



Netzausbau TENP III Stationsbau Au am Rhein

Au am Rhein, Landkreis Rastatt Verträglichkeit mit den Zielen der FFH- Richtlinie

Verträglichkeitsprüfung Kapitel 12

FFH-Gebiet

7015-341 Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe

Vogelschutzgebiet

7015-441 Rheinniederung Elchesheim – Karlsruhe



**TRANS EUROPA
NATURGAS PIPELINE**
Gesellschaft mbH & Co. KG



Auftraggeber:

**Trans Europa Naturgas Pipeline
Gesellschaft mbH & Co KG**

Gladbecker Straße 425

45329 Essen

Ansprechpartner:

Rüdiger Bunk

T +49 201 / 3642-18237

ruediger.bunk@oge.net

Bearbeitung:

ENVIRONMENT

Planungsgemeinschaft Stadt und Umwelt

Heistermannstraße 1

46539 Dinslaken

T 02064 / 47 63 43 - F 02064 / 47 63 47

enviro@arcor.de

Bearbeiter:

Veronika Mook

Dr. Manfred Grauthoff



An der Bruchspitze 71a

55122 Mainz

T 06131 2500908 – F 06131 6226193

vf@boehm-frasch.de

www.boehm-frasch.de

Bearbeiter:

Volker Frasch

Inhalt

1.	Anlass und Aufgabenstellung	4
2.	Rechtliche Grundlagen	5
3.	Zusammenfassende Beschreibung des Vorhabens	6
4.	FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet	6
4.1	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltung maßgeblichen Bestandteile	6
4.2	Übersicht über die Schutzgebiete	7
4.3	Erhaltungsziele / Entwicklungsziele	10
4.4	Verwendete Quellen	11
4.5	Überblick über die Lebensräume nach Anhang I der FFH-RL	11
4.6	Arten nach Anhang II der FFH-RL und der VRL	13
4.7	Funktionale Beziehungen zu anderen Schutzgebieten	16
4.8.	Beschreibung des Vorhabens	17
4.8.1	Technische Beschreibung	17
4.8.2	Wirkfaktoren	20
4.9	Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	20
4.10	Detailliert untersuchter Bereich	21
4.10.1	Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	21
4.10.2	Datenlücken	21
4.10.3	Beschreibung der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL	21
4.11	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes	24
4.11.1	Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL	24
4.11.2	Beeinträchtigung von Arten des Anhangs II der FFH-RL und der Arten des Anhangs I der VRL	25
4.12	Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	25
4.12.1	CEF-Maßnahmen	26
4.12.2	Alternativenbetrachtung	26
4.13	Zusammenfassende Einstufung	26
5.	Anlagen	27

1. **Anlass und Aufgabenstellung**

Die Trans-Europa-Naturgas-Pipeline (TENP) GmbH & Co. KG, ein Gemeinschaftsunternehmen der Open Grid Europe GmbH (OGE) und der Fluxys TENP, einer Tochtergesellschaft der belgischen Fluxys, ist Betreiberin des TENP Leitungssystems. Das Leitungssystem der TENP besteht aus zwei parallelen Leitungssträngen, die in den 1970er Jahren (TENP I) und 1990er Jahren (TENP II) verlegt wurden. Im Rahmen von regelmäßigen durch OGE durchgeführten Inspektionen wurden auf dem TENP I im Abschnitt Boxberg (Rheinland-Pfalz) – Wallbach (Baden-Württemberg) untypische Beschädigungen der Umhüllung festgestellt. Vorsorglich wurde deshalb im Jahr 2017 der Druck auf den betroffenen Abschnitten des Leitungsstrangs abgesenkt und dieser vorläufig außer Betrieb gesetzt. Ende 2020 wurde ein Leitungsabschnitt von der Gemeinde Klingenmünster in Rheinland-Pfalz bis zum südlichen Ende der Rheinkreuzung in Baden-Württemberg wieder in Betrieb genommen, da dieser nach Prüfung durch Sachverständige weiterhin genutzt werden kann und von dem Schadensbild nicht betroffen ist. Auf dem Leitungsabschnitt hinter der Rheinkreuzung und der vorhandenen Übergabestation bei Au am Rhein muss die Leitung jedoch erneuert werden.

