

Straßenbauverwaltung: Die Autobahn GmbH des Bundes

Straße: A 26 / Abschnittsnummer: VKE 7053, VKE7142 / Station: km 5+840 – 10+032

**A 26 Hafenpassage Hamburg**  
**AK HH-Hafen (A 7) bis AD Süderelbe (A 1)**  
**Abschnitt 6c: AS HH-Hohe Schaar (o) – AD Süderelbe (m)**  
**und A 1, 8-streifige Erweiterung im Bereich AD Süderelbe**

PROJIS-Nr.: 02019905 00

# **FESTSTELLUNGSENTWURF**

## **- Nachweis der Verkehrsqualität A 26/A 1 -**

aufgestellt:

Berlin, den 29.01.2021

gez. i. A. Haß

DEGES

Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH  
Zimmerstraße 54  
10117 Berlin

Verkehrsqualität

A 26 Strecke

Projekt : **15019 A 26 Hafenpassage**  
 Zeit-Intervall : **Spitzenstunde Prognose 2030 (PF27) 10% DTV**

Formblatt A3: Verkehrsqualität und mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf einer Strecke							
Richtung : 1							
Strecke : 1 von AS HH-Hohe Schaar nach AS HH-Harburg							
Teilstrecke i :		1	2	3	4	5	
Grundlagen	1	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]	2360				
	2	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]	25				
	3	Lage [-]	Innerhalb Ballungsgebiet				
	4	Länge der Strecke $L$ [m]	2160				
	5	Länge der Teilstrecke $L_i$ [m]	2160				
	6	Fahstreifenanzahl $n$ der Richtungsfahrbahn [-]	2				
	7	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]	-1,0				
	8	Geschwindigkeitsbeschränkung [km/h]	T80				
Nachweis der Verkehrsqualität	9	Angestrebte Qualitätsstufe QSV	D				
	10	Kapazität (Tabelle A3-2 und A3-3) $C_i$ [Kfz/h]	3600				
	11	Auslastungsgrad (Gl. A3-1) $x_i$ [-]	0,813				
	12	Qualitätsstufe (Tabelle A3-1) $QSV_i$	D				
	13	Gewichtungsmaß (Bild A3-1) $G_i$ [-]	0,395				
	14	Gewichtungsmaß (Gl. (A3-2) ) $G$ [-]	0,395				
	15	gewichteter Auslastungsgrad (Bild A3-1) $x$ [-]	0,813				
	16	Qualitätsstufe (Tabelle A3-1) $QSV$	D				
Ermittlung der Pkw-Fahrtgeschwindigkeit	17	Straßenkategorie und EKL nach RIN 2008 & RAA 2008 [-]	AS II EKA 3				
	18	Korrekturwert der Längsneigung (Bild A3-2) $s_{korrr, i}$ [%]	0,0				
	19	Effektive Längsneigung (Zeile 7 + Zeile 18) $s_{eff, i}$ [%]	-1,0				
	20	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit (Bild A3-3 bis A3-19) $v_{F, i}$ [km/h]	78				
	21	Mittl. Pkw-Fahrtgeschwindigkeit (Gl. A3-4) ) $v_F$ [km/h]	78				

Projekt : **15019 A 26 Hafenpassage**  
 Zeit-Intervall : **Spitzenstunde Prognose 2030 (PF27) 10% DTV**

