

Ermittlung der Belastungsklasse gem. RStO 12

Die Festlegung der Belastungsklasse erfolgt gemäß Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaus von Straßen (RStO 12) für einen Nutzungszeitraum von 30 Jahren ausgehend vom Jahr der Verkehrsübergabe. Maßgebend ist die durchschnittliche Zahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs auf Grundlage der Prognosebelegung 2030.

Die dimensionierungsrelevante Beanspruchung B (in Mio. äquivalente 10-t-Achsübergänge) ergibt sich folgendermaßen:

$$B = N \cdot DTA^{(SV)} \cdot q_{Bm} \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot f_3 \cdot f_z \cdot 365 \quad \text{mit:} \quad DTA^{(SV)} = DTV^{(SV)} \cdot f_A$$

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

Darin sind:	N	Nutzungszeitraum (30 Jahre nach RStO 12)
	$DTV^{(SV)}$	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke des Schwerverkehrs
	f_A	Achslastfaktor
	q_{Bm}	Lastkollektivquotient
	f_1	Fahrstreifenfaktor
	f_2	Fahrstreifenbreitenfaktor
	f_3	Steigungsfaktor
	f_z	Mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs
	p	Mittlere jährlicher Zunahme des Schwerverkehrs

Die nachfolgende Tabelle fasst die Ergebnisse für die einzelnen Streckenabschnitte zusammen

Prognose 2030 DTV (Montag – Freitag)

	Bauanfang - Tolkewitzer Straße	Tolkewitzer Straße - Marienberger Straße	Marienber- ger Straße - Donath- straße	Donath- straße - Salzburger Straße	Salzburger Straße - Bauende
$DTV^{(Prognose\ 2030)}$	8.750	17.150	17.650	15.450	14.600
SV-Anteil (%)	3	3	3	3	3
N	30	30	30	30	30
$DTV^{(SV)}$	265	515	530	465	440
f_A	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30
q_{Bm}	0,23	0,25	0,25	0,25	0,25
f_1	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
f_2	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
f_3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
f_z	1,159	1,159	1,159	1,159	1,159
B [Mio]	1,39	2,73	2,81	2,46	2,32
Belastungs- klasse	Bk 1,8	Bk 3,2	Bk 3,2	Bk 3,2	Bk 3,2