Um einen Leitungsabschnitt der in Rede stehenden Leitung gemäß den Vorgaben des technischen Regelwerks prüfen zu können, muss eine sogenannte Molchschleusenstation am Start- und Endpunkt des jeweiligen Abschnitts installiert werden. Dort kann ein sogenannter Molch, ein technisches Inspektionsgerät, welches mit dem Gasfluss durch die Leitung geschickt werden kann, eingebracht oder entnommen werden. Die TENP GmbH & Co. KG plant im Bereich der vorhandenen Station Au am Rhein den Neubau einer solchen Molchschleusenstation für die Leitung TENP I (Ltg.Nr.50) sowie die Neuansbindung der bestehenden Übergabestation an eine Leitung der terranets BW GmbH, die heute schon angeschlossen ist. Die alte Leitung (TENP I, DN 950) wird im betreffenden Bereich auf einer Strecke von ca. 110 m zunächst rückgebaut und durch eine neue Leitung (TENP III, DN 1.000) sowie die Molchschleusenstation ersetzt.

Nähere Details sind den technischen Unterlagen zu entnehmen.

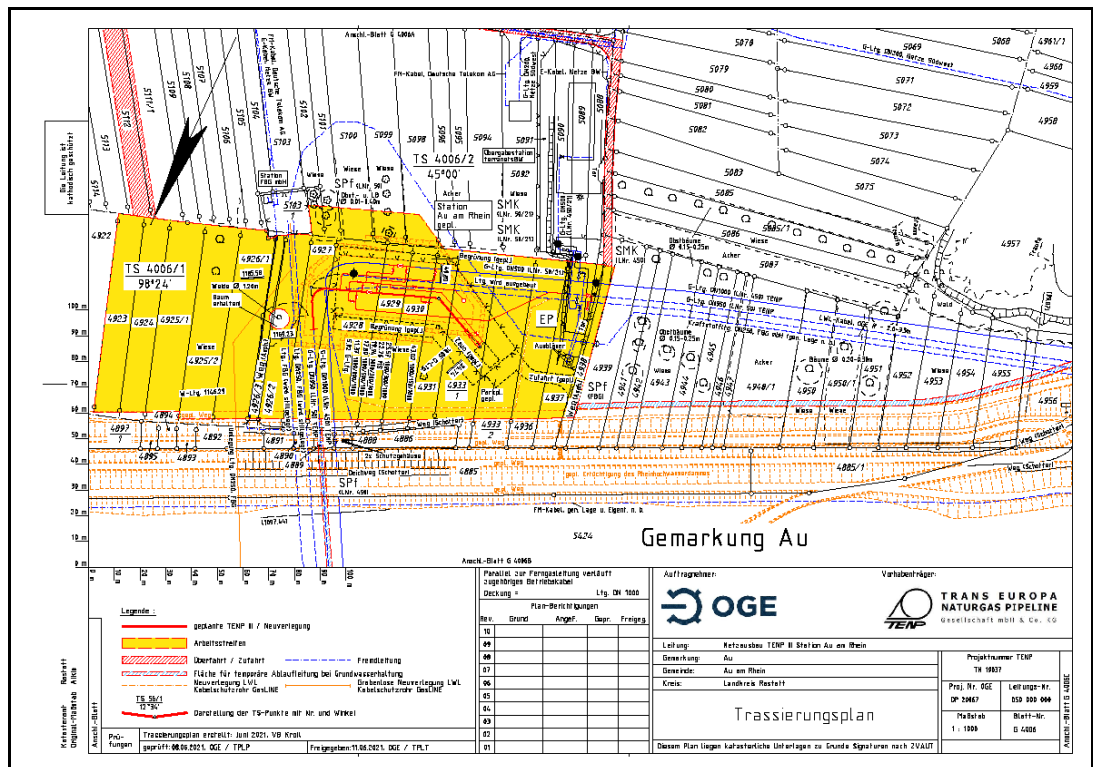


Abbildung 1: Trassierungsplan (unmaßstäblich, Quelle OGE 2021)

Die geplante Baustelle befindet sich in geringer Entfernung zu den Natura 2000-Gebieten „FFH-Gebiet 7015-341 Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“ und „Vogelschutzgebiet 7015-441 Rheinniederung Elchesheim – Karlsruhe“. Ausschließlich die Maßnahmen zur Wasserhaltung betreffen durch die Verlegung von Entwässerungsleitungen und die Einleitung in Gewässer die Schutzgebiete direkt.

