

- Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung
- Hessen Mobil
- Straßen- und Verkehrsmanagement
- Standort Dillenburg

HESSEN



A 45

Ersatzneubau der Talbrücke Kreuzbach mit 6-streifigem Ausbau

von km: NK 5316 029 und NK 5416 038, Betriebs – km 156,336
 nach km: NK 5316 029 und NK 5416 038, Betriebs – km 158,749

Nächster Ort: Werdorf Baulänge: 2,412 km
 Baulänge: 2,736 km

Feststellungsentwurf

für eine Bundesfernstraßenmaßnahme

- Unterlage 14.1 -

Ermittlung der Belastungsklasse

<p>Aufgestellt:</p> <p>Dillenburg, den 30.07.2019 Hessen Mobil, - Dezernat A 45 -</p> <p>i.A. gez. Gräb</p> <hr style="width: 80%; margin-left: 0;"/> <p style="text-align: center;">(Dezernent)</p>	

1. Verkehrsbelastung Prognose 2030

Der Ermittlung der Belastungsklasse der BAB 45 Abschnitt TB Kreuzbach liegt die "Verkehrsuntersuchung 6-streifiger Ausbau der BAB 45 – Landesgrenze HE/NW – Gambacher Kreuz" zu Grunde.

Die zur Bemessung des frostsicheren Oberbaus verwendeten Verkehrszahlen des Prognose Planfalls 2030 mit 6-streifigem Ausbau sind der folgenden Tabellen zu entnehmen:

Straßenabschnitt	DTV [Kfz/24h]	DTV-SV [Fz/24h]	DTV-SV [%]
BAB 45 AS Ehringshausen – Wetzlaer Kreuz	67.900	19.800	29,2

Ermittlung der Belastungsklasse und des Oberbaus nach RStO 2012

Projekt-Nr.: G375014

Bezeichnung: A 45, Ersatzneubau der Talbrücke Kreuzbach mit 6-streifigem Ausbau

Verkehrsuntersuchung: Prognose 2030

BAB 45 Abschnitt AS Ehringshausen – Wetzlaer Kreuz Straßenklasse: Bundesautobahn

Verkehrsdaten:

Prognose-/Erhebungsjahr	DTV [Kfz/24h]	DTVSV [Fz/24h]	SV-Anteil [%]
2030	67.900,00	19.800,00	29,2
Der DTV bezieht sich auf beide Fahrtrichtungen			

Ermittlung der Belastungsklasse

Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

Betrachtungszeitraum 1: (Methode 1.2) Jahre: 2021 – 2050

DTV(SV) = 14.773,06 fa=4,50, p=0,03

Jahre	N	DTA ^(SV)	qBm	f1	f2	f3	fz	Tage/a	B
1...30	30	66.298,77	0,33	0,40	1,10	1,02	1,59	365	170.509.160,29
Summe									170.509.160,29
dimensionierungsrelevante Beanspruchung B [Mio.]:									170,5
Belastungsklasse:									100

Die Zuordnung der Belastungsklasse erfolgt über die dimensionierungsrelevante Beanspruchung entsprechend Tabellenangaben Tabelle 1 der RStO.

Dimensionierungsrelevante Beanspruchung Äqui Äquivalente 10-t-Achsübergänge in Mio.	Belastungsklasse
über 32	Bk100
über 10 bis 32	BK32
über 3,2 bis 10	BK10
über 1,8 bis 3,2	BK3,2
über 1,0 bis 1,8	BK1,8
über 0,3 bis 1,0	BK1,0
bis 0,3	BK0,3

Ermittlung des Oberbaus

Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus

Ausgangswert der Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus nach Tabelle 6 RStO 12

Frostempfindlichkeitsklasse: F3	Belastungsklasse: Bk 100	65 cm
---------------------------------	--------------------------	-------

Mehr- und Minderdicken

A	Frosteinwirkung	Zone II		± 5 cm
B	Kleinräumige Klimaunterschiede	Keine besonderen Klimaeinflüsse		± 0 cm
C	Wasserverhältnisse im Untergrund	Kein Grund- und Schichtenwasser dauernd oder zeitweise höher als 1,5 m unter Planum		± 0 cm
D	Lage der Gradiente	Einschnitt, An-schnitt	+ 5 cm	+ 5cm
		Geländehöhe bis Damm ≤ 2,0 m	± 0 cm	
		gewählt		
E	Entwässerung der Fahrbahn/ Ausführung der Randbereiche	Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen	± 0 cm	± 0 cm
		Entwässerung der Fahrbahn über Rinnen bzw. Abläufe und Rohrleitungen	- 5 cm	
		gewählt		

Summe Ausgangswert + Mehr- und Minderdicken

Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus	75 cm
---	-------