

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12 (L3011)

Methode 1.1 = Bestimmung von B bei variablen Faktoren

Ermittlung der Verkehrsmenge zum Jahr 2022

Jahr	p_i	$DTV^{(SV)}_{i=1}$
2015	0,01	113,00
2016	0,01	114,13
2017	0,01	115,27
2018	0,01	116,42
2019	0,01	117,58
2020	0,01	118,76
2021	0,01	119,95
2022	0,01	121,15

DTV(SV) liegt 2022 (voraussichtliche Inbetriebnahme) prognostiziert bei 122

Nachrichtliche Unterlage Nr. 14.3 zur Plangenehmigung
Az. VI 1-061-k-08#2.513
Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen Abt. VI Im Auftrag




Ministerialrätin

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12 (L3011)

Methode 1.1 = Bestimmung von B bei variablen Faktoren

A. Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

Eingangswerte aus Tabelle A1.1 bis Tabelle A1.6

Berechnung von B_i erfolgt nach:

$$B = 365 \cdot q_{Bm} \cdot f_3 \cdot \sum_{i=1}^N \left[DTA_{i-1}^{(SV)} \cdot f_{1i} \cdot f_{2i} \cdot (1 + p_i) \right]$$

Jahr	p_i	$DTV^{(SV)}_{i=1}$	f_A	$DTA^{(SV)}_{i=1}$	q_{Bm}	f_1	f_2	f_3	Tage/Jahr	$1+p_i$	B_i
1 (2022)	0,01	122,00	3,3	402,60	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	18.773,10
2	0,01	123,22	3,3	406,63	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	19.150,44
3	0,01	124,45	3,3	410,69	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	19.342,13
4	0,01	125,69	3,3	414,78	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	19.535,25
5	0,01	126,95	3,3	418,94	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	19.729,80
6	0,01	128,22	3,3	423,13	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	19.927,68
7	0,01	129,50	3,3	427,35	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	20.126,99
8	0,01	130,80	3,3	431,64	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	20.327,72
9	0,01	132,11	3,3	435,96	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	20.531,78
10	0,01	133,43	3,3	440,32	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	20.737,27
11	0,01	134,76	3,3	444,71	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	20.944,66
12	0,01	136,11	3,3	449,16	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	21.153,48
13	0,01	137,47	3,3	453,65	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	21.365,15
14	0,01	138,84	3,3	458,17	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	21.578,73
15	0,01	140,23	3,3	462,76	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	21.793,73
16	0,01	141,63	3,3	467,38	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	22.012,06
17	0,01	143,05	3,3	472,07	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	22.231,82
18	0,01	144,48	3,3	476,78	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	22.454,91
19	0,01	145,92	3,3	481,54	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	22.678,95
20	0,01	147,38	3,3	486,35	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	22.905,37
21	0,01	148,85	3,3	491,21	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	23.134,17
22	0,01	150,34	3,3	496,12	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	23.365,34
23	0,01	151,84	3,3	501,07	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	23.598,90
24	0,01	153,36	3,3	506,09	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	23.834,35
25	0,01	154,89	3,3	511,14	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	24.073,14
26	0,01	156,44	3,3	516,25	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	24.313,35
27	0,01	158,00	3,3	521,40	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	24.556,42
28	0,01	159,58	3,3	526,61	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	24.801,39
29	0,01	161,18	3,3	531,89	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	25.049,21
30	0,01	162,79	3,3	537,21	0,23	0,5	1,1	1,02	365	1,01	25.300,36
										B_1 bis $B_{30} =$	659.327,65
										B_1 bis $B_{30} =$	0,66 Mio.

B. Ermittlung der Belastungsklasse
(nach Tabelle 1)

**Ermittelte
Belastungsklasse: Bk1,0**

Anforderungen gemäß RStO 12 (Tabelle 2)
Belastungsklasse für Verbindungsstraßen = Bk3,2/Bk10

**Erforderliche
Belastungsklasse: Bk3,2**

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12

Eingabedaten: (für Tabelle 6)	Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB)	F2
(für Tabelle 7)	Frosteinwirkung: <u>Bild 6</u>	Kriterium A: Zone II
	Kleinräumige Klimaunterschiede	Kriterium B: keine besonderen Klimaeinflüsse
	Wasserhältnisse im Untergrund:	Kriterium C: Grund- oder Schichtenwasser dauernd oder zeitweise höher als 1,5 unter Planum
	Lage der Gradienten:	Kriterium D: Geländehöhe bis Damm $\leq 2,0$ m
	Entwässerung der Fahrbahn/ Ausführung der Randbereiche:	Kriterium E: Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen
Berechnung:	aus Blatt 1 folgt:	Belastungs-klasse: Bk3,2
Ausgangswert des frostsicheren Straßenaufbaues: (nach Tabelle 6)		50 cm
Mehr- oder Minderdicke infolge örtlicher Verhältnisse: (nach Tabelle 6)		
	Kriterium A:	5 cm
	Kriterium B:	0 cm
	Kriterium C:	5 cm
	Kriterium D:	0 cm
	Kriterium E:	0 cm
Abzüglich einer verfestigten oberen Zone eines frostempfindlichen Untergrundes bis zu einer Dicke von 20 cm		0 cm
Minstdicke des frostsicheren Straßenaufbaus:		60 cm
Auf volle Dezimeter auf- oder abgerundet (nach Erfahrung) ergibt die		
Dicke des frostsicheren Oberbaues:		60 cm

Wahl der Bauweise des Oberbaus

Der Oberbau ist nach RStO 12, Tafel 1, Zeile 1, Spalte Bk3,2 auszubilden. Dieser setzt sich wie folgt zusammen:

Asphaltdecke:	10 cm
Asphalttragschicht:	12 cm
Frostschuttschicht	38 cm
Gesamtaufbau:	60 cm