. Einfädelungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]						4370	3369	---
14a	Kapazität	C _{Ej}	[Pkw-E/h]						3736	4790	2556
14b	Auslastungsgrad	a _{Ej}	[-]						1,170	0,703	0,527
15	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Ej}	[-]						F	C	B
Qualität des Verkehrsablaufes unterhalb des Teilknotenpunkts											
16	Bemessungsverkehrsstärke	q _{HU} , q _{VU}	[Kfz/h]						3686	2931	3686
17	SV-Anteil	b _{SV}	[%]						18,6	14,9	18,6
18	Anzahl der Fahrstreifen	n	[-]						2	2	3
19	Funktion und Lage								iBR	iBR	iBR
20	Geschwindigkeitsbeschränkung								T80	T80	T80
20a	Kapazität	C _{HUj}	[Kfz/h]						3529	3601	4943
20b	Auslastungsgrad	a _{HUj}	[-]						1,045	0,814	0,746
21	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{HUj}	[-]						E	D	C
22	QSV des Teilknotenpunkts	QSV _j	[-]	C	A				F	D	C
23	QSV des Gesamtknotenpunkts	QSV _{Ges}	[-]						F		

3*: Verbesserungsvorschlag für Teilknotenpunkt 3

Formblatt 1: Erreichbare Qualität des Verkehrsablaufes an planfreien Knotenpunkten											
Knotenpunkt:		Variante 1 AS Wilhelmsburg-Mitte									
Zeile	Teilknotenpunkt-Nr.	j	1	2				3	4		
1	Teilknotenpunktart		Ausfahrt	Ausfahrt	Ausfahrt	Verflech.	Verflech.	Einfahrt	Einfahrt	Einfahrt	
2	Typ		A1	A1				E1/E2 (2)	E1/E2 (2)		
3	angestrebte Qualitätsstufe	QSV _j	[-]	E	E			E	E		
Fahrbahn oberhalb des Teilknotenpunkts											
4	Bemessungsverkehrsstärke	q _H , q _V	[Kfz/h]	2930	2965			2220	2220		
5	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	10,4	16,7			16,7	10,7		
5a	Pkw-Gleichwert			allg.	allg.			allg.	allg.		
5b	q-Anteil für rechten Fahrstreifen	a _{q1}	[-]								
6	maßgebende Verkehrsstärke	q _H , q _V	[Pkw-E/h]	3236	3461			2591	2459		
6a	maßgebende Verkehrsstärke	q _{H1}	[Pkw-E/h]					---	---		
ausfahrende Verkehrsströme											
7	Bemessungsverkehrsstärke	q _A	[Kfz/h]	710	765						
7a	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	10,4	16,7						
einfahrende Verkehrsströme											
8	Bemessungsverkehrsstärke	q _E	[Kfz/h]					710	765		
9	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					24,8	24,8		
9a	Pkw-Gleichwert							allg.	allg.		
10	maßgebende Verkehrsstärke	q _E	[Pkw-E/h]					886	955		
Ausfahrt											
10a	Kapazität	C _{Aj}	[Kfz/h]	1500	1500						
10b	Auslastungsgrad	a _{Aj}	[-]	0,473	0,510						
11	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Aj}	[-]	B	B						
Verflechtungsstrecke											
12	maßg. Verflechtungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]								
12a	Kapazität	C _{Vj}	[Pkw-E/h]								
12b	Auslastungsgrad	a _{Vj}	[-]								
13	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Vj}	[-]								
Einfahrt											
13a	Regelfall / reduzierte Werte							regel	regel		
14	maßg. Einfädelungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]					3477	3413		
14a	Kapazität	C _{Ej}	[Pkw-E/h]					3998	3871		
14b	Auslastungsgrad	a _{Ej}	[-]					0,870	0,882		
15	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Ej}	[-]					D	D		
Qualität des Verkehrsablaufes unterhalb des Teilknotenpunkts											
16	Bemessungsverkehrsstärke	q _{HU} , q _{VU}	[Kfz/h]					2930	2985		
17	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					18,7	14,3		
18	Anzahl der Fahrstreifen	n	[-]					2	2		
19	Funktion und Lage							iBR	iBR		
20	Geschwindigkeitsbeschränkung							T80	T80		
20a	Kapazität	C _{HUj}	[Kfz/h]					3527	3613		
20b	Auslastungsgrad	a _{HUj}	[-]					0,831	0,826		
21	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{HUj}	[-]					D	D		
22	QSV des Teilknotenpunkts	QSV _j	[-]	B	B			D	D		
23	QSV des Gesamtknotenpunkts	QSV _{Ges}	[-]	D							

Formblatt 1		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage																	
		Ausgangsdaten																	
Projekt:		V5570-1110 Wilhelmsburg																	
Stadt:		Hamburg-Wilhelmsburg																	
Knotenpunkt:		Knotenpunkt Rubbertstr./Zubringer/Dratelnstr./Rotenhäuserstr.																	
Zeitabschnitt:		Spitzenstunden (0,1 * DVT)																	
Bearbeiter:																			
Knotenpunktskizze											Bemerkungen								
Fahrstreifen																			
Nr.	Bez. / Symbol	q	q _{s,st}	SV	f ₁	f-Bez.	f ₂	f-Bez.	q _s	q / q _s	g _{gew.}	q/(g _x q _s)	maßg.						
		[Fz/h]	[Pkw/h]	[%]	[-]		[-]		[Fz/h]	[-]	[-]	[-]	in Ph.						
1	k1a	4	2000	32,9	0,670	SV			1340	0,0030									
2	k1b	231	2000	32,9	0,670	SV			1340	0,1724			II a						
3																			
4	k2a	559	2000	24,8	0,730	SV=0,73			1460	0,3829									
5	k2b	559	2000	24,8	0,730	SV=0,73			1460	0,3829									
6	k2c	196	2000	24,8	0,730	SV			1460	0,1342			I a						
7	k2d	196	2000	24,8	0,730	SV			1460	0,1342									
8	k3a	404	2000	35,7	0,650	SV			1300	0,3108									
9	k3b	6	2000	35,7	0,650	SV			1300	0,0046									
10	k3c	10	2000	35,7	0,650	SV			1300	0,0077			II						
11																			
12	k4a	452	2000	13,29	0,860	SV=0,86			1720	0,2628			I						
13	k4b	452	2000	13,29	0,860	SV=0,86			1720	0,2628									
14																			
15																			
16																			
Phasenablauf																			
Phase I		Phase Ia		Phase II		Phase II a		Phase __		Phase __		Bemerkungen							
$\sum_{i=1}^p \frac{q_{maßgi}}{q_{si}} = 0,5771$		$\sum_{i=1}^p \frac{q_{maßgi}}{g^* q_{si}} =$		T _Z =		26		t _U =		104,0		t _{U gew.} =		100		t _{U min} =		61,5	

Formblatt 2		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage										
		Berechnung der Freigabezeiten im Kraftfahrzeugverkehr										
Projekt:		V5570-1110 Wilhelmsburg										
Stadt:		Hamburg-Wilhelmsburg										
Knotenpunkt:		Knotenpunkt Rubbertstr./Zubringer/Dratelnstr./Rotenhäuserstr.										
Zeitabschnitt:		Spitzenstunden (0,1* DVT)										
Bearbeiter:												
$t_U =$	100	[s]	$T_z =$	26	[s]	$B =$	0,57712	[-]	$t_{U,res} =$	100	[s]	FZ-Summe OK!
Nr.	Bez.	maßg. in Ph.:	q	m	q _s	t _B	b	g _{gew.}	t _{F erf.}	t _F	t _{F gew.}	Bemerkungen
			[Fz/h]	[Fz]	[Fz/h]	[s/Fz]	[-]	[-]	[s]	[s]	[s]	
1	k1a		4	0,1	1340	2,7	0,0030		0,3	0,4		
2	k1b	II a	231	6,4	1340	2,7	0,1724		17,2	22,1	21	zugabezeit
3												
4	k2a		559	15,5	1460	2,5	0,3829		38,3	49,1		
5	k2b		559	15,5	1460	2,5	0,3829		38,3	49,1		
6	k2c	I a	196	5,4	1460	2,5	0,1342		13,4	17,2	14	Zugabezeit
7	k2d		196	5,4	1460	2,5	0,1342		13,4	17,2		
8	k3a		404	11,2	1300	2,8	0,3108		31,1	39,8		Vorgabezeit
9	k3b		6	0,2	1300	2,8	0,0046		0,5	0,6		
10	k3c	II	10	0,3	1300	2,8	0,0077		0,8	1,0	10	Min.
11												
12	k4a	I	452	12,6	1720	2,1	0,2628		26,3	33,7	29	
13	k4b		452	12,6	1720	2,1	0,2628		26,3	33,7		
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage																		
		a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr																		
Projekt:		V5570-1110 Wilhelmsburg																		
Stadt:		Hamburg-Wilhelmsburg																		
Knotenpunkt:		Knotenpunkt Rubbertstr./Zubringer/Dratelnstr./Rotenhäuserstr.																		
Zeitabschnitt:		Spitzenstunden (0,1* DVT)																		
Bearbeiter:																				
t _U =		100	[s]	T =	60	[min]														
Nr.	Bez.	t _F	t _F /t _U	t _S	q	m	q _S	t _B	n _C	C	g	N _{GE}	n _H	H	S	N _{RE}	l _{Stau}	w	QSV	
		[s]	[-]	[s]	[Fz/h]	[Fz]	[Fz/h]	[s/Fz]	[Fz]	[Fz/h]	[-]	[Fz]	[Fz]	[%]	[%]	[Fz]	[m]	[s]	[-]	
1	k1a	32	0,3200	68	4	0,1	1340	2,69	11,9	429	0,0093	0,00	0,1	68,2	95	0,5	5	23,2	B	
2	k1b	21,46	0,2146	78,54	231	6,4	1340	2,69	8,0	288	0,8034	2,03	6,4	100,0	95	11,6	70	62,7	D	
3																				
4	k2a	50	0,5000	50	559	15,5	1460	2,47	20,3	730	0,7658	1,27	13,4	86,1	95	14,1	90	26,5	B	
5	k2b	50	0,5000	50	559	15,5	1460	2,47	20,3	730	0,7658	1,27	13,4	86,1	95	14,1	90	26,5	B	
6	k2c	18,11	0,1811	81,89	196	5,4	1460	2,47	7,3	264	0,7413	1,23	5,3	98,1	95	9,7	60	55,5	D	
7	k2d	18,11	0,1811	81,89	196	5,4	1460	2,47	7,3	264	0,7413	1,23	5,3	98,1	95	9,7	60	55,5	D	
8	k3a	34	0,3400	66	404	11,2	1300	2,77	12,3	442	0,9140	3,86	11,2	100,0	95	16,9	105	63,1	D	
9	k3b	13	0,1300	87	6	0,2	1300	2,77	4,7	169	0,0355	0,00	0,1	87,4	95	0,8	10	38,0	C	
10	k3c	17,11	0,1711	82,89	10	0,3	1300	2,77	6,2	222	0,0450	0,00	0,2	83,5	95	1,0	10	34,6	B	
11																				
12	k4a	29	0,2900	71	452	12,6	1720	2,09	13,9	499	0,9062	3,33	12,6	100,0	95	18,2	110	58,3	D	
13	k4b	29	0,2900	71	452	12,6	1720	2,09	13,9	499	0,9062	3,33	12,6	100,0	95	18,2	110	58,3	D	
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
Knotensummen:					q _K =	3069 [Fz/h]	C _K =	4536 [Fz/h]												
Gewichtete Mittelwerte:					g =	0,8216 [-]	w =	47,2 [s]	QSV =	C										

