

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

(Methode 1.2 = Bestimmung von B bei konstanten Faktoren)

Projektdatei: L477, Ausbau der Ortsdurchfahrt Oedelum P.-Nr.:18161
(hier vereinfacht, konstante Faktoren für gesamten Nutzungszeitraum)

Streckenbereich: Abschnitt 50 Station 1524 bis Abschnitt 70 Station 349

Eingabedaten:	Straßenklasse	Landes- und Kreisstraßen	
	DTV ^(SV) Ausgangswert (Zählung)	83	Jahr: 2015
	Verkehrsübergabe		Jahr: 2022
	Zunahme des SV im 1. Jahr des Nutzungszeitraumes?	ja	p ₁ >0
	Nutzungszeitraum	30	Jahre
	Fahrstreifenbreite	3,00	m
	DTV ^(SV) - Erfassung für	beide Fahrtrichtungen	
	Anzahl der Fahrstreifen, die durch den DTV ^(SV) erfasst sind	2	
	Höchstlängsneigung	1,50	%

A. Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

1. Berechnung des DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe}		
1.1 DTV ^(SV) Ausgangswert	(Zählung)	DTV ^(SV) = 83
1.2 Jahr, in dem der Ausgangswert gilt		2015
1.3 Jahr der Verkehrsübergabe		2022
1.4 Anzahl der Differenzjahre A		7
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 = 1,072
1.7 DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = DTV ^(SV) Ausgangswert • k		DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = 89
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 = 0,50
5. Fahrstreifenbreitenfaktor f ₂ (Tabelle A 1.4)		f ₂ = 1,40
6. Steigungsfaktor f ₃ (Tabelle A 1.5)		f ₃ = 1,00
7. Nutzungszeitraum N	in Jahren	N = 30
8. Mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs f _Z = $\frac{(1+p)^N - 1}{p \cdot N} \cdot (1+p)$; für p ₁ >0		f _Z = 1,171
9. Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs:		
DTA ^(SV) = DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} • f _A		DTA ^(SV) = 294

10. B = N • DTA^(SV) • q_{Bm} • f₁ • f₂ • f₃ • f_Z • 365
 Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum [Mio.] **B = 0,61**

B. Ermittlung der Belastungsklasse (nach Tabelle 1)

Bk1,0

Bearbeitet:
Hannover, den 26.03.2019
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Hannover

im Auftrage: gez. Rediske

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaues nach RStO 12

Projektdaten: L477, Ausbau der Ortsdurchfahrt Oedelum P.-Nr.:18161
(hier vereinfacht, konstante Faktoren für gesamten Nutzungszeitraum)
Streckenbereich: Abschnitt 50 Station 1524 bis Abschnitt 70 Station 349

Eingabedaten: (für Tabelle 6)	Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB)		F3 - sehr frostempfindlich
(für Tabelle 7)	Frosteinwirkung <u>Bild 6</u>	Kriterium A:	Zone II
	Kleinräumige Klimaunterschiede	Kriterium B:	günstige Klimaeinflüsse bei geschlossener seitlicher Bebauung entlang der Straße
	Wasserverhältnisse im Untergrund	Kriterium C:	kein Grund- und Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m unter Planum
	Lage der Gradiente	Kriterium D:	Geländehöhe bis Damm \leq 2,0 m
	Entwässerung der Fahrbahn / Ausführung der Randbereiche	Kriterium E:	Entwässerung der Fahrbahn und Randbereiche über Rinnen bzw. Abläufe und Rohrleitungen

Berechnung:	aus Blatt 1 folgt Belastungsklasse:	Bk1,0
Ausgangswert des frostsicheren Straßenaufbaues: (nach Tabelle 6)		60 cm
Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse: (nach Tabelle 7)		
	Kriterium A:	5 cm
	Kriterium B:	-5 cm
	Kriterium C:	0 cm
	Kriterium D:	0 cm
	Kriterium E:	-5 cm

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

Minstdicke des frostsicheren Straßenaufbaues: 55 cm

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

Dicke des frostsicheren Oberbaues: 55 cm

Bearbeitet:
Hannover, den 26.03.2019
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Hannover

im Auftrage: gez. Rediske