

Genehmigungsplanung für die Aufhebung Bahnübergang Linie 18 und Ausbau Knoten L 34 / B 265

Regierungsbezirk : Köln
Kreisfreie Stadt : Köln
Gemarkung : Köln-Effern

Belastungsklasse Fahrbahn bestehend aus 2 Seiten

	Der Leiter der Regionalniederlassung Ville-Eifel Euskirchen, den 19.05.2016 gez. Decker _____ i.A. Decker	 Straßen.NRW. Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen Regionalniederlassung Ville-Eifel
 KVB Kölner Verkehrs-Betriebe AG Scheidtweilerstraße 38 50933 Köln-Braunsfeld		
 HGK Häfen und Güterverkehr Köln Aktiengesellschaft 01.06.2016 Datum gez. Leonhardt _____ Vorstand I gez. Birlin _____ Vorstand II		
<u>Auslegungsvermerk der Gemeinde</u> (Anhörungsverfahren § 73 Abs. 3 Satz 1 VwVfG) Der Plan hat satzungsgemäß ausgelegen in der Zeit vom bis in der Gemeinde Zeit und Ort der Auslegung sind vorher ortsüblich bekanntgegeben worden. _____ Datum, Siegel, Unterschrift	<u>Auslegungsvermerk der Gemeinde</u> (Planfeststellungsbeschluss § 74 Abs. 4 VwVfG) Planfeststellungsbeschluss und Ausfertigung des festgestellten Planes haben satzungsgemäß ausgelegen in der Zeit vom bis in der Gemeinde Zeit und Ort der Auslegung sind vorher ortsüblich bekanntgegeben worden. _____ Datum, Siegel, Unterschrift	

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

(Methode 1.2 = Bestimmung von B bei konstanten Faktoren)

Projektdaten: Aufhebung Bahnübergang Linie 18
und Ausbau Knoten L 34 / B 265

Streckenbereich: Knotenpunktsarme

Eingabedaten:	Straßenklasse	Bundesstraßen		
	DTV ^(SV) Ausgangswert (Schätzung)	1167	Jahr:	2025
	Verkehrsübergabe		Jahr:	2026
	Zunahme des SV im 1. Jahr des Nutzungszeitraumes?	ja		p ₁ >0
	Nutzungszeitraum	30	Jahre	
	Fahrstreifenbreite	3,25	m	
	DTV ^(SV) - Erfassung für	beide Fahrtrichtungen		
	Anzahl der Fahrstreifen, die durch den DTV ^(SV) erfasst sind	2		
	Höchstlängsneigung	2,10	%	

A. Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

1. Berechnung des DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe}			
1.1 DTV ^(SV) Ausgangswert	(Schätzung)	DTV ^(SV) =	1167
1.2 Jahr, in dem der Ausgangswert gilt			2025
1.3 Jahr der Verkehrsübergabe			2026
1.4 Anzahl der Differenzjahre A			1
1.5 Mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs p für Bundesstraßen	p =		0,02
1.6 Korrekturfaktor für DTV ^(SV) Ausgangswert $k = (1+p)^{ A }$	k =		1,020
1.7 DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = DTV ^(SV) Ausgangswert • k	DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} =		1190
2. Achszahlfaktor f _A (Tabelle A 1.1) für Bundesstraßen	f _A =		4,0
3. Lastkollektivquotient q _{Bm} (Tabelle A 1.2) für Bundesstraßen	q _{Bm} =		0,25
4. Fahrstreifenfaktor f ₁ (Tabelle A 1.3)	f ₁ =		0,50
5. Fahrstreifenbreitenfaktor f ₂ (Tabelle A 1.4)	f ₂ =		1,10
6. Steigungsfaktor f ₃ (Tabelle A 1.5)	f ₃ =		1,02
7. Nutzungszeitraum N	in Jahren	N =	30
8. Mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs $f_z = \frac{(1+p)^N - 1}{p \cdot N} \cdot (1+p)$; für p ₁ >0	f _z =		1,379
9. Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs:			
DTA ^(SV) = DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} • f _A	DTA ^(SV) =		4761

$$10. B = N \cdot DTA^{(SV)} \cdot q_{Bm} \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot f_3 \cdot f_z \cdot 365$$

Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum [Mio.] **B = 10,09****B. Ermittlung der Belastungsklasse** (nach Tabelle 1)**Bk32**

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaues nach RStO 12

Projektdaten: Aufhebung Bahnübergang Linie 18
und Ausbau Knoten L 34 / B 265

Streckenbereich: Knotenpunktsarme

Eingabedaten: (für Tabelle 6)	Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB)	F2 - gering bis mittel frostempfindlich
(für Tabelle 7)	Frosteinwirkung <u>Bild 6</u>	Kriterium A: Zone I
	Kleinräumige Klimaunterschiede	Kriterium B: keine besonderen Klimaeinflüsse
	Wasserverhältnisse im Untergrund	Kriterium C: kein Grund- und Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m 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 und Randbereiche über Rinnen bzw. Abläufe und Rohrleitungen

Berechnung: aus Blatt 1 folgt Belastungsklasse: Bk32

Ausgangswert des frostsicheren Straßenaufbaues:
(nach Tabelle 6) 55 cm

Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse:
(nach Tabelle 7)

Kriterium A:	0 cm
Kriterium B:	0 cm
Kriterium C:	0 cm
Kriterium D:	0 cm
Kriterium E:	-5 cm

abzüglich einer verfestigten oberen Zone eines frostempfindlichen
Untergrundes/Unterbaus bis zu einer Dicke von 20 cm 0 cm

Mindestdicke des frostsicheren Straßenaufbaues: 50 cm

Auf volle Dezimeter auf- oder abgerundet (nach Erfahrung) ergibt die:

Dicke des frostsicheren Oberbaues: 50 cm