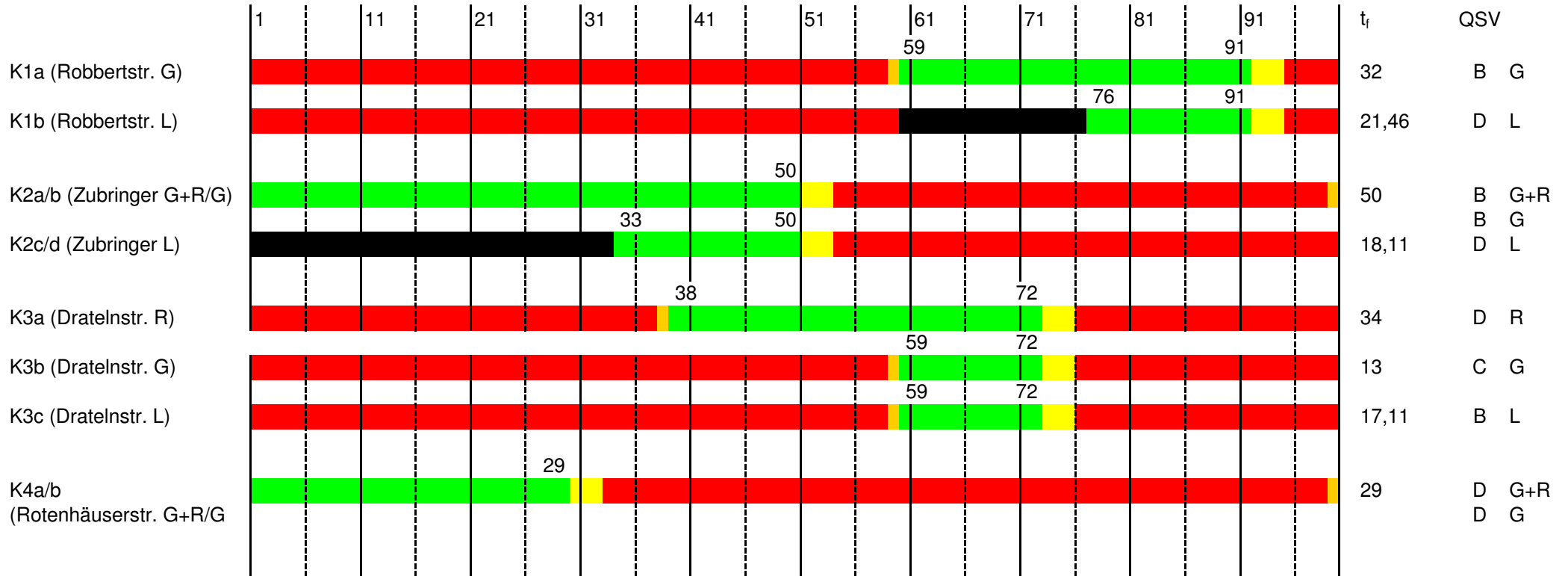
Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage							
Linksabbiegen mit Durchsetzen							
Projekt:		V5570-1110 Wilhelmsburg					
Stadt:		Hamburg-Wilhelmsburg					
Knotenpunkt:		Knotenpunkt Rubbertstr./Zubringer/Dratelnstr./Rotenhäuserstr.					
Zeitabschnitt:		Spitzenstunden (0,1* DVT)					
Bearbeiter:							
t _U =		100	[s]	T =	60	[min]	
Nr.			1	2	3	4	5
Bezeichnung				**			
Bemerkungen							
			K2c	K1b	k3c		
LA	q	[Fz/h]	(1)	196	231	8	
	q _S	[Fz/h]	(2)	1460	1340	1300	
	N _A	[Fz]	(3)	2	2	2	
	t _{FV}	[s]	(4)				
	t _{FD}	[s]	(5)	33	17	13	
	t _{FN}	[s]	(6)	17	15		
GV	q	[Fz/h]	(7)	904	125	4	
	n _{FS}	[-]	(8)	2	2	1	
LA	C _V	[Fz/h]	(9)				
	C _D	[Fz/h]	(10)	16,2	86,5	150,4	
	C _N	[Fz/h]	(11)	248,2	201,0		
	C _{PW}	[Fz/h]	(12)	0,0	0,0	72,0	
	C	[Fz/h]	(13)	264,4	287,5	222,4	
	g	[-]	(14)	0,7413	0,8034	0,0360	
	t _F	[s]	(15)	18,11	21,46	17,11	
	t _F / t _U	[-]	(16)	0,1811	0,2146	0,1711	
	N _{GE}	[Fz]	(17)	1,23	2,03	0,00	
	w	[s]	(18)	55,5	62,7	34,6	
	QSV	[-]	(19)	D	D	B	
	S	[%]	(20)				
	N _{RE}	[Fz]	(21)				
	l _{Stau}	[m]	(22)				

** Wegen Vorgabezeit des Rechtsabbiegers wird der Gegenverkehr vermindert.
 (3-1-5_8) KP mit LSA_Wilhelmsburg(mit Verkehrszelle)_tu=100

Verkehrsuntersuchung Hamburg-Wilhelmsburg

Verkehrsstärke Knoten Rubbertstr./Zubringer/Dratelnstr./Rotenhäuserstr.

Stand: 12.08.2008



Bemerkung

1. Umlauf = 100S

;

;

Verkehrsqualität auf Autobahnabschnitten außerhalb von Knotenpunkten

Bezeichnung des Abschnitts Variante 1A - Fahrrichtung Nord

Anzahl der Abschnitte 6

Teilabschnitt i			1	2	3	4	5	6	1*	6*
1	Straßenkategorie		ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII
2	angestrebte Reisegeschwindigkeit	v_B [km/h]	80	80	80	80	80	80	80	80
3	Bemessungsverkehrsstärke	q_B [Fz/h]	3715	2011	3290	3290	3250	4015	3715	4015
4	SV-Anteil	b_{SV} [%]	13,94	13,94	18,57	18,57	21,04	21,04	13,94	21,04
5	Querschnitt (RAS-Q)									
6	Fahrstreifenzahl je Richtung	n [-]	2	2	2	2	2	2	3	3
7	Lage (Ballungsraum)		innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb
8	angestrebte Qualitätsstufe	QSV [-]	E	E	E	E	E	E	E	E
9	Länge	L_i [m]	180	150	240	2586	300	1100	180	1100
10	Längsneigung	s_i [%]	- 2,45	- 0,50	- 0,50	+ 2,50	+ 2,50	+ 2,70	- 2,45	+ 2,70
11	Geschwindigkeitsbeschränkung	[km/h]	80	80	80	80	80	80	80	80
12	Zusatzlänge der Strecke i	ZL_i [m]	0	0	0	0	0	0	2883	742
13	äquiv. Länge der Strecke i	$L_{\Delta Q,i}$ [m]	180	150	240	2586	300	1100	3063	1842
14	äquiv. Steigung der Strecke i	$s_{\Delta Q,i}$ [%]	-2,45	-0,50	-0,50	2,42	4,73	2,28	2,19	2,45
15	resultierende äquiv. Steigung	$s^*_{\Delta Q,i}$ [%]	-2,45	-0,50	-0,50	2,42	2,50	2,70	-2,45	2,63
16	erreichbare Kapazität	C_i [Fz/h]	3820	3820	3730	3730	3680	3680	5380	5170
17	Auslastungsgrad	a_i [-]	0,97	0,53	0,88	0,88	0,88	1,09	0,69	0,78
18	erreichbare Geschwindigkeit	$V_{R,i}$ [km/h]	76	90	80	80	80	71	92	89
19	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _i [-]	E	B	D	D	D	F	C	D
20	Bewertung der QSV	B_i [-]	1	4	2	2	2	0	3	2
21	Pkw-Reisegeschwindigkeit	$V_{R,Ges}$ [km/h]	-							
22	Bewertung der QSV	B_{Ges} [-]	-							
23	QSV nach B_{Ges}	QSV _{Ges} [-]	-							
24	Reisezeit	$T_{R,i}$ [min]	0,14	0,12	0,18	1,95	0,25	0,93	0,12	0,73
25	Gesamtreisezeit	T_R [min]	3,55							

1*: Verbesserungsvorschlag für Teilabschnitt 1; 6*: Verbesserungsvorschlag für Teilabschnitt 6

