

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12/24

für: **A 10 linke RFB (exemplarisch für höchste Verkehrsbelastung (QS BAB13))**

I. Ermittlung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung [B]

(Methode 1.2 nach RStO)

1. Berechnung des DTV^(SV)
 - 1.1 vorhandene Belastung Fz/24h
 - 1.2 vorhandene Belastung des SV Fz/24h
 - 1.3 DTV Prognose 2029 37.000 Fz/24h
 - 1.4 DTV^(SV) Prognose 16%
 - 1.5 DTV^(SV) Prognose 2029 6.100 Fz/24h

2. N Nutzungszeitraum (i.d.R. 30 Jahre) 2029 bis 2059

3. Unterteilung des Nutzungszeitraumes N in einzelne Betrachtungszeiträume mit jeweils konstanten Werten für f_1 , f_2 , f_3 , f_A , q_{Bm} und f_Z

N_1 = Jahre

N_2 = Jahre 2029-2059 30 Jahre

4. f_A Achszahlfaktor Tabelle 6 4,50

5. q_{Bm} mittlerer Lastkollektivquotient Tabelle 7 0,33

6. f_1 Fahrstreifenfaktor Tabelle 8
(getrennte Erfassung der Fahrrichtungen) 0,90

7. f_2 Fahrstreifenbreitenfaktor Tabelle 9 1,10

8. f_3 Steigungsfaktor Tabelle 10 1,00

9. p Zunahme des Schwerverkehrs Tabelle 11
oder keine im Zeitraum N1 0,03

9. p Zunahme des Schwerverkehrs Tabelle 11 Zeitraum N2 0,03

10. f_z Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs Tabelle 12

f_{z1} für N_1 0,000

f_{z2} für N_2 1,586

11. Berechnung des $DTA^{(SV)}$

$$DTA^{(SV)} = DTV^{(SV)}_1 \times f_A$$

$$DTA^{(SV)} = DTV^{(SV)}_{N1} \times f_A \quad \underline{A\ddot{u}/24h}$$

$$DTA^{(SV)} = DTV^{(SV)}_{N2} \times f_A \quad \underline{27.451 A\ddot{u}/24h}$$

12. Berechnung von B

$$B_1 = N_1 \times DTA^{(SV)} \times q_{Bm} \times f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_{z1} \times 365 \quad \underline{0,000 \text{ Mio}}$$

$$B_2 = N_2 \times DTA^{(SV)} \times q_{Bm} \times f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_{z2} \times 365 \quad \underline{155,733 \text{ Mio}}$$

$$B_{\text{ges.}} = B_1 + B_2 \quad \underline{155,733 \text{ Mio}}$$

II. **Ermittlung der Belastungsklasse**

nach Tabelle 1 der RStO 12/24

Belastungsklasse:

Bk100

gewählter Aufbau gemäß RDO-Berechnung

Anpassung der Asphalttragschicht an den Bestand

11,5 cm	Asphaltdecke
20,5 cm	Asphalttragschicht
35 cm	Schottertragschicht
cm	Frostschuttschicht
67 cm	Gesamtdicke

35 cm STS entsprechen der Mindestdicke für 150 MPa gemäß Tabelle 15 der RStO 12/24

Ermittlung des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12/24, Abschnitt 3.2

für: **A 10 linke RFB (exemplarisch für höchste Verkehrsbelastung (QS BAB13))**

Ausgangswert für die Bestimmung der Minstdicke des frostsicheren Oberbaus
gemäß Tabelle 13 der RStO 12/24

Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse gemäß Tabelle 14 der
RStO 12/24

Frostempfindlichkeitsklasse F2/Belastungsklasse BK100			55
A	Frosteinwirkungszone	II	5,00
B	kleinräumige Klimaunterschiede	keine besonderen Klimaeinflüsse	0,00
C	Wasserverhältnisse	kein Grund-und Schichtenwasser dauernd oder zeitweise höher als 1,5m unter Planum	0,00
D	Lage der Gradiente	Einschnitt, Anschnitt	5,00
E	Entwässerung der Fahrbahn/Ausführung der Randbereiche	Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen	0,00
Mehr- oder Minderdicke			10 cm
Solldicke des frostsicheren Oberbaus			<u>65 cm</u>