Staatliches Bauamt Amberg-Sulzbach Straße: St 2149 / Abschnittsnummer 280 / Station: 0,501 – 0,729
Ersatzneubau der Großen Regenbrücke in Nittenau
PROJIS-Nr.:

Feststellungsentwurf

für

Ersatzneubau der Großen Regenbrücke in Nittenau (ASB-Nr. 6739 553)

- Unterlage 14: Straßenquerschnitt - Inhaltsverzeichnis –

14.0 Ermittlung der Belastungsklasse St 2149

14.1 Ermittlung der Belastungsklasse Ortsstraße "Am Anger

14/1 Straßenquerschnitt St 2149 neu 1:50

14/2 entfällt

14/3 Querprofil am Blumenladen und Gebäude 18 1:50

Bemessung Oberbau
nach RStO 12 - Methode 1.2
aus DTV$^{(SV)}$-Werten bei konstanten Faktoren

1. Projektangaben

Leistungsphase	k. A.
Projekt	St 2149 - Große Regenbrücke Nittenau
Abschnitt	280 Station 0,501 bis0,729
Bau-km	Minus 0+007,680 bis 0+225,112

2. Angaben zur dimensionierenden Straße

Straßenbezeichung			St 2149	
Bau-km			Minus 0+007,680 bis 0+225,112	
Straßentyp			Landes-und Kreisstrassen	
Regelquerschnitt			k. A.	
Anzahl der Fahrsteifen	f	=	2	--
Fahrstreifenbreite	b	=	3,75	m
maximale Längsneigung	I	=	4,80	%
mittl. jährl. Zunahme des SV bei kommunalen Straßen	P	=	k.A.	--

3. Verkehrsstärken

gem. Verkehrsgutachten			k. A.	
			k. A.	
Jahr der Verkehrsfreigabe			k. A.	
Durchschnittlicher täglicher Verkehr	DTV	=	13.950	Kfz/24h
Schwerverkehrsanteil	SV-Anteil	=	4,37	%
Durchschnittlicher täglicher Schwerverkehr	DTV $_{(SV)}$	=	610	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	=	0,01	--
Nutzungsdauer	N	=	30	--
Zunahme im 1. Jahr des Betrachtungszeitraums			Nein	
mittlere jährliche Zuwachs des SV	f_z	=	1,159	--
Achsanzahlfaktor	f_A	=	4,0	--
Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehres	DTA $_{(SV)}$	=	2440	Aü/24h
Lastkollektivquotient	q_{Bm}	=	0,25	--
Fahrstreifenfaktor	f_1	=	0,50	--
Fahrstreifenbreitenfaktor	f_2	=	1,00	--
Steigungsfaktor	f_3	=	1,05	--
äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum	**B**	**=**	**4,06**	**Mio.**

5. Festlegung der Belastungsklasse

Bemessungsrelevante Beanspruchung	B	=	4,06	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**	

gem. RStO 12

6. Bodenkennwerte

gem. Bodengutachten	Bodengutachten vom 23.02.2017
Frostempfindlichkeitsklasse des Bodens	F 3

7. Ausgangswert für die Bestimmung der Mindestdicke

Ausgangswert	**65 cm**

8. Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse

Frosteinwirkungszone			
Zone II	A	=	5 cm
kleinräumige Klimaunterschiede			
keine besonderen Klimaeinflüsse	B	=	0 cm
Wasserverhältnisse im Untergrund			
Grund- / Schichtenwasser dauernd oder zeitweise höher als 1,5 m unter Planum	C	=	5 cm
Lage der Gradiente			
Geländehöhe bis Damm ≤ 2,0 m	D	=	0 cm
Entwässerung Fahrbahn / Ausführung Randbereiche			
Entwässerung der Fahrbahn und Randbereiche über Rinnen bzw. Abläufe und Rohrleitungen	E	=	-5 cm
Summe Mehr- oder Minderdicken			**5 cm**

8. Dicke des frostsicheren Oberbaus

Ausgangswert	65 cm
Mehr- und Minderdicken	5 cm
Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus	70 cm
gewählte Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus	**70 cm**

9. Zusammenstellung Oberbau

Die Festlegung des Fahrbahnaufbaus erfolgt nach den zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Richtlinien.

