



NAHEDEICHE 2. BA SPONSHEIM DEICHRÜCKVERLEGUNG

FFH-Verträglichkeitsprüfung inkl.
FFH-Ausnahmeprüfung
FFH-Gebiet 6113-301 Untere Nahe



Antragsteller

LAND RHEINLAND-PFALZ

vertreten durch

**STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION SÜD
REGIONALSTELLE WASSERWIRTSCHAFT, ABFALLWIRTSCHAFT,
BODENSCHUTZ**

MAINZ

Mainz, den 01.12.2016

Dr.-Ing. Thomas Bettmann (OBR)

Gefertigt:



Mainz, den 01.12.2016

Dipl.-Geogr. Volker Frasch

INHALT	SEITE
Tabellenverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	IV
Anhangsverzeichnis	IV
1 Veranlassung, Aufgabenstellung	1
2 Vorhabensbeschreibung und grundsätzliche Projektwirkungen	1
3 Beschreibung des FFH-Gebietes	6
3.1 Lage im Netz NATURA 2000	6
3.2 Steckbrief zum FFH-Gebiet 6113-301 - Untere Nahe	7
4 Relevante Wirkprozesse und -zonen	9
5 Beschreibung des FFH-Gebietes im Wirkraum	11
5.1 Lebensraumtypen des Anhangs 1 der FFH-RL	11
5.2 Arten (Anhang II)	13
6 Ermitteln und Bewerten der Erheblichkeit	14
6.1 Bewerten der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks	14
6.2 Beschreiben anderer Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks	16
6.3 Bewerten und Darstellen der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten	16
7 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	17
8 Bewerten der Erheblichkeit unter Einbeziehung der Schadens- begrenzungsmaßnahmen	18
9 Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung	19
10 FFH-Ausnahmeprüfung	20
10.1 Alternativenprüfung	20
10.1.1 Voruntersuchungen / Vorplanung	20
10.1.2 Hochwasserrückhaltung	21
10.1.3 Bewertung aus FFH-Sicht	23
10.2 Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	24
10.3 Maßnahmen zur Kohärenzsicherung	25
10.4 Zusammenfassung der FFH-Ausnahmeprüfung	26
Anhang	1

TABELLENVERZEICHNIS

Seite

Tabelle 1:	Daten Hochwasserrückhalteraum bei Sponsheim (Quelle: Bauer-IW. 2016)	2
Tabelle 2:	max. mittlerer Wasserspiegel HQ ₁₀₀ , Freibord und Deichausbauhöhe	4
Tabelle 3:	Mögliche Wirkfaktoren und deren Wirkung im Projekt.....	9
Tabelle 4:	Daten Hochwasserrückhalteraum bei Sponsheim	23

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Seite

Abbildung 1:	Topografischer Lageplan.....	1
Abbildung 2:	Lage im Netz NATURA 2000.....	6
Abbildung 3:	Lebensraumtypen im Wirkraum.....	11
Abbildung 4:	Foto des Deiches mit Trespen-Halbtrockenrasen	12
Abbildung 4:	Lebensraumtyp 91E0 im Wirkraum.....	14
Abbildung 5:	Lebensraumtyp 6210 im Wirkraum	15

ANHANGSVERZEICHNIS

Anhang 1:	Datenblatt zum FFH-Gebiet 6113-301 Untere Nahe	
-----------	--	--

1 VERANLASSUNG, AUFGABENSTELLUNG

Das Land Rheinland-Pfalz, vertreten durch die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz, Mainz (nachfolgend SGD Süd genannt) beabsichtigt im Rahmen der Herstellung des einhundertjährigen Hochwasserschutzes an der Nahe, den 2. Bauabschnitt in Höhe der Ortslage Sponsheim zu realisieren. Dieser Abschnitt beinhaltet die Planung eines Hochwasserrückhalteraumes, der durch den Neubau eines parallel zum vorhandenen Nahedeich angeordneten Hochwasserschutzdeiches in einem Abstand von i. M. 400 m vorgesehen werden soll. Der Planungsabschnitt erstreckt sich von km 7+240 bis km 4+400 rechts der Nahe ca. 400 m nördlich der Ortslage Grolsheim bis zur Autobahnbrücke der BAB 61.

Das Vorhaben betrifft die folgenden, hier flächengleichen Natura 2000-Gebiete:

- FFH-Gebiet 6113-301 Untere Nahe
- Vogelschutzgebiet 6210-401 Nahetal

In der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung wird die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für Schutzzweck und Erhaltungszielen maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes untersucht und beurteilt.



Abbildung 1: Übersichtskarte Quelle: <https://www.openstreetmap.de/karte.html>, Stand 11-10-2016, Lizenz: <http://opendatacommons.org/licenses/odbl/>

2 VORHABENSBE SCHREIBUNG UND GRUNDSÄTZLICHE PROJEKTWIRKUNGEN

Die nachfolgenden Beschreibungen sind weitgehend der Entwurfs- und Genehmigungsplanung (Textteil) des Büros Bauer-Infrastrukturplanung und Wasserbau, 2016, entnommen.

Nach Abschluss der Voruntersuchungen wurden auf Basis der Zielvariante Planungsvorschläge zum Bau eines Polders unter Einbeziehung des bestehenden Deichs entwickelt. Die mit dem Bau eines solchen Polders verbundenen baulichen Erfordernisse werden im Folgenden beschrieben.

Tabelle 1: Daten Hochwasserrückhalteraum bei Sponsheim (Quelle: Bauer-IW. 2016)

Höhe Zulauf-scharte	Höhe Überlauf-scharte	mittlerer WSP im Rückhalte-raum	Max. Volu-men	mittleres Freibord	Deichhöhe
88,80 m ü. NHN	87,95 m ü. NHN	88,42 m ü. NHN	1,82 Mio. m ³	0,80 m	89,22 m ü. NHN

Im Süden des Plangebiets wird in den bestehenden Deich die sogenannte Zulauf-scharte eingebaut. Die Zulauf-scharte dient der Füllung des Hochwasserrückhalterausms ab einem Hochwasser in der Nahe mit einer Jährlichkeit von 10 Jahren. Bei Erreichen dieser Abflussmenge erfolgt eine Überströmung der Zulauf-scharte und die Füllung des Hochwasserrückhalterausms beginnt. Sollte der Hochwasserrückhalteraum durch das Hochwasserereignis vollständig bis zu einer Höhenkote von 87,95 m ü. NHN gefüllt werden, erfolgt eine Rückentlastung über die Überlauf-scharte zurück in die Nahe. Über das nördlich der Überlauf-scharte geplante Entleerungsbauwerk bei Nahe-Km 4+550 ist die Entleerung des Rückhalterausms im Wesentlichen innerhalb von 40 Stunden vorgesehen. Die danach noch im Hochwasserrückhalteraum befindlichen Wassermengen werden über das vorhandene Grabensystem über den Durchlass Aspischer Graben der Nahe zugeleitet. Voraussetzung für eine weitgehend vollständige Entleerung des Hochwasserrückhalterausms ist die Räumung (bis auf Sohlniveau) und das dauerhafte Freihalten von Bewuchs (Bewuchs ist auch Gräser und Kräuter) bei vorhandenen Durchlässen im überfluteten Gebiet. Die fast vollständige Entleerung des Hochwasserrückhalterausms ist bei Beachtung dieser Vorgaben in einem Zeitraum von 56 Stunden nach Beginn der Entleerung möglich.

Die Gewässer Sponsheimer Graben, Aspischer Graben und Grolsheimer Graben verlaufen teilweise innerhalb des Hochwasserrückhalterausms. Nach Errichtung der neuen Hochwasser-schutzlinie und bei Betrieb der Hochwasserrückhaltung müssen die ankommenden Wassermengen vor dem neuen Deich gefasst und schadlos abgeleitet werden. Die vorgesehene Binnenentwässerung beinhaltet die binnenseitige Zusammenführung des Grolsheimer Grabens und des Sponsheimer Grabens östlich des geplanten Deichschutzstreifens zum Aspischer Graben in Höhe der Kläranlage Grolsheim über neu anzulegende Gräben.

