

## Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12/24

für: **A 10 rechte RFB (exemplarisch für höchste Verkehrsbelastung (QS BAB12))**

### I. Ermittlung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung [B]

(Methode 1.2 nach RStO)

#### 1. Berechnung des DTV<sup>(SV)</sup>

1.1	vorhandene Belastung	Fz/24h
1.2	vorhandene Belastung des SV	Fz/24h
1.3	DTV Prognose 2029	39.000 Fz/24h
1.4	DTV <sup>(SV)</sup> Prognose	18%
1.5	DTV <sup>(SV)</sup> Prognose 2029	<u>6.900 Fz/24h</u>

#### 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	<u>Jahre</u>
$N_2$	= Jahre 2029-2059	<u>30 Jahre</u>

#### 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  $DTA^{(SV)}$

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

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

$$DTA^{(SV)} = DTV^{(SV)}_{N2} \times f_A \quad \underline{31.049 A\ddot{u}/24h}$$

12. Berechnung von B

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

$$B_2 = N_2 \times DTA^{(SV)} \times q_{Bm} \times f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_{z2} \times 365 \quad \underline{176,148 \text{ Mio}}$$

$$B_{\text{ges.}} = B_1 + B_2 \quad \underline{176,148 \text{ Mio}}$$

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
21,5 cm	Asphalttragschicht
35 cm	Schottertragschicht
cm	Frostschutzschicht
68 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 rechte RFB (exemplarisch für höchste Verkehrsbelastung (QS BAB12))**

Ausgangswert für die Bestimmung der Mindestdicke 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
<b>Solldicke des frostsicheren Oberbaus</b>			<b><u>65 cm</u></b>