Antragsteller: Tiefbaumanagement der Stadt Neuss

Straße, Hausnr.: Moselstraße 24

Postleitzahl, Wohnort: 41464 Neuss

Telefon: 02131-906610

Bevollmächtigte(r): Johannes Steinhauer (Bitte in diesem Fall Vollmacht beifügen)

E-Mail: Danny.Schubert@Stadt.Neuss.de

An den Landrat des Rhein-Kreises Neuss Amt für Umweltschutz - Untere Naturschutzbehörde -Auf der Schanze 4 41515 Grevenbroich

Antrag auf Befreiung i	nach § 67 Abs.	1 BNatSchG ¹	/ Ausnahme	nach § ?	23 Abs.
1 LNatSchG NRW ²					

1.	Beschreibung des Vorhabens: Ersatzneubau Geh- und Radwegbrücke über die Erft (BW-Nr. 5-12/W)				
2.	Lage des Antragsgrundstückes: Gerhard-Hoehme-Allee				
	Stadt / Gemeinde: Neuss				
	Gemarkung: Neuss Flur: 35 Flurstück(e): 2250				
3.	Es handelt sich um ein privilegiertes Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Ziff. 1, 2 BauGB ³ (Land-/Forstwirtschaft, Erwerbsgartenbau)				
4.	Das Antragsgrundstück liegt im Bereich eines (Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen)				
	□ Landschaftsschutzgebietes □ Naturschutzgebietes □ Naturdenkmales □ Geschützten Landschaftsbestandteiles				
	Sonstiges:				
5.	Anlagen (bitte Zutreffendes ankreuzen)				
	Eine Beschreibung des Vorhabens, ein Lageplan und entsprechende Entwurfszeichnungen liegen als Anlage bei.				
	Es wurde eine Bauvoranfrage bei der Unteren Bauaufsichtsbehörde				
	Es wurde ein Bauantrag bei der Unteren Bauaufsichtsbehörde				

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz-BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBI. I S. 2542) in der zurzeit geltenden Fassung

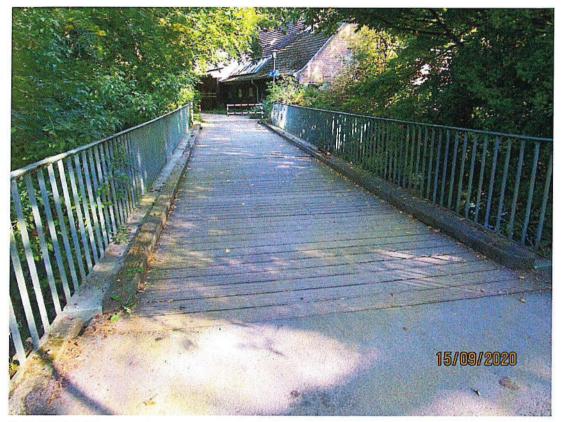
Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz NRW - LNatSchG NRW) vom 15.11.2016 (GV. NRW. S. 934 / SGV NRW 791) in der zurzeit geltenden Fassung

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 27.08.1997 (BGBI. I S. 2141, 1998 I S. 137) in der zurzeit geltenden Fassung
U:\66.11\01 Projekte\01 BW Nr\BW 5-12 W - Gerhard-Hoehme-Allee\2020 Ersatzneubau\05 Planung\10
Genehmigungsverfahren\Befreiung § 67 BNatSchG\Antrag Befreiung § 67 BNatSchG.docx