2. Rechtliche Grundlagen

Die FFH-Richtlinie (FFH-RL, 92/43/EWG) hat zum Ziel, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen in Europa beizutragen. Zur Errichtung des europaweiten vernetzten Schutzgebietssystems sind naturschutzfachliche Regelungen und Verfahrenswege aufgezeigt. Der Schutz natürlicher Lebensräume wildlebender Tier- und Pflanzenarten soll durch Schutzgebiete und Landschaftselemente gewahrt werden.

Die zum Erhalt des Europäischen Naturerbes erlassenen Richtlinien dienen neben dem unmittelbaren Artenschutz dem Aufbau und dem Schutz des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“.

Projekte und Pläne sind deshalb vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher

Bedeutung zu überprüfen. Die Verträglichkeitsuntersuchung schließt mit einer naturschutzfachlichen Aussage zur Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der betroffenen Schutzgebiete. Ein positives Ergebnis führt dazu, dass das Vorhaben ohne weitere Einschränkungen realisiert werden kann. Demgegenüber bedeutet ein negatives Ergebnis eine Unzulässigkeit des Vorhabens, es sei denn, es liegt ein Ausnahmetatbestand vor.

Das Vorhaben wäre in diesem Falle nur zulässig, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art bestehen und zumutbare Alternativlösungen nicht vorhanden sind. Werden prioritäre Lebensräume oder Arten durch das Projekt beeinträchtigt, können als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder maßgeblich günstigere Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt geltend gemacht werden.

3. Zusammenfassende Beschreibung des Vorhabens

Die TENP GmbH & Co. KG plant im Bereich der vorhandenen Station Au am Rhein den Neubau einer Molchschleusenstation für die Leitung Nr. 50 sowie den Neuanschluss der bestehenden Übergabestation, über die eine Leitung der terranets BW GmbH angeschlossen ist. Die alte Leitung (TENP I, DN 950) wird im betreffenden Bereich auf einer Strecke von ca. 110 m zunächst rückgebaut und durch eine neue Leitung (TENP III, DN 1.000) sowie die Molchschleusenstation ersetzt. Andere Vorhaben derselben Art in der Umgebung sind nicht bekannt.

4. FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet

4.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltung maßgeblichen Bestandteile

Die Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete „FFH-Gebiet 7015-341 Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“ und „Vogelschutzgebiet 7015-441 Rheinniederung Elchesheim – Karlsruhe“ ergibt sich nicht direkt durch den Bau der Station. Sie liegt in ausreichendem Abstand zu den Schutzgebieten. Eine Betroffenheit entsteht durch die temporäre Wasserhaltung. Die Wasserleitung und Einmündung der temporären Wasserhaltung betreffen die Schutzgebiete direkt.

4.2 Übersicht über die Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet 7015-341 „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“ und das Vogelschutzgebiet 7015-441 „Rheinniederung Elchesheim – Karlsruhe“ werden im Managementplan (vgl. Regierungspräsidium Karlsruhe (Hrsg.) (2016): Managementplan für das FFH-Gebiet 7015-341 „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“, das Vogelschutzgebiet 7015-441 „Rheinniederung Elchesheim –Karlsruhe“ und ein Teilgebiet des Vogelschutzgebiets 7114-441 „Rheinniederung von der Rench- bis zur Murgmündung“- bearbeitet von KIT, IfGG, WWFAuen-Institut in Rastatt - im Folgenden auch als Managementplan zitiert) folgendermaßen zusammenfassend beschrieben:

