

BAB A 1

von Bau-km	4+920,000	
bis Bau-km	15+466,325	Landesbetrieb Mobilität
Nächster Ort:	---	Trier
Baulänge:	10,546 km	

FESTSTELLUNGSENTWURF

A 1

AS Kelberg (B 410) – AS Adenau (L 10)

Ermittlung der Belastungsklasse

**Anlage zum
Planfeststellungsbeschluss
gemäß Kapitel A Nr. XIV**

Ermittlung der Belastungsklassen gem. RStO 12, Ausgabe 2012:

Die Ermittlung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B erfolgt nach Methode 1 der RStO 12 (Bestimmung von B aus $DTV^{(SV)}$ – Werten).

1. Ermittlung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B für die A 1:

1.1 Allgemeine Planungsdaten

- Nutzungszeitraum:	N = 30 Jahre	
- Anzahl der Fahrstreifen:	4 (in beiden Fahrtrichtungen)	$f_1 = 0,45$
- Breite der Fahrstreifen:	3,50 m	$f_2 = 1,10$
- Höchstlängsneigung:	4,85 %	$f_3 = 1,05$

1.2 Verkehrsdaten

- $DTV^{(SV)}$ im 1. Nutzungsjahr (2020): $DTV^{(SV)} 2025 = 5.428 \text{ Fz}/24\text{h}$

$$(p_i = 0,03) \quad DTV^{(SV)} 2020 = \frac{5.428 \text{ Fz} / 24\text{h}}{1 + 0,03 * 5}$$

$$= 4.720 \text{ Fz}/24\text{h}$$

- Achszahl pro Fahrzeug:	$f_A = 4,5$
- Lastkollektivquotient:	$q_{Bm} = 0,33$

$$\triangleright B = 365 * q_{Bm} * f_3 * \dot{a} [DTA^{(SV)} * f_{1i} * f_{2i} * (1+p_i)]$$

(Berechnung siehe Methode 1.1)

$\triangleright B = 63,26$ äquivalente 10-t-Achsübergänge in Mio.

2. Bestimmung der Belastungsklasse:

\triangleright gem. RStO 12, Tafel 1/ Zeile 2.1:

Belastungsklasse Bk 100:

**Änderungen in Bauweise
und Dimensionierung
vorbehalten**

3,5 cm	Asphaltdeckschicht
8,5 cm	Asphaltbinderschicht
14,0 cm	Asphalttragschicht
15,0 cm	HGT
<u>34,0 cm</u>	<u>Frostschuttschicht</u>
75,0 cm	Gesamtaufbau

Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B für die A 1:

Jahr	p_i	$DTV_{i-1}^{(SV)}$	f_A	$DTA_{i-1}^{(SV)}$	q_{Bm}	f_1	f_2	f_3	Tage/Jahr	$1+p_i$	B_i	
2020	—	4.720,00	4,50	21.240,00	0,33	0,45	1,10	1,05	365	—	1.329.706,57	
2021	0,03	4.720,00		21.240,00						1,03	1.369.597,77	
2022	0,03	4.861,60		21.877,20						1,03	1.410.685,70	
2023	0,03	5.007,45		22.533,53						1,03	1.453.006,27	
2024	0,03	5.157,67		23.209,52						1,03	1.496.596,46	
2025	0,03	5.312,40		23.905,80						1,03	1.541.494,35	
2026	0,03	5.471,77		24.622,97						1,03	1.587.739,18	
2027	0,03	5.635,92		25.361,64						1,03	1.635.371,36	
2028	0,03	5.805,00		26.122,50						1,03	1.684.432,50	
2029	0,03	5.979,15		26.906,18						1,03	1.734.965,48	
2030	0,03	6.158,52		27.713,34						1,03	1.787.014,44	
2031	0,03	6.343,28		28.544,76						1,03	1.840.624,87	
2032	0,03	6.533,58		29.401,11						1,03	1.895.843,62	
2033	0,03	6.729,59		30.283,16						1,03	1.952.718,93	
2034	0,03	6.931,48		31.191,66						1,03	2.011.300,50	
2035	0,03	7.139,42		32.127,39						1,03	2.071.639,52	
2036	0,03	7.353,60		33.091,20						1,03	2.133.788,71	
2037	0,03	7.574,21		34.083,95						1,03	2.197.802,37	
2038	0,03	7.801,44		35.106,48						1,03	2.263.736,44	
2039	0,03	8.035,48		36.159,66						1,03	2.331.648,53	
2040	0,03	8.276,54		37.244,43						1,03	2.401.597,99	
2041	0,03	8.524,84		38.361,78						1,03	2.473.645,93	
2042	0,03	8.780,59		39.512,66						1,03	2.547.855,31	
2043	0,03	9.044,01		40.698,05						1,03	2.624.290,97	
2044	0,03	9.315,33		41.918,99						1,03	2.703.019,70	
2045	0,03	9.594,79		43.176,56						1,03	2.784.110,29	
2046	0,03	9.882,63		44.471,84						1,03	2.867.633,60	
2047	0,03	10.179,11		45.806,00						1,03	2.953.662,61	
2048	0,03	10.484,48		47.180,16						1,03	3.042.272,49	
2049	0,03	10.799,01		48.595,55						1,03	3.133.540,66	
										$B_{1 \text{ bis } 30}$	=	63.261.343,12
										$B_{1 \text{ bis } 30}$ [Mio.]	=	63,26