	Es wurde eine Genehmigung nach § 17 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz Landschaft, die keiner Zulassung durch eine andere Behörde bedürfen diesen Antrag gelten.	beantragt (nur bei Eingri). Die Antragsunterlagen	ffen in Natur und sollen auch für
	Sonstiges: Es wurde	(Bezeichnu	ung des Antrages)
	bei derBehörde) beantragt. Die Antragsunterlagen liegen als Mehrausfertigung be		(Bezeichnung der
	Vollmacht		
6.	Begründung, soweit nicht aus anderen, als Anlage beiliegenden Unterlage	n ersichtlich.	
			9
auf Aus dunger nehmig BNatSc	ns ist bekannt, dass die naturschutzrechtliche Ents snahme / Befreiung keine Genehmigung darstellt, a n über die Genehmigung / Zulassung meines / unse gung, Genehmigung eines Eingriffs in Natur und La chG) nicht ersetzt und dass die naturschutzrechtlic er privaten Rechte ergeht.	andere behördlich eres Vorhabens (a Indschaft nach §	ne Entschei- z.B. Bauge- 17 Abs. 3
Nu. Ort, Datum	m /2, 7, Rechtsverbindli	Steinhauer iche Unterschrift(en)	Stadt Neuss Der Bürgermeister -Tiefbaumanagement Neuss 41456 Neuss
	eld wird von der Unteren Naturschutzbehörde ausgefüllt:		
Aktenze	eichen: 68.4-40.01- 7-1M-21		
Verfahre	en:		
	Befreiungsverfahren gem. § 67 Abs. 1 BNatSchG		

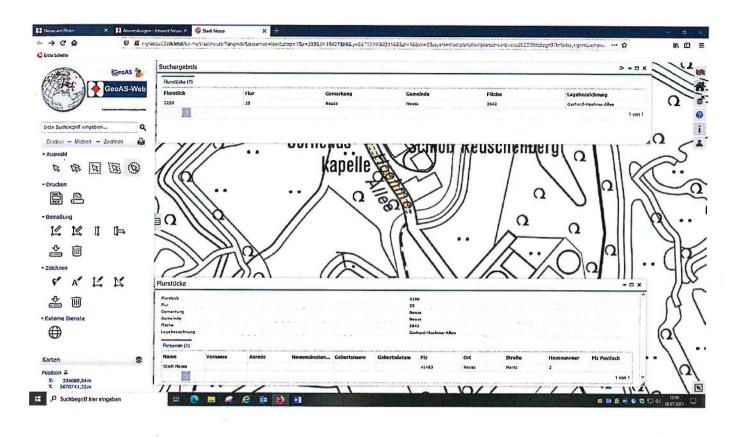
Ausnahmeverfahren na	ach § 34 Abs. 4 a I	_G NRW i. V. m. Fe	stetzung	nach LP	

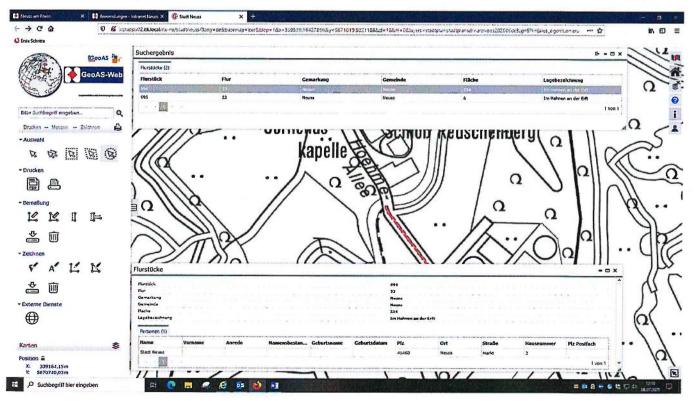
Bauwerk: 5-12 / W Schloß Reuschenberg / Weg zur Kläranlage



IMG_5944.JPG

Katasterauszug GeoAS







Stadt Neuss

Markt 2 41460 Neuss

Ersatzneubau Wegbrücke über die Erft (BW-Nr. 5-12/W)

Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung

Projekt-Nr.: 25008 Stand: 08.07.2021



Inhaltsverzeichnis

1 Allge		meines	. 4
	1.1	Notwendigkeit der Baumaßnahme	. 4
	1.2	Lastannahmen	4
	1.3	Lage im Straßennetz und Verkehrsbedeutung, örtliche Randbedingungen	4
	1.4	Bauwerksgestaltung	5
2	Besta	and	5
	2.1	Technische Bearbeitung	5
	2.2	Schadensbild, -ursachen und -bewertung	5
	2.3	Nachrechnung	6
	2.4	Bereits durchgeführte Erhaltungsmaßnahmen	6
	2.5	Abbruch	6
	2.6	Bauzeitliche Verkehrsführung	6
3	Bode	nverhältnisse und Gründung	6
	3.1	Bodenverhältnisse und Gründung	6
	3.2	Grundwasser, Wasserhaltung	7
	3.3	Gründung	7
	3.4	Altlasten und Kampfmitteluntersuchungen	7
4	Unter	bauten	7
	4.1	Widerlager und Flügel	7
	4.2	Sichtflächen	7
5	Überl	oau	8
	5.1	Tragkonstruktion	8
	5.2	Lager, Gelenke	8
	5.3	Fahrbahnübergangskonstruktionen	9
	5.4	Abdichtung, Belag	9
	5.5	Korrosionsschutz, Schutz gegen Umwelteinflüsse	9
	5.6	Sichtflächen	9
6	Entwa	ässerung1	0
	6.1	Überbauten1	0
	6.2	Widerlager1	0
7	Rückl	naltesysteme, Schutzeinrichtungen1	0
8	Zugär	gänglichkeit der Konstruktionsteile	
9	Sonst	ige Ausstattungen und Einrichtungen1	0
10	Baudi	urchführung, Bauzeit1	1
	10.1	Bauablauf, Bauzeit1	1

Ersatzneubau Wegbrücke über die Erft (BW-Nr. 5-	12/W)
Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung	

	10.2	Schutzmaßnahmen1	1
	10.3	Zugänglichkeit1	1
	10.4	Verkehrsführung1	2
11	1 Kosten		2
12	Baurechtsverfahren, Beteiligte		2

08.07.2021

1 Allgemeines

1.1 Notwendigkeit der Baumaßnahme

Die Stadt Neuss plant die Erneuerung des Brückenbauwerkes BW-Nr. 5-12/W über die Erft im Zuge der Gerhard-Hoehme-Allee in Neuss Selikum. Im Rahmen einer Bauwerksprüfung 2017 wurden gravierende Schäden an den tragenden Bauteilen des Bauwerkes festgestellt. Aus diesem Grund wurde 2019 ein Ingenieurbüro mit der Durchführung einer Objektbezogenen Schadensanalyse beauftragt. Ergebnis dieser Untersuchung war, dass ein Neubau des Bauwerkes im Vergleich zu umfangreichen Instandsetzungs- und Verstärkungsmaßnahmen wirtschaftlicher sein wird. Aus diesem Grund wurde sich für den Neubau und gegen eine Instandsetzung des Bauwerkes entschieden. Im Zuge der Vorentwurfsplanung hat sich der Auftraggeber für die Variante 1 E mit wetterfestem Stahl entschieden.

1.2 Lastannahmen

Das Brückenbauwerk wird mit den Einwirkungen und dem Lastmodell nach DIN EN 1991-2 (Geh- und Radwegbrücken) bemessen. Desweitere ist, abweichend von der DIN EN 1991, die außergewöhnliche Belastung durch ein Dienstfahrzeug mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 18 t zu berücksichtigen.

1.3 Lage im Straßennetz und Verkehrsbedeutung, örtliche Randbedingungen Sachverhalt oben:

Das vorhandene Bauwerk überführt die Gerhard-Hoehme-Allee über den Wasserlauf Erft unter einem Kreuzungswinkel von ca. 100 gon. Die Straße weist auf dem Bestandsbauwerk eine Fahrbahnbreite von ca. 3,00 m auf. Vor und hinter dem Bauwerk beträgt die Straßenbreite in etwa 3,60 m. Die nutzbare Breite zwischen den Geländern beträgt ca. 3,78 m. Der Verkehr dieser Trasse setzt sich hauptsächlich aus Radfahrern und Fußgängern zusammen, in begrenzten Umfang wird die Brücke von landwirtschaftlichen und Grünpflege-Fahrzeugen befahren.

Die Trassierung verläuft im Bereich des Bestandbauwerks geradlinig, vor und hinter dem Bauwerk befinden sich leichte Rechts- bzw. Linkskurven.

Sachverhalt unten:

Unterführt wird der Wasserlauf "Erft" mit einer Lichten Weite von ca. 12,90 m im mittleren Feld und einer Lichten Höhe von ca. 2,10 m (gemessen ab Gewässersohle), dadurch stellt sich ein Durchlassquerschnitt im Bestand von ca. 25,00 m² im Hauptfeld und ca. 2,00 m² im nördlichen Randfeld ein.