Bemessung Oberbau
nach RStO 12 - Methode 1.2
aus DTV$^{(SV)}$-Werten bei konstanten Faktoren

1. Projektangaben

Leistungsphase	k. A.
Projekt	St 2149 - Große Regenbrücke Nittenau
Abschnitt	280 Station 0,501 bis0,729
Bau-km	Minus 0+007,680 bis 0+225,112

2. Angaben zur dimensionierenden Straße

Straßenbezeichung			Ortsstraße "Am Anger"	
Bau-km			ca. 0+050 (km der St 2149)	
Straßentyp			kommunale Straße	
Regelquerschnitt			k. A.	
Anzahl der Fahrsteifen	f	=	2	--
Fahrstreifenbreite	b	=	1,50	m
maximale Längsneigung	I	=	10,00	%
mittl. jährl. Zunahme des SV bei kommunalen Straßen	P	=	0,01	--

3. Verkehrsstärken

gem. Verkehrsgutachten			k. A.	
			k. A.	
Jahr der Verkehrsfreigabe			k. A.	
Durchschnittlicher täglicher Verkehr	DTV	=	590	Kfz/24h
Schwerverkehrsanteil	SV-Anteil	=	6,78	%
Durchschnittlicher täglicher Schwerverkehr	DTV $_{(SV)}$	=	40	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	=	0,01	--
Nutzungsdauer	N	=	30	--
Zunahme im 1. Jahr des Betrachtungszeitraums			Nein	
mittlere jährliche Zuwachs des SV	f_z	=	1,159	--
Achsanzahlfaktor	f_A	=	4,50	--
Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehres	DTA $_{(SV)}$	=	180	Aü/24h
Lastkollektivquotient	q_{Bm}	=	0,33	--
Fahrstreifenfaktor	f_1	=	0,50	--
Fahrstreifenbreitenfaktor	f_2	=	2,00	--
Steigungsfaktor	f_3	=	1,45	--
äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum	**B**	**=**	**1,09**	**Mio.**

5. Festlegung der Belastungsklasse

Bemessungsrelevante Beanspruchung	B	=	1,09	Mio.
Belastungsklasse			Bk 1,8	
Oberer Grenzwert der ermittelten Belastungsklasse	B	=	1,8	Mio.
Unterer Grenzwert der ermittelten Belastungsklasse	B	=	1	Mio.
gewählte Belastungsklasse			**Bk 1,8**	

Auswahl gem. RStO 12

6. Bodenkennwerte

gem. Bodengutachten	Bodengutachten vom 23.02.2017
Frostempfindlichkeitsklasse des Bodens	F 3

7. Ausgangswert für die Bestimmung der Mindestdicke

Ausgangswert **60 cm**

8. Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse

Frosteinwirkungszone			
Zone II	A	=	5 cm
kleinräumige Klimaunterschiede			
keine besonderen Klimaeinflüsse	B	=	0 cm
Wasserverhältnisse im Untergrund			
Grund- / Schichtenwasser dauernd oder zeitweise höher als 1,5 m unter Planum	C	=	5 cm
Lage der Gradiente			
Geländehöhe bis Damm ≤ 2,0 m	D	=	0 cm
Entwässerung Fahrbahn / Ausführung Randbereiche			
Entwässerung der Fahrbahn und Randbereiche über Rinnen bzw. Abläufe und Rohrleitungen	E	=	-5 cm
Summe Mehr- oder Minderdicken			**5 cm**

8. Dicke des frostsicheren Oberbaus

Ausgangswert	60 cm
Mehr- und Minderdicken	5 cm
Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus	65 cm
gewählte Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus	**65 cm**

9. Zusammenstellung Oberbau

Die Festlegung des Fahrbahnaufbaus erfolgt nach den zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Richtlinien.