Die zusammengeführten Abflüsse werden über den vorhandenen Aspischer Graben bis zum Durchlass an der Sponsheimer Mühle in die Nahe abgeleitet. Das dort vorhandene (mobile) Pumpwerk behält seine Funktion für den Fall, dass der Hochwasserrückhalteraum nicht in Betrieb ist.

Bei Betrieb der Hochwasserrückhaltung wird in dem in den neuen Deich integrierten Schöpfwerk (nahe der Kläranlage Grolsheim) die Freiflutanlage des Schöpfwerkes, die normalerweise der Binnenentwässerung dient, geschlossen. Die anfallenden Wassermengen werden dann ohne Zwischenspeicherung oder Rückhaltung in den Hochwasserrückhalteraum gepumpt.

Aufgrund von möglichen Erosionen sind im Bereich der Zulaufscharte und der Überlaufscharte Flächenbefestigungen, Spundwände und Steinschüttungen erforderlich. Im Einzelnen ist geplant, die erosionsanfälligen Überströmungsbereiche der Zu- und Überlaufscharte mit Natursteinpflaster in Beton und mit Wasserbausteinen zu befestigen. Zur Energieumwandlung während eines Zulaufereignisses schließt sich der landseitigen Böschung eine ebenfalls mit Wasserbausteinen befestigte Mulde an. Die gesamten gegen Erosion gesicherten überströmbaren Bereiche werden mit Spundwänden eingefasst. Außerhalb des Spundwandkastens wird eine 2 m breite und 1 m dicke Wasserbausteinschüttung als Übergang zum umliegenden Gelände eingebaut. Die der Nahe zugeneigte Seite der Zulaufscharte wird nicht befestigt sondern mit Oberboden angedeckt.

Die Krone der Überlaufscharte wird mit Natursteinpflaster in Beton befestigt. In die der Nahe zugewandte Böschungsoberkante wird ein Stahlbetonkopfbalken eingebaut, der die Zulaufhöhe mit 87,95 m ü. NHN definiert. Die naheseitige Scharte wird mit Wasserbausteinen befestigt. Bei der Überlaufscharte kann auf die Ausbildung einer befestigten Mulde am naheseitigen Böschungsfuß verzichtet werden, da die Entlastung immer auf einen hohen Wasserstand in der Nahe und damit auf ein Wasserpolster trifft. Zudem findet der Abfluss der rückentlasteten Wassermenge komplett innerhalb des Deckwerkes statt.

Das Deckwerk aus Wasserbausteinen wird komplett mit einer 4,00 m tiefen Spundwand umschlossen, die an die Spundwand unter dem sogenannten Abflusskontrollsporn angeschlossen wird. Außerhalb des Spundwandkastens wird eine 2,00 m breite und 1,00 m starke Wasserbausteinschüttung als Übergang zum umliegenden Gelände eingebaut.

Die Zulaufscharte besitzt eine Überlauflänge von 184,00 m, die Überlaufscharte eine Überlauflänge von 300,00 m. Die Zulaufscharte liegt ca. 1,2 m bis 1,5 m tiefer als die bestehende Deichoberkante.

Die bestehenden „Nahedeiche von (Gewässer-) km 7+240 bis km 4+400“ werden als sogenannte Sperrdeiche Bestandteil der geplanten Polderlösung. „In diesem Bereich besitzen die Deiche ein weitgehend gleichbleibendes Profil mit Böschungsneigungen von 1:2,5 bis 1:3. Die Kronenbreite beträgt 2 bis 3 m. Die Höhe der Deiche beträgt in der Regel 3,0 bis 3,5 m. Die Deiche sind teilweise auf der Wasserseite mit einem Steinsatz befestigt. Unterbrochen wird die Deichlinie durch die Sponsheimer Mühle bei km 5+101 bis 4+988. In diesem Bereich übernehmen derzeit die bestehenden Gebäude die Funktion des Hochwasserschutzes.

Der Höhenunterschied der Deichkrone des bestehenden Nahedeiches zwischen dem südlichen und nördlichen Ende des Planungsgebietes existiert auch bei den bestehenden Geländehöhen im Bereich der geplanten Deichrückverlegungen. Die gesamte geplante Rückhaltefläche ist somit von Süden nach Norden ebenfalls mit einem Gefälle von rund 0,1 % geneigt.

Die maximale mittlere Wasserspiegelhöhe (Mittelwert unter Berücksichtigung des im Süden und Norden unterschiedlichen Wasserspiegelliniengefälles) während dieses Hochwasserereignisses liegen bei 88,42 m ü. NHN. Die Deiche werden auf diesen Wert bemessen. Addiert man die maximale Wasserspiegelhöhe bei HQ_{100} mit dem Freibord, so ergibt sich die erforderliche Deichhöhe.

Tabelle 2: Max. mittlerer Wasserspiegel HQ₁₀₀, Freibord und Deichausbauhöhe

Ort	max. mittlerer WSP im Rückhalteraum / Nahe	Freibord	Deichausbauhöhe
Hauptdeich	88,42	0,80	89,22
Trenndeich	88,42	0,15	88,57
Anschluss Grolsheim	90,32*)	0,50	90,82

Dies bedeutet, dass ein Teil des bestehenden Deichs, der dann als Trenndeich gilt, erhöht werden muss. Im Zuge dessen werden auch die Böschungen an den zu erhöhenden Deichabschnitten regelkonform mit 1:3 ausgebildet.

Bei der Anpassung der bestehenden Deiche (Trenndeiche zwischen Nahe und Hochwasserrückhalteraum, mit Ausnahme Anschluss an Planung Grolsheim) Station 0+000 bis 0+731 wird der Freibord mit minimal 0,15 m festgelegt. Der Freibord ist im Hinblick auf die Umwidmung des Deiches vom Hauptdeich zum Trenndeich ausreichend.

Baustelleneinrichtungs- und Bauverkehrsflächen

Die für die Baustelleneinrichtung und Bodenlager erforderlichen Flächen sind im direkten Umfeld der Maßnahme vorgesehen (siehe Konfliktplan). Es werden größere Flächen im Bereich der Zulaufscharte im Süden (i.d.R. Acker), der Sponsheimer Mühle (Abrissflächen und Ruderaflächen) und südlich der Gärtnerei in Anspruch (i.d.R. Acker) genommen.

Nur zeitweise benötigte befestigte Flächen (Wege für Baustellenfahrzeuge) werden nach Herstellung der Maßnahme wieder zurückgebaut.

Bauablauf/Bauzeit

Zu Beginn der Arbeiten müssen im Wesentlichen die Baustelleneinrichtungsflächen und die Zuwegungen hergestellt werden. Des Weiteren sind die Schnittstellen mit öffentlichen Verkehrsanlagen abzusichern und erforderliche Umleitungen z.B. für Radfahrer zu errichten.

Grundsätzlich können die geplanten Erdarbeiten gleichzeitig mit der Errichtung der Bauwerke durchgeführt werden. Zum Abschluss der Erdarbeiten ist jedoch zwingend die vorherige Fertigstellung der Bauwerke erforderlich, die in Deiche eingebunden werden (z.B. Schöpfwerk zur Binnenentwässerung).

Alle Arbeiten im Bereich des vorhandenen Nahedeiches, die eine Schwächung des Deiches nach sich ziehen sind in voraussichtlich hochwasserarmen Jahreszeiten durchzuführen. Dies sind im Wesentlichen folgende Arbeiten:

- Herstellung der Zu- und Überlaufscharte
- Deichsanierung im Bereich südlicher Deichanschluss Grolsheim
- Deicherhöhung und Deichneubau im Bereich der Sponsheimer Mühle

Zusätzlich können temporäre Schutzmaßnahmen getroffen werden (z.B. ein Hochwasserschutzwall vor der Baugrube am Entleerungsbauwerk).