Verkehrsqualität auf Autobahnabschnitten außerhalb von Knotenpunkten

Bezeichnung des Abschnitts Variante 1A - Fahrrichtung Süd

Anzahl der Abschnitte 6

Teilabschnitt i			1	2	3	4	5	6	1*	6*
1	Straßenkategorie		ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII
2	angestrebte Reisegeschwindigkeit	v_B [km/h]	80	80	80	80	80	80	80	80
3	Bemessungsverkehrsstärke	q_B [Fz/h]	4015	3250	3290	3290	1933	3727	4015	3727
4	SV-Anteil	b_{SV} [%]	21,04	21,04	18,57	18,57	13,94	13,94	21,04	13,94
5	Querschnitt (RAS-Q)									
6	Fahrstreifenzahl je Richtung	n [-]	2	2	2	2	2	2	3	3
7	Lage (Ballungsraum)		innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb
8	angestrebte Qualitätsstufe	QSV [-]	E	E	E	E	E	E	E	E
9	Länge	L_i [m]	1100	300	2586	240	150	180	1100	180
10	Längsneigung	s_i [%]	+ 2,10	+ 2,10	+ 0,50	+ 0,50	+ 2,45	+ 2,45	+ 2,10	+ 2,45
11	Geschwindigkeitsbeschränkung	[km/h]	80	80	80	80	80	80	80	80
12	Zusatzlänge der Strecke i	ZL_i [m]	0	0	290	0	0	0	158	0
13	äquiv. Länge der Strecke i	$L_{\Delta Q,i}$ [m]	1100	300	2876	240	150	180	1258	180
14	äquiv. Steigung der Strecke i	$s_{\Delta Q,i}$ [%]	2,04	4,69	2,28	0,50	2,02	4,84	3,69	2,03
15	resultierende äquiv. Steigung	$s^*_{\Delta Q,i}$ [%]	2,04	2,10	0,50	0,50	2,02	2,45	3,53	2,45
16	erreichbare Kapazität	C_i [Fz/h]	3680	3680	3730	3730	3820	3820	5170	5380
17	Auslastungsgrad	a_i [-]	1,09	0,88	0,88	0,88	0,51	0,98	0,78	0,69
18	erreichbare Geschwindigkeit	$V_{R,i}$ [km/h]	71	80	80	80	90	76	89	92
19	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _i [-]	F	D	D	D	B	E	D	C
20	Bewertung der QSV	B_i [-]	0	2	2	2	4	1	2	3
21	Pkw-Reisegeschwindigkeit	$V_{R,Ges}$ [km/h]	-							
22	Bewertung der QSV	B_{Ges} [-]	-							
23	QSV nach B_{Ges}	QSV _{Ges} [-]	F							
24	Reisezeit	$T_{R,i}$ [min]	0,93	0,25	1,95	0,18	0,10	0,14	0,74	0,12
25	Gesamtreisezeit	T_R [min]	3,53							

1*: Verbesserungsvorschlag für Teilabschnitt 1; 6*: Verbesserungsvorschlag für Teilabschnitt 6

Formblatt 1: Erreichbare Qualität des Verkehrsablaufes an planfreien Knotenpunkten

Knotenpunkt:		Variante 1A AS Wilhelmsburg-Süd										
Zeile	Teilnotenpunkt-Nr.	j	1	2	3			4	5	6		
1	Teilnotenpunktart		Ausfahrt	Ausfahrt	Ausfahrt	Verflech.	Verflech.	Einfahrt	Einfahrt	Einfahrt		
2	Typ		A1	A2	A3			E1/E2 (2)	E4	E4		
3	angestrebte Qualitätsstufe	QSV _j	[-]	E	E	E		E	E	E		
Fahrbahn oberhalb des Teilnotenpunkts												
4	Bemessungsverkehrsstärke	q _H , q _V	[Kfz/h]	2407	3701	3246		1221	1933	2011		
5	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	13,9	13,9	13,9		13,9	13,9	13,9		
5a	Pkw-Gleichwert			allg.	allg.	allg.		allg.	allg.	allg.		
5b	q-Anteil für rechten Fahrstreifen	a _{q1}	[-]						0,50	0,50		
6	maßgebende Verkehrsstärke	q _H , q _V	[Pkw-E/h]	2743	4217	3698		1391	2202	2291		
6a	maßgebende Verkehrsstärke	q _{H1}	[Pkw-E/h]					---	1101	1146		
ausfahrende Verkehrsströme												
7	Bemessungsverkehrsstärke	q _A	[Kfz/h]	758	1690	1313						
7a	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	13,0	13,0	13,0						
einfahrende Verkehrsströme												
8	Bemessungsverkehrsstärke	q _E	[Kfz/h]					1078	1794	1325		
9	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					13,9	13,9	13,9		
9a	Pkw-Gleichwert							allg.	allg.	allg.		
10	maßgebende Verkehrsstärke	q _E	[Pkw-E/h]					1228	2044	1510		
Ausfahrt												
10a	Kapazität	C _{Aj}	[Kfz/h]	1500	2550	3000						
10b	Auslastungsgrad	a _{Aj}	[-]	0,505	0,663	0,438						
11	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Aj}	[-]	B	C	B						
Verflechtungsstrecke												
12	maßg. Verflechtungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]									
12a	Kapazität	C _{Vj}	[Pkw-E/h]									
12b	Auslastungsgrad	a _{Vj}	[-]									
13	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Vj}	[-]									
Einfahrt												
13a	Regelfall / reduzierte Werte							regel	regel	regel		
14	maßg. Einfädelungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]					2619	2634	2278		
14a	Kapazität	C _{Ej}	[Pkw-E/h]					3118	2200	2200		
14b	Auslastungsgrad	a _{Ej}	[-]					0,840	1,197	1,035		
15	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Ej}	[-]					D	F	F		
Qualität des Verkehrsablaufes unterhalb des Teilnotenpunkts												
16	Bemessungsverkehrsstärke	q _{HU} , q _{VU}	[Kfz/h]					2299	3727	3336		
17	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					13,9	13,9	13,9		
18	Anzahl der Fahrstreifen	n	[-]					2	3	2		
19	Funktion und Lage							iBR	iBR	iBR		
20	Geschwindigkeitsbeschränkung							T80	T80	T80		
20a	Kapazität	C _{HUj}	[Kfz/h]					3621	5082	3621		
20b	Auslastungsgrad	a _{HUj}	[-]					0,635	0,733	0,921		
21	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{HUj}	[-]					C	C	D		
22	QSV des Teilnotenpunkts	QSV _j	[-]	B	C	B		D	F	F		
23	QSV des Gesamtknotenpunkts	QSV _{Ges}	[-]	F								

Formblatt 1: Erreichbare Qualität des Verkehrsablaufes an planfreien Knotenpunkten												
Knotenpunkt:		Variante 1A AS Wilhelmsburg-Süd (Speziell)										
Zeile	Teilnotenpunkt-Nr.	j							5a	5b	6a	6b
1	Teilnotenpunktart			Ausfahrt	Ausfahrt	Ausfahrt	Verflech.	Verflech.	Einfahrt	Einfahrt	Einfahrt	Einfahrt
2	Typ								E1/E2 (2)	E1/E2 (3)	E1/E2 (2)	E1/E2 (2)
3	angestrebte Qualitätsstufe	QSV _j	[-]						E	E	E	E
Fahrbahn oberhalb des Teilnotenpunkts												
4	Bemessungsverkehrsstärke	q _H , q _V	[Kfz/h]						1933	2830	2011	2674
5	SV-Anteil	b _{SV}	[%]						13,9	13,9	13,9	13,9
5a	Pkw-Gleichwert								allg.	allg.	allg.	allg.
5b	q-Anteil für rechten Fahrstreifen	a _{q1}	[-]									
6	maßgebende Verkehrsstärke	q _H , q _V	[Pkw-E/h]						2202	3225	2291	3047
6a	maßgebende Verkehrsstärke	q _{H1}	[Pkw-E/h]						---	---		---
ausfahrende Verkehrsströme												
7	Bemessungsverkehrsstärke	q _A	[Kfz/h]									
7a	SV-Anteil	b _{SV}	[%]									
einfahrende Verkehrsströme												
8	Bemessungsverkehrsstärke	q _E	[Kfz/h]						897	897	663	663
9	SV-Anteil	b _{SV}	[%]						13,9	13,9	13,9	13,9
9a	Pkw-Gleichwert								allg.	allg.	allg.	allg.
10	maßgebende Verkehrsstärke	q _E	[Pkw-E/h]						1022	1022	755	755
Ausfahrt												
10a	Kapazität	C _{A,j}	[Kfz/h]									
10b	Auslastungsgrad	a _{A,j}	[-]									
11	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{A,j}	[-]									
Verflechtungsstrecke												
12	maßg. Verflechtungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]									
12a	Kapazität	C _{V,j}	[Pkw-E/h]									
12b	Auslastungsgrad	a _{V,j}	[-]									
13	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{V,j}	[-]									
Einfahrt												
13a	Regelfall / reduzierte Werte								regel	regel	regel	regel
14	maßg. Einfädelungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]						3224	4247	3047	3802
14a	Kapazität	C _{E,j}	[Pkw-E/h]						3695	5501	4035	4318
14b	Auslastungsgrad	a _{E,j}	[-]						0,872	0,772	0,755	0,881
15	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{E,j}	[-]						D	D	D	D
Qualität des Verkehrsablaufes unterhalb des Teilnotenpunkts												
16	Bemessungsverkehrsstärke	q _{HU} , q _{VU}	[Kfz/h]						2830	3727	2674	3337
17	SV-Anteil	b _{SV}	[%]						13,9	13,9	13,9	13,9
18	Anzahl der Fahrstreifen	n	[-]						2	3	3	2
19	Funktion und Lage								iBR	iBR	iBR	iBR
20	Geschwindigkeitsbeschränkung								T80	T80	T80	T80
20a	Kapazität	C _{HU,j}	[Kfz/h]						3622	5082	5082	3621
20b	Auslastungsgrad	a _{HU,j}	[-]						0,781	0,733	0,526	0,922
21	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{HU,j}	[-]						C	C	B	D
22	QSV des Teilnotenpunkts	QSV _j	[-]						D	D	D	D
23	QSV des Gesamtknotenpunkts	QSV _{Ges}	[-]						D			

