EIBS
Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH
Bernhardstraße 92 ▪ D-01187 Dresden
Tel: +49 (0) 351 4661-0 ▪ Fax: +49 (0) 351 4661-3000
mail:eibs@eibs.de

Ermittlung der Belastungsklasse

Unterlage 14.2.1
Blatt 1

Achse:	3000	S84n			
Vorgang:	1	S84 BA 2.2			
Anfangsstation:	10+000	Endstation:	12+605,922	Datum:	28.09.20

Methode 1.2 Bestimmung von B bei konstanten Faktoren aus DTV (SV)

Prognosejahr:	2030		DTV Gesamt:	10700,00	[Fz/24h]
SV-Anteil:	8,00	[%]	$DTV^{(SV)}$:	856,00	[Fz/24h]

Betrachtungszeitraum: 2025 - 2054 Nutzungsjahre: 30

Verkehrsdaten der Straße

$DTV^{(SV)}$ = Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke des Schwerverkehrs:	822,60	[Fz/24h]
$DTV^{(SV)}$ bezieht sich auf beide Fahrtrichtungen:	Ja	
Zunahme des Schwerverkehrs im ersten Jahr des Betrachtungszeitraums:	Nein	
Straßenkategorie:	-	
f_z = mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs:	1,16	
f_A = Achszahlfaktor:	4,00	
q_{Bm} = Lastkollektivquotient:	0,25	
p = mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs:	0,01	

Geometrie der Straße

Zahl der Fahrstreifen:	2		f_1 = Fahrstreifenfaktor:	0,50
Fahrstreifenbreite:	3,25 bis <3,75	[m]	f_2 = Fahrstreifenbreitenfaktor:	1,10
Höchstlängsneigung:	2 bis <4	[%]	f_3 = Steigungsfaktor:	1,02

Auswertung

Dimensionierungsrelevante Beanspruchung **B** der Äquivalenten 10-t-Achsübergänge des **Betrachtungszeitraums:**	5,86
Erforderliche Belastungsklasse der Nutzungsjahre:	Bk10
Summe Dimensionierungsrelevante Beanspruchung **B** der Äquivalenten 10-t-Achsübergänge des **Gesamtnutzungszeitraums (30 Jahre):**	5,86

Erforderliche Belastungsklasse des Gesamtnutzungszeitraums (30 Jahre): Bk10

Berechnung gem. der RStO 12 der FGSV Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

EIBS
Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH
Bernhardstraße 92 ▪ D-01187 Dresden
Tel: +49 (0) 351 4661-0 ▪ Fax: +49 (0) 351 4661-3000
mail:eibs@eibs.de

Ermittlung der Belastungsklasse

Unterlage 14.2.1
Blatt 2

Achse:	3100	Nach der Schiffsmühle			
Vorgang:	1	Verbindungsstraße			
Anfangsstation:	0,000	Endstation:	782,115	Datum:	28.09.20

Methode 1.2 Bestimmung von B bei konstanten Faktoren aus DTV (SV)

Prognosejahr:	2030		DTV Gesamt:	12100,00	[Fz/24h]
SV-Anteil:	7,00	[%]	DTV$^{(SV)}$:	847,00	[Fz/24h]

Betrachtungszeitraum: 2025 - 2054 Nutzungsjahre: 30

Verkehrsdaten der Straße

DTV$^{(SV)}$ = Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke des Schwerverkehrs:	813,95	[Fz/24h]
DTV$^{(SV)}$ bezieht sich auf beide Fahrtrichtungen:	Ja	
Zunahme des Schwerverkehrs im ersten Jahr des Betrachtungszeitraums:	Nein	
Straßenkategorie:	-	
f_z = mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs:	1,16	
f_A = Achszahlfaktor:	4,00	
q_{Bm} = Lastkollektivquotient:	0,25	
p = mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs:	0,01	

Geometrie der Straße

Zahl der Fahrstreifen:	2		f_1 = Fahrstreifenfaktor:	0,50
Fahrstreifenbreite:	3,25 bis <3,75	[m]	f_2 = Fahrstreifenbreitenfaktor:	1,10
Höchstlängsneigung:	<2	[%]	f_3 = Steigungsfaktor:	1,00

Auswertung

Dimensionierungsrelevante Beanspruchung **B** der Äquivalenten 10-t-Achsübergänge des **Betrachtungszeitraums:**	5,68
Erforderliche Belastungsklasse der Nutzungsjahre:	Bk10
Summe Dimensionierungsrelevante Beanspruchung **B** der Äquivalenten 10-t-Achsübergänge des **Gesamtnutzungszeitraums (30 Jahre):**	5,68

Erforderliche Belastungsklasse des Gesamtnutzungszeitraums (30 Jahre): Bk10

Berechnung gem. der RStO 12 der FGSV Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

EIBS
Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH
Bernhardstraße 92 ▪ D-01187 Dresden
Tel: +49 (0) 351 4661-0 ▪ Fax: +49 (0) 351 4661-3000
mail:eibs@eibs.de

Unterlage 14.2.1
Blatt 3

Ermittlung der Belastungsklasse

Achse:	3200	An der Walze / Grenzstraße			
Vorgang:	1				
Anfangsstation:	0,000	Endstation:	959,843	Datum:	28.09.20

Methode 1.2 Bestimmung von B bei konstanten Faktoren aus DTV (SV)

Prognosejahr:	2030		DTV Gesamt:	2200,00	[Fz/24h]
SV-Anteil:	8,00	[%]	$DTV^{(SV)}$:	176,00	[Fz/24h]

