

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

(Methode 1.2 = Bestimmung von B bei konstanten Faktoren)

Projektdaten: BAB A 1, Neubau der AS Rieste und Neubau der K 149 bis zur L 78

Streckenbereich: Riester Damm von AS-Rampe West bis AS-Rampe Ost - Damm über 2 m

Eingabedaten:	Straßenklasse	Landes- und Kreisstraßen		
	DTV ^(SV) Ausgangswert (Untersuchung)	1054	Jahr:	2030
	Verkehrsübergabe		Jahr:	2022
	Zunahme des SV im 1. Jahr des Nutzungszeitraumes?	nein		p ₁ =0
	Nutzungszeitraum	30	Jahre	
	Fahrstreifenbreite	3,50	m	
	DTV ^(SV) - Erfassung für	jede Fahrtrichtung getrennt		
	Anzahl der Fahrstreifen, die durch den DTV ^(SV) erfasst sind	1		
	Höchstlängsneigung	3,50	%	

A. Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

1. Berechnung des DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe}			
1.1 DTV ^(SV) Ausgangswert	(Untersuchung)	DTV ^(SV) =	1054
1.2 Jahr, in dem der Ausgangswert gilt			2030
1.3 Jahr der Verkehrsübergabe			2022
1.4 Anzahl der Differenzjahre A			8
1.5 Mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs p für	Landes- und Kreisstraßen	p =	0,01
1.6 Korrekturfaktor für DTV ^(SV) Ausgangswert $k = (1+p)^{ A }$		k =	0,923
1.7 DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = DTV ^(SV) Ausgangswert • k		DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} =	973
2. Achszahlfaktor f _A (Tabelle A 1.1) für	Landes- und Kreisstraßen	f _A =	3,3
3. Lastkollektivquotient q _{Bm} (Tabelle A 1.2) für	Landes- und Kreisstraßen	q _{Bm} =	0,23
4. Fahrstreifenfaktor f ₁ (Tabelle A 1.3)		f ₁ =	1,00
5. Fahrstreifenbreitenfaktor f ₂ (Tabelle A 1.4)		f ₂ =	1,10
6. Steigungsfaktor f ₃ (Tabelle A 1.5)		f ₃ =	1,02
7. Nutzungszeitraum N	in Jahren	N =	30
8. Mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs f _Z = $\frac{(1+p)^N - 1}{p \cdot N}$; für p ₁ =0		f _Z =	1,159
9. Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs:			
DTA ^(SV) = DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} • f _A		DTA ^(SV) =	3212
10. B = N • DTA^(SV) • q_{Bm} • f₁ • f₂ • f₃ • f_Z • 365			
Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum	[Mio.]	B =	10,52

B. Ermittlung der Belastungsklasse (nach Tabelle 1)

Bk32

Bearbeitet:
Wunstorf, den 16.10.2019
Ing.-Büro Dieter Linz GmbH & Co. KG

Geprüft:
Osnabrück, den 18.10.2019
NLStBV Geschäftsbereich Osnabrück

gez. Berentelg
im Auftrage

gez. Böggemann
im Auftrage

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaues nach RStO 12

Projektdaten: BAB A 1, Neubau der AS Rieste und Neubau der K 149 bis zur L 78

Streckenbereich: Riemer Damm von AS-Rampe West bis AS-Rampe Ost - Damm über 2 m

Eingabedaten: (für Tabelle 6)	Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB)	F1 - nicht frostempfindlich
(für Tabelle 7)	Frosteinwirkung <u>Bild 6</u>	Kriterium A: Zone I
	Kleinräumige Klimaunterschiede	Kriterium B: keine besonderen Klimaeinflüsse
	Wasserverhältnisse im Untergrund	Kriterium C: kein Grund- und Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m unter Planum
	Lage der Gradienten	Kriterium D: Damm > 2.0 m
	Entwässerung der Fahrbahn / Ausführung der Randbereiche	Kriterium E: Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen

Berechnung: aus Blatt 1 folgt Belastungsklasse: Bk32

Ausgangswert des frostsicheren Straßenaufbaues: 0 cm
(nach Tabelle 6)

Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse:
(nach Tabelle 7)

Kriterium A: 0 cm
Kriterium B: 0 cm
Kriterium C: 0 cm
Kriterium D: -5 cm
Kriterium E: 0 cm

abzüglich einer verfestigten oberen Zone eines frostempfindlichen Untergrundes/Unterbaus bis zu einer Dicke von 20 cm 0 cm

Minstdicke des frostsicheren Straßenaufbaues: -5 cm

Auf volle Dezimeter auf- oder abgerundet (nach Erfahrung) ergibt die:

Dicke des frostsicheren Oberbaues: 50 cm

Bearbeitet:
Wunstorf, den 16.10.2019
Ing.-Büro Dieter Linz GmbH & Co. KG

Geprüft:
Osnabrück, den 18.10.2019
NLStBV Geschäftsbereich Osnabrück

im Auftrag
gez. Berentelg

im Auftrag
gez. Böggemann