

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

(Methode 1.2 = Bestimmung von B bei konstanten Faktoren)

Projektdaten: St 2240 Ersatzneubau Brücke über MD-Kanal

Streckenbereich: Südliche und Nördliche Auf- und Abfahrtsrampe der St 2240 zur GVS Am Europakanal

Eingabedaten:	Straßenklasse	Landes- und Kreisstraßen		
	DTV ^(SV) Ausgangswert (Untersuchung)	111	Jahr:	2030
	Verkehrsübergabe		Jahr:	2027
	Nutzungszeitraum	30	Jahre	
	Fahrstreifenbreite	3,25	m	
	DTV ^(SV) - Erfassung für	beide Fahrrichtungen		
	Anzahl der Fahrstreifen, die durch den DTV ^(SV) erfasst sind	2		
	Höchstlängsneigung	4,73	%	

A. Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

1. Berechnung des DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe}			
1.1 DTV ^(SV) Ausgangswert	(Untersuchung)	DTV ^(SV) =	111
1.2 Jahr, in dem der Ausgangswert gilt			2030
1.3 Jahr der Verkehrsübergabe			2027
1.4 Anzahl der Differenzjahre A			-3
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 =	0,971
1.7 DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = DTV ^(SV) Ausgangswert • k		DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} =	108
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 =	1,10
6. Steigungsfaktor f ₃ (Tabelle A 1.5)		f ₃ =	1,05
7. Nutzungszeitraum N	in Jahren	N =	30
8. Mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs $f_z = \frac{(1+p)^N - 1}{p \cdot N}$		f _z =	1,159
9. Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs:			
DTA ^(SV) = DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} • f _A		DTA ^(SV) =	356
10. B = N • DTA^(SV) • q_{Bm} • f₁ • f₂ • f₃ • f_z • 365			
Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum	[Mio.]	B =	0,60

B. Ermittlung der Belastungsklasse (nach Tabelle 1)

Bk1,0

München, den 20.01.2020
Vössing Ingenieurgesellschaft mbH
Niederlassung München

Anmerkung: DTV(Kfz) = 2.642 + 528 = 3.170 Kfz/24l

Anteil Schwerverkehr = 3,5 %