„Der Rhein hat nicht den Oberrhein geschaffen, sondern die tektonische Großstruktur später eingenommen. Nach der letzten Eiszeit hat sich der Rhein in die jungpleistozäne Niederterrasse eingegraben und die heute vorhandene Rheinniederung geschaffen, die auch als Tiefgestade bezeichnet wird. Im Westen und Osten ist sie zur Niederterrasse (auch Hochgestade genannt) durch eine klar ausgebildete Geländekante von 5 bis 18 m abgegrenzt. Die Rheinniederung ist im Bereich des Natura 2000-Gebiets bis zu 10 km breit und umfasst sowohl die badi-sche Seite als auch die elsässisch/pfälzische Seite. In dieser Rheinniederung pendelte der Rheinlauf in der Nacheiszeit, teilweise stärker verzweigt, teilweise mäanderartig, hin und her und hat immer wieder Böden und Sedimente umgelagert und Lebensräume verändert. Auf diese Weise ist eine einzigartige Gewässerlandschaft von aktiven Flussarmen, Inseln, Kies- und Sandbänken, Altarmen, Weich- und Hartholzauwäldern, Bruchwäldern, Schilfgebieten und Auenseen entstanden.

Durch den Menschen wurde diese Landschaft nach und nach umgestaltet und einhergehend mit dem technischen Fortschritt für die Schifffahrt und Besiedelung weiter optimiert, so dass der Rhein zusehends begradigt und auf ein Gewässerbett festgelegt wurde. Der Rhein-Begradigung durch Tulla im 19. Jahrhundert folgten weitere Maßnahmen wie der Bau von Hochwasserschutzdämmen, die erstmals effektiv Teile der Aue von der Überflutung durch den Rhein ausschlossen und die sogenannte Altaue entstehen ließen. In den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts wurden neue Dammsysteme näher am Rhein gebaut und so weitere Flächen der Überflutungsau von den Überschwemmungen des Rheins abgeschnitten. Als Folge haben sich auch die Überflutungsverhältnisse in der noch aktiven Überflutungsau geändert, da in diesem heute schmalen Bereich keine differenzierten Wasserstands- und Strömungsbedingungen möglich sind. Der Altaue fehlen diese Überflutungen vollständig und die Landschaft ist heute, auch durch die Eintiefung des Rheins, trockener und gewässerärmer geworden, da der Rhein keine neuen Gewässer mehr durch Verlagerung schaffen kann. (...) Trotz der Rheinbegradigung und der damit verbundenen Grundwassersenkung steht das Grundwasser in

der Rheinniederung vielerorts dicht unter der Erdoberfläche und wird nach wie vor durch die Wasserstände des Rheins beeinflusst. Eine Vielzahl von Feuchtgebieten, häufig in Resten alter Rheinschlingen und Rheinrinnen, prägen daher dieses Gebiet.“ (Seite 3-4 im Managementplan).

(...)

„Das FFH-Gebiet „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“ umfasst die ehemaligen rechtsrheinischen Überflutungsauen des Rheins und den Murglauf von Gaggenau-Bad Rotenfels bis zur Mündung in den Rhein. Heute ist der überwiegende Teil der Fläche durch Hochwasserdämme vor der Rhein- bzw. Murgüberflutung geschützt, so dass große Altauen entstanden sind. Diese zeigen noch die typische Oberflächengestalt von Auenflächen mit vielen Rinnen, bogenförmigen Schluten, flachen Kiesrücken und niedermoorartigen Standorten randlich am Fuß des Hochgestades. Auch besitzen die Flächen noch typische Auenböden und ihre Grundwasserstände werden noch weitgehend vom Rheinwasserstand bestimmt.

Dennoch fehlt die Überflutung durch Oberflächenwasser als wichtigster ökologischer Parameter. Nur noch 13 % der ursprünglichen Rheinaue im Regierungsbezirk Karlsruhe werden heute noch regelmäßig von den Hochwassern des Rheines überflutet und bilden damit die verbleibende Überflutungsau zwischen dem Rhein und den Hochwasserdämmen. In dieser Fläche ist die Überflutung der bestimmende ökologische Einfluss, der auch für die Tier- und Pflanzenarten so entscheidend ist, dass nur solche Arten hier überleben, die spezielle Anpassungsstrategien oder eine hohe Toleranz gegen Überflutung besitzen.

(...)

Aus diesem Grund ist die Bewahrung dieser Überflutungsflächen und des frei fließenden Rheins eines der wichtigen Ziele des FFH-Gebiets aber auch der beiden Vogelschutzgebiete „Rheinniederung Elchesheim – Karlsruhe“ und „Rheinniederung von der Rench- bis zur Murgmündung“, die die Überflutungsau nahezu komplett überlagern. Typische Auenarten finden sich hier in den großen Waldflächen, den deutlich geringeren Offenlandflächen und den vielfältigen Gewässertypen. Gerade die Gewässer der Überflutungsau zeigen viele Übergänge zwischen Stillgewässern bei Rheinniedrig- und Rheinmittelwasser und Fließgewässern bei Rheinhochwässern.