Formblatt A3: Verkehrsqualität und mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf einer Strecke							
Richtung : 1							
Strecke : 2 von AS HH-Harburg nach AS HH-Stillhorn							
Teilstrecke i :		1	2	3	4	5	
Grundlagen	1	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]	2100				
	2	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]	25				
	3	Lage [-]	Innerhalb Ballungsgebiet				
	4	Länge der Strecke $L$ [m]	536				
	5	Länge der Teilstrecke $L_i$ [m]	536				
	6	Fahstreifenanzahl $n$ der Richtungsfahrbahn [-]	2				
	7	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]	-4,2				
	8	Geschwindigkeitsbeschränkung [km/h]	T80				
Nachweis der Verkehrsqualität	9	Angestrebte Qualitätsstufe QSV	D				
	10	Kapazität (Tabelle A3-2 und A3-3) $C_i$ [Kfz/h]	3600				
	11	Auslastungsgrad (Gl. A3-1) $x_i$ [-]	0,813				
	12	Qualitätsstufe (Tabelle A3-1) $QSV_i$	D				
	13	Gewichtungsmaß (Bild A3-1) $G_i$ [-]	0,395				
	14	Gewichtungsmaß (Gl. (A3-2) ) $G$ [-]	0,395				
	15	gewichteter Auslastungsgrad (Bild A3-1) $x$ [-]	0,813				
	16	Qualitätsstufe (Tabelle A3-1) $QSV$	D				
Ermittlung der Pkw-Fahrtgeschwindigkeit	17	Straßenkategorie und EKL nach RIN 2008 & RAA 2008 [-]	AS II EKA 3				
	18	Korrekturwert der Längsneigung (Bild A3-2) $s_{korrr, i}$ [%]	0,0				
	19	Effektive Längsneigung (Zeile 7 + Zeile 18) $s_{eff, i}$ [%]	-4,2				
	20	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit (Bild A3-3 bis A3-19) $v_{F, i}$ [km/h]	78				
	21	Mittl. Pkw-Fahrtgeschwindigkeit (Gl. A3-4) ) $v_F$ [km/h]	78				

Projekt : **15019 A 26 Hafenpassage**  
 Zeit-Intervall : **Spitzenstunde Prognose 2030 (PF27) 10% DTV**

Formblatt A3: Verkehrsqualität und mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf einer Strecke								
Richtung : 1								
Strecke : 3 von AS HH-Stillhorn nach AD Süderelbe								
Teilstrecke i :		1	2	3	4	5		
Grundlagen	1	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]	2690					
	2	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]	25					
	3	Lage [-]	Innerhalb Ballungsgebiet					
	4	Länge der Strecke $L$ [m]	1294					
	5	Länge der Teilstrecke $L_i$ [m]	632	662				
	6	Fahstreifenanzahl $n$ der Richtungsfahrbahn [-]	2	2				
	7	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]	-0,5	2,5				
	8	Geschwindigkeitsbeschränkung [km/h]	Tunnel	Tunnel				
Nachweis der Verkehrsqualität	9	Angestrebte Qualitätsstufe QSV	D					
	10	Kapazität (Tabelle A3-2 und A3-3) $C_i$ [Kfz/h]	3500	3450				
	11	Auslastungsgrad (Gl. A3-1) $x_i$ [-]	0,813	0,813				
	12	Qualitätsstufe (Tabelle A3-1) $QSV_i$	D	D				
	13	Gewichtungsmaß (Bild A3-1) $G_i$ [-]	0,395	0,395				
	14	Gewichtungsmaß (Gl. (A3-2) ) $G$ [-]	0,395					
	15	gewichteter Auslastungsgrad (Bild A3-1) $x$ [-]	0,813					
	16	Qualitätsstufe (Tabelle A3-1) $QSV$	D					
Ermittlung der Pkw-Fahrtgeschwindigkeit	17	Straßenkategorie und EKL nach RIN 2008 & RAA 2008 [-]	AS II EKA 3					
	18	Korrekturwert der Längsneigung (Bild A3-2) $s_{kor, i}$ [%]	0,0	0,0				
	19	Effektive Längsneigung (Zeile 7 + Zeile 18) $s_{eff, i}$ [%]	-0,5	2,5				
	20	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit (Bild A3-3 bis A3-19) $v_{F, i}$ [km/h]	78	78				
	21	Mittl. Pkw-Fahrtgeschwindigkeit (Gl. A3-4) ) $v_F$ [km/h]	78					

Projekt : **15019 A 26 Hafenpassage**  
 Zeit-Intervall : **Spitzenstunde Prognose 2030 (PF27) 10% DTV**