Formblatt 1: Erreichbare Qualität des Verkehrsablaufes an planfreien Knotenpunkten										
Knotenpunkt:		Variante 1A AS Wilhelmsburg-Mitte								
Zeile	Teilnotenpunkt-Nr.	j	1	2				3	4	4*
1	Teilnotenpunktart		Ausfahrt	Ausfahrt	Ausfahrt	Verflech.	Verflech.	Einfahrt	Einfahrt	Einfahrt
2	Typ		A1	A1				E1/E2 (2)	E1/E2 (2)	E3
3	angestrebte Qualitätsstufe	QSV _j	[-]	E	E			E	E	E
Fahrbahn oberhalb des Teilnotenpunkts										
4	Bemessungsverkehrsstärke	q _H , q _V	[Kfz/h]	3290	4015			3250	3250	3250
5	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	18,6	21,0			21,0	18,6	18,6
5a	Pkw-Gleichwert			allg.	allg.			allg.	allg.	allg.
5b	q-Anteil für rechten Fahrstreifen	a _{q1}	[-]							
6	maßgebende Verkehrsstärke	q _H , q _V	[Pkw-E/h]	3901	4860			3933	3855	3855
6a	maßgebende Verkehrsstärke	q _{H1}	[Pkw-E/h]					---	---	---
ausfahrende Verkehrsströme										
7	Bemessungsverkehrsstärke	q _A	[Kfz/h]	442	1183					
7a	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	18,6	21,0					
einfahrende Verkehrsströme										
8	Bemessungsverkehrsstärke	q _E	[Kfz/h]					431	1183	1183
9	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					18,6	18,6	18,6
9a	Pkw-Gleichwert							allg.	allg.	allg.
10	maßgebende Verkehrsstärke	q _E	[Pkw-E/h]					511	1403	1403
Ausfahrt										
10a	Kapazität	C _{Aj}	[Kfz/h]	1500	1350					
10b	Auslastungsgrad	a _{Aj}	[-]	0,295	0,876					
11	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Aj}	[-]	A	D					
Verflechtungsstrecke										
12	maßg. Verflechtungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]							
12a	Kapazität	C _{Vj}	[Pkw-E/h]							
12b	Auslastungsgrad	a _{Vj}	[-]							
13	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Vj}	[-]							
Einfahrt										
13a	Regelfall / reduzierte Werte							regel	regel	regel
14	maßg. Einfädelungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]					4444	5258	---
14a	Kapazität	C _{Ej}	[Pkw-E/h]					4902	3936	2135
14b	Auslastungsgrad	a _{Ej}	[-]					0,907	1,336	0,657
15	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Ej}	[-]					E	F	C
Qualität des Verkehrsablaufes unterhalb des Teilnotenpunkts										
16	Bemessungsverkehrsstärke	q _{HU} , q _{VU}	[Kfz/h]					3681	4433	4433
17	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					20,7	18,6	18,6
18	Anzahl der Fahrstreifen	n	[-]					2	2	3
19	Funktion und Lage							iBR	iBR	iBR
20	Geschwindigkeitsbeschränkung							T80	T80	T80
20a	Kapazität	C _{HUj}	[Kfz/h]					3700	3528	4942
20b	Auslastungsgrad	a _{HUj}	[-]					0,995	1,257	0,897
21	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{HUj}	[-]					E	F	D
22	QSV des Teilnotenpunkts	QSV _j	[-]	A	D			E	F	D
23	QSV des Gesamtknotenpunkts	QSV _{Ges}	[-]							F

Verkehrsqualität auf Autobahnabschnitten außerhalb von Knotenpunkten

Bezeichnung des Abschnitts Variante 1B - Fahrrichtung Nord

Anzahl der Abschnitte 8

Teilabschnitt i			1	2	3	4	5	6	7	8	1*	8*
1	Straßenkategorie		ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII
2	angestrebte Reisegeschwindigkeit	v_B [km/h]	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
3	Bemessungsverkehrsstärke	q_B [Fz/h]	3692	2268	2913	2913	2093	2703	2265	4500	3692	4500
4	SV-Anteil	b_{SV} [%]	13,94	13,94	18,57	18,57	21,04	21,04	21,04	21,04	13,94	21,04
5	Querschnitt (RAS-Q)											
6	Fahrstreifenzahl je Richtung	n [-]	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
7	Lage (Ballungsraum)		innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb
8	angestrebte Qualitätsstufe	QSV [-]	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
9	Länge	L_i [m]	180	150	240	2586	300	700	300	100	180	100
10	Längsneigung	s_i [%]	- 2,45	- 0,50	- 0,50	+ 2,50	+ 2,50	+ 2,70	+ 2,70	+ 2,03	- 2,45	- 2,45
11	Geschwindigkeitsbeschränkung		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
12	Zusatzlänge der Strecke i	ZL_i [m]	0	0	0	0	0	0	0	233		
13	äquiv. Länge der Strecke i	$L_{\text{ÄQ},i}$ [m]	180	150	240	2586	300	700	300	333		
14	äquiv. Steigung der Strecke i	$s_{\text{ÄQ},i}$ [%]	-2,45	-0,50	-0,50	2,42	4,73	2,18	4,75	4,65		
15	resultierende äquiv. Steigung	$s^*_{\text{ÄQ},i}$ [%]	-2,45	-0,50	-0,50	2,42	2,50	2,70	2,70	4,40		
16	erreichbare Kapazität	C_i [Fz/h]	3820	3820	3730	3730	3680	3680	3680	3680	5380	5170
17	Auslastungsgrad	a_i [-]	0,97	0,59	0,78	0,78	0,57	0,73	0,62	1,22	0,69	0,87
18	erreichbare Geschwindigkeit	$V_{R,i}$ [km/h]	77	88	83	83	88	84	87	63	92	85
19	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _i [-]	E	C	D	D	C	C	C	F	C	D
20	Bewertung der QSV	B_i [-]	1	3	2	2	3	3	3	0	3	2
21	Pkw-Reisegeschwindigkeit	$V_{R,Ges}$ [km/h]										
22	Bewertung der QSV	B_{Ges} [-]										
23	QSV nach B_{Ges}	QSV _{Ges} [-]										
24	Reisezeit	$T_{R,i}$ [min]	0,14	0,10	0,17	1,87	0,20	0,50	0,21	0,10	0,12	0,07
25	Gesamtreisezeit	T_R [min]	3,29									

1*: Verbesserungsvorschlag für Teilabschnitt 1; 8*: Verbesserungsvorschlag für Teilabschnitt 8

Verkehrsqualität auf Autobahnabschnitten außerhalb von Knotenpunkten

Bezeichnung des Abschnitts		Variante 1B - Fahrrichtung Süd										
Anzahl der Abschnitte		8										
	Teilabschnitt i		1	2	3	4	5	6	7	8	1*	8*
1	Straßenkategorie		ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII	ASII
2	angestrebte Reisegeschwindigkeit	v_B [km/h]	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
3	Bemessungsverkehrsstärke	q_B [Fz/h]	4500	2265	2703	2133	2914	2914	2361	3636	4500	3636
4	SV-Anteil	b_{SV} [%]	21,04	21,04	21,04	21,04	18,57	18,57	13,94	13,94	21,04	13,94
5	Querschnitt (RAS-Q)											
6	Fahrfreifenzahl je Richtung	n [-]	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
7	Lage (Ballungsraum)		innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb
8	angestrebte Qualitätsstufe	QSV [-]	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
9	Länge	L_i [m]	100	300	700	300	2586	240	150	180	100	180
10	Längsneigung	s_i [%]	- 2,03	- 2,03	+ 2,10	+ 2,10	+ 0,50	+ 0,50	+ 2,45	+ 2,45	- 2,03	+ 2,45
11	Geschwindigkeitsbeschränkung		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
12	Zusatzlänge der Strecke i	ZL_i [m]	0	0	0	0	290	0	0	0		
13	äquiv. Länge der Strecke i	$L_{\text{ÄQ},i}$ [m]	100	300	700	300	2876	240	150	180		
14	äquiv. Steigung der Strecke i	$s_{\text{ÄQ},i}$ [%]	-2,03	-2,03	2,03	4,69	2,28	0,50	2,02	4,84		
15	resultierende äquiv. Steigung	$s^*_{\text{ÄQ},i}$ [%]	-2,03	-2,03	2,03	2,10	0,50	0,50	2,02	2,45		
16	erreichbare Kapazität	C_i [Fz/h]	3680	3680	3680	3680	3730	3730	3820	3820	5170	5380
17	Auslastungsgrad	a_i [-]	1,22	0,62	0,73	0,58	0,78	0,78	0,62	0,95	0,87	0,68
18	erreichbare Geschwindigkeit	$V_{R,i}$ [km/h]	63	87	84	88	83	83	88	77	85	92
19	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _i [-]	F	C	C	C	D	D	C	E	D	C
20	Bewertung der QSV	B_i [-]	0	3	3	3	2	2	3	1	2	3
21	Pkw-Reisegeschwindigkeit	$V_{R,Ges}$ [km/h]										
22	Bewertung der QSV	B_{Ges} [-]										
23	QSV nach B_{Ges}	QSV _{Ges} [-]	F									
24	Reisezeit	$T_{R,i}$ [min]	0,10	0,21	0,50	0,20	1,87	0,17	0,10	0,14	0,07	0,12
25	Gesamtreisezeit	T_R [min]	3,29									

1*: Verbesserungsvorschlag für Teilabschnitt 1; 8*: Verbesserungsvorschlag für Teilabschnitt 8

Formblatt 1: Erreichbare Qualität des Verkehrsablaufes an planfreien Knotenpunkten										
Knotenpunkt:		Variante 1B AS Wilhelmsburg Süd								
Zeile	Teilnotenpunkt-Nr.	j	1	2				3	4	3*
1	Teilnotenpunktart		Ausfahrt	Ausfahrt	Ausfahrt	Verflech.	Verflech.	Einfahrt	Einfahrt	Einfahrt
2	Typ		A1	A1				E1/E2 (2)	E1/E2 (2)	E3
3	angestrebte Qualitätsstufe	QSV _j	[-]	E	E			E	E	E
Fahrbahn oberhalb des Teilnotenpunkts										
4	Bemessungsverkehrsstärke	q _H , q _V	[Kfz/h]	3692	2914			2361	2268	2361
5	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	13,9	13,9			13,9	13,9	13,9
5a	Pkw-Gleichwert			allg.	allg.			allg.	allg.	allg.
5b	q-Anteil für rechten Fahrstreifen	a _{q1}	[-]							
6	maßgebende Verkehrsstärke	q _H , q _V	[Pkw-E/h]	4207	3320			2690	2584	2689
6a	maßgebende Verkehrsstärke	q _{H1}	[Pkw-E/h]					---	---	---
ausfahrende Verkehrsströme										
7	Bemessungsverkehrsstärke	q _A	[Kfz/h]	1424	553					
7a	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	13,9	13,9					
einfahrende Verkehrsströme										
8	Bemessungsverkehrsstärke	q _E	[Kfz/h]					1275	607	1275
9	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					42,0	42,0	42,0
9a	Pkw-Gleichwert							allg.	allg.	allg.
10	maßgebende Verkehrsstärke	q _E	[Pkw-E/h]					1811	862	1811
Ausfahrt										
10a	Kapazität	C _{Aj}	[Kfz/h]	1500	1500					
10b	Auslastungsgrad	a _{Aj}	[-]	0,949	0,369					
11	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Aj}	[-]	E	B					
Verflechtungsstrecke										
12	maßg. Verflechtungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]							
12a	Kapazität	C _{Vj}	[Pkw-E/h]							
12b	Auslastungsgrad	a _{Vj}	[-]							
13	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Vj}	[-]							
Einfahrt										
13a	Regelfall / reduzierte Werte							regel	regel	regel
14	maßg. Einfädelungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]					4501	3446	---
14a	Kapazität	C _{Ej}	[Pkw-E/h]					3348	4023	2556
14b	Auslastungsgrad	a _{Ej}	[-]					1,344	0,857	0,708
15	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Ej}	[-]					F	D	C
Qualität des Verkehrsablaufes unterhalb des Teilnotenpunkts										
16	Bemessungsverkehrsstärke	q _{HU} , q _{VU}	[Kfz/h]					3636	2875	3636
17	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					23,8	19,9	23,8
18	Anzahl der Fahrstreifen	n	[-]					2	2	3
19	Funktion und Lage							iBR	iBR	iBR
20	Geschwindigkeitsbeschränkung							T80	T80	T80
20a	Kapazität	C _{HUj}	[Kfz/h]					3700	3503	5200
20b	Auslastungsgrad	a _{HUj}	[-]					0,983	0,821	0,699
21	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{HUj}	[-]					E	C	C
22	QSV des Teilnotenpunkts	QSV _j	[-]	E	B			F	D	C
23	QSV des Gesamtknotenpunkts	QSV _{Ges}	[-]					F		