Folgende Arbeiten können weitgehend unabhängig von der Hochwassersituation in der Nahe ausgeführt werden:

- Herstellung des rückverlegten Deiches und der Abdichtung des Dammes der BAB 61
- Herstellung der Bohrpfahlwand mit aufgesetzter Stahlbetonwand
- Herstellung des Grabens Mitte und des Grabens Süd
- Herstellung des Schöpfwerkes zur Binnenentwässerung
- Herstellung der Rigolen Dietersheim und Sponsheim
- Herstellung von Stromanschlüssen

Für die Herstellung der Anlagenteile, die eine Schwächung des Nahedeiches nach sich ziehen, wird eine Bauzeit von mindestens 2 Jahren (jeweils ein Zeitraum von März bis Oktober) abgeschätzt.

Die Erdarbeiten für die Herstellung der (rückverlegten) Deiche beeinflussen zwar die Hochwassersicherheit nicht, erfordern aber ebenso günstige Witterungsverhältnisse und werden somit mindestens 2 Jahre andauern.

Zusammen mit den zu errichtenden Bauwerken wird von einer Bauzeit von 2,5 bis 3 Jahren ausgegangen.

3 BESCHREIBUNG DES FFH-GEBIETES

3.1 Lage im Netz NATURA 2000

Die Lage des FFH-Gebietes "Unteres Nahetal" zu anderen Natura2000-Gebieten zeigt die folgende Abbildung des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. Die Bedeutung als Nord-Süd orientierter Vernetzungsraum innerhalb einer Agrarlandschaft wird dabei deutlich.

Die FFH-Gebiete sind rot- und Vogelschutzgebiete blau schraffiert.

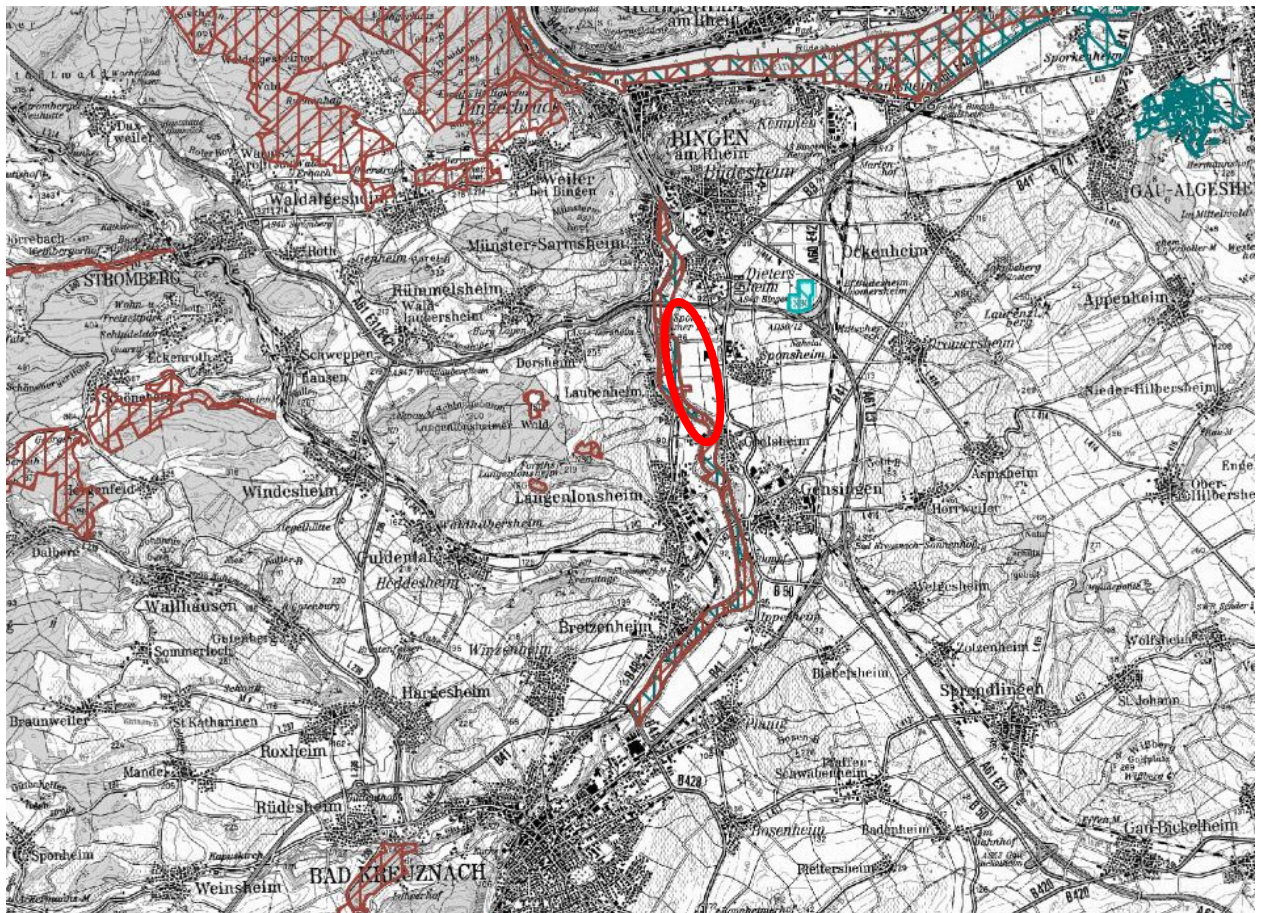


Abbildung 2: Lage im Netz NATURA 2000

Quelle: Die Karte wurde unter Verwendung der amtlichen Geofachdaten des Landschaftsinformationssystems Rheinland-Pfalz erzeugt. Sie unterliegen der Open Database Lizenz. <http://opendatacommons.org>

3.2 Steckbrief zum FFH-Gebiet 6113-301 - Untere Nahe

Der nachfolgende Gebietssteckbrief wurde der Natura 2000 - Internetseite des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz entnommen [1]. Das Datenblatt mit Angaben von Status- und Größeninformationen zu den Lebensräumen und Tierpopulationen findet sich im Anhang I.

Für das ca. 278 ha große Schutzgebiet werden folgende Schutzwürdigkeitsgründe genannt:

- Habitate für Fische
- Auwaldentwicklung
- strukturreiche Uferabschnitte

Gebietsbeschreibung:

Das klimatisch begünstigte Tal der unteren Nahe zwischen Bad Kreuznach und Büdesheim zieht sich als grünes Band durch eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Umgebung. Der teils naturnahe Flussabschnitt mit strukturreichen Ufern und seiner Aue liegt innerhalb der beidseits angelegten Hochwasserschutzdämme. Die Abgrenzung entspricht der des gleichnamigen Naturschutzgebiets.

Fluss-, Ufer- und Auenbiotope sind geprägt durch eine natürliche Dynamik. Die Feuchtbiotopkomplexe der bei Hochwasser überfluteten Aue bestehen aus Nass- und Feuchtwiesen, Schilfröhrichten und Großseggenriedern, Gewässerbiotopen, Kies- und Schlammflächen und Auwaldrelikten. Auf den trockeneren Standorten geht mageres Grünland entlang der Hochwasserdämme in artenreiche Halbtrockenrasen über.

Die naturnahe Struktur des Flussbettes und die mit Gewässergüteklasse II vergleichsweise geringe Gewässerbelastung spiegeln sich in einer artenreichen Fischfauna wider.

Das Gebiet beherbergt die typische Tier- und Pflanzenwelt der Aue. Es ist Rast- und Überwinterungsgebiet für Wasser- und Watvögel und Teil des Vogelschutzgebietes "Nahetal". Der Teichrohrsänger brütet regelmäßig in kleineren Uferröhrichten, der Eisvogel kommt in hoher Dichte vor und an den Uferabbrüchen bei Bretzenheim brütet die Uferschwalbe. Charakteristisch für die Weichholzaue aus Weiden, Erlen und Pappeln ist die Beutelmeise. Die Hartholzaue ist bevorzugter Horststandort des Schwarzmilans. Der Kammmolch ist im Gebiet verbreitet. Die Knoblauchkröte nutzt die durch Überschwemmungen periodisch entstehenden Laichgewässer. Typische Libellenarten sind Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*), Blauflügel-Prachlibelle (*Calopteryx virgo*) und Gebänderte Prachlibelle (*Calopteryx splendens*).

