

Straßenbauverwaltung: Freistaat Bayern; Staatliches Bauamt Passau Straße / Abschnitt / Station: B 533_170_1,196 bis B 533_200_0,715
(AS Hengersberg) A3 – Auerbach – B 533 (Schönberg) Ortsumgehung Auerbach Bau-km 0+000 – Bau-km 1+400
PROJIS-Nr.: B 533_G010_BY_T01_BY

FESTSTELLUNGSENTWURF

Ermittlung der Belastungsklassen

aufgestellt: Staatliches Bauamt Passau Wufka Ltd. Baudirektor Passau, den 30.10.2019	Festgestellt gem. § 17 FS durch Beschluss vom 8. 12. 2022 Nr. 32 - 4354 - 21 Regierung von Niderbavem Landshut, 8. 12. 2022
	per. Kiermaier Regierungsdirektor

1. Projektangaben

Leistungsphase	Feststellungsentwurf		
Projekt	B 533 Ortsumgehung Auerbach		
Abschnitt	170; Station 1,196 bis 200; Station 0,715		
Bau-km	0+000 bis 1+400		

2. Angaben zur dimensionierenden Straße

Straßenbezeichnung	B 533		
Bau-km	0+000 bis 1+400		
Straßentyp	Bundesstrasse		
Regelquerschnitt	RAL EKL 3	RQ 11	
Anzahl der Fahrstreifen	f	= 2	--
Fahrstreifenbreite	b	= 3,50	m
maximale Längsneigung	l	= 7,20	%
mittl. jährl. Zunahme des SV bei kommunalen Straßen	P	= k.A.	--

3. Verkehrsstärken

gem. Verkehrsgutachten	Schuh&Co. GmbH und Prof. Dr.-Ing. Kurzak		
Prognosejahr	2035		
Durchschnittlicher täglicher Verkehr	DTV	= 6.100	Kfz/24h
Schwerverkehrsanteil	SV-Anteil	= 14,00	%
Durchschnittlicher täglicher Schwerverkehr	$DTV_{(SV)}$	= 854	Lkw/24h
Erfassung $DTV^{(SV)}$ in beiden Fahrtrichtungen oder für jede Fahrtrichtung getrennt	beide Fahrtrichtungen		

4. Bestimmung der bemessungsrelevanten Beanspruchung

mittlere jährliche Zunahme des SV	p	= 0,02	--
Nutzungsdauer	N	= 30	--
Zunahme im 1. Jahr des Betrachtungszeitraums	Nein		
mittlere jährliche Zuwachs des SV	f_z	= 1,352	--
Achszahlfaktor	f_A	= 4,00	--
Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehres	$DTA_{(SV)}$	= 3416	Aü/24h
Lastkollektivquotient	q_{Bm}	= 0,25	--
Fahrstreifenfaktor	f_1	= 0,50	--
Fahrstreifenbreitenfaktor	f_2	= 1,10	--
Steigungsfaktor	f_3	= 1,20	--
äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum	B	= 8,35	Mio.

5. Festlegung der Belastungsklasse

Bemessungsrelevante Beanspruchung	B =	8,35	Mio.
Belastungsklasse		Bk 10	
Oberer Grenzwert der ermittelten Belastungsklasse	B =	10	Mio.
Unterer Grenzwert der ermittelten Belastungsklasse	B =	3,2	Mio.
gewählte Belastungsklasse		Bk 10	

Auswahl nach Berechnung gem. RStO 12

6. Bodenkennwerte

gem. Bodengutachten	Bodenerkundungen 1987 und 2012
	0,00
Frostempfindlichkeitsklasse des Bodens	F 3

7. Ausgangswert für die Bestimmung der Mindestdicke

Ausgangswert	65 cm
--------------	-------

8. Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse

Frosteinwirkungszone

Zone III	A =	15 cm
----------	-----	-------

kleinräumige Klimaunterschiede

ungünstige Klimaeinflüsse z.B. Nordhang /in Kammlage von Gebirgen	B =	5 cm
---	-----	------

Wasserverhältnisse im Untergrund

Grund- / Schichtenwasser dauernd oder zeitweise höher als 1,5 m unter Planum	C =	5 cm
--	-----	------

Lage der Gradiente

Damm > 2,0 m	D =	-5 cm
--------------	-----	-------

Entwässerung Fahrbahn / Ausführung Randbereiche

Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen	E =	0 cm
---	-----	------