Betrachtungszeitraum: 2025 - 2054 Nutzungsjahre: 30

Verkehrsdaten der Straße

$DTV^{(SV)}$ = Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke des Schwerverkehrs:	169,13	[Fz/24h]
$DTV^{(SV)}$ bezieht sich auf beide Fahrtrichtungen:	Ja	
Zunahme des Schwerverkehrs im ersten Jahr des Betrachtungszeitraums:	Nein	
Straßenkategorie:	-	
f_z = mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs:	1,16	
f_A = Achszahlfaktor:	4,00	
q_{Bm} = Lastkollektivquotient:	0,25	
p = mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs:	0,01	

Geometrie der Straße

Zahl der Fahrstreifen:	2		f_1 = Fahrstreifenfaktor:	0,50
Fahrstreifenbreite:	2,50 bis <2,75	[m]	f_2 = Fahrstreifenbreitenfaktor:	1,80
Höchstlängsneigung:	5 bis <6	[%]	f_3 = Steigungsfaktor:	1,09

Auswertung

Dimensionierungsrelevante Beanspruchung **B**	
der Äquivalenten 10-t-Achsübergänge des **Betrachtungszeitraums:**	2,11
Erforderliche Belastungsklasse der Nutzungsjahre:	Bk3,2
Summe Dimensionierungsrelevante Beanspruchung **B**	
der Äquivalenten 10-t-Achsübergänge des **Gesamtnutzungszeitraums (30 Jahre):**	2,11

Erforderliche Belastungsklasse des Gesamtnutzungszeitraums (30 Jahre): Bk3,2

Berechnung gem. der RStO 12 der FGSV Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12

Projektdaten: S84 Neubau Niederwartha - Meißen BA 2.2

Streckenbereich: Bau-km 10+000 - 12+605,922

Eingabedaten: (für Tabelle 6)	Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB)		F2 - gering bis mittel frostempfindlich
(für Tabelle 7)	Frosteinwirkung Bild 6	Kriterium A:	Zone II
	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 Gradiente	Kriterium D:	Einschnitt, Anschnitt
	Entwässerung der Fahrbahn / Ausführung der Randbereiche	Kriterium E:	Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen

---

Berechnung:		Bk10
Ausgangswert des frostsicheren Oberbaus: (nach Tabelle 6)		55 cm
Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse: (nach Tabelle 7)		
	Kriterium A:	5 cm
	Kriterium B:	0 cm
	Kriterium C:	0 cm
	Kriterium D:	5 cm
	Kriterium E:	0 cm
abzüglich einer verfestigten oberen Zone eines frostempfindlichen Untergrundes/Unterbaus bis zu einer Dicke von 20 cm		0 cm
Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus:		65 cm

Dicke des frostsicheren Oberbaus: 65 cm

Bearbeitet:
Dresden, den 29.09.2020
EIBS GmbH

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12

Projektdaten: S84 Neubau Niederwartha - Meißen BA 2.2
Verbindungsstraße Nach der Schiffsmühle

Streckenbereich: Bau-km 0+000 - 0+175

Eingabedaten: (für Tabelle 6)	Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB)		F2 - gering bis mittel frostempfindlich
(für Tabelle 7)	Frosteinwirkung Bild 6	Kriterium A:	Zone II
	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 Gradiente	Kriterium D:	Geländehöhe bis Damm ≤ 2,0 m
	Entwässerung der Fahrbahn / Ausführung der Randbereiche	Kriterium E:	Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen

---

Berechnung:		Bk10
Ausgangswert des frostsicheren Oberbaus: (nach Tabelle 6)		55 cm
Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse: (nach Tabelle 7)		
	Kriterium A:	5 cm
	Kriterium B:	0 cm
	Kriterium C:	0 cm
	Kriterium D:	0 cm
	Kriterium E:	0 cm
abzüglich einer verfestigten oberen Zone eines frostempfindlichen Untergrundes/Unterbaus bis zu einer Dicke von 20 cm		0 cm
Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus:		60 cm

Dicke des frostsicheren Oberbaus: 60 cm

Bearbeitet:
Dresden, den 29.09.2020
EIBS GmbH

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12

Projektdaten: S84 Neubau Niederwartha - Meißen BA 2.2
Umverlegung Grenzstraße / An der Walze

Streckenbereich: Bau-km 0+463 - 0+770

Eingabedaten: (für Tabelle 6)	Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB)		F2 - gering bis mittel frostempfindlich
	Einstufung F2 aufgrund qualifizierter Bodenverbesserung		
(für Tabelle 7)	Frosteinwirkung Bild 6	Kriterium A:	Zone II
	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 Gradiente	Kriterium D:	Einschnitt, Anschnitt
	Entwässerung der Fahrbahn / Ausführung der Randbereiche	Kriterium E:	Entwässerung der Fahrbahn und Randbereiche über Rinnen bzw. Abläufe und Rohrleitungen

---

Berechnung:		Bk3,2
Ausgangswert des frostsicheren Oberbaus: (nach Tabelle 6)		50 cm
Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse: (nach Tabelle 7)		
	Kriterium A:	5 cm
	Kriterium B:	0 cm
	Kriterium C:	0 cm
	Kriterium D:	5 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 Oberbaus:		55 cm

Dicke des frostsicheren Oberbaus: 55 cm

Bearbeitet:
Dresden, den 29.09.2020
EIBS GmbH