

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

(Methode 1.2 = Bestimmung von B bei konstanten Faktoren)

Projektdaten: St 2240 Ersatzneubau Brücke über MD-Kanal

Streckenbereich: Richtungsfahrbahnen Richtung Dechsendorf und Richtung Erlangen

Eingabedaten:	Straßenklasse	Landes- und Kreisstraßen		
	DTV ^(SV) Ausgangswert (Untersuchung)	620	Jahr:	2030
	Verkehrsübergabe		Jahr:	2027
	Nutzungszeitraum	30	Jahre	
	Fahrstreifenbreite	3,50	m	
	DTV ^(SV) - Erfassung für	beide Fahrtrichtungen		
	Anzahl der Fahrstreifen, die durch den DTV ^(SV) erfasst sind	2		
	Höchstlängsneigung	4,96	%	

A. Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

1. Berechnung des DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe}				
1.1 DTV ^(SV) Ausgangswert	(Untersuchung)	DTV ^(SV) =	620	
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} =	602	
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) =	1986	
10. B = N • DTA^(SV) • q_{Bm} • f₁ • f₂ • f₃ • f_z • 365				
Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum	[Mio.]	B =	3,35	

B. Ermittlung der Belastungsklasse (nach Tabelle 1)

Bk10

München, den 20.01.2020

Vössing Ingenieurgesellschaft mbH

Niederlassung München

Anmerkung: DTV(Kfz) = 17.700 Kfz/24h

Anteil Schwerverkehr = 3,5 %