Lebensraumtypen (Anhang I):

3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition

3260 - Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis*

(*) 6210 - Trespen-Schwengel-Kalk-Trockenrasen (*Festuco-Brometalia*), (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

6430 - Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume

6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis* und *Sanguisorba officinalis*)

* 91E0 - Erlen- und Eschenwälder und Weichholz-Auenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

* = Prioritärer Lebensraumtyp

Arten (Anhang II):

Fische und Rundmäuler

- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
- Bitterling (*Rhodeus sericeus* (ssp. *amarus*))
- Groppe (*Cottus gobio*)

Weichtiere

- Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*)

Das Datenblatt zum FFH-Gebiet ist in Anhang 1 wiedergegeben.

4 RELEVANTE WIRKPROZESSE UND -ZONEN

Nachfolgend werden Wirkprozesse und deren Wirkräume aufgeführt, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen können.

Tabelle 3: Mögliche Wirkfaktoren¹ und deren Wirkung im Projekt

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren	Wirkung im Projekt
1 Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung / Versiegelung	Verlust von Lebensräumen durch geplante Deicherhöhung. Im Eingriffsbereich ist der Lebensraumtyp 6210 betroffen.
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	Nutzungsänderungen durch den geänderten Deichaufbau.
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	-
	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	-
	2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	-
	2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	-
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	Veränderung des bestehenden Deichkörpers.
	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse	Anlagebedingt kommt es zu Veränderungen des bestehenden Deichkörpers.
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	-
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	-
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	-
	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	-
	4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	-
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)	Mit den Baumaßnahmen (Fahrzeuge etc.) sind Lärmemissionen verbunden.

¹ LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007.

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren	Wirkung im Projekt
	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	Bewegungsunruhe, Silhouettenwirkung durch den Baubetrieb
	5-3 Licht (auch: Anlockung)	Irritation von Individuen durch Beleuchtungsanlagen
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen	Erschütterungen durch Baustellenfahrzeuge
	5-5 Mechanische Einwirkung (z. B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)	-
6 Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	-
	6-2 Organische Verbindungen	-
	6-3 Schwermetalle	-
	6-4 Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	-
	6-5 Salz	-
	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-
	6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	-
	6-8 Arzneimittelrückstände u. endokrin wirkende Stoffe	-
	6-9 Sonstige Stoffe	Eintrag von Betriebs- und Schmiermittel während der Bauphase in Böden
7 Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	-
	7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung	-
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsheimischer Arten	-
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	-
	8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)	-
	8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	-
9 Sonstiges	9-1 Sonstiges	-

5 BESCHREIBUNG DES FFH-GEBIETES IM WIRKRAUM

5.1 Lebensraumtypen des Anhangs 1 der FFH-RL

Im Wirkraum des Vorhabens finden sich folgende Lebensraumtypen des Anhangs 1 der FFH-RL:

- *6210 - Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen (Festuco-Brometalia), (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
- *91E0 - Erlen- und Eschenwälder und Weichholz-Auenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

* = Prioritärer Lebensraumtyp



(C) Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten: (C) Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz

Abbildung 3: Lebensraumtypen im Wirkraum

Quelle: Die Karte wurde unter Verwendung der amtlichen Geofachdaten des Landschaftsinformationssystems Rheinland-Pfalz erzeugt. Sie unterliegen der Open Database Lizenz. <http://opendatacommons.org>

- **6210 - Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen (Festuco-Brometalia), (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**

Der Lebensraumtyp findet sich ca. 150 m südlich der Sponsheimer Mühle. Hier beginnt ein Deichabschnitt mit Trespen-Halbtrockenrasen.



Abbildung 4: Deich mit Trespen-Halbtrockenrasen

Die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz beschreibt den Deichabschnitt wie folgt:

Gebietsnummer: BT-6013-0008-2013
Gebietsname: Hochwasserdeich mit Halbtrockenrasen südlich Sponsheimer Mühle
Schutzstatus: Biotoptypen der gesetzlich geschützten Biotope
 Schutz zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften

Biotoptyp: Trespen-Halbtrockenrasen (zDD2); gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden (os)

Da der Bestand nicht orchideenreich ist, handelt es sich nicht um einen prioritären Lebensraumtyp. Gemäß Standarddatenbogen ist der Erhaltungszustand des insgesamt (im FFH-Gebiet) in einer Größenordnung von 1 ha vorkommenden Lebensraumtyps mittel bis schlecht.

- **91E0 - Erlen- und Eschenwälder und Weichholz-Auenwälder an Fließgewässern (Prioritärer Lebensraumtyp)**

Nördlich der Sponsheimer Mühle haben sich im Grenzbereich zum Deichschutzstreifen Brombeerbestände und ruderale feuchte Säume etabliert. Dahinter grenzt ein Weidenauenwald (Relikt) an. Dieser befindet sich jedoch knapp außerhalb des Eingriffsbereichs der Hochwasserschutzmaßnahme.

Der Weiden-Auenwald setzt sich aus folgenden Arten zusammen:

Salix alba, *Prunus avium*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Robinia pseudoacacia*, *Crataegus monogyna*, *Sambucus nigra*, *Rubus caesius* (Kratzbeere), *Rubus sectio Rubus* (Brombeere), *Prunus domestica* ssp. *Syriaca* (Mirabelle), *Clematis vitalba* (Waldrebe), *Urtica dioica* (Brennnessel), *Arctium lappa* (Große Klette).

5.2 Arten (Anhang II)

Mit dem Vorhaben sind keine relevanten Auswirkungen auf das Fließgewässer (Nahe) und den darin lebenden Arten verbunden.

6 ERMITTELN UND BEWERTEN DER ERHEBLICHKEIT

Nachfolgend werden die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks ermittelt und bewertet.

6.1 Bewerten der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks

Zweck der Unterschützstellung ist es, die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der in den Gebieten der Anlage 1 genannten natürlichen Lebensraumtypen, Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume zu gewährleisten.

Lebensraumtypen des Anhangs 1 der FFH-RL

- **91E0 - Erlen- und Eschenwälder und Weichholz-Auenwälder an Fließgewässern (Prioritärer Lebensraumtyp)**