1.4 Bauwerksgestaltung

Der Brückenneubau ist als ein 1-feldrige Haupttragsystem bestehend aus einem Trogquerschnitt aus Stahl geplant und wird mittels einer Flachgründung gegründet. Der Trogquerschnitt aus Stahl soll aus WT-Stahl hergestellt werden. Die Nutzbare Breite zwischen den Geländern beträgt 4,50 m und die lichte Weite 14,80 m. Die erforderliche Geländerhöhe für einen Rad-/Gehweg beträgt 1,30 m. Die Absturzsicherung wird aus Edelstahlseilen hergestellt, die durch die Querträger geführt werden. Der Überbau wird nach dem Wunsch des AG mit einem Gussasphaltbelag versehen. Gelagert wird das Tragsystem mit Elastomerlagern auf kastenförmigen Widerlagern aus Stahlbeton.

2 Bestand

2.1 Technische Bearbeitung

Das Bestandsbauwerk ist als 3-feldriges Bauwerk mit Stahlträgern und Holzbohlenbelag errichtet worden.

Bauwerkskenndaten:

Konstruktion:

Balkenbrücke

Baustoff Überbau:

Stahlträger mit Holzbohlenbelag (Holzart unbekannt)

Gesamtlänge:

ca. 17,44 m

Stützweite:

ca. 2,40 - 12,39 - 2,65 m

Lichte Weite:

ca. 11,89 m

Breite zw. den Geländern:

ca. 3,78 m

Fahrbahnbreite:

ca. 3,00 m

Gesamtbreite:

ca. 3,86 m

Bauwerkswinkel:

ca. 100 gon

Brückenfläche:

ca. 66 m²

Bauzustandsnote:

liegt nicht vor (HP 2017)

2.2 Schadensbild, -ursachen und -bewertung

Der Objektbezogenen Schadensanalyse von 2019 im Zusammenhang mit der Hauptprüfung 2017 ist zu entnehmen, dass die vorhandenen Schäden die Standsicherheit (S = 3), Verkehrssicherheit (V = 3) und Dauerhaftigkeit (D = 3) beeinträchtigten und eine Erneuerung oder Instandsetzung notwendig ist. Eine Instandsetzung wäre auf Grund des Ergebnisses der Objektbezogenen Schadensanalyse unwirtschaftlich und somit nicht sinnvoll. Trotz umfangreicher Instandsetzung- und Verstärkungsmaßnahmen würde der Bestandsbau gegenüber einem Neubau einen höheren Unterhaltungsaufwand und eine eindeutig geringere Restnutzungsdauer aufweisen.

Das Bestandbauwerk soll auf Grund gravierender Schäden an den tragenden Bauteilen vollständig abgebrochen und an derselben Stelle erneuert werden.

2.3 Nachrechnung

-entfällt-

2.4 Bereits durchgeführte Erhaltungsmaßnahmen

-entfällt-

2.5 Abbruch

Das vorhandene Bauwerk wird für die Herstellung des Neubaus vollständig abgebrochen.

2.6 Bauzeitliche Verkehrsführung

Während der Baumaßnahme wird die "Gerhard-Hoehme-Allee" im Bauwerksbereich vollständig gesperrt. Eine halbseitige Bauausführung ist aufgrund der geringen Bauwerksbreite nicht ausführbar. Eine bauzeitliche Umleitungsstrecke wird auf Grund der Verkehrsbedeutung des Straßen- und Wegenetzes von der Stadt Neuss als erforderlich erachtet.

3 Bodenverhältnisse und Gründung

3.1 Bodenverhältnisse und Gründung

Zur Klärung der Baugrundverhältnisse wurden am 25. Januar 2021 durch die IQ Ingenieurgesellschaft Quadriaga mbH zwei Rammkernsondierungen sowie zwei Rammsondierungen im unmittelbaren Grenzbereich zum Widerlager der Brücke mit einer Eintäuftiefe von 10 m niedergebracht. Grundwasser wurde in einer Tiefe von 2,44 m (B1: ca. 35,56 mNN) bzw. 2,05 m (B2: ca. 35,95 mNN) u. GOK eingemessen.