Formblatt A3: Verkehrsqualität und mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf einer Strecke							
Richtung : 2							
Strecke : 1 von AD Süderelbe nach AS HH-Stillhorn							
Teilstrecke i :		1	2	3	4	5	
Grundlagen	1	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]	2830				
	2	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]	26				
	3	Lage [-]	Innerhalb Ballungsgebiet				
	4	Länge der Strecke $L$ [m]	1294				
	5	Länge der Teilstrecke $L_i$ [m]	662	632			
	6	Fahstreifenanzahl $n$ der Richtungsfahrbahn [-]	2	2			
	7	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]	-2,5	0,5			
	8	Geschwindigkeitsbeschränkung [km/h]	Tunnel	Tunnel			
Nachweis der Verkehrsqualität	9	Angestrebte Qualitätsstufe QSV	D				
	10	Kapazität (Tabelle A3-2 und A3-3) $C_i$ [Kfz/h]	3480	3480			
	11	Auslastungsgrad (Gl. A3-1) $x_i$ [-]	0,813	0,813			
	12	Qualitätsstufe (Tabelle A3-1) $QSV_i$	D	D			
	13	Gewichtungsmaß (Bild A3-1) $G_i$ [-]	0,395	0,395			
	14	Gewichtungsmaß (Gl. (A3-2) ) $G$ [-]	0,395				
	15	gewichteter Auslastungsgrad (Bild A3-1) $x$ [-]	0,813				
	16	Qualitätsstufe (Tabelle A3-1) $QSV$	D				
Ermittlung der Pkw-Fahrtgeschwindigkeit	17	Straßenkategorie und EKL nach RIN 2008 & RAA 2008 [-]	AS II EKA 3				
	18	Korrekturwert der Längsneigung (Bild A3-2) $s_{kor, i}$ [%]	0,0	0,0			
	19	Effektive Längsneigung (Zeile 7 + Zeile 18) $s_{eff, i}$ [%]	-2,5	0,5			
	20	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit (Bild A3-3 bis A3-19) $v_{F, i}$ [km/h]	78	78			
	21	Mittl. Pkw-Fahrtgeschwindigkeit (Gl. A3-4) ) $v_F$ [km/h]	78				

Projekt : **15019 A 26 Hafenpassage**  
 Zeit-Intervall : **Spitzenstunde Prognose 2030 (PF27) 10% DTV**

Formblatt A3: Verkehrsqualität und mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf einer Strecke							
Richtung : 2							
Strecke : 2 von AS HH-Stillhorn nach AS HH-Harburg							
Teilstrecke i :		1	2	3	4	5	
Grundlagen	1	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]	2100				
	2	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]	27				
	3	Lage [-]	Innerhalb Ballungsgebiet				
	4	Länge der Strecke $L$ [m]	536				
	5	Länge der Teilstrecke $L_i$ [m]	536				
	6	Fahstreifenanzahl $n$ der Richtungsfahrbahn [-]	2				
	7	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]	4,2				
	8	Geschwindigkeitsbeschränkung [km/h]	T80				
Nachweis der Verkehrsqualität	9	Angestrebte Qualitätsstufe QSV	D				
	10	Kapazität (Tabelle A3-2 und A3-3) $C_i$ [Kfz/h]	3100				
	11	Auslastungsgrad (Gl. A3-1) $x_i$ [-]	0,813				
	12	Qualitätsstufe (Tabelle A3-1) $QSV_i$	D				
	13	Gewichtungsmaß (Bild A3-1) $G_i$ [-]	0,395				
	14	Gewichtungsmaß (Gl. (A3-2) ) $G$ [-]	0,395				
	15	gewichteter Auslastungsgrad (Bild A3-1) $x$ [-]	0,813				
	16	Qualitätsstufe (Tabelle A3-1) $QSV$	D				
Ermittlung der Pkw-Fahrtgeschwindigkeit	17	Straßenkategorie und EKL nach RIN 2008 & RAA 2008 [-]	AS II EKA 3				
	18	Korrekturwert der Längsneigung (Bild A3-2) $s_{korrr, i}$ [%]	0,0				
	19	Effektive Längsneigung (Zeile 7 + Zeile 18) $s_{eff, i}$ [%]	4,2				
	20	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit (Bild A3-3 bis A3-19) $v_{F, i}$ [km/h]	78				
	21	Mittl. Pkw-Fahrtgeschwindigkeit (Gl. A3-4) ) $v_F$ [km/h]	78				

Projekt : **15019 A 26 Hafenpassage**  
 Zeit-Intervall : **Spitzenstunde Prognose 2030 (PF27) 10% DTV**

