

Straßenbauverwaltung des Landes Schleswig-Holstein

Straße: A 7 / Abschnittsnummer: 080 / Station: von km 0,2 bis 5,5

A7 Ersatzbauwerk Rader Hochbrücke

**einschließlich sechsstreifiger Erweiterung der A 7
zwischen der Anschlussstelle Rendsburg/Büdelndorf
und dem Autobahnkreuz Rendsburg**

PROJIS-Nr.:

FESTSTELLUNGSUNTERLAGE

Unterlage 14

Straßenquerschnitt

14.1 Ermittlung der Belastungsklassen

14.2 Regelquerschnitte

aufgestellt:
Berlin, 15.04.2019

gez. i.A. Schönherr

DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12, Methode 1.2			
Projekt:	A 7 Ersatzbauwerk Rader Hochbrücke einschl. sechsstr. Erweiterung A 7		
Verkehrszählung:	Prognose 2030		
Straße:	L 42 - Rendsburger Straße		
Gesamtquerschnittsbelastung bezogen auf 24 h	DTV ^{Ges}	0	
Schwerverkehrsanteil an Gesamtquerschnittsbelastung	DTV ^(SV)		
Eingaben:			
Klassifizierung (Auswahl: Autobahn , Bundesstraße , Landesstraße , Kreisstraße , Staatsstraße)		L	
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke DTV ^(SV)		480	
Jahr der Verkehrszählung (bzw. Prognosehorizont)		2030	
Jahr der Verkehrsübergabe		2025	
Prozentualer Anstieg Verkehrszunahme p.a.		0,01	
Vorgesehener Nutzungszeitraum N in Jahren		30	
DTV ^(SV) (für beide Fahrrichtungen = 1, für jede getrennt = 2)		1	
Anzahl der durchgehenden Fahrstreifen		2	
Fahrstreifenbreite in m		3,50	
Höchstlängsneigung, positiver Absolutwert [in %]		0,50	
Wird im ersten Jahr eine Zunahme des Schwerverkehrs angesetzt ?		nein	
Ausgabe:			
DTV ^(SV) bei Verkehrsübergabe		457	
Achszahlfaktor f _A		3,3	
Lastkollektivquotient q _{Bm}		0,23	
Fahrstreifenfaktor f ₁		0,50	
Fahrstreifenbreitenfaktor f ₂		1,10	
Steigungsfaktor f ₃		1,00	
Mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs f _z		1,159	
Ermittlung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B			
DTA^(SV) = DTV^(SV) * f_A	(Berechnung mit ungerundeten Werten)	1507,12	
B = N * DTA^(SV) * q_{Bm} * f₁ * f₂ * f₃ * f_z * 365	[in Mio.]	2,4	
Dimensionierungsrelevante Beanspruchung und daraus resultierende Belastungsklasse:			
über: 1,8	bis: 3,2	Belastungsklasse:	Bk3,2

*Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke DTV (SV)-Schätzung

Ermittlung der Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus des Straßenaufbaus nach RStO 12

Projekt: A 7 Ersatzbauwerk Rader Hochbrücke einschl. sechsstr. Erweiterung A 7

Straße: L 42 Einschnitt, Anschnitt

Belastungsklasse	Bk3,2
Frostempfindlichkeitsklasse	F3

**Ausgangswert für die Bestimmung der Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus nach
 Tabelle 6: 60 cm**

Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse nach Tabelle 7:

	Vorgabe	Wahl
Frosteinwirkungszone	A	
Zone I	0 cm	0 cm
Zone II	+5 cm	
Zone III	+15 cm	
kleinräumige Klimaunterschiede	B	0 cm
keine besonderen Klimaeinflüsse	0 cm	
günstige Klimaeinflüsse bei geschlossener seitlicher Bebauung entlang der Straße	-5 cm	
Wasserverhältnisse im Untergrund	C	0 cm
kein Grund- und Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m unter Planum	0 cm	
Grund- und Schichtenwasser dauernd oder zeitweise höher als 1,5 m unter Planum	+5 cm	
Lage der Gradiente	D	+5 cm
Einschnitt, Anschnitt	+5 cm	
Geländehöhe bis Damm <= 2,0 m	0 cm	
Damm > 2 m	-5 cm	
Entwässerung der Fahrbahn/Ausführung der Randbereiche	E	0 cm
Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen	0 cm	
Entwässerung der Fahrbahn über Rinnen bzw. Abläufe und Rohrleitungen	-5 cm	

Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus: 65 cm