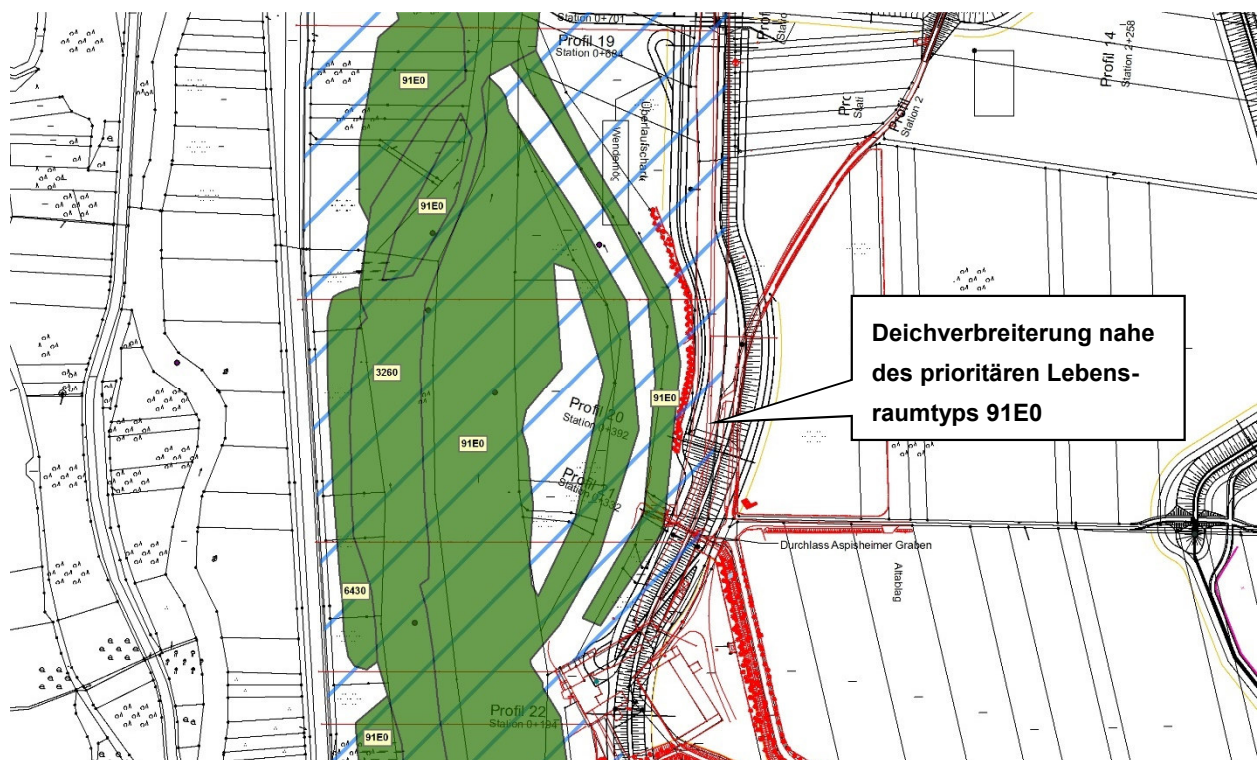


Abbildung 5: Lebensraumtyp 91E0 im Wirkraum

Der in Abbildung 5 dargestellte Deichabschnitt wird nahe des Lebensraumtyps erhöht und gleichzeitig die Böschungen regelkonform mit 1:3 ausgebildet. Die Maßnahme rückt bis auf wenige Meter an den Auwald heran, es kommt aber zu keinem direkten Flächenentzug.

Der Eingriff in randliche Hochstaudenfluren und kleinere Gebüsche führt zu keinem erheblichen Eingriff in den prioritären Lebensraumtyp.

- **6210 - Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen (*Festuco-Brometalia*), (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**



Abbildung 6: Lebensraumtyp 6210 im Wirkraum

Die Gesamtfläche des Lebensraumtyps innerhalb des FFH-Gebietes 6113-301 „Untere Nahe“ beträgt gemäß Datenblatt 1 ha.

Im Bereich südlich der Sponsheimer Mühle ist von der geplanten Deicherhöhung auch eine kleinere Fläche des Trespen-Halbtrockenrasens betroffen. Hier kommt es zu einem direkten Flächenentzug von ca. 250 m². Zusätzlich wird durch die Umfahrung der Deichbaustelle eine Fläche von etwa 70 m² beansprucht. Insgesamt kommt es damit zu einem Flächenverlust von ca. 320 m²

und damit etwa 3% der Gesamtfläche. Nach LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007)² ist damit von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

6.2 Beschreiben anderer Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks

Im Planungsraum stehen keine weiteren Pläne und Projekte an.

6.3 Bewerten und Darstellen der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

Im Planungsraum stehen keine weiteren Pläne und Projekte an.

² LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007.

7 MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG

Lebensraumtypen des Anhangs 1 der FFH-RL

- **91E0 - Erlen- und Eschenwälder und Weichholz-Auenwälder an Fließgewässern (Prioritärer Lebensraumtyp)**

Vermeidung der Inanspruchnahme von Inanspruchnahme des Lebensraumtyps „91E0 - Erlen- und Eschenwälder und Weichholz-Auenwälder an Fließgewässern (Prioritärer Lebensraumtyp)“, Schutz angrenzender Gehölzbestände gemäß DIN 18920

Nördlich der Sponsheimer Mühle rückt der geplante Deichschutzstreifen bis auf wenige Meter an den Auwald heran. Um eine Beeinträchtigung des prioritären Lebensraumtyps zu vermeiden sind die angrenzenden Gehölze gemäß DIN 18920 zu schützen.

- **6210 - Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen (Festuco-Brometalia), (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**

Sicherung der Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen (Lebensraumtyp 6210) im Grenzbe- reich zum Baufeld durch Bauzäune

Die Trespen-Halbtrockenrasenbestände werden ausschließlich in dem aufgrund der fehlenden Höhe des bestehenden Deichs unbedingt erforderlichen Umfang in Anspruch genommen.

Hinsichtlich der erforderlichen Umfahrung im Bereich der Trespen-Halbtrockenrasenbeständen wurde geprüft, ob eine Umfahrung im Bereich der bestehenden nächsten Überfahrtmöglichkeit sinnvoller wäre. Die Nutzung der bestehenden Überfahrt am Laubenheimer Weg würde einen Umweg von ca. 500 m ausmachen. Auch an diese Überfahrt grenzt nördlich der Bestand des Trespen-Halbtrockenrasens. Berücksichtigt man die Vielzahl an Fahrbewegungen und die damit ausgelöste zusätzliche Verlärmung, Bewegungsunruhe und ggf. Staubeintrag, so stellt sich die jetzt geplante Inanspruchnahme des Trespen-Halbtrockenrasens für die Umfahrung der Deichbaustelle in einer Größenordnung von 70 m² als günstiger in der Gesamtbetrachtung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere dar. Zur Minimierung sind die angrenzenden Bestände durch einen Bauzaun mit permanent verbundenen Zaunelementen zu schützen. Dies betrifft zum einen den Bestand zwischen Bauende und Baustellenumfahrt (ca. 176 m²), welcher komplett umschlossen wird. Zum anderen betrifft das den Bestand der südlich an die Baustellenumfahrt angrenzt. Dieser ist mindestens auf eine Länge von ca. 20 m einzuzäunen.

8 BEWERTEN DER ERHEBLICHKEIT UNTER EINBEZIEHUNG DER SCHADENSBEGRENZUNGSMAßNAHMEN

Nachfolgend werden die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks unter Einbeziehung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen ermittelt und bewertet.

Lebensraumtypen des Anhangs 1 der FFH-RL

- **91E0 - Erlen- und Eschenwälder und Weichholz-Auenwälder an Fließgewässern (Prioritärer Lebensraumtyp)**

Mit den Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 wird der Eingriff in den Lebensraumtyp vermieden, so dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks ausgeschlossen werden können.

- **6210 - Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen (Festuco-Brometalia), (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**

Durch die Sicherung der Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen im Grenzbereich zum Baufeld durch Bauzäune werden Beeinträchtigungen, die über die Deicherhöhung hinausgehen vermieden.

Als Rest-Beeinträchtigung verbleibt der direkte Flächenentzug von ca. 320 m² durch die erforderliche Deicherhöhung. Diese kann nicht durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen vermieden werden. Mit der Beeinträchtigung von etwa 3% der Gesamtfläche ist nach LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007)³ von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

³ LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007.

9 ERGEBNIS DER FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Das Land Rheinland-Pfalz, vertreten durch die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz, Mainz (nachfolgend SGD Süd genannt) beabsichtigt im Rahmen der Herstellung des einhundertjährigen Hochwasserschutzes an der Nahe, den 2. Bauabschnitt in Höhe der Ortslage Sponsheim zu realisieren. Dieser Abschnitt beinhaltet die Planung eines Hochwasserrückhalteraumes, der durch den Neubau eines parallel zum vorhandenen Nahedeich angeordneten Hochwasserschutzdeiches in einem Abstand von i. M. 400 m vorgesehen werden soll. Der Planungsabschnitt erstreckt sich von km 7+240 bis km 4+400 rechts der Nahe ca. 400 m nördlich der Ortslage Grolsheim bis zur Autobahnbrücke der BAB 61.

Das Vorhaben betrifft das FFH-Gebiet 6113-301 Untere Nahe. In der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung wird die Verträglichkeit des Vorhabens mit den für Schutzzweck und Erhaltungszielen maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes untersucht und beurteilt.

Beurteilungsrelevant sind die Lebensraumtypen

- 6210 - Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen, (da der Bestand nicht orchideenreich ist, handelt es sich nicht um einen prioritären Lebensraumtyp) und
- 91E0 - Erlen- und Eschenwälder und Weichholz-Auenwälder an Fließgewässern (prioritärer Lebensraumtyp)

Mit dem Vorhaben sind keine relevanten Auswirkungen auf Arten des Anhangs 1 der FFH-RL verbunden.