Formblatt A3: Verkehrsqualität und mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit auf einer Strecke							
Richtung : 2							
Strecke : 3 von AS HH-Harburg nach AS HH-Hohe Schaar							
Teilstrecke i :		1	2	3	4	5	
Grundlagen	1	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]	2270				
	2	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]	28				
	3	Lage [-]	Innerhalb Ballungsgebiet				
	4	Länge der Strecke $L$ [m]	2160				
	5	Länge der Teilstrecke $L_i$ [m]	2160				
	6	Fahstreifenanzahl $n$ der Richtungsfahrbahn [-]	2				
	7	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]	1,0				
	8	Geschwindigkeitsbeschränkung [km/h]	T80				
Nachweis der Verkehrsqualität	9	Angestrebte Qualitätsstufe QSV	D				
	10	Kapazität (Tabelle A3-2 und A3-3) $C_i$ [Kfz/h]	3540				
	11	Auslastungsgrad (Gl. A3-1) $x_i$ [-]	0,813				
	12	Qualitätsstufe (Tabelle A3-1) $QSV_i$	D				
	13	Gewichtungsmaß (Bild A3-1) $G_i$ [-]	0,395				
	14	Gewichtungsmaß (Gl. (A3-2) ) $G$ [-]	0,395				
	15	gewichteter Auslastungsgrad (Bild A3-1) $x$ [-]	0,813				
	16	Qualitätsstufe (Tabelle A3-1) $QSV$	D				
Ermittlung der Pkw-Fahrtgeschwindigkeit	17	Straßenkategorie und EKL nach RIN 2008 & RAA 2008 [-]	AS II EKA 3				
	18	Korrekturwert der Längsneigung (Bild A3-2) $s_{korrr, i}$ [%]	0,0				
	19	Effektive Längsneigung (Zeile 7 + Zeile 18) $s_{eff, i}$ [%]	1,0				
	20	mittlere Pkw-Fahrtgeschwindigkeit (Bild A3-3 bis A3-19) $v_{F, i}$ [km/h]	78				
	21	Mittl. Pkw-Fahrtgeschwindigkeit (Gl. A3-4) ) $v_F$ [km/h]	78				



Verkehrsqualität  
A 26 Knotenpunkte

Formblatt A4-1: Verkehrsqualität an einer Ausfahrt			
Bezeichnung des Knotenpunkts: A26 Hafenpassage West-Süd-Abzweig A26 Ausfahrt zur B75			
1	Ausfahrtstyp	A 1-2	
2	angestrebte Qualitätsstufe	D	
Hauptfahrbahnen (Kapitel A3) bzw. Verteilerfahrbahnen (Ziffer A4.4.2) an der Ausfahrt			
		Oberhalb (O)	Unterhalb (U)
3	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]	2370	2100
4	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]	24,5	24,8
5	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]	-1	-1
6	maßgebende Verkehrsstärke (Gl. (A4-2)) $q_{PE}$ [Pkw-E/h]	2951	2621
7	Fahrstreifenanzahl der Haupt-/Verteilerfahrbahn $n$ [-]	2	2
8	Funktion und Lage	in Ballungraum	in Ballungraum
9	Geschwindigkeitsbeschränkung [km/h]	80	80
10	Kapazität (Hauptfahrbahn: Tabelle A3-2 bzw. Tabelle A3-3; Verteilerfahrbahn: Ziffer A4.4.2) $C$ [Kfz/h] $C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C = 3610$	$C = 3604$
11	Auslastungsgrad (Gl. (A3-1) bzw. Gl. (A4-1)) $x$ [-]	0,657	0,583
12	erreichbare Qualitätsstufe (Tabelle A3-1 bzw. Tabelle A4-1) $QSV_i$	C	C
Rampen			
			Ausfahrt (A)
13	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]		270
14	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]		22,2
15	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]		-5
16	maßgebende Verkehrsstärke (Gl. (A4-2)) $q_{PE}$ [Pkw-E/h]		330
17	Kapazität (Ziffer A4.4.2)) $C_{PE}$ [Pkw-E/h]		-
18	Auslastungsgrad (Gl. (A4-1)) $x$ [-]		-
19	erreichbare Qualitätsstufe (Tabelle A4-1) $QSV_i$		-
Ausfädelungsbereich			
			Ausfädelung
20	erreichbare Qualitätsstufe (Bild A4-5 bis Bild A4-18 mit Zeilen 1, 6 und 16) $QSV_i$		C ( $x = 0,685$ )
Gesamtbewertung Ausfahrt			
21	schlechteste erreichbare Qualitätsstufe des Teilknotenpunkts (Zeile 12, 19 und 20) $QSV_i$	C	