Unterhalb der Oberflächenbefestigung wurden bis zu einer Tiefe von 0,7 m bzw. 1,2 m bei beiden Bohrungen zunächst nicht bindige Auffüllungen (Schicht 1, Homogenbereich I) erkundet. Diese setzen sich aus sandigen, schwach schluffigen Kiesen bzw. stark kiesigen, schwach schluffigen Sanden zusammen. Diese Schicht ist mitteldicht bis dicht gelagert. Darunter wurde bis zu einer Tiefe von 2,5 m bzw. 2,1 m Tallehm (Schicht 2, Homogenbereich II) erkundet mit einer steifen (B1) bzw. weichen (B2) Konsistenz. Unterhalb des Lehms wurden Terrassensedimente (Schicht 3, Homogenbereich I) erbohrt, die bis zur Endteufe von 10,0 m u. GOK nicht durchteuft wurden. Die schwach sandigen, lokal schluffigen Kiese bzw. die kiesigen, lokal schluffigen Sand wurden in einer mitteldichten bis dichten Lagerung in nassem Zustand erkundet.

Weitere Einzelheiten können dem Baugrundgutachten entnommen werden.

3.2 Grundwasser, Wasserhaltung

Aufgrund großer Wasserspiegelschwankungen der Erft und einer Erhöhung des Grundwasserstandes bei Niederschlagsperioden über den bisherigen Grundwasserhöchststand hinaus wird empfohlen die Baumaßnahme am Ende des Sommerhalbjahres (ca. August) durchzuführen. Als Bemessungswasserstand ist mindestens der erkundete, höhere Grundwasserstand von 35,95 mNN heranzuziehen. Die Baugrubensohle liegt somit ca. 1,00 m unterhalb des Grundwasserspiegels.

Als Wasserhaltung ist ein Spundwandverbau an den Ufern der Erft mit einer geschlossenen Wasserhaltung mittels Brunnen vorgesehen. Durch den Spundwandverbau wird verhindert, dass die Baugrube durch die Erft überflutet wird.

3.3 Gründung

Die Gründung erfolgt durch flach gegründete Widerlager auf einer Sauberkeitsschicht von 10 cm auf den tragfähig anstehenden Kies- bzw. kiesigen Sandboden in einer Tiefe von ca. 3,00 m u. GOK. Die Widerlager werden in einer Tiefe gegründet in der tragfähiger Kies- oder kiesiger Sandboden ansteht. Eine Flachgründung ist daher ausreichend und auf eine Pfahlgründung kann verzichtet werden.

3.4 Altlasten und Kampfmitteluntersuchungen

Die Luftbildauswertung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst hat ergeben, dass keine Kampmittelbeseitigungsmaßnahmen erforderlich sind. Ist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnlich verfärbt oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und es ist unverzüglich der Kampfmittelbeseitigungsdienst durch die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.

Durch die erheblichen mechanischen Belastungen beim Rammen der Spundwandbohlen zur Wasserhaltung wird allerdings eine Sicherheitsdetektion von der Bezirksregierung Düsseldorf empfohlen.

4 Unterbauten

4.1 Widerlager und Flügel

Der kontinuierliche Übergang zwischen Damm und Brückenüberbau wird durch kastenförmige Widerlager gewährleistet. Die neuen Widerlager werden flachgegründet. Verwendet wird Beton der Festigkeitsklasse C 30/37 mit den Expositionsklassen XD2/XF1/XC4, sowie zur Bewehrung Betonstahl B 500 B.

4.2 Sichtflächen

Alle Sichtflächen der Widerlager werden mit Sichtflächenschalung (gehobelte Brettschalung) hergestellt.

5 Überbau

5.1 Tragkonstruktion

Der Überbau wird als Trogquerschnitt mit nach außen geneigten Trogwangen und einer variabler Konstruktionshöhe von ca. 1,10 – 0,80 m ausgeführt. Die Fahrbahntafel wird durch das unten liegende Trogblech gebildet. Die Stützweite des Überbaus beträgt 15,40 m. Die Herstellung erfolgt in Stahlbauweise aus wetterfestem Stahl (WT-Stahl).