Mit Schadenbegrenzungsmaßnahmen können die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks weitgehend vermieden werden. Als Rest-Beeinträchtigung verbleibt der direkte Flächenentzug von ca. 320 m² des Lebensraumtyps 6210 durch die erforderliche Deicherhöhung. Diese kann nicht durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen vermieden werden. Mit der Beeinträchtigung von etwa 3% der Gesamtfläche ist von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Damit ist das Vorhaben im Sinne des § 34 BNatSchG nicht verträglich und kann nur bei Vorliegen der Ausnahmevoraussetzungen zugelassen werden. Die Ausnahmeprüfung erfolgt in Kapitel 10.

10 FFH-AUSNAHMEPRÜFUNG

Das Vorhaben führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes in einem für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteil. Betroffen ist der FFH-Lebensraumtyp 6210 - Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen in nicht prioritärer Ausprägung.

Damit ist eine abweichende Zulassung im Rahmen einer FFH -Ausnahmeprüfung nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG möglich, soweit:

- das Projekt bzw. der Plan aus den gesetzlich geforderten Gründen eines öffentlichen Interesses zwingend notwendig ist und die konkret betroffenen Natura 2000-Belange nachweislich überwiegt,
- zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt bzw. Plan verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind und
- die in funktionaler, zeitlicher und räumlicher Hinsicht fachlich erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Natura 2000-Netzes qualitativ und quantitativ in hinreichender Form vorgesehen bzw. umgesetzt wurden.

10.1 Alternativenprüfung

10.1.1 Voruntersuchungen / Vorplanung

Die nachfolgenden Beschreibungen sind weitgehend der Entwurfs- und Genehmigungsplanung (Textteil) des Büros Bauer-Infrastrukturplanung und Wasserbau, 2016, entnommen.

In den Fachgutachten

- [2] Studie Hochwasserschutz Nahe zwischen Dietersheim und Bretzenheim, Riegeldeiche und Inselfösungen contra Bestandserüchtigungen, Auszug: Lageplan „Darstellung der möglichen HW-Schutzmaßnahmen“, Francke + Knittel, Lothar R. Fieber, Geotechnik Ingenieure, 20.04.2005, übergeben im Rahmen der Aufforderung zur Abgabe eines Honorarvorschlages für die Ingenieurleistungen von der SGD Süd per E-Mail am 15.04.2009
- [3] Verschiedene Unterlagen zur Festlegung der Deichkronenhöhe an der Nahe bei HQ 100 (Auszug aus Wasserspiegellagenberechnung von Francke + Knittel, Erstellungsdatum unbekannt): „Deichkronenhöhe-Wassergeschwindigkeit.pdf / Erl-Ber Nahe.pdf / Festlegung der Deichhoehe.pdf“, übergeben im Rahmen der Aufforderung zur Abgabe eines Honorarvorschlages für die Ingenieurleistungen von der SGD Süd per E-Mail am 21.04.2009
- [4] Hochwasserschutz Nahedämme, Hydraulische Untersuchung über die Wirksamkeit von Deichrückverlegungen und Polder an der Nahe, Francke + Knittel, Ingenieurbüro für Wasserwirtschaft, August 2001, übergeben im Rahmen eines Ortstermins von der SGD Süd am 16.04.2009

sind die vor Beginn der Planungen am Standort durchgeführten Voruntersuchungen dokumentiert. In diesen Ausarbeitungen waren neben den erforderlichen Deichhöhen für die bestehenden Nahedeiche bei Ansatz eines HQ₁₀₀ auch die Notwendigkeit und die Wirksamkeit von Deichrückverlegungen und Riegeldeichen betrachtet worden.

In [4] wurde im Jahre 2001 die Wirksamkeit eines Hochwasserrückhalteraums und einer Deichrückverlegung bei Sponsheim untersucht und dokumentiert. Die Lage der grundsätzlichen Bestandteile zur Realisierung dieser Einrichtungen wurde hier bereits festgelegt.

Wegen der geringeren Wirksamkeit auf die Wasserspiegellagen im Rhein wurde die Variante „Deichrückverlegung“ (Abtrag des vorhandenen Nahedeiches im Plangebiet) zu Gunsten der Hochwasserrückhaltung verworfen. In der Vorplanung wurde die bereits in [4] dokumentierte Hochwasserrückhaltung mit folgenden Eckpunkten weiter verfolgt:

- Herstellung eines neuen Deiches von Nahe-Km 7+040 bis Nahe-Km 4+420 im Abstand von rund 400 m zum bestehenden Nahedeich, Anbindung dieses Deiches im Süden an den vorhandenen Nahedeich und im Norden an den Damm der BAB 61
- Erwerb und Rückbau der Sponsheimer Mühle
- Herstellung einer Zulaufscharte
- Entlastung des Hochwasserrückhalteraums über eine Überlaufscharte zwischen Nahe-Km 4+900 und Nahe-Km 4+420
- Entleerung des Hochwasserrückhalteraums über ein Entleerungsbauwerk bei Nahe-Km 4+550

In Bezug auf das Überflutungsgebiet, das Volumen, die Binnenentwässerung und die Wirtschaftswegeunterführungen an der BAB 61 wurden Varianten untersucht und eine Zielvariante entwickelt. Diese wurde in der Entwurfsplanung weiterbearbeitet.

10.1.2 Hochwasserrückhaltung

10.1.2.1 Grundsätzliches

Grundsätzliches Planungsziel ist die Rückhaltung von Hochwasserabflüssen zur Minderung von Hochwasserwellen in der Nahe und dem Rhein über einen möglichst großen Zeitraum. Die ausschließliche Minderung von Wasserspiegellagen unterhalb des Plangebietes bis zur Mündung in den Rhein wird als nicht vordringliches Ziel angesehen, da diese Bereiche beim Bemessungshochwasser HQ_{100} nicht gefährdet sind bzw. bereits darauf ausgelegt wurden.

Bei der Planung wurde daher im Wesentlichen Wert auf das unter den örtlichen Randbedingungen zu erreichende Rückhaltevolumen und die damit verbundene Wirkung auf die Wasserspiegellagen im Rhein gelegt.

10.1.2.2 Ergebnisse der hydraulischen Berechnungen

Die Ergebnisse der hydraulischen Berechnungen sind detailliert in Anhang 1 der Entwurfs- und Genehmigungsplanung (Teil A Nachweise für die Hochwasserrückhaltung Sponsheim) aufgeführt. Darin wurde ein 2-D Wasserspiegellagenberechnungsmodell für die Nahe von der Brücke Mainzer Straße (L242) in Gensingen bis zur Mündung in den Rhein, sowie für den Rhein von etwa 1,5 km flussaufwärts bis ca. 3 km flussabwärts der Nahemündung, aufgestellt.

Auf die in Anhang 1 der Entwurfs- und Genehmigungsplanung vorgenommene Variantenuntersuchung wird verwiesen. Die Vorzugsvariante für die Hochwasserrückhaltung wurde in einem iterativen Prozess ermittelt. Diese hat sich als wirksamste und wirtschaftlichste Lösung herausgestellt.

Bei den Berechnungen wurden folgende Daten für den Hochwasserrückhalteraum festgelegt:

- Länge und Höhe der Zulaufscharte
- Länge und Höhe der Überlaufscharte
- Volumen des Hochwasserrückhalteriums bei HQ₁₀₀
- Lage und Öffnungsgröße des Entleerungsbauwerkes
- Wirksamkeit unter Ansatz von historischen Hochwasserereignissen

10.1.2.3 Zulaufscharte

Nach den vorgenommenen Testberechnungen (Anhang 1 der Entwurfs- und Genehmigungsplanung, Teil A) wurde die Länge der Zulaufscharte wie bereits in Gutachten [4] beschrieben auf 182,50 m festgelegt. Die Oberkante der Zulaufscharte liegt ungefähr in Höhe eines zehnjährlichen Hochwassers in der Nahe (88,80 m ü. NHN).