Formblatt A4-3: Verkehrsqualität an einer Einfahrt			
Bezeichnung des Knotenpunkts: A26 Hafenpassage West-Süd-Abzweig B75 Einfahrt zur A26			
1	Einfahrttyp	E 1-2	
2	angestrebte Qualitätsstufe	D	
Hauptfahrbahnen (Kapitel A3) bzw. Verteilerfahrbahnen an der Einfahrt (Ziffer A4.4.4)			
		Oberhalb (O)	Unterhalb (U)
3	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]	2100	2270
4	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]	27,1	27,7
5	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]	1	1
6	maßgebende Verkehrsstärke (Gl. (A4-2)) $q_{PE}$ [Pkw-E/h]	2669	2899
7	Fahrstreifenanzahl der Haupt-/Verteilerfahrbahn $n$ [-]	2	2
8	Funktion und Lage	kein Ballungsraum	kein Ballungsraum
9	Geschwindigkeitsbeschränkung [km/h]	80	80
10	Kapazität (Hauptfahrbahn: Tabelle A3-2 bzw. Tabelle A3-3; Verteilerfahrbahn: Ziffer A4.4.4) $C$ [Kfz/h] $C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C = 3358$	$C = 3346$
11	Auslastungsgrad (Gl. (A3-1) bzw. Gl. (A4-1)) $x$ [-]	0,625	0,678
12	erreichbare Qualitätsstufe (Tabelle A3-1 bzw. Tabelle A4-1) $QSV_i$	C	C
Rampen			
		Einfahrt (E)	
13	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]	170	
14	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]	35,3	
15	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]	4	
16	maßgebende Verkehrsstärke (Gl. (A4-2)) $q_{PE}$ [Pkw-E/h]	260	
17	Kapazität (Ziffer A4.4.2)) $C_{PE}$ [Pkw-E/h]		
18	Auslastungsgrad (Gl. (A4-1)) $x$ [-]		
19	erreichbare Qualitätsstufe (Tabelle A4-1) $QSV_i$		
Einfädelungsbereich			
		Einfädelung	
20	erreichbare Qualitätsstufe (Bild A4-23 bis Bild A4-31 mit Zeilen 1, 6 und 16) $QSV_i$	$C$ ( $x=0,711$ )	
Gesamtbewertung Einfahrt			
21	schlechteste erreichbare Qualitätsstufe des Teilknotenpunkts (Zeile 12, 19 und 20) $QSV_i$	C	

Formblatt A4-1: Verkehrsqualität an einer Ausfahrt			
Bezeichnung des Knotenpunkts: A26 Hafenpassage AS HH-Stillhorn Ausfahrt zur Otto-Brenner-Straße			
1	Ausfahrtstyp	A 1-2	
2	angestrebte Qualitätsstufe	D	
Hauptfahrbahnen (Kapitel A3) bzw. Verteilerfahrbahnen (Ziffer A4.4.2) an der Ausfahrt			
		Oberhalb (O)	Unterhalb (U)
3	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]	2100	1810
4	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]	24,8	27,7
5	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]	-4	-0,5
6	maßgebende Verkehrsstärke (Gl. (A4-2)) $q_{PE}$ [Pkw-E/h]	2621	2311
7	Fahrstreifenanzahl der Haupt-/Verteilerfahrbahn $n$ [-]	2	2
8	Funktion und Lage	kein Ballungsraum	kein Ballungsraum
9	Geschwindigkeitsbeschränkung [km/h]	Tunnel	Tunnel
10	Kapazität (Hauptfahrbahn: Tabelle A3-2 bzw. Tabelle A3-3; Verteilerfahrbahn: Ziffer A4.4.2) $C$ [Kfz/h] $C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C = 3304$	$C = 3246$
11	Auslastungsgrad (Gl. (A3-1) bzw. Gl. (A4-1)) $x$ [-]	0,636	0,558
12	erreichbare Qualitätsstufe (Tabelle A3-1 bzw. Tabelle A4-1) $QSV_i$	C	C
Rampen			
			Ausfahrt (A)
13	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]		290
14	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]		6,9
15	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]		5
16	maßgebende Verkehrsstärke (Gl. (A4-2)) $q_{PE}$ [Pkw-E/h]		320
17	Kapazität (Ziffer A4.4.2)) $C_{PE}$ [Pkw-E/h]		-
18	Auslastungsgrad (Gl. (A4-1)) $x$ [-]		-
19	erreichbare Qualitätsstufe (Tabelle A4-1) $QSV_i$		-
Ausfädelungsbereich			
			Ausfädelung
20	erreichbare Qualitätsstufe (Bild A4-5 bis Bild A4-18 mit Zeilen 1, 6 und 16) $QSV_i$		C ( $x = 0,609$ )
Gesamtbewertung Ausfahrt			
21	schlechteste erreichbare Qualitätsstufe des Teilknotenpunkts (Zeile 12, 19 und 20) $QSV_i$	C	