Summe Mehr- oder Minderdicken		20 cm
--------------------------------------	--	--------------

8. Dicke des frostsicheren Oberbaus

Ausgangswert	65 cm
Mehr- und Minderdicken	20 cm
Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus	85 cm
gewählte Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus	85 cm

9. Zusammenstellung Oberbau

Bauweise nach RStO 12	Bauklasse	Bk 10
	Tafel	1
	Zeile	1
gewählter Strassenaufbau:		
Deckschicht		4,0 cm
Binderschicht		8,0 cm
bit. Tragschicht		14,0 cm
Bodenverfestigung		0,0 cm
Frostschuttschicht		59,0 cm
gewählte Gesamtstärke		85,0 cm

Aufbau gem. RStO 12 und ZTV

1. Projektangaben

Leistungsphase	Feststellungsentwurf
Projekt	B 533 alt ost, Ortsdurchfahrt Auerbach
Abschnitt	ab Abschnitt 200; Station 0,440
Bau-km	0+000 bis 0+300

2. Angaben zur dimensionierenden Straße

Straßenbezeichnung	B 533_alt_ost
Bau-km	0+000 bis 0+300
Straßentyp	Landes-und Kreisstrassen
Regelquerschnitt	RAL EKL 4
Anzahl der Fahrstreifen	f = 2 --
Fahrstreifenbreite	b = 3,50 m
maximale Längsneigung	l = 9,50 %
mittl. jährl. Zunahme des SV bei kommunalen Straßen	P = k.A. --

3. Verkehrsstärken

gem. Verkehrsgutachten	Schuh&Co. GmbH und Prof. Dr.-Ing. Kurzak
Prognosejahr	2035
Durchschnittlicher täglicher Verkehr	DTV = 2.000 Kfz/24h
Schwerverkehrsanteil	SV-Anteil = 7,00 %
Durchschnittlicher täglicher Schwerverkehr	DTV _(SV) = 140 Lkw/24h
Erfassung DTV ^(SV) in beiden Fahrrichtungen oder für jede Fahrrichtung getrennt	beide Fahrrichtungen

4. Bestimmung der bemessungsrelevanten Beanspruchung

mittlere jährliche Zunahme des SV	p = 0,01 --
Nutzungsdauer	N = 30 --
Zunahme im 1. Jahr des Betrachtungszeitraums	Nein
mittlere jährliche Zuwachs des SV	f _z = 1,159 --
Achszahlfaktor	f _A = 3,30 --
Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehres	DTA _(SV) = 462 Aü/24h
Lastkollektivquotient	q _{Bm} = 0,23 --
Fahrstreifenfaktor	f ₁ = 0,50 --
Fahrstreifenbreitenfaktor	f ₂ = 1,10 --
Steigungsfaktor	f ₃ = 1,35 --
äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum	B = 1,00 Mio.

5. Festlegung der Belastungsklasse

Bemessungsrelevante Beanspruchung	B =	1,00	Mio.
Belastungsklasse		Bk 1,0	
Oberer Grenzwert der ermittelten Belastungsklasse	B =	1	Mio.
Unterer Grenzwert der ermittelten Belastungsklasse	B =	0,3	Mio.
gewählte Belastungsklasse		Bk 1,8	

Auswahl nach Berechnung gem. RStO 12

6. Bodenkennwerte

gem. Bodengutachten	Bodenerkundungen 1987 und 2012
	0,00
Frostempfindlichkeitsklasse des Bodens	F 3

7. Ausgangswert für die Bestimmung der Mindestdicke

Ausgangswert	60 cm
--------------	-------

8. Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse

Frosteinwirkungszone

Zone III	A =	15 cm
----------	-----	-------

Kleinräumige Klimaunterschiede

ungünstige Klimaeinflüsse z.B. Nordhang /in Kammlage von Gebirgen	B =	5 cm
---	-----	------

Wasserverhältnisse im Untergrund

kein Grund- / Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m unter Planum	C =	0 cm
--	-----	------

Lage der Gradiente

Geländehöhe bis Damm \leq 2,0 m	D =	0 cm
-----------------------------------	-----	------

Entwässerung Fahrbahn / Ausführung Randbereiche

Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen	E =	0 cm
---	-----	------

Summe Mehr- oder Minderdicken		20 cm
--------------------------------------	--	--------------

8. Dicke des frostsicheren Oberbaus

Ausgangswert	60 cm
Mehr- und Minderdicken	20 cm
Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus	80 cm
gewählte Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus	80 cm

