

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12/24

für: **AS Erkner Ein- und Ausfahrer Ost (Achsen 421 und 420)**

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	10.000 Fz/24h
1.4	DTV ^(SV) Prognose	7%
1.5	DTV ^(SV) Prognose 2029	<u>700 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 (gemeinsame Erfassung der Fahrtrichtungen) 0,50

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 $DTA^{(SV)}$

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

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

$$DTA^{(SV)} = DTV^{(SV)}_{N2} \times f_A \quad \underline{3.150 A\ddot{u}/24h}$$

12. Berechnung von B

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

$$B_2 = N_2 \times DTA^{(SV)} \times q_{Bm} \times f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_{z2} \times 365 \quad \underline{9,928 \text{ Mio}}$$

$$B_{\text{ges.}} = B_1 + B_2 \quad \underline{9,928 \text{ Mio}}$$

II. Ermittlung der Belastungsklasse

nach Tabelle 1 der RStO 12/24

Belastungsklasse:

Bk10

gewählter Aufbau gemäß RStO 12/24, Tafel 1, Zeile 5

12 cm Asphaltdecke

10 cm Asphalttragschicht

43 cm Schottertragschicht

cm Frostschuttschicht

65 cm Gesamtdicke

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

für: **AS Erkner Ein- und Ausfahrer Ost (Achsen 421 und 420)**

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 BK10			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>