

14.1 Ermittlung der Belastungsklasse

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

Bestimmung der bemessungsrelevanten Beanspruchung B aus $DTV^{(SV)}$ -Werten nach **Methode 1** wenn lediglich nur $DTV^{(SV)}$ -Angaben vorliegen.

Methode 1.2 - Bestimmung von B bei konstanten Faktoren		
B 48 Imsweiler und Schweisweiler		
Verkehrszählung aus dem Jahre	2015	
DTV [Kfz/24h]		5766
Schwerverkehrsanteil s [%]		6
Prognosewert für das voraussichtliche Nutzungsjahr	2024	6891
$DTV_z^{(SV)} = DTV \times s$ [Kfz/24h], durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke der Fahrzeugarten des Schwerverkehrs im Nutzungsjahr		413
N Anzahl der des zugrunde gelegten Nutzungs- zeitraumes; in der Regel 30 Jahre	30	
f_{Ai-1} Durchschnittliche Achszahl/Fahrzeug des Schwerverkehrs (Achszahlfaktor) im Nutzungsjahr i-1 [A/Fz] (Tabelle A 1.1)	4,000	
$DTA^{(SV)} = DTV^{(SV)} \times f_A$		1654
q_{Bm} Lastkollektivquotient (Tabelle A 1.2)	0,250	
f_{1i} Fahrstreifenfaktor im Nutzungsjahr i (Tabelle A 1.3)	0,500	
f_{2i} Fahrstreifenbreitenfaktor im Nutzungsjahr i (Tabelle A 1.4)	1,100	
f_3 Steigungsfaktor (Tabelle A 1.5)	1,090	
p_i Mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs im Nutzungsjahr i (Tabelle A 1.6)	0,020	
f_z Mittlerer jährlicher Zunahmefaktor des Schwerverkehrs (Tabelle A 1.7)	1,352	
B1 bis 30 [Mio.] = N x DTV(SV) x fA x qBm x f1 x f2 x f3 x fz x 365 =		3,67
(Bk) Belastungsklasse nach RStO 12, Tabelle 1, > 10 < 32		10,0

Tabelle 1: Dimensionierungsrelevante Beanspruchung und zugeordnete Belastungsklasse (siehe auch Anhang 1)

Dimensionierungsrelevante Beanspruchung Äquivalente 10-t-Achsübergänge in Mio.	Belastungs-klasse
über 32 ¹⁾	Bk100
über 10 bis 32	Bk32
über 3,2 bis 10	Bk10
über 1,8 bis 3,2	Bk3,2
über 1,0 bis 1,8	Bk1,8
über 0,3 bis 1,0	Bk1,0
bis 0,3	Bk0,3

¹⁾ Bei einer dimensionierungsrelevanten Beanspruchung größer 100 Mio. sollte der Oberbau mit Hilfe der RDO dimensioniert werden.

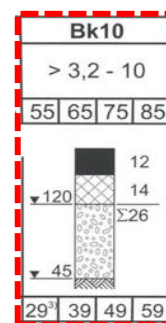


Tabelle A 1.6: Mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs p¹⁾

Straßenklasse	p
Bundesautobahnen	0,03
Bundesstraßen	0,02
Landes- und Kreisstraßen	0,01

¹⁾ Bei der Ermittlung der Verkehrsbelastung des zu dimensionierenden Fahrstreifens ist dessen Kapazität zu beachten.

Für die Zunahme des Schwerverkehrs in den Folgejahren gilt:

$$f_z = \frac{(1 + p)^N - 1}{p \cdot N}$$

Verkehrsbelastung hochrechnen oder zurückrechnen (SV-Anteil) Jahre:

Straßenly B-L-K?

Ergebnis oben prüfen

Beispiel: Faktor exponential 1,01³ (bei 3 Jahre)

9
0,02
6890,904