Formblatt 1: Erreichbare Qualität des Verkehrsablaufes an planfreien Knotenpunkten											
Knotenpunkt:		Variante 1B AS Wilhelmsburg-Mitte									
Zeile	Teilnotenpunkt-Nr.	j	1	2				3	4		
1	Teilnotenpunktart		Ausfahrt	Ausfahrt	Ausfahrt	Verflech.	Verflech.	Einfahrt	Einfahrt	Einfahrt	
2	Typ		A1	A1				E1/E2 (2)	E1/E2 (2)		
3	angestrebte Qualitätsstufe	QSV _j	[-]	E	E			E	E		
Fahrbahn oberhalb des Teilnotenpunkts											
4	Bemessungsverkehrsstärke	q _H , q _V	[Kfz/h]	2913	2704			2133	2093		
5	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	18,6	21,0			21,0	18,6		
5a	Pkw-Gleichwert			allg.	allg.			allg.	allg.		
5b	q-Anteil für rechten Fahrstreifen	a _{q1}	[-]								
6	maßgebende Verkehrsstärke	q _H , q _V	[Pkw-E/h]	3454	3273			2581	2482		
6a	maßgebende Verkehrsstärke	q _{H1}	[Pkw-E/h]					---	---		
ausfahrende Verkehrsströme											
7	Bemessungsverkehrsstärke	q _A	[Kfz/h]	782	570						
7a	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	18,6	21,0						
einfahrende Verkehrsströme											
8	Bemessungsverkehrsstärke	q _E	[Kfz/h]					781	532		
9	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					31,2	31,2		
9a	Pkw-Gleichwert							allg.	allg.		
10	maßgebende Verkehrsstärke	q _E	[Pkw-E/h]					1025	698		
Ausfahrt											
10a	Kapazität	C _{Aj}	[Kfz/h]	1500	1350						
10b	Auslastungsgrad	a _{Aj}	[-]	0,521	0,422						
11	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Aj}	[-]	B	B						
Verflechtungsstrecke											
12	maßg. Verflechtungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]								
12a	Kapazität	C _{Vj}	[Pkw-E/h]								
12b	Auslastungsgrad	a _{Vj}	[-]								
13	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Vj}	[-]								
Einfahrt											
13a	Regelfall / reduzierte Werte							regel	regel		
14	maßg. Einfädelungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]					3606	3180		
14a	Kapazität	C _{Ej}	[Pkw-E/h]					3849	4194		
14b	Auslastungsgrad	a _{Ej}	[-]					0,937	0,758		
15	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Ej}	[-]					E	D		
Qualität des Verkehrsablaufes unterhalb des Teilnotenpunkts											
16	Bemessungsverkehrsstärke	q _{HU} , q _{VU}	[Kfz/h]					2914	2625		
17	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					23,7	21,2		
18	Anzahl der Fahrstreifen	n	[-]					2	2		
19	Funktion und Lage							iBR	iBR		
20	Geschwindigkeitsbeschränkung							T80	T80		
20a	Kapazität	C _{HUj}	[Kfz/h]					3700	3700		
20b	Auslastungsgrad	a _{HUj}	[-]					0,788	0,709		
21	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{HUj}	[-]					C	C		
22	QSV des Teilnotenpunkts	QSV _j	[-]	B	B			E	D		
23	QSV des Gesamtknotenpunkts	QSV _{Ges}	[-]	E							

Formblatt 1: Erreichbare Qualität des Verkehrsablaufes an planfreien Knotenpunkten											
Knotenpunkt:		Variante 1B AS HQS Nord									
Zeile	Teilnotenpunkt-Nr.	j	1	2	3			4	5	6	
1	Teilnotenpunktart		Ausfahrt	Ausfahrt	Ausfahrt	Verflech.	Verflech.	Einfahrt	Einfahrt	Einfahrt	
2	Typ		A2	A4	A1			E1/E2 (2)	E4	E1/E2 (2)	
3	angestrebte Qualitätsstufe	QSV _j	[-]	E	E	E		E	E	E	
Fahrbahn oberhalb des Teilnotenpunkts											
4	Bemessungsverkehrsstärke	q _H , q _V	[Kfz/h]	2665	4500	2635		2265	2265	2235	
5	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	21,0	21,0	21,0		21,0	21,0	21,0	
5a	Pkw-Gleichwert			allg.	allg.	allg.		allg.	allg.	allg.	
5b	q-Anteil für rechten Fahrstreifen	a _{q1}	[-]								
6	maßgebende Verkehrsstärke	q _H , q _V	[Pkw-E/h]	3226	5447	3189		2742	2742	2705	
6a	maßgebende Verkehrsstärke	q _{H1}	[Pkw-E/h]					---	---	---	
ausfahrende Verkehrsströme											
7	Bemessungsverkehrsstärke	q _A	[Kfz/h]	400	2235	400					
7a	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	16,7	16,7	16,7					
einfahrende Verkehrsströme											
8	Bemessungsverkehrsstärke	q _E	[Kfz/h]					400	2235	400	
9	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					21,0	21,0	21,0	
9a	Pkw-Gleichwert							allg.	allg.	allg.	
10	maßgebende Verkehrsstärke	q _E	[Pkw-E/h]					484	2705	484	
Ausfahrt											
10a	Kapazität	C _{Aj}	[Kfz/h]	2550	3000	1500					
10b	Auslastungsgrad	a _{Aj}	[-]	0,157	0,745	0,267					
11	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Aj}	[-]	A	C	A					
Verflechtungsstrecke											
12	maßg. Verflechtungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]								
12a	Kapazität	C _{Vj}	[Pkw-E/h]								
12b	Auslastungsgrad	a _{Vj}	[-]								
13	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Vj}	[-]								
Einfahrt											
13a	Regelfall / reduzierte Werte							regel	regel	regel	
14	maßg. Einfädelungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]					3226	5447	3189	
14a	Kapazität	C _{Ej}	[Pkw-E/h]					4639	4032	4627	
14b	Auslastungsgrad	a _{Ej}	[-]					0,695	1,351	0,689	
15	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Ej}	[-]					C	F	C	
Qualität des Verkehrsablaufes unterhalb des Teilnotenpunkts											
16	Bemessungsverkehrsstärke	q _{HU} , q _{VU}	[Kfz/h]					2665	4500	2635	
17	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					21,0	21,0	21,0	
18	Anzahl der Fahrstreifen	n	[-]					2	2	2	
19	Funktion und Lage							iBR	iBR	iBR	
20	Geschwindigkeitsbeschränkung							T80	T80	T80	
20a	Kapazität	C _{HUj}	[Kfz/h]					3700	3700	3700	
20b	Auslastungsgrad	a _{HUj}	[-]					0,720	1,216	0,712	
21	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{HUj}	[-]					C	F	C	
22	QSV des Teilnotenpunkts	QSV _j	[-]	A	C	A		C	F	C	
23	QSV des Gesamtknotenpunkts	QSV _{Ges}	[-]	F							

Formblatt 1: Erreichbare Qualität des Verkehrsablaufes an planfreien Knotenpunkten										
Knotenpunkt:		Variante 1B AS HQS Nord (Speziell)								
Zeile	Teilknotenpunkt-Nr.	j						5a	5b	
1	Teilknotenpunktart			Ausfahrt	Ausfahrt	Ausfahrt	Verflech.	Verflech.	Einfahrt	Einfahrt
2	Typ							E3	E1/E2 (3)	
3	angestrebte Qualitätsstufe	QSV _j	[-]					E	E	
Fahrbahn oberhalb des Teilknotenpunkts										
4	Bemessungsverkehrsstärke	q _H , q _V	[Kfz/h]					2265	3383	
5	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					21,0	21,0	
5a	Pkw-Gleichwert							allg.	allg.	
5b	q-Anteil für rechten Fahrstreifen	a _{q1}	[-]							
6	maßgebende Verkehrsstärke	q _H , q _V	[Pkw-E/h]					2742	4095	
6a	maßgebende Verkehrsstärke	q _{H1}	[Pkw-E/h]					---	---	
ausfahrende Verkehrsströme										
7	Bemessungsverkehrsstärke	q _A	[Kfz/h]							
7a	SV-Anteil	b _{SV}	[%]							
einfahrende Verkehrsströme										
8	Bemessungsverkehrsstärke	q _E	[Kfz/h]					1118	1118	
9	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					21,0	21,0	
9a	Pkw-Gleichwert							allg.	allg.	
10	maßgebende Verkehrsstärke	q _E	[Pkw-E/h]					1353	1353	
Ausfahrt										
10a	Kapazität	C _{Aj}	[Kfz/h]							
10b	Auslastungsgrad	a _{Aj}	[-]							
11	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Aj}	[-]							
Verflechtungsstrecke										
12	maßg. Verflechtungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]							
12a	Kapazität	C _{Vj}	[Pkw-E/h]							
12b	Auslastungsgrad	a _{Vj}	[-]							
13	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Vj}	[-]							
Einfahrt										
13a	Regelfall / reduzierte Werte							regel	regel	
14	maßg. Einfädelungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]					---	5448	
14a	Kapazität	C _{Ej}	[Pkw-E/h]					2179	5428	
14b	Auslastungsgrad	a _{Ej}	[-]					0,621	1,004	
15	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Ej}	[-]					C	F	
Qualität des Verkehrsablaufes unterhalb des Teilknotenpunkts										
16	Bemessungsverkehrsstärke	q _{HU} , q _{VU}	[Kfz/h]					3383	4501	
17	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					21,0	21,0	
18	Anzahl der Fahrstreifen	n	[-]					2	3	
19	Funktion und Lage							iBR	iBR	
20	Geschwindigkeitsbeschränkung							T80	T80	
20a	Kapazität	C _{HUj}	[Kfz/h]					3700	5200	
20b	Auslastungsgrad	a _{HUj}	[-]					0,914	0,866	
21	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{HUj}	[-]					D	D	
22	QSV des Teilknotenpunkts	QSV _j	[-]					D	F	
23	QSV des Gesamtknotenpunkts	QSV _{Ges}	[-]					F		