(...)

Die traditionelle Nutzung des Offenlandes in der Altaue als Grünland, oft auch in Verbindung mit Streuobst ist durch Nutzungswandel, Intensivierung der Landwirtschaft und Strukturwandel der Bewirtschaftung gefährdet. Ebenso gehen Offenlandflächen aufgrund von Brachfallen landbauwürdig ungeeigneter Standorte und durch Flächeninanspruchnahme bei Baumaßnahmen verloren. Damit sind spezielle Nutzungsformen, wie die Pfeifengraswiese [6410], die früher als Stallstreu ge-

nutzt wurde, in ihrem Bestand gefährdet, wenn nicht Pflegemaßnahmen durch den Naturschutz durchgeführt werden. Selbst für die Mageren Flachland-Mähwiesen [6510] müssen Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung durchgeführt werden, um ihren Bestand zu sichern. Auch Kalk-Magerrasen werden durch Düngung in ihrem Bestand gefährdet, wobei ihre typische Ausprägung als Brenne auf sand- und kiesreichen Standorten sowohl im Wald als auch in der Überflutungsau auftritt. So vielfältig wie die Gewässerformen in der Überflutungsau und in der Altaue sind, so vielfältig ist die Fischfauna mit neun gemeldeten Arten, wobei der Rhein als Wanderweg aber auch als Lebensraum für mehrere Arten wichtig ist.“ (Seiten 10ff im Managementplan).

Die Flächenanteile der einzelnen Lebensraumklassen im FFH-Gebiet betragen:

- N06 Binnengewässer (stehend und fließend), 12 %
- N15 Anderes Ackerland, 5 %
- N21 Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge, 6 %
- N10 Feuchtes und mesophiles Grünland, 20 %
- N07 Moore, Sümpfe, Uferbewuchs, 3 %
- N16 Laubwald, 44 %
- N17 Nadelwald 0 %
- N23 Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete), 2 %
- N19 Mischwald, 8 %

Die Flächenanteile der einzelnen Lebensraumklassen im Vogelschutzgebiet betragen:

- N10 Feuchtes und mesophiles Grünland, 1 %
- N06 Binnengewässer (stehend und fließend), 23 %
- N15 Anderes Ackerland, 8 %
- N21 Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge, 2 %
- N14 Melioriertes Grünland, 5 %
- N16 Laubwald, 59 %
- N23 Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete), 1 %
- N19 Mischwald, 1 %

4.3 Erhaltungsziele / Entwicklungsziele

Der Managementplan führt zusammenfassend zu den Erhaltungs- und Entwicklungszielen sowie zu den Maßnahmen für das FFH-Gebiet und das Vogelschutzgebiet folgendermaßen aus:

„Das FFH-Gebiet „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“ und die beiden Vogelschutzgebiete „Rheinniederung Elchesheim – Karlsruhe“ und „Rheinniederung von der Rench- bis zur Murgmündung“ (im Teil nördlich von Iffezheim) sollen die Lebensstätten sowie die Tier- und Pflanzenwelt der heutigen Rheinauenlandschaft erhalten und entwickeln. Aufgabe des Gebietsschutzes ist es 13 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie und 27 Arten des Anhang II sowie 19 Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie zumindest in dem im Rahmen dieser Planung erfassten Zustand und der räumlichen Ausdehnung dauerhaft zu erhalten und wenn möglich zu optimieren und auszudehnen. Eine Verbesserung des Erhaltungszustands empfiehlt sich insbesondere für Arten und Lebensraumtypen, deren Erhaltungszustand als „mittel bis schlecht“ – C eingestuft werden musste, um zu verhindern, dass diese mittel- oder langfristig verloren gehen.

Oberstes Ziel in den Waldflächen ist die langfristige Sicherung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und deren Verjüngung in den zum Teil kleinflächigen seltenen naturnahen Lebensraumtypen. Hierzu wird die Fortsetzung der Naturnahen Waldwirtschaft im FFH-Gebiet „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“ und in den überlagernden Vogelschutzgebieten „Rheinniederung von der Rench- bis zur Murgmündung“ sowie „Rheinniederung Elchesheim - Karlsruhe“ empfohlen.