In regelmäßigen Abständen von ca. 1,34 m sind zur Aussteifung des Trogquerschnitts Querschotte / Queraussteifungen vorgesehen, die eine konstante Höhe von 1,30 m bezogen auf OK Deckblech aufweisen. Der untere Überstand der Querschotte / Queraussteifungen beträgt bezogen auf UK Deckblech 30 cm. Der gesamte Überbau wird mit einer Überhöhung von ca. 25 cm hergestellt und weist eine Gesamtkonstruktionshöhe von ca. 1,60 m auf. Des Weiteren sind in Längsrichtung unter dem Fahrbahnblech im Abstand von 50 cm Aussteifungen erforderlich.

Über den Lagerachsen wird der Abstand der Querschotte/ Queraussteifungen reduziert um die Lasteinleitung in die Lager zu gewährleisten. Hierdurch wird auch die Anordnung. Hierdurch wird auch die Anordnung von hydraulischen Pressen neben den Lagersockeln zum Anheben des Überbaus und Austausch der Lager ermöglicht.

Der seitliche Abschluss des Überbaus wird durch die nach außen geneigten Trogwangen und die regelmäßig angeordneten Querschotte/Queraussteifungen gebildet.

Der Kreuzungs- und Bauwerkswinkel beträgt 100 gon. Das Bauwerk ist im Grundriss nicht gekrümmt oder aufgeweitet. Die Brückenfläche beträgt ca. 70 m².

Der Überbau wird mit einem Dachprofil mit 2,5% und einer Längsneigung zu beiden Widerlagern versehen, so dass das auf dem Bauwerk anfallende Wasser in den Hinterfüllbereich geleitet wird. Die Längsneigung variiert zwischen 0% in der Bauwerksmitte und 6% im Bereich der Lagerachsen.

Der Überbau wird aus wetterfesten Stahl der Festigkeit S 355 J2+N hergestellt. Dieser hat den Vorteil, dass während der gesamten Lebensdauer des Bauwerkes keine aufwändige Erneuerung des Korrosionsschutzes erforderlich wird.

5.2 Lager, Gelenke

In den Widerlagerachsen 10 und 20 wurden elastomere Verformungslager als wirtschaftliche, dauerhafte und wartungsfreundliche Lösung gewählt. Für die Lagerung des Überbaus werden auf den Auflagerbänken der Widerlager jeweils 2 Elastomerlager angeordnet. In Widerlagerachse 10 sind ein querfestes und ein allseits bewegliches Lager und in Achse 20 ein längsund querfestes und ein allseits bewegliches Lager vorgesehen. Aufgrund der Anordnung der Querschotte / Queraussteifungen und der geplanten Konstruktionsbreiten der Auflagerbalken

ist eine Auswechslung gemäß RiZ-ING Lag 6 für alle Lager möglich. Entsprechende Pressenansatzpunkte werden vorgesehen.

5.3 Fahrbahnübergangskonstruktionen

Da sich der Festpunkt des Überbaus auf dem Widerlager in Achse 20 befindet, wird am Überbauenden bei Achse 10 eine Übergangskonstruktion analog RIZ-ING Übe 1 angeordnet, um die erforderlichen Dehnwege des Überbaus, resultierend aus baustoffspezifischen Eigenschaften sowie nutzungs- und witterungsbedingten Einflüssen, aufnehmen zu können. Am Widerlager Achse 20 wird auf Grund der Belastung des Wassers durch Tausalze ebenfalls eine wasserdichte Übergangskonstruktion analog zu RiZ-ING Übe 1 hergestellt.

5.4 Abdichtung, Belag

Der Überbau wird gem. Wunsch der Stadt Neuss mit einem Gussasphaltbelag versehen, da dieser im Vergleich zu einem RHD-Belag insbesondere robuster gegenüber Hufschlag ist.