Verkehrsqualität auf Autobahnabschnitten außerhalb von Knotenpunkten							
Bezeichnung des Abschnitts		Variante 2 - Fahrrichtung Ost					
Anzahl der Abschnitte		4					
	Teilabschnitt i			1	2	3	4
1	Straßenkategorie			AS II	AS II	AS II	AS II
2	angestrebte Reisegeschwindigkeit	v_B	[km/h]	80	80	80	80
3	Bemessungsverkehrsstärke	q_B	[Fz/h]	3605	3605	2594	3420
4	SV-Anteil	b_{SV}	[%]	14,23	14,23	18,00	18,00
5	Querschnitt (RAS-Q)						
6	Fahrstreifenzahl je Richtung	n	[-]	2	3	3	3
7	Lage (Ballungsraum)			innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb
8	angestrebte Qualitätsstufe	QSV	[-]	E	E	E	E
9	Länge	L_i	[m]	670	630	200	500
10	Längsneigung	s_i	[%]	- 0,52	+ 2,58	+ 2,58	+ 1,20
11	Geschwindigkeitsbeschränkung		[km/h]	80	Tunnel	80	80
12	Zusatzlänge der Strecke i	ZL_i	[m]	0	0	0	161
13	äquiv. Länge der Strecke i	$L_{\bar{A}Q,i}$	[m]	670	630	200	661
14	äquiv. Steigung der Strecke i	$s_{\bar{A}Q,i}$	[%]	-0,52	2,13	4,83	4,29
15	resultierende äquiv. Steigung	$s^*_{\bar{A}Q,i}$	[%]	-0,52	2,13	2,58	1,20
16	erreichbare Kapazität	C_i	[Fz/h]	3815	5375	5260	5260
17	Auslastungsgrad	a_i	[-]	0,94	0,67	0,49	0,65
18	erreichbare Geschwindigkeit	$V_{R,i}$	[km/h]	77	86	94	92
19	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _i	[-]	E	C	B	C
20	Bewertung der QSV	B_i	[-]	1	3	4	3
21	Pkw-Reisegeschwindigkeit	$V_{R,Ges}$	[km/h]	85,1			
22	Bewertung der QSV	B_{Ges}	[-]	1,8			
23	QSV nach B_{Ges}	QSV _{Ges}	[-]	D			
24	Reisezeit	$T_{R,i}$	[min]	0,52	0,44	0,13	0,33
25	Gesamtreisezeit	T_R	[min]	1,42			

Verkehrsqualität auf Autobahnabschnitten außerhalb von Knotenpunkten							
Bezeichnung des Abschnitts		Variante 2 - Fahrrichtung West					
Anzahl der Abschnitte		4					
	Teilabschnitt i			1	2	3	4
1	Straßenkategorie			AS II	AS II	AS II	AS II
2	angestrebte Reisegeschwindigkeit	v_B	[km/h]	80	80	80	80
3	Bemessungsverkehrsstärke	q_B	[Fz/h]	3420	2594	3605	3605
4	SV-Anteil	b_{SV}	[%]	18,00	18,00	14,23	14,23
5	Querschnitt (RAS-Q)						
6	Fahrstreifenanzahl je Richtung	n	[-]	3	3	3	2
7	Lage (Ballungsraum)			innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb
8	angestrebte Qualitätsstufe	QSV	[-]	E	E	E	E
9	Länge	L_i	[m]	500	200	630	670
10	Längsneigung	s_i	[%]	+ 0,50	- 1,20	+ 2,50	+ 2,54
11	Geschwindigkeitsbeschränkung		[km/h]	80	80	Tunnel	80
12	Zusatzlänge der Strecke i	ZL_i	[m]	0	0	0	589
13	äquiv. Länge der Strecke i	$L_{\bar{A}Q,i}$	[m]	500	200	630	1259
14	äquiv. Steigung der Strecke i	$s_{\bar{A}Q,i}$	[%]	0,50	-1,20	2,11	2,24
15	resultierende äquiv. Steigung	$s^*_{\bar{A}Q,i}$	[%]	0,50	-1,20	2,11	2,35
16	erreichbare Kapazität	C_i	[Fz/h]	5260	5260	5375	3815
17	Auslastungsgrad	a_i	[-]	0,65	0,49	0,67	0,94
18	erreichbare Geschwindigkeit	$V_{R,i}$	[km/h]	92	94	86	77
19	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _i	[-]	C	B	C	E
20	Bewertung der QSV	B_i	[-]	3	4	3	1
21	Pkw-Reisegeschwindigkeit	$V_{R,Ges}$	[km/h]	85,1			
22	Bewertung der QSV	B_{Ges}	[-]	1,8			
23	QSV nach B_{Ges}	QSV _{Ges}	[-]	D			
24	Reisezeit	$T_{R,i}$	[min]	0,33	0,13	0,44	0,52
25	Gesamtreisezeit	T_R	[min]	1,42			

Formblatt 1: Erreichbare Qualität des Verkehrsablaufes an planfreien Knotenpunkten											
Knotenpunkt:		Variante 2A AS Kornweide (Nordseite/Südseite)									
Zeile	Teilknotenpunkt-Nr.	j	1	2				3	4		
1	Teilknotenpunktart		Ausfahrt	Ausfahrt	Ausfahrt	Verflech.	Verflech.	Einfahrt	Einfahrt	Einfahrt	
2	Typ		A1	A1				E1/E2 (3)	E1/E2 (3)		
3	angestrebte Qualitätsstufe	QSV _j	[-]	E	E			E	E		
Fahrbahn oberhalb des Teilknotenpunkts											
4	Bemessungsverkehrsstärke	q _H , q _V	[Kfz/h]	3421	3586			2594	2585		
5	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	29,0	23,0			28,9	28,9		
5a	Pkw-Gleichwert			allg.	allg.			allg.	allg.		
5b	q-Anteil für rechten Fahrstreifen	a _{q1}	[-]								
6	maßgebende Verkehrsstärke	q _H , q _V	[Pkw-E/h]	4413	4411			3343	3332		
6a	maßgebende Verkehrsstärke	q _{H1}	[Pkw-E/h]					---	---		
ausfahrende Verkehrsströme											
7	Bemessungsverkehrsstärke	q _A	[Kfz/h]	827	1001						
7a	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	29,0	23,0						
einfahrende Verkehrsströme											
8	Bemessungsverkehrsstärke	q _E	[Kfz/h]					1028	837		
9	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					13,6	13,6		
9a	Pkw-Gleichwert							allg.	allg.		
10	maßgebende Verkehrsstärke	q _E	[Pkw-E/h]					1167	950		
Ausfahrt											
10a	Kapazität	C _{Aj}	[Kfz/h]	1350	1350						
10b	Auslastungsgrad	a _{Aj}	[-]	0,613	0,741						
11	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Aj}	[-]	C	C						
Verflechtungsstrecke											
12	maßg. Verflechtungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]								
12a	Kapazität	C _{Vj}	[Pkw-E/h]								
12b	Auslastungsgrad	a _{Vj}	[-]								
13	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Vj}	[-]								
Einfahrt											
13a	Regelfall / reduzierte Werte							regel	regel		
14	maßg. Einfädelungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]					4511	4282		
14a	Kapazität	C _{Ej}	[Pkw-E/h]					5332	5688		
14b	Auslastungsgrad	a _{Ej}	[-]					0,846	0,753		
15	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Ej}	[-]					D	C		
Qualität des Verkehrsablaufes unterhalb des Teilknotenpunkts											
16	Bemessungsverkehrsstärke	q _{HU} , q _{VU}	[Kfz/h]					3622	3422		
17	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					24,5	25,1		
18	Anzahl der Fahrstreifen	n	[-]					3	3		
19	Funktion und Lage							iBR	iBR		
20	Geschwindigkeitsbeschränkung							T80	T80		
20a	Kapazität	C _{HUj}	[Kfz/h]					5200	5200		
20b	Auslastungsgrad	a _{HUj}	[-]					0,697	0,658		
21	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{HUj}	[-]					C	C		
22	QSV des Teilknotenpunkts	QSV _j	[-]	C	C			D	C		
23	QSV des Gesamtknotenpunkts	QSV _{Ges}	[-]	D							

