

Ermittlung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B bei konstanten Faktoren

Abschnitt: B 2n, Einmündung B 183a - Knoten B 107

Ausgangsdaten

Verkehrsfreigabe: 2022
Prognosejahr: 2030
DTV (Kfz/24h): 8.200 (Verkehrsuntersuchung, Stand 26.09.2017, Planfall 2030)
SV-Anteil (%): 13 (Verkehrsuntersuchung, Stand 26.09.2017, Planfall 2030)
DTV^(SV) (Kfz/24h): 1.066

Berechnung

B = Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zu Grunde gelegten Nutzungszeitraum

N = Anzahl der Jahre des zu Grunde gelegten Nutzungszeitraumes
N = 30 Jahre (in der Regel 30 Jahre ab Verkehrsfreigabe)

DTA^(SV) = DTV^(SV) * f_A

f_A = 4,0 für Bundesstraßen

DTA^(SV) = 4.264

q_{Bm} = 0,25 für Bundesstraßen

f₁ = 0,50 DTV für beide Fahrtrichtungen

f₂ = 1,10 für Fahrstreifenbreite 3,25 bis unter 3,75 m

f₃ = 1,00 unter 2 %

f_z = $(1+0,02)^{22} - 1 / 0,02 \cdot 22 = 1,241$ p=0,02 für Bundesstraßen

B = N * DTA^(SV) * q_{Bm} * f₁ * f₂ * f₃ * f_z * 365

B = 30 * 4.264 * 0,25 * 0,50 * 1,10 * 1,00 * 1,241 * 365

B = 7,97 Mio

Die ermittelte dimensionierungsrelevante Beanspruchung B
für die Bundesstraße B 2n entspricht nach RStO 12 einer Belastungsklasse Bk10