

Autobahndirektion Nordbayern

Straße / Abschnitt / Station: BAB A 7 / 220 / 5,923

BAB A 7 Fulda – Würzburg  
Ersatzneu der Werntalbrücke BW 645a  
von Bau-km 644+750 - Bau-km 645+615

PROJIS-Nr.: -

# Unterlage 14.1

- Ermittlung der Belastungsklasse -

aufgestellt:

Autobahndirektion Nordbayern  
Nürnberg, den 17.03.2017



-----  
Stadelmaier, Baudirektor

## Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

### 1. Ausgangsdaten

#### 1.1 Allgemeine Planungsdaten

- Nutzungsjahr: 2019
- Nutzungszeitraum: N = 30 Jahre
- Erfassung des DTV<sup>(SV)</sup> in beiden Fahrtrichtungen
- Anzahl der Fahrstreifen: 4  $f_1 = 0,45$  (nach Tabelle A 1.3)
- Breite der Fahrstreifen mit der höchsten Verkehrsbelastung: 3,75 m  $f_2 = 1,00$  (nach Tabelle A 1.4)
- Höchstlängsneigung: 2 bis unter 4 %  $f_3 = 1,02$  (nach Tabelle A 1.5)

#### 1.2 Verkehrsdaten

- DTV<sup>(SV)</sup> im 1. Nutzungsjahr 9.768 Fz/24h
- Mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs bis zum Ende des Nutzungszeitraumes für: Bundesautobahnen  $p = 0,03$  (nach Tabelle A 1.6)
- Mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs:  $f_z = 1,586$  (nach Tabelle A 1.7)

### 2. Berechnung

Methode 1.2 - Bestimmung von B aus DTV<sup>(SV)</sup> bei konstanten Faktoren

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

Achszahlfaktor: Bundesautobahnen  $f_A = 4,5$  (nach Tabelle A 1.1)

Lastkollektivquotient: Bundesautobahnen  $q_{BM} = 0,33$  (nach Tabelle A 1.2)

Dimensionierungsrelevante Beanspruchung: **B = 115,6 Mio.**

### 3. Ergebnis

Die Gesamtbeanspruchung beträgt 115,6 Mio. äquivalente 10-t-Achsübergänge.

Diese Beanspruchung erfordert einen Fahrbahnoberbau nach **Belastungsklasse Bk100** (nach Tabelle 1)