Formblatt 1: Erreichbare Qualität des Verkehrsablaufes an planfreien Knotenpunkten											
Knotenpunkt:		Variante 2A AS Stillhorn (A1 Nord/A1 Süd/A 253 West)									
Zeile	Teilknotenpunkt-Nr.	j	1	2	3			4	5	6	
1	Teilknotenpunktart		Ausfahrt	Ausfahrt	Ausfahrt	Verflech.	Verflech.	Einfahrt	Einfahrt	Einfahrt	
2	Typ		A3	A1	A1			E5	E1/E2 (3)	E3	
3	angestrebte Qualitätsstufe	QSV _j	[-]	E	E	E		E	E	E	
Fahrbahn oberhalb des Teilknotenpunkts											
4	Bemessungsverkehrsstärke	q _H , q _V	[Kfz/h]	8595	5880	3410		5667	5883	213	
5	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	19,1	19,1	18,0		19,1	19,1	19,1	
5a	Pkw-Gleichwert			allg.	allg.	allg.		allg.	allg.	allg.	
5b	q-Anteil für rechten Fahrstreifen	a _{q1}	[-]					1,00			
6	maßgebende Verkehrsstärke	q _H , q _V	[Pkw-E/h]	10237	7004	4024		6751	7007	254	
6a	maßgebende Verkehrsstärke	q _{H1}	[Pkw-E/h]					6751	---	---	
ausfahrende Verkehrsströme											
7	Bemessungsverkehrsstärke	q _A	[Kfz/h]	2712	213	257					
7a	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	19,1	19,1	18,0					
einfahrende Verkehrsströme											
8	Bemessungsverkehrsstärke	q _E	[Kfz/h]					3153	257	2712	
9	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					18,0	18,0	19,1	
9a	Pkw-Gleichwert							allg.	allg.	allg.	
10	maßgebende Verkehrsstärke	q _E	[Pkw-E/h]					3721	303	3230	
Ausfahrt											
10a	Kapazität	C _{Aj}	[Kfz/h]	3000	1500	1500					
10b	Auslastungsgrad	a _{Aj}	[-]	0,904	0,142	0,171					
11	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Aj}	[-]	E	A	A					
Verflechtungsstrecke											
12	maßg. Verflechtungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]								
12a	Kapazität	C _{Vj}	[Pkw-E/h]								
12b	Auslastungsgrad	a _{Vj}	[-]								
13	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Vj}	[-]								
Einfahrt											
13a	Regelfall / reduzierte Werte							regel	regel	regel	
14	maßg. Einfädelungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]					3721	7310	---	
14a	Kapazität	C _{Ej}	[Pkw-E/h]					2200	6468	2144	
14b	Auslastungsgrad	a _{Ej}	[-]					1,691	1,130	1,507	
15	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Ej}	[-]					F	F	F	
Qualität des Verkehrsablaufes unterhalb des Teilknotenpunkts											
16	Bemessungsverkehrsstärke	q _{HU} , q _{VU}	[Kfz/h]					8820	6140	2925	
17	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					18,7	19,1	19,1	
18	Anzahl der Fahrstreifen	n	[-]					3	3	3	
19	Funktion und Lage							iBR	iBR	iBR	
20	Geschwindigkeitsbeschränkung							T80	T80	T80	
20a	Kapazität	C _{HUj}	[Kfz/h]					4938	4928	4927	
20b	Auslastungsgrad	a _{HUj}	[-]					1,786	1,246	0,594	
21	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{HUj}	[-]					F	F	B	
22	QSV des Teilknotenpunkts	QSV _j	[-]	E	A	A		F	F	F	
23	QSV des Gesamtknotenpunkts	QSV _{Ges}	[-]	F							

Anmerkung: Bei den Teilknoten 1, 4 und 5 ist die QSV bereits auf der durchgehenden Fahrbahn außerhalb der HBS-Werte. Bei Betrachtung der Einfahrt 6 als RiFa ergibt sich ein QSV D!

Verkehrsqualität auf Autobahnabschnitten außerhalb von Knotenpunkten

Bezeichnung des Abschnitts

Variante 2A - Fahrtrichtung Ost

Anzahl der Abschnitte

5

	Teilabschnitt i		1	2	3	4	5	6	
1	Straßenkategorie		AS II	AS II	AS II	AS II	AS II	AS II	
2	angestrebte Reisegeschwindigkeit	v_B [km/h]	80	80	80	80	80	80	
3	Bemessungsverkehrsstärke	q_B [Fz/h]	2748	1935	3605	2594	3420	2595	
4	SV-Anteil	b_{SV} [%]	21,00	21,00	23,00	23,00	29,00	27,00	
5	Querschnitt (RAS-Q)								
6	Fahrstreifenzahl je Richtung	n [-]	2	2	3	3	3	2	
7	Lage (Ballungsraum)		innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	
8	angestrebte Qualitätsstufe	QSV [-]	E	E	E	E	E	E	
9	Länge	L_i [m]	300	370	630	200	500	170	
10	Längsneigung	s_i [%]	- 1,43	- 0,52	+ 2,58	+ 2,58	+ 1,20	+ 5,00	
11	Geschwindigkeitsbeschränkung	[km/h]	80	80	Tunnel	80	80	80	
12	Zusatzlänge der Strecke i	ZL_i [m]	0	0	0	0	162		
13	äquiv. Länge der Strecke i	$L_{\text{ÄQ},i}$ [m]	300	370	630	200	662		
14	äquiv. Steigung der Strecke i	$s_{\text{ÄQ},i}$ [%]	-1,43	-0,52	2,13	4,83	4,29		
15	resultierende äquiv. Steigung	$s^*_{\text{ÄQ},i}$ [%]	-1,43	-0,52	2,13	2,58	1,20		
16	erreichbare Kapazität	C_i [Fz/h]	3680	3680	5110	5110	4930	3560	
17	Auslastungsgrad	a_i [-]	0,75	0,53	0,71	0,51	0,69	0,73	
18	erreichbare Geschwindigkeit	$V_{R,i}$ [km/h]	84	89	83	94	90	84	
19	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _i [-]	C	B	C	B	C	C	
20	Bewertung der QSV	B_i [-]	3	4	3	4	3	3	
21	Pkw-Reisegeschwindigkeit	$V_{R,Ges}$ [km/h]	87,1						
22	Bewertung der QSV	B_{Ges} [-]	3,2						
23	QSV nach B_{Ges}	QSV _{Ges} [-]	C						
24	Reisezeit	$T_{R,i}$ [min]	0,21	0,25	0,45	0,13	0,33	0,12	
25	Gesamtreisezeit	T_R [min]	1,37						

Verkehrsqualität auf Autobahnabschnitten außerhalb von Knotenpunkten

Bezeichnung des Abschnitts Variante 2A - Fahrtrichtung West

Anzahl der Abschnitte 5

	Teilabschnitt i		1	2	3	4	5	6	
1	Straßenkategorie		AS II	AS II	AS II	AS II	AS II	AS II	
2	angestrebte Reisegeschwindigkeit	v_B [km/h]	80	80	80	80	80	80	
3	Bemessungsverkehrsstärke	q_B [Fz/h]	3420	2594	3605	1931	2874	2504	
4	SV-Anteil	b_{SV} [%]	29,00	29,00	23,00	23,00	21,00	27,00	
5	Querschnitt (RAS-Q)								
6	Fahrstreifenanzahl je Richtung	n [-]	3	3	3	2	2	2	
7	Lage (Ballungsraum)		innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	innerhalb	
8	angestrebte Qualitätsstufe	QSV [-]	E	E	E	E	E	E	
9	Länge	L_i [m]	500	200	630	370	300	170	
10	Längsneigung	s_i [%]	+ 0,50	- 1,20	+ 2,50	+ 2,54	+ 2,54	+ 5,00	
11	Geschwindigkeitsbeschränkung	[km/h]	80	80	Tunnel	80	80	80	
12	Zusatzlänge der Strecke i	ZL_i [m]	0	0	0	584	0		
13	äquiv. Länge der Strecke i	$L_{\text{ÄQ},i}$ [m]	500	200	630	954	300		
14	äquiv. Steigung der Strecke i	$s_{\text{ÄQ},i}$ [%]	0,50	-1,20	2,11	2,19	4,74		
15	resultierende äquiv. Steigung	$s^*_{\text{ÄQ},i}$ [%]	0,50	-1,20	2,11	2,30	2,54		
16	erreichbare Kapazität	C_i [Fz/h]	4930	4930	5110	3640	3680	3560	
17	Auslastungsgrad	a_i [-]	0,69	0,53	0,71	0,53	0,78	0,70	
18	erreichbare Geschwindigkeit	$V_{R,i}$ [km/h]	90	93	83	89	83	85	
19	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _i [-]	C	B	C	B	D	C	
20	Bewertung der QSV	B_i [-]	3	4	3	4	2	3	
21	Pkw-Reisegeschwindigkeit	$V_{R,Ges}$ [km/h]	86,9						
22	Bewertung der QSV	B_{Ges} [-]	3,0						
23	QSV nach B_{Ges}	QSV _{Ges} [-]	C						
24	Reisezeit	$T_{R,i}$ [min]	0,33	0,13	0,45	0,25	0,22	0,12	
25	Gesamtreisezeit	T_R [min]	1,38						

Formblatt 1: Erreichbare Qualität des Verkehrsablaufes an planfreien Knotenpunkten

Knotenpunkt:		Variante 2A AS Wilhelmsburg-Süd (HQS-West/A 253 Süd/A 253 Ost)									
Zeile	Teilknotenpunkt-Nr.	j	1	2	3			4	5	6	
1	Teilknotenpunktart		Ausfahrt	Ausfahrt	Ausfahrt	Verflech.	Verflech.	Einfahrt	Einfahrt	Einfahrt	
2	Typ		A1	A2	A4			E1/E2 (2)	E1/E2 (2)	E5	
3	angestrebte Qualitätsstufe	QSV _j	[-]	E	E	E		E	E	E	
Fahrbahn oberhalb des Teilknotenpunkts											
4	Bemessungsverkehrsstärke	q _H , q _V	[Kfz/h]	2595	2748	3621		1691	1931	1935	
5	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	27,0	21,0	23,0		23,0	23,0	21,0	
5a	Pkw-Gleichwert			allg.	allg.	allg.		allg.	allg.	allg.	
5b	q-Anteil für rechten Fahrstreifen	a _{q1}	[-]							0,50	
6	maßgebende Verkehrsstärke	q _H , q _V	[Pkw-E/h]	3296	3325	4454		2080	2375	2341	
6a	maßgebende Verkehrsstärke	q _{H1}	[Pkw-E/h]					---	---	1171	
ausfahrende Verkehrsströme											
7	Bemessungsverkehrsstärke	q _A	[Kfz/h]	944	813	1691					
7a	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	27,0	21,0	23,0					
einfahrende Verkehrsströme											
8	Bemessungsverkehrsstärke	q _E	[Kfz/h]					813	944	1651	
9	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					21,0	27,0	27,0	
9a	Pkw-Gleichwert							allg.	allg.	allg.	
10	maßgebende Verkehrsstärke	q _E	[Pkw-E/h]					984	1199	2097	
Ausfahrt											
10a	Kapazität	C _{Aj}	[Kfz/h]	1350	2295	2700					
10b	Auslastungsgrad	a _{Aj}	[-]	0,699	0,354	0,626					
11	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Aj}	[-]	C	B	C					
Verflechtungsstrecke											
12	maßg. Verflechtungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]								
12a	Kapazität	C _{Vj}	[Pkw-E/h]								
12b	Auslastungsgrad	a _{Vj}	[-]								
13	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Vj}	[-]								
Einfahrt											
13a	Regelfall / reduzierte Werte							regel	regel	regel	
14	maßg. Einfädelungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]					3064	3574	2097	
14a	Kapazität	C _{Ej}	[Pkw-E/h]					3677	3614	2200	
14b	Auslastungsgrad	a _{Ej}	[-]					0,833	0,989	0,953	
15	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Ej}	[-]					D	E	E	
Qualität des Verkehrsablaufes unterhalb des Teilknotenpunkts											
16	Bemessungsverkehrsstärke	q _{HU} , q _{VU}	[Kfz/h]					2504	2875	3586	
17	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					22,4	24,3	23,8	
18	Anzahl der Fahrstreifen	n	[-]					2	2	3	
19	Funktion und Lage							iBR	iBR	iBR	
20	Geschwindigkeitsbeschränkung							T80	T80	T80	
20a	Kapazität	C _{HUj}	[Kfz/h]					3700	3700	5200	
20b	Auslastungsgrad	a _{HUj}	[-]					0,677	0,777	0,690	
21	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{HUj}	[-]					C	C	C	
22	QSV des Teilknotenpunkts	QSV _j	[-]	C	B	C		D	E	E	
23	QSV des Gesamtknotenpunkts	QSV _{Ges}	[-]	E							