Formblatt A4-2: Verkehrsqualität an einer Verflechtung			
Bezeichnung des Knotenpunkts: A26 Hafenpassage AS HH-Stillhorn Verflechtungsbereich bis AD Süderelbe			
1	Verflechtungstyp	V 1-2	
2	angestrebte Qualitätsstufe	D	
Hauptfahrbahnen (Kapitel A3) bzw. Verteilerfahrbahnen (Ziffer A4.4.3) an der Verflechtungsstrecke			
		Oberhalb (O)	Unterhalb (U)
3	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]	1760	2020
4	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]	26,7	26,4
5	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]	-0,5	2,5
6	maßgebende Verkehrsstärke (Gl. (A4-2)) $q_{PE}$ [Pkw-E/h]	2230	2820
7	Fahrstreifenanzahl der Haupt-/Verteilerfahrbahn $n$ [-]	2	2
8	Funktion und Lage	in Ballungraum	in Ballungraum
9	Geschwindigkeitsbeschränkung [km/h]	Tunnel	Tunnel
10	Kapazität (Hauptfahrbahn: Tabelle A3-2 bzw. Tabelle A3-3; Verteilerfahrbahn: Ziffer A4.4.3) $C$ [Kfz/h] $C_{PE}$ [Pkw-E/h]		$C = 3422$
11	Auslastungsgrad (Gl. (A3-1) bzw. Gl. (A4-1)) $x$ [-]		0,59
12	erreichbare Qualitätsstufe (Tabelle A3-1 bzw. Tabelle A4-1) $QSV_i$		C
Rampen			
		Einfahrt (E)	Ausfahrt (A)
13	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]	860	600
14	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]	20	18
15	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]	-4	5,4
16	maßgebende Verkehrsstärke (Gl. (A4-2)) $q_{PE}$ [Pkw-E/h]	1032	762
17	Kapazität (Ziffer A4.4.2) $C_{PE}$ [Pkw-E/h]		1800
18	Auslastungsgrad (Gl. (A4-1)) $x$ [-]		0,423
19	erreichbare Qualitätsstufe (Tabelle A4-1) $QSV_i$		B
Verflechtungsbereich			
		Verflechtung	
20	erreichbare Qualitätsstufe (Bild A4-5 bis Bild A4-18 mit Zeilen 1, 6 und 16) $QSV_i$	D ( $x = 0,898$ )	
Gesamtbewertung Verflechtungsstrecke			
21	schlechteste erreichbare Qualitätsstufe des Teilknotenpunkts (Zeile 12, 19 und 20) $QSV_i$	D	

## A26 Hafenpassage

### Teilknotenpunkte:

- AD Süderelbe Einfahrt A 26 auf A 1
- AD Süderelbe Ausfahrt A 1 auf A 26

Der Verkehrsqualitätsnachweis der beiden Anschlüsse an die BAB A 1 wurde in einem separaten Gutachten mit dem Titel „Verkehrstechnische Bewertung der geplanten Verkehrsführung der BAB A 1 im Bereich AD Süderelbe – AD HH-Südost“ von Herrn Prof. Dr.Ing. Justin Geistefeldt von Dezember 2017 mit Hilfe einer mikroskopischen Verkehrsflusssimulation für den geplanten Ausbau nachgewiesen.