Die Abdichtung des Überbaus erfolgt gem. ZTV-ING Teil 7, Abschnitt 4, Bauart 3, Var. 1 mit einer Reaktionsharz-Grundierungsschicht und einer Bitumenschweißbahn auf dem Deckblech. Der Fahrbahnbelag besteht aus einer 3,5 cm dicken Asphaltschutzschicht (MA 8 N) gem. Vorgaben der ZTV-ING und einer 3,0 cm dicken Deckschicht aus Gussasphalt (MA 8 N) gem. ZTV-Asphalt. Um die Bildung des natürlichen Korrosionsschutzes des WT-Stahls nicht durch Tausalze zu behindern, ist eine RHD-Beschichtung auf den Trogseiten bis zu einer Höhe von 10 cm über OK Belag vorgesehen. Dies erfolgt in Anlehnung an ZTV-ING Teil 7, Abschnitt 5, Abdichtungssystem der Bauart 3 B 4.3.

Im Hinterfüllbereich wird ein Straßenaufbau gem. RStO 2012 für eine Geh- und Radweg hergestellt. Dieser besteht aus einer 15 cm dicken Frostschutzschicht, einer 15 cm dicken Schottertragschicht und einer abschließenden 10 cm dicken Asphalttragdeckschicht. Der Gesamtaufbau im Hinterfüllbereich liegt bei 40 cm.

5.5 Korrosionsschutz, Schutz gegen Umwelteinflüsse

Für die Stahlkonstruktion wird wetterfester Stahl verwendet. Ein zusätzlicher Korrosionsschutz ist nicht erforderlich.

5.6 Sichtflächen

-entfällt-

6 Entwässerung

6.1 Überbauten

Das anfallende Niederschlagswasser wird über das beschriebene Quer- und Längsgefälle in den Hinterfüllbereich entwässert und von dort aus der Entwässerung zugeführt.

6.2 Widerlager

Die Widerlager des Bauwerks werden gemäß RIZ-ING Was 7 hinterfüllt. Das im Bereich der Widerlagerhinterfüllung anfallende Wasser wird über textile Drainmatten in den anstehenden Baugrund entwässert. Die Widerlagerbank erhält gem. Wunsch des AG eine Neigung von 5,00 % in Richtung des Gewässers, eine Entwässerung der Widerlagerbank kann somit entfallen. Durch die wasserundurchlässigen Übergangskonstruktionen ist außerdem mit keinen großen Mengen Wasser auf den Widerlagerbänken zu rechnen.

7 Rückhaltesysteme, Schutzeinrichtungen

Die Absturzsicherung am Bauwerksrand wird durch die, in regelmäßigen Abständen angeordneten Querschotte / Queraussteifungen gebildet. An deren Innenseiten ein Edelstahl-Handlauf hergestellt wird. Die Ausfachung der so entstehenden Geländerfelder erfolgt durch Edelstahl-Drahtseile, die horizontal zwischen den Querschotte / Queraussteifungen gespannt werden.

Durch die gewählte Konstruktion wird eine Geländerhöhe von 1,30 m bezogen auf OK Deck-/ Fahrbahnblech erreicht.

8 Zugänglichkeit der Konstruktionsteile

Die Unterseite des Überbaus ist über die Böschung zu erreichen.

9 Sonstige Ausstattungen und Einrichtungen

Im Bereich des Brückenbauwerks verlaufen mehrere Versorgungsleitungen unterschiedlicher Leitungsbetreiber, die seitlich an dem Bauwerk befestigt sind oder ggf. unterhalb der Gewässersohle verlaufen.

Folgende Leitungen sind im Bauwerksbereich bekannt:

Telekom, Vodafon/ Unitymedia:

Telekommunikationskabel (1x DN 400)

Westnetz:

NSP- u. MSP-Leitungen (3x DN 100)

Für den Endzustand des Brückenbauwerks werden zunächst folgende Leerrohre/Abhängungen in/ am Bauwerk vorgesehen:

Telekom

- 1x DN 100 (unterhalb des Überbaus)

Die Leitungen von Westnetz sollen voraussichtlich vor Baubeginn gedükert werden.

Auf dem Bauwerk befindet sich außerdem eine aktive Grundwassermessstelle der RWE Power AG. Bei dieser Messstelle handelt es sich um eine Markierung am Überbau zur Messung des Wasserstandes der Erft. Die Markierung muss bei Abbruch des Bauwerkes nicht berücksichtigt werden. Nach Fertigstellung des neuen Bauwerkes erfolgt durch die RWE Power AG eine neue Einmessung und Markierung des Punktes.