Formblatt 1: Erreichbare Qualität des Verkehrsablaufes an planfreien Knotenpunkten										
Knotenpunkt:		Variante 2A AS Wilhelmsburg-Süd (HQS-West/A 253 Süd/A 253 Ost) (Speziell)								
Zeile	Teilknotenpunkt-Nr.	j						5*	6a	6b
1	Teilknotenpunktart			Ausfahrt	Ausfahrt	Ausfahrt	Verflech.	Verflech.	Einfahrt	Einfahrt
2	Typ							E3	E3	E1/E2 (3)
3	angestrebte Qualitätsstufe	QSV _j	[-]					E	E	E
Fahrbahn oberhalb des Teilknotenpunkts										
4	Bemessungsverkehrsstärke	q _H , q _V	[Kfz/h]					1931	1935	2761
5	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					23,0	21,0	22,7
5a	Pkw-Gleichwert							allg.	allg.	allg.
5b	q-Anteil für rechten Fahrstreifen	a _{q1}	[-]							
6	maßgebende Verkehrsstärke	q _H , q _V	[Pkw-E/h]					2375	2341	3388
6a	maßgebende Verkehrsstärke	q _{H1}	[Pkw-E/h]					---	---	---
ausfahrende Verkehrsströme										
7	Bemessungsverkehrsstärke	q _A	[Kfz/h]							
7a	SV-Anteil	b _{SV}	[%]							
einfahrende Verkehrsströme										
8	Bemessungsverkehrsstärke	q _E	[Kfz/h]					944	826	826
9	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					27,0	27,0	27,0
9a	Pkw-Gleichwert							allg.	allg.	allg.
10	maßgebende Verkehrsstärke	q _E	[Pkw-E/h]					1199	1049	1049
Ausfahrt										
10a	Kapazität	C _{Aj}	[Kfz/h]							
10b	Auslastungsgrad	a _{Aj}	[-]							
11	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Aj}	[-]							
Verflechtungsstrecke										
12	maßg. Verflechtungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]							
12a	Kapazität	C _{Vj}	[Pkw-E/h]							
12b	Auslastungsgrad	a _{Vj}	[-]							
13	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Vj}	[-]							
Einfahrt										
13a	Regelfall / reduzierte Werte							regel	regel	regel
14	maßg. Einfädelungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]					---	---	4437
14a	Kapazität	C _{Ej}	[Pkw-E/h]					2286	2286	5542
14b	Auslastungsgrad	a _{Ej}	[-]					0,524	0,459	0,801
15	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Ej}	[-]					B	B	D
Qualität des Verkehrsablaufes unterhalb des Teilknotenpunkts										
16	Bemessungsverkehrsstärke	q _{HU} , q _{VU}	[Kfz/h]					2875	2761	3587
17	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					24,3	22,8	23,7
18	Anzahl der Fahrstreifen	n	[-]					3	3	3
19	Funktion und Lage							iBR	iBR	iBR
20	Geschwindigkeitsbeschränkung							T80	T80	T80
20a	Kapazität	C _{HUj}	[Kfz/h]					5200	5200	5200
20b	Auslastungsgrad	a _{HUj}	[-]					0,553	0,531	0,690
21	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{HUj}	[-]					B	B	C
22	QSV des Teilknotenpunkts	QSV _j	[-]					B	B	D
23	QSV des Gesamtknotenpunkts	QSV _{Ges}	[-]					D		

Formblatt 1: Erreichbare Qualität des Verkehrsablaufes an planfreien Knotenpunkten											
Knotenpunkt:		Variante 2A AS Kornweide (Nordseite/Südseite)									
Zeile	Teilknotenpunkt-Nr.	j	1	2				3	4		
1	Teilknotenpunktart		Ausfahrt	Ausfahrt	Ausfahrt	Verflech.	Verflech.	Einfahrt	Einfahrt	Einfahrt	
2	Typ		A1	A1				E1/E2 (3)	E1/E2 (3)		
3	angestrebte Qualitätsstufe	QSV _j	[-]	E	E			E	E		
Fahrbahn oberhalb des Teilknotenpunkts											
4	Bemessungsverkehrsstärke	q _H , q _V	[Kfz/h]	3421	3586			2594	2585		
5	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	29,0	23,0			28,9	28,9		
5a	Pkw-Gleichwert			allg.	allg.			allg.	allg.		
5b	q-Anteil für rechten Fahrstreifen	a _{q1}	[-]								
6	maßgebende Verkehrsstärke	q _H , q _V	[Pkw-E/h]	4413	4411			3343	3332		
6a	maßgebende Verkehrsstärke	q _{H1}	[Pkw-E/h]					---	---		
ausfahrende Verkehrsströme											
7	Bemessungsverkehrsstärke	q _A	[Kfz/h]	827	1001						
7a	SV-Anteil	b _{SV}	[%]	29,0	23,0						
einfahrende Verkehrsströme											
8	Bemessungsverkehrsstärke	q _E	[Kfz/h]					1028	837		
9	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					13,6	13,6		
9a	Pkw-Gleichwert							allg.	allg.		
10	maßgebende Verkehrsstärke	q _E	[Pkw-E/h]					1167	950		
Ausfahrt											
10a	Kapazität	C _{Aj}	[Kfz/h]	1350	1350						
10b	Auslastungsgrad	a _{Aj}	[-]	0,613	0,741						
11	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Aj}	[-]	C	C						
Verflechtungsstrecke											
12	maßg. Verflechtungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]								
12a	Kapazität	C _{Vj}	[Pkw-E/h]								
12b	Auslastungsgrad	a _{Vj}	[-]								
13	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Vj}	[-]								
Einfahrt											
13a	Regelfall / reduzierte Werte							regel	regel		
14	maßg. Einfädelungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]					4511	4282		
14a	Kapazität	C _{Ej}	[Pkw-E/h]					5332	5688		
14b	Auslastungsgrad	a _{Ej}	[-]					0,846	0,753		
15	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Ej}	[-]					D	C		
Qualität des Verkehrsablaufes unterhalb des Teilknotenpunkts											
16	Bemessungsverkehrsstärke	q _{HU} , q _{VU}	[Kfz/h]					3622	3422		
17	SV-Anteil	b _{SV}	[%]					24,5	25,1		
18	Anzahl der Fahrstreifen	n	[-]					3	3		
19	Funktion und Lage							iBR	iBR		
20	Geschwindigkeitsbeschränkung							T80	T80		
20a	Kapazität	C _{HUj}	[Kfz/h]					5200	5200		
20b	Auslastungsgrad	a _{HUj}	[-]					0,697	0,658		
21	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{HUj}	[-]					C	C		
22	QSV des Teilknotenpunkts	QSV _j	[-]	C	C			D	C		
23	QSV des Gesamtknotenpunkts	QSV _{Ges}	[-]	D							

Formblatt 1: Erreichbare Qualität des Verkehrsablaufes an planfreien Knotenpunkten										
Knotenpunkt:		Variante 2A AS Stillhorn (A1 Nord/A1 Süd/A253 West) (speziell)								
Zeile	Teilknotenpunkt-Nr.	j								6*
1	Teilknotenpunktart			Ausfahrt	Ausfahrt	Ausfahrt	Verflech.	Verflech.	Einfahrt	Einfahrt
2	Typ									E3
3	angestrebte Qualitätsstufe	QSV _j	[-]							E
Fahrbahn oberhalb des Teilknotenpunkts										
4	Bemessungsverkehrsstärke	q _H , q _V	[Kfz/h]							3094
5	SV-Anteil	b _{SV}	[%]							21,0
5a	Pkw-Gleichwert									allg.
5b	q-Anteil für rechten Fahrstreifen	a _{q1}	[-]							
6	maßgebende Verkehrsstärke	q _H , q _V	[Pkw-E/h]							3744
6a	maßgebende Verkehrsstärke	q _{H1}	[Pkw-E/h]							---
ausfahrende Verkehrsströme										
7	Bemessungsverkehrsstärke	q _A	[Kfz/h]							
7a	SV-Anteil	b _{SV}	[%]							
einfahrende Verkehrsströme										
8	Bemessungsverkehrsstärke	q _E	[Kfz/h]							327
9	SV-Anteil	b _{SV}	[%]							15,0
9a	Pkw-Gleichwert									allg.
10	maßgebende Verkehrsstärke	q _E	[Pkw-E/h]							376
Ausfahrt										
10a	Kapazität	C _{Aj}	[Kfz/h]							
10b	Auslastungsgrad	a _{Aj}	[-]							
11	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Aj}	[-]							
Verflechtungsstrecke										
12	maßg. Verflechtungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]							
12a	Kapazität	C _{Vj}	[Pkw-E/h]							
12b	Auslastungsgrad	a _{Vj}	[-]							
13	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Vj}	[-]							
Einfahrt										
13a	Regelfall / reduzierte Werte									regel
14	maßg. Einfädelungsverkehrsstärke	q _M	[Pkw-E/h]							---
14a	Kapazität	C _{Ej}	[Pkw-E/h]							2070
14b	Auslastungsgrad	a _{Ej}	[-]							0,182
15	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{Ej}	[-]							A
Qualität des Verkehrsablaufs unterhalb des Teilknotenpunkts										
16	Bemessungsverkehrsstärke	q _{HU} , q _{VU}	[Kfz/h]							3421
17	SV-Anteil	b _{SV}	[%]							20,4
18	Anzahl der Fahrstreifen	n	[-]							3
19	Funktion und Lage									iBR
20	Geschwindigkeitsbeschränkung									T80
20a	Kapazität	C _{HUj}	[Kfz/h]							5200
20b	Auslastungsgrad	a _{HUj}	[-]							0,658
21	erreichbare Qualitätsstufe	QSV _{HUj}	[-]							C
22	QSV des Teilknotenpunkts	QSV _j	[-]							C
23	QSV des Gesamtknotenpunkts	QSV _{Ges}	[-]							C