PROF. DR.-ING. JUSTIN GEISTEFELDT  
LEHRSTUHL FÜR VERKEHRSWESSEN – PLANUNG UND MANAGEMENT  
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

## Verkehrstechnische Bewertung der geplanten Verkehrsführung der BAB A 1 im Bereich AD Süderelbe – AD HH-Südost

---

Gutachten im Auftrag der DEGES GmbH

Prof. Dr.-Ing. Justin Geistefeldt  
Alexander Brandenburg, M.Sc.

Dezember 2017

Formblatt A4-3: Verkehrsqualität an einer Einfahrt			
Bezeichnung des Knotenpunkts: A26 Hafenpassage AD Süderelbe Einfahrt A1 auf A26			
1	Einfahrtstyp	E4* (RAA)	
2	angestrebte Qualitätsstufe	D	
Hauptfahrbahnen (Kapitel A3) bzw. Verteilerfahrbahnen an der Einfahrt (Ziffer A4.4.4)			
		Oberhalb (O)	Unterhalb (U)
3	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]	2220	2830
4	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]	27,9	25,8
5	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]	0,9	1
6	maßgebende Verkehrsstärke (Gl. (A4-2)) $q_{PE}$ [Pkw-E/h]	2839	3560
7	Fahrstreifenanzahl der Haupt-/Verteilerfahrbahn $n$ [-]	2	3
8	Funktion und Lage	in Ballungraum	in Ballungraum
9	Geschwindigkeitsbeschränkung [km/h]	Tunnel	Tunnel
10	Kapazität (Hauptfahrbahn: Tabelle A3-2 bzw. Tabelle A3-3; Verteilerfahrbahn: Ziffer A4.4.4) $C$ [Kfz/h] $C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C = 3442$	$C = 5026$
11	Auslastungsgrad (Gl. (A3-1) bzw. Gl. (A4-1)) $x$ [-]	0,645	0,563
12	erreichbare Qualitätsstufe (Tabelle A3-1 bzw. Tabelle A4-1) $QSV_i$	C	C
Rampen			
		Einfahrt (E)	
13	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]	610	
14	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]	18	
15	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]	0	
16	maßgebende Verkehrsstärke (Gl. (A4-2)) $q_{PE}$ [Pkw-E/h]	720	
17	Kapazität (Ziffer A4.4.2)) $C_{PE}$ [Pkw-E/h]		
18	Auslastungsgrad (Gl. (A4-1)) $x$ [-]		
19	erreichbare Qualitätsstufe (Tabelle A4-1) $QSV_i$		
Einfädelungsbereich			
		Einfädelung	
20	erreichbare Qualitätsstufe (Bild A4-23 bis Bild A4-31 mit Zeilen 1, 6 und 16) $QSV_i$	D ( $x=0,898$ )	
Gesamtbewertung Einfahrt			
21	schlechteste erreichbare Qualitätsstufe des Teilknotenpunkts (Zeile 12, 19 und 20) $QSV_i$	D	