Unter Ansatz des Bemessungshochwassers HQ₁₀₀ fließen dem Hochwasserrückhalteraum damit maximal 192 m³/s Wasser zu. Dabei stellt sich aufgrund der Neigung der Flanken der Zulaufscharte von 12,5 % eine Überfalllänge von rund 189,00 m bei einer maximalen Überfallhöhe von ca. 0,60 m ein. Die Oberkante der Zulaufscharte liegt um 0,25 m über dem maximalen Wasserspiegel des Hochwasserrückhalteriums. Beim Zulauf von Wasser in den Hochwasserrückhalteraum stellt sich somit bei Ansatz des Bemessungshochwassers und Vollfüllung immer ein vollkommener Überfall an der Zulaufscharte ein.

10.1.2.4 Überlaufscharte

Die Länge der Überlaufscharte wurde unter Ansatz des Bemessungshochwassers HQ₁₀₀ mit einer Länge von 300 m und einer Oberkante von 87,95 m ü. NHN ermittelt. Dabei kommt es zu einer maximalen Rückentlastung des Hochwassers von 186,3 m³/s zurück in die Nahe. Die Überfallhöhe beträgt bei der maximalen Rückentlastung ca. 0,23 m. Der gleichzeitig in der Nahe auftretende Wasserspiegel beträgt 86,88 m ü. NHN. Bei der Rückentlastung in die Nahe findet somit ein vollkommener Überfall statt.

10.1.2.5 Volumen des Hochwasserrückhalteriums

Das maximale Volumen ergibt sich aus der Trasse der umschließenden Hochwasserschutzlinie entsprechend Zeichnung 1.0 und der berechneten höchsten Wasserspiegellage (HQ₁₀₀) im Hochwasserrückhalteraum (88,38 m ü. NHN am nördlichen Ende und 88,55 am südlichen Ende) bei Ansatz des Bemessungshochwassers und beträgt rund 1,82 Mio. m³. Die erforderliche Höhe der umschließenden Hochwasserschutzlinie ergibt sich aus der mittleren Wasserspiegellage im Hochwasserrückhalteraum von 88,42 m ü. NHN zuzüglich des Freibords von 0,80 m und beträgt 89,22 m ü. NHN.

Zusammenfassend ergeben sich für den Hochwasserrückhalteraum die folgenden Daten:

Tabelle 4: Daten Hochwasserrückhalteraum bei Sponsheim

Höhe Zulauf-scharte	Höhe Überlauf-scharte	mittlerer WSP im Rückhalte-raum	Max. Volu-men	mittleres Freibord	Deichhöhe
88,80 m ü. NHN	87,95 m ü. NHN	88,42 m ü. NHN	1,82 Mio. m ³	0,80 m	89,22 m ü. NHN

10.1.2.6 Wirksamkeit

Ziel der Berechnungen war, notwendige Deicherhöhungen der bestehenden Deiche so gering wie möglich zu halten, bei vollständiger Ausnutzung des zur Verfügung stehenden potentiellen Volumens. Für die neuen Deiche wurde dabei (ausgehend von einem mittleren höchsten Wasserstand bei HQ₁₀₀) ein Freibord von 0,80 m und für den bestehenden Deich zwischen Hochwasserrückhalteraum und Nahe (Trenndeich) ein Freibord von minimal 0,15 m angesetzt.

Nach den hydraulischen Berechnungen (Anhang 1 der Entwurfs- und Genehmigungsplanung) ist festzustellen, dass eine durchgängige Minderung des Hochwasserscheitels historischer Hochwasserereignisse (Januar 1982, Dezember 93, Januar 1995) zwischen 42 und 57 m³/s in der Nahe erreicht wird.

Bei dem gleichzeitig im Rhein abgelaufenen Hochwasser (HQ₅) ergibt sich eine Verzögerung im ansteigenden Ast der Hochwasserwelle in einem Zeitraum von 10 Stunden. Dadurch ergibt sich ein zusätzliches Zeitfenster von etwa einer Stunde zur Vorbereitung der Gefahrenabwehr.

10.1.3 Bewertung aus FFH-Sicht

Mit der gewählten Alternative bleibt der bestehende Deich inkl. des sich hier etablierten Lebensraumtyps 6210 überwiegend in seiner jetzigen Form erhalten. Der Deich südlich der Überlauf-scharte in Höhe der Sponsheimer Mühle wurde mit einem Freibord von 0,15 m geplant. Dies hat die Erhöhung des Deiches bis südlich der Sponsheimer Mühle zur Folge. Der Freibord von 0,15 m stellt den denkbar minimalsten Wert dar und wird ausschließlich im Bereich des sog. Trenndeiches vorgeschlagen. Für einen neu zu erbauenden Hauptdeich wäre dieser Wert unzulässig. Eine weitere Verringerung des Freibordes unter 0,15 m, um z.B. die zu sanierende Deichstrecke zu verkürzen, ist ausgeschlossen. Die Gefahr des Versagens der Anlage bei Volleinstau mit einer einhergehenden unkontrollierten Entleerung des Hochwasserrückhalterausms wäre zu groß.

Mit der gewählten Lösung wurde die Beeinträchtigung des Lebensraumtyps 6210 soweit als möglich minimiert.

10.2 Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Das Land Rheinland-Pfalz, Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz beabsichtigt im Rahmen der Herstellung des einhundertjährigen Hochwasserschutzes an der Nahe, den rechts der Nahe gelegenen Hochwasserschutzabschnitt „Nahe Deiche, 2. BA, Sponsheim Deichrückverlegung“ zu realisieren. Der Planungsabschnitt erstreckt sich von Nahe-Km 7+240 bis 4+400 und beinhaltet die Herstellung eines Hochwasserrückhalteraumes auf einer Staufläche von rund 83,5 ha und einem Rückhaltevolumen von rund 1,82 Mio. cbm.

Die Maßnahme ist Teil des Hochwasserrisikomanagementplans des Bearbeitungsgebietes Mittelrhein in Rheinland-Pfalz. Bereits 1995 wurde das rheinland-pfälzische Hochwasserschutz- und Vorsorgekonzept beschlossen. Es beruht auf den drei Säulen:

- natürlicher Wasserrückhalt durch Versickern und Renaturieren (z.B. „Aktion Blau Plus“ und das „Naheprogramm“),
- technischer Hochwasserschutz durch Rückhalten (Schaffung von Retentionsraum) und Abwehren sowie
- weitergehende Hochwasservorsorge (z.B. Hochwassermeldedienst in Zusammenarbeit mit der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt),

und passt sich nahtlos in die Ziele des Hochwasserrisikomanagements ein.

Mit Inkrafttreten des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) vom 31.07. 2009 am 01.03.2010 ist die europäische Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken, HWRM-RL vom 23.10.2007) in deutsches Recht umgesetzt worden. In § 75 WHG ist die Erstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen (HWRM-Pläne) verbindlich geregelt. Ziel der HWRM-Pläne ist die Verringerung des Risikos hochwasserbedingter nachteiliger Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und die wirtschaftlichen Tätigkeiten.

Die Wirksamkeit des Hochwasserrückhalteraums und einer Deichrückverlegung bei Sponsheim wurde untersucht und dokumentiert. Das Belassen des Deiches im Ist-Zustand als Alternative verstärkt nachweisbar die Gefahr signifikant nachteiliger Auswirkungen durch Hochwasserschäden für Unterlieger.

Der mit der Maßnahme zu erreichende Hochwasserschutz ist von langfristigem Interesse und überragender grundlegender Bedeutung für die Gemeinschaft.

10.3 Maßnahmen zur Kohärenzsicherung

Wiederetablierung des Trespen-Halbtrockenrasens im Bereich des bestehenden Deiches (Station 0+000 bis 0+041)

Zur Wiederetablierung des Trespen-Halbtrockenrasens im Bereich des bestehenden Deiches (Station 0+000 bis 0+041) sind folgende Maßnahmen vorgesehen.