9. Zusammenstellung Oberbau

Bauweise nach RStO 12	Bauklasse	Bk 1,8
	Tafel	1
	Zeile	1
gewählter Strassenaufbau:		
Deckschicht		4,0 cm
0,00		0,0 cm
bit. Tragschicht		14,0 cm
Bodenverfestigung		0,0 cm
Frostschuttschicht		62,0 cm
gewählte Gesamtstärke		80,0 cm

Aufbau gem. RStO 12 und ZTV

1. Projektangaben

Leistungsphase	Feststellungsentwurf		
Projekt	B 533 alt west, Ortsdurchfahrt Auerbach		
Abschnitt	ab Abschnitt 170; Station 1,248		
Bau-km	0+000 bis 0+150		

2. Angaben zur dimensionierenden Straße

Straßenbezeichnung	B 533_alt_west		
Bau-km	0+000 bis 0+150		
Straßentyp	Landes-und Kreisstrassen		
Regelquerschnitt	RAL EKL 4		
Anzahl der Fahrstreifen	f	=	2 --
Fahrstreifenbreite	b	=	3,50 m
maximale Längsneigung	l	=	6,30 %
mittl. jährl. Zunahme des SV bei kommunalen Straßen	P	=	k.A. --

3. Verkehrsstärken

gem. Verkehrsgutachten	Schuh&Co. GmbH und Prof. Dr.-Ing. Kurzak		
Prognosejahr	2035		
Durchschnittlicher täglicher Verkehr	DTV	=	2.900 Kfz/24h
Schwerverkehrsanteil	SV-Anteil	=	5,00 %
Durchschnittlicher täglicher Schwerverkehr	DTV _(SV)	=	145 Lkw/24h
Erfassung DTV ^(SV) in beiden Fahrrichtungen oder für jede Fahrrichtung getrennt	beide Fahrrichtungen		

4. Bestimmung der bemessungsrelevanten Beanspruchung

mittlere jährliche Zunahme des SV	p	=	0,01 --
Nutzungsdauer	N	=	30 --
Zunahme im 1. Jahr des Betrachtungszeitraums	Nein		
mittlere jährliche Zuwachs des SV	f _z	=	1,159 --
Achszahlfaktor	f _A	=	3,30 --
Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehres	DTA _(SV)	=	479 Aü/24h
Lastkollektivquotient	q _{Bm}	=	0,23 --
Fahrstreifenfaktor	f ₁	=	0,50 --
Fahrstreifenbreitenfaktor	f ₂	=	1,10 --
Steigungsfaktor	f ₃	=	1,14 --
äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum	B	=	0,88 Mio.

5. Festlegung der Belastungsklasse

Bemessungsrelevante Beanspruchung	B =	0,88	Mio.
Belastungsklasse		Bk 1,0	
Oberer Grenzwert der ermittelten Belastungsklasse	B =	1	Mio.
Unterer Grenzwert der ermittelten Belastungsklasse	B =	0,3	Mio.
gewählte Belastungsklasse		Bk 1,0	

Auswahl nach Berechnung gem. RStO 12

6. Bodenkennwerte

gem. Bodengutachten	Bodenerkundungen 1987 und 2012
	0,00
Frostempfindlichkeitsklasse des Bodens	F 3

7. Ausgangswert für die Bestimmung der Mindestdicke

Ausgangswert	60 cm
--------------	-------

8. Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse

Frosteinwirkungszone

Zone III	A =	15 cm
----------	-----	-------

kleinräumige Klimaunterschiede

keine besonderen Klimaeinflüsse	B =	0 cm
---------------------------------	-----	------

Wasserverhältnisse im Untergrund

kein Grund- / Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m unter Planum	C =	0 cm
--	-----	------

Lage der Gradiente

Geländehöhe bis Damm \leq 2,0 m	D =	0 cm
-----------------------------------	-----	------

Entwässerung Fahrbahn / Ausführung Randbereiche

Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen	E =	0 cm
---	-----	------

Summe Mehr- oder Minderdicken		15 cm
--------------------------------------	--	--------------

8. Dicke des frostsicheren Oberbaus

Ausgangswert	60 cm
Mehr- und Minderdicken	15 cm
Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus	75 cm
gewählte Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus	75 cm