10 Baudurchführung, Bauzeit

10.1 Bauablauf, Bauzeit

Für Abbruch und Neubau des Bauwerks kann von einer reinen Bauzeit vor Ort von ca. 6 Monaten ausgegangen werden. Zu berücksichtigen ist jedoch auch der Vorlauf für die technische Bearbeitung nach Auftragsvergabe an das Bauunternehmen vor Beginn der Ausführung vor Ort.

Die Anlieferung des Überbaus erfolgt in zwei 16,00 m langen Einzelteilen. Diese werden dann vor Ort mittels Schraubverbindungen in der Mitte zusammengefügt. Der Einhub erfolgt nach Zusammenfügen der Einzelteile, um eine bauzeitliche Montagehilfe im Gewässer zu vermeiden. Ein Einbau beider Teile einzelnen ist ebenfalls denkbar, in diesem Fall muss der Überbau vom Wasser aus mittels Boot o.ä. verschraubt werden. Für den Einhub der Überbauteile ist ein Mobilkran erforderlich, der hinter dem südlichen Widerlager aufgestellt werden kann.

10.2 Schutzmaßnahmen

-entfällt-

10.3 Zugänglichkeit

Auf Grund der schlechten Zuwegung zu dem Bauwerk von nördlicher Seite her ist eine Anlieferung der Baugeräte und Bauteile von Süden aus Richtung der Kläranlage erforderlich. Da der Wirtschaftsweg zwischen der Kläranlage und dem Bauwerk nur eine Breite von ca. 2,50 m aufweist, müsste dieser bauzeitlich seitlich auf eine Gesamtbreite von ca. 5,50 m ausgebaut werden. Des Weiteren wird es vermutlich erforderlich sein, die Kurve ca. 140 m südlich des Bauwerkes aufzuweiten, da der Kurvenradius für große Fahrzeuge zu eng scheint. Eine andere Alternative ist es eine bauzeitliche Verbindung mit einer Breite von 5,00 mv quer über die süd-westlich gelegene Wiese zu schaffen.

10.4 Verkehrsführung

Während der Baumaßnahme wird die "Gerhard-Hoehme-Allee" im Bauwerksbereich vollständig gesperrt. Eine halbseitige Bauausführung ist aufgrund der geringen Bauwerksbreite nicht ausführbar. Eine bauzeitliche Umleitungsstrecke wird auf Grund der Verkehrsbedeutung des Straßen- und Wegenetzes von der Stadt Neuss als erforderlich erachtet. Die Umleitung soll über das ca. 200 m stromabwärts gelegenes Bauwerk geführt werden.

Die Zufahrt von der Kläranlage in Richtung des Bauwerkes wird bauzeitlich verbreitert werden müssen. Für diese Strecke ist nach Aussage der Stadt Neuss keine Umleitungsstrecke erforderlich. Die Strecke soll mit entsprechender Beschilderung weiterhin für den Geh- und Radwegverkehr genutzt werden können.

11 Kosten

Die voraussichtlichen Kosten betragen 401.595,00 € (netto). Genaueres ist der beiliegenden Kostenberechnung zum Entwurf zu entnehmen.

12 Baurechtsverfahren, Beteiligte

Für die Errichtung einer Anlage im bzw. am Gewässer ist die Genehmigung der unteren Wasserbehörde notwendig. Die Genehmigung ist auf der Grundlage der Entwurfsplanung zu beantragen. Im Rahmen der bisherigen Planung wurde bereits Kontakt mit der Unteren Wasserbehörde des Rhein-Kreis Neuss aufgenommen. Die Zuständigkeit für die notwendige wasserrechtliche Genehmigung liegt bei der Bezirksregierung Düsseldorf. Des Weiteren ist eine Beteiligung des Erftverbandes als Gewässerunterhaltungspflichtiger empfohlen. Von dem Erftverband liegt zum aktuellen Zeitpunkt keine Rückmeldung vor. Der wasserrechtliche Antrag wird durch die Stadt Neuss erstellt.

Bockermann Fritze IngenieurConsult GmbH

Dieselstraße 11, 32130 Enger

Enger, den 08.07.2021

ppa. Dipl.-Ing. Stefan Uhlig i.A. Jennifer Kirchhoff, B.Eng.