Die betroffenen Trespen-Halbtrockenrasenflächen (ca. 320 m²) werden einschließlich des vorhandenen Oberbodens in einer Stärke von 15 cm abgeschoben und diese getrennt von den Oberbodenmieten aus weniger wertvollen Vegetationsbeständen gelagert. Falls erforderlich sind die Soden vorher zu fräsen, damit es nicht zu unerwünschten Faul- oder Gärprozessen bei der Lagerung kommt. Nach Aufbringen des Dichtkörpermaterials soll der aus den Trespen-Halbtrockenrasenbeständen stammende Oberboden im Bereich des neuen Böschungskopfes auf ca. 4 m Breite und eine Länge von ca. 285 m aufgebracht werden. Dies hat den Vorteil, dass vorher im Boden vorhandene Samen der autochtonen wertvollen Arten mit übertragen werden.

Zur Wiederetablierung der autochtonen Gräser und Kräuter ist außerdem aus den direkt südlich an die Station 0+000 angrenzenden Beständen der Trespenhalbtrockenrasen ein Mahdgutübertrag vorzunehmen. Der nicht in Anspruch genommene Trespen-Halbtrockenrasen hat direkt südlich angrenzend eine Flächengröße von ca. 2.300 m und ist somit mehr als ausreichend für eine Mahdgutgewinnung. Alternativ kann auch aus diesen Beständen Saatgut gewonnen werden und mittels Anspritzverfahren aufgebracht werden, falls ein Mahdgutübertrag zeitlich nicht sinnvoll ist. Maßgeblich ist die Samenreife der Arten des Trespen-Halbtrockenrasens (Juli/August) und der Baufortschritt.

Die Zeiten des Mahdgutübertrags und die sonstigen Ansaaten am hergestellten Deich sind so aufeinander abzustimmen, dass eine Vermischung des Mahdgutübertrags mit sonstigem Ansaatmaterial vermieden wird. Beispielsweise kann auf der wasserseitigen Böschung der Oberbodenauftrag und die Anspritzbegrünung hergestellt werden und erst anschließend der Oberbodenauftrag und der Mahdgutübertrag des Trespen-Halbtrockenrasens im Bereich des Böschungskopfes vorgenommen werden. Auch eine kurzzeitige Abdeckung der Bereiche des Mahdgutübertrags während der sonstigen Anspritzbegrünung sind denkbar um eine Vermischung und ggf. erhöhter Konkurrenzdruck anderer Arten zu vermeiden. Im LBP ist die Wiederetablierung des Trespen-Halbtrockenrasens in Text und Plan als Maßnahme dargestellt.

Die Sicherung der Kohärenz wird darüber hinaus durch die vorgreifliche Entwicklung von 400 m² Trespen-Halbtrockenrasen auf dem neu zu errichtenden Deichkörper im Bereich des südlichen Anschlusses an den bestehenden Deich gewährleistet. Hierzu wird auf der landseitigen Deichseite sowie der Deichkrone ein Mahdgutübertrag gemäß obiger Beschreibung vorgenommen. Die Mahdgutübertrag ist mindestens eine Vegetationsperiode vor Inanspruchnahme der Trespenhalbtrockenrasenfläche des alten Deiches durchzuführen. Die Kohärenzsicherungsmaßnahme wird Bestandteil des LBP und wird dort in Text und Plan als Maßnahme dargestellt.

Mit den Maßnahmen bleibt die „Kohärenz des Netzes“ innerhalb der biogeographischen Region dauerhaft gewahrt.

10.4 Zusammenfassung der FFH-Ausnahmeprüfung

Das Vorhaben führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes in einem für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteil. Betroffen sind 320 m² des FFH-Lebensraumtyps 6210 - Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen in nicht prioritärer Ausprägung.

Als Ergebnis des Alternativenvergleichs ist festzustellen, dass aus naturschutzfachlicher Sicht keine Alternative vorhanden ist, mit der sich eine Verringerung der Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten erreichen ließe.

Der mit der Maßnahme zu erreichende Hochwasserschutz ist von langfristigem Interesse und überragender grundlegender Bedeutung für die Gemeinschaft.

Als Kohärenzsicherungsmaßnahmen sind die Wiederetablierung des Lebensraumstyps auf dem alten Deich sowie die vorgeifliche Entwicklung von 400 m² Trespen-Halbtrockenrasen auf dem neu zu errichtenden Deichkörper geplant. Mit den Maßnahmen bleibt die „Kohärenz des Netzes“ innerhalb der biogeographischen Region dauerhaft gewahrt.

Damit liegen alle drei Voraussetzungen (Fehlen einer zumutbaren Alternative, Vorliegen zwin- gender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und Festlegung der notwendigen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung) zur Zulassung des Vorhabens vor.

ANHANG

Anhang 1: Datenblatt zum FFH-Gebiet 6113-301 Untere Nahe

FFH 6113-301 „Untere Nahe“

Allgemeine Informationen:

Erläuterungen siehe Legende

Gebietsnummer:	6113-301	Gebietstyp:	K
Landesinterne Nr.:		Biogeographische Region:	K
Bundesland:	Rheinland-Pfalz		
Name:	Untere Nahe		
Geographische Länge:	7° 54' 38"	Geographische Breite:	49° 54' 23"
Fläche:	278 ha		
Höhe:	k. A.	mittlere Höhe:	k. A.
Fläche enthalten in:			
Meldung an EU:	Mai 2004	anerkannt durch EU seit:	
Vogelschutzgebiet seit:		FFH-Schutzgebiet seit:	
Niederschlag:	k. A.		
Temperatur:	k. A.	mittlere Jahresschwankung:	k. A.
Bearbeiter:	Dr. Altmoos, Dr. Burkhardt		
erfasst am:	August 2003	letzte Aktualisierung:	
meldende Institution:	Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	6013	Bingen am Rhein
MTB	6113	Bad Kreuznach

Landkreise:

07.133	Bad Kreuznach
07.339	Mainz-Bingen

Naturräume:

228	Unteres Naheland
-----	------------------

Naturräumliche Haupteinheit:

D53	Oberrheinisches Tiefland
-----	--------------------------

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Aue des Nahe-Unterlaufes: Flussabschnitt mit Grünlandaue und Auwald.
Schutzwürdigkeit:	Habitats für Fische, Auwaldentwicklung, strukturreiche Uferabschnitte.

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	10 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	20 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	60 %

FFH 6113-301 „Untere Nahe“

L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	10 %
---	---	------

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Erläuterungen siehe Legende

Nummer	Typ	Status	Art	Name	Fläche in ha	Fläche in %
6210-401	VSG	b	*	Nahetal	12.521	2
3.002	LSG	b	*	Rheinheinisches Rheingebiet	35.967	0
4.001	NSG	b	=	Untere Nahe	278	100

Einflüsse und Nutzungen:

Code	Einflüsse und Nutzungen	Fläche	Intensität	Art	Typ
120	Düngung	-	-	-	-
701	Wasserverschmutzung	-	-	-	-
852	Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern	-	-	-	-

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Erläuterungen siehe Legende

Code	EU - Code	Name	Fläche in ha	Fläche in %	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
3150		Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	2	< 1	B	1	1	1	C	B	C	C	2003
3260		Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	10	3,60	B	1	1	1	C	B	C	C	2003
6210		Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	1	< 1	C	1	1	1	C	C	C	C	2004
6430		Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	3	1,08	C	1	1	1	C	C	C	C	2003
6510		Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	50	17,99	B	1	1	1	C	C	C	C	2003
91E0		Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	30	10,79	B	1	1	1	C	B	C	C	2003

Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie:

Erläuterungen siehe Legende

Taxon	Name	Status	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Biog.-Bed.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Grund	Jahr
FISH	Cottus gobio [Groppe]	r	p	1	1	1	C	h	C	C	C	-	2003
FISH	Lampetra fluviatilis [Flussneunauge]	u	p	1	1	1	C	h	C	C	C	-	2003

FFH 6113-301 „Untere Nahe“

FISH	Rhodeus sericeus amarus (= Rhodeus amarus [Bitterling])	r	p	5	1	1	B	h	B	B	C	-	2003
MOL	Unio crassus [Gemeine Flussmuschel]	u	p	1	1	1	C	h	C	C	C	-	1981