9. Zusammenstellung Oberbau

Bauweise nach RStO 12	Bauklasse	Bk 1,0
	Tafel	1
	Zeile	1
gewählter Strassenaufbau:		
Deckschicht		4,0 cm
0,00		0,0 cm
bit. Tragschicht		14,0 cm
Bodenverfestigung		0,0 cm
Frostschuttschicht		57,0 cm
gewählte Gesamtstärke		75,0 cm

Aufbau gem. RStO 12 und ZTV

1. Projektangaben

Leistungsphase	Feststellungsentwurf
Projekt	GVS, Kaltenbrunn
Abschnitt	ab Abschnitt 200; Station 0,440
Bau-km	0+000 bis 0+130

2. Angaben zur dimensionierenden Straße

Straßenbezeichnung	GVS, Kaltenbrunn
Bau-km	0+000 bis 0+130
Straßentyp	kommunale Straße
Regelquerschnitt	RAL EKL 4
Anzahl der Fahrstreifen	f = 2 --
Fahrstreifenbreite	b = 3,00 m
maximale Längsneigung	l = 6,50 %
mittl. jährl. Zunahme des SV bei kommunalen Straßen	P = 0,01 --

3. Verkehrsstärken

gem. Verkehrsgutachten	Schuh&Co. GmbH und Prof. Dr.-Ing. Kurzak
Prognosejahr	2035
Durchschnittlicher täglicher Verkehr	DTV = 600 Kfz/24h
Schwerverkehrsanteil	SV-Anteil = 4,00 %
Durchschnittlicher täglicher Schwerverkehr	DTV _(SV) = 24 Lkw/24h
Erfassung DTV ^(SV) in beiden Fahrrichtungen oder für jede Fahrrichtung getrennt	beide Fahrrichtungen

4. Bestimmung der bemessungsrelevanten Beanspruchung

mittlere jährliche Zunahme des SV	p = 0,01 --
Nutzungsdauer	N = 30 --
Zunahme im 1. Jahr des Betrachtungszeitraums	Nein
mittlere jährliche Zuwachs des SV	f _z = 1,159 --
Achszahlfaktor	f _A = 4,00 --
Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehres	DTA _(SV) = 96 Aü/24h
Lastkollektivquotient	q _{Bm} = 0,25 --
Fahrstreifenfaktor	f ₁ = 0,50 --
Fahrstreifenbreitenfaktor	f ₂ = 1,40 --
Steigungsfaktor	f ₃ = 1,14 --
äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum	B = 0,24 Mio.

5. Festlegung der Belastungsklasse

Bemessungsrelevante Beanspruchung	B =	0,24	Mio.
Belastungsklasse		Bk 0,3	
Oberer Grenzwert der ermittelten Belastungsklasse	B =	0,3	Mio.
Unterer Grenzwert der ermittelten Belastungsklasse	B =	< 0,3	Mio.
gewählte Belastungsklasse		Bk 0,3	

Auswahl nach Berechnung gem. RStO 12

6. Bodenkennwerte

gem. Bodengutachten	Bodenerkundungen 1987 und 2012
	0,00
Frostempfindlichkeitsklasse des Bodens	F 3

7. Ausgangswert für die Bestimmung der Mindestdicke

Ausgangswert	50 cm
--------------	-------

8. Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse

Frosteinwirkungszone

Zone III	A =	15 cm
----------	-----	-------

kleinräumige Klimaunterschiede

ungünstige Klimaeinflüsse z.B. Nordhang /in Kammlage von Gebirgen	B =	5 cm
---	-----	------

Wasserverhältnisse im Untergrund

kein Grund- / Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m unter Planum	C =	0 cm
--	-----	------

Lage der Gradiente

Geländehöhe bis Damm \leq 2,0 m	D =	0 cm
-----------------------------------	-----	------

Entwässerung Fahrbahn / Ausführung Randbereiche

Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen	E =	0 cm
---	-----	------

Summe Mehr- oder Minderdicken		20 cm
--------------------------------------	--	--------------

8. Dicke des frostsicheren Oberbaus

Ausgangswert	50 cm
Mehr- und Minderdicken	20 cm
Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus	70 cm
gewählte Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus	70 cm

9. Zusammenstellung Oberbau

Bauweise nach RStO 12	Bauklasse	Bk 0,3
	Tafel	1
	Zeile	1
gewählter Strassenaufbau:		
Deckschicht		4,0 cm
0,00		0,0 cm
bit. Tragschicht		10,0 cm
Bodenverfestigung		0,0 cm
Frostschuttschicht		56,0 cm
gewählte Gesamtstärke		70,0 cm

Aufbau gem. RStO 12 und ZTV