Formblatt A4-1: Verkehrsqualität an einer Ausfahrt			
Bezeichnung des Knotenpunkts: A26 Hafenpassage AS HH-Stillhorn Ausfahrt zur Otto-Brenner-Straße (von A1)			
1	Ausfahrtstyp	A 1-2	
2	angestrebte Qualitätsstufe	D	
Hauptfahrbahnen (Kapitel A3) bzw. Verteilerfahrbahnen (Ziffer A4.4.2) an der Ausfahrt			
		Oberhalb (O)	Unterhalb (U)
3	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]	2750	1760
4	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]	24,9	29,7
5	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]	0,5	0,5
6	maßgebende Verkehrsstärke (Gl. (A4-2)) $q_{PE}$ [Pkw-E/h]	3435	2283
7	Fahrstreifenanzahl der Haupt-/Verteilerfahrbahn $n$ [-]	2	2
8	Funktion und Lage	in Ballungraum	in Ballungraum
9	Geschwindigkeitsbeschränkung [km/h]	Tunnel	Tunnel
10	Kapazität (Hauptfahrbahn: Tabelle A3-2 bzw. Tabelle A3-3; Verteilerfahrbahn: Ziffer A4.4.2) $C$ [Kfz/h] $C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C = 3502$	$C = 3406$
11	Auslastungsgrad (Gl. (A3-1) bzw. Gl. (A4-1)) $x$ [-]	0,785	0,517
12	erreichbare Qualitätsstufe (Tabelle A3-1 bzw. Tabelle A4-1) $QSV_i$	D	B
Rampen			
			Ausfahrt (A)
13	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]		990
14	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]		16,5
15	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]		5
16	maßgebende Verkehrsstärke (Gl. (A4-2)) $q_{PE}$ [Pkw-E/h]		1235
17	Kapazität (Ziffer A4.4.2)) $C_{PE}$ [Pkw-E/h]		-
18	Auslastungsgrad (Gl. (A4-1)) $x$ [-]		-
19	erreichbare Qualitätsstufe (Tabelle A4-1) $QSV_i$		-
Ausfädelungsbereich			
			Ausfädelung
20	erreichbare Qualitätsstufe (Bild A4-5 bis Bild A4-18 mit Zeilen 1, 6 und 16) $QSV_i$		E ( $x = 0,909$ )
Gesamtbewertung Ausfahrt			
21	schlechteste erreichbare Qualitätsstufe des Teilknotenpunkts (Zeile 12, 19 und 20) $QSV_i$	E	

Da die Verkehrsqualität im Grenzbereich zwischen Qualitätsstufe D und E liegt, könnte eine ausreichende Verkehrsqualität mittels einer Verkehrsflusssimulation nachgewiesen werden.

Anlage 2

Weaving 5.1.3



Formblatt A4-3: Verkehrsqualität an einer Einfahrt			
Bezeichnung des Knotenpunkts: A26 Hafenpassage AS HH-Stillhorn Einfahrt von Otto-Brenner-Straße			
1	Einfahrtstyp	E 1-2	
2	angestrebte Qualitätsstufe	D	
Hauptfahrbahnen (Kapitel A3) bzw. Verteilerfahrbahnen an der Einfahrt (Ziffer A4.4.4)			
		Oberhalb (O)	Unterhalb (U)
3	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]	1820	2100
4	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]	30,8	27,6
5	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]	0,5	0,5
6	maßgebende Verkehrsstärke (Gl. (A4-2)) $q_{PE}$ [Pkw-E/h]	2381	2680
7	Fahrstreifenanzahl der Haupt-/Verteilerfahrbahn $n$ [-]	2	2
8	Funktion und Lage	in Ballungraum	in Ballungraum
9	Geschwindigkeitsbeschränkung [km/h]	Tunnel	Tunnel
10	Kapazität (Hauptfahrbahn: Tabelle A3-2 bzw. Tabelle A3-3; Verteilerfahrbahn: Ziffer A4.4.4) $C$ [Kfz/h] $C_{PE}$ [Pkw-E/h]	$C = 3400$	$C = 3448$
11	Auslastungsgrad (Gl. (A3-1) bzw. Gl. (A4-1)) $x$ [-]	0,535	0,609
12	erreichbare Qualitätsstufe (Tabelle A3-1 bzw. Tabelle A4-1) $QSV_i$	B	C
Rampen			
		Einfahrt (E)	
13	Bemessungsverkehrsstärke $q_B$ [Kfz/h]	280	
14	bemessungsrelevanter SV-Anteil $b_{SV}$ [%]	7,1	
15	Längsneigung (aus Höhenplan) $s_i$ [%]	-6	
16	maßgebende Verkehrsstärke (Gl. (A4-2)) $q_{PE}$ [Pkw-E/h]	300	
17	Kapazität (Ziffer A4.4.2)) $C_{PE}$ [Pkw-E/h]		
18	Auslastungsgrad (Gl. (A4-1)) $x$ [-]		
19	erreichbare Qualitätsstufe (Tabelle A4-1) $QSV_i$		
Einfädelungsbereich			
		Einfädelung	
20	erreichbare Qualitätsstufe (Bild A4-23 bis Bild A4-31 mit Zeilen 1, 6 und 16) $QSV_i$	$C$ ( $x=0,653$ )	
Gesamtbewertung Einfahrt			
21	schlechteste erreichbare Qualitätsstufe des Teilknotenpunkts (Zeile 12, 19 und 20) $QSV_i$	C	