Vor allem die Erhaltung bzw. Beteiligung der Stieleiche am Bestandsaufbau wird in den Lebensraumtypen Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder [9160] sowie Hartholzaunenwälder [91F0] mittelfristig eine waldbauliche Schwerpunktaufgabe sein. Zudem sollen im Rahmen einer einzelstammweisen Bewirtschaftung nicht-gesellschaftstypische Baumarten wie Hybrid- Pappel und Robinie aus den genannten Lebensraumtypen zurückgedrängt werden bei gleichzeitiger Förderung von gesellschaftstypischen Mischbaumarten wie Flatterulme, Feldahorn und Schwarzpappel. Hierbei, und auch außerhalb der Waldlebensraumtypen ist die Eignung der (bestehenden) Hybrid-Pappeln für einige Vogelarten, aber auch als potenzielle Brutbäume des Scharlachkäfers oder als Quartierbaum für die Bechsteinfledermaus zu beachten. Der selektive Rehwildverbiss an lebensraumtypischen Baumarten und insbesondere an der Eichen-Verjüngung muss über die Intensivierung der Bejagung reduziert werden, um einen gewissen Eichen-Anteil in den Lebensraumtypen Hartholzaunenwälder und Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder zu erhalten.

In den zahlreichen Schonwaldgebieten sind die besonderen Schutz- und Pflegegrundsätze gemäß den Schutzgebietsverordnungen für die dortigen Lebensraumtypen weiterhin zu beachten und umzusetzen. Diese gehen teilweise über das Konzept der Naturnahen Waldwirtschaft hinaus.

In den Schonwäldern „Bellenkopf“ und „Rheinauwald Münchhausen“ wird auf eine klassische forstliche Pflege in definierten Teilbereichen verzichtet, um z. B. die natürliche Vegetation der Überflutungsau (Lebensraumtyp Auenwald mit Erle, Esche und Weide [*91E0]) zu fördern.“ (Punkt 2.4 im Managementplan).

4.4 Verwendete Quellen

Folgende Unterlagen wurden bei der Verträglichkeitsprüfung einbezogen:

- Regierungspräsidium Karlsruhe (Hrsg.) (2016): Managementplan für das FFH-Gebiet 7015-341 „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“, das Vogelschutzgebiet 7015-441 „Rheinniederung Elchesheim –Karlsruhe“ und ein Teilgebiet des Vogelschutzgebiets 7114-441 „Rheinniederung von der Rench bis zur Murgmündung“- bearbeitet von KIT, IfGG, WWFAuen-Institut in Rastatt
- Standarddatenbogen FFH-Gebiet 7015-341 „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“
- Standarddatenbogen Vogelschutzgebiet 7015-441 „Rheinniederung Elchesheim –Karlsruhe“
- Eigene Kartierungen im Jahr 2018-2019, durchgeführt von Helming und Partner, Münster

Folgende Stellen wurden konsultiert:

- Höhere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Karlsruhe
- Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Rastatt
- Landesforstverwaltung

4.5 Überblick über die Lebensräume nach Anhang I der FFH-RL

Die Lebensraumtypen, welche im FFH-Gebiet vorhanden sind, werden nachfolgend einschließlich der im Standarddatenbogen angegebenen Einstufungen zu Flächenanteilen in %, Repräsentativität, relativer Fläche, Erhaltungszustand und Gesamtbeurteilung aufgelistet.

Tabelle 1: Überblick über die Lebensräume nach Anhang I der FFH-RL (Quelle Regierungspräsidium Karlsruhe (Hrsg.) (2016): Managementplan für das FFH-Gebiet 7015-341, das Vogelschutzgebiet 7015-441 und ein Teilgebiet des Vogelschutzgebiets 7114-441

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
3130	Oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer	0,78	0,01	A	0,78	0,01	A
				B			
				C			
3140	Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen	10,10	0,18	A	8,97	0,16	A
				B	1,13	0,02	
				C			
3150	Natürliche, eutrophe Stillgewässer	315,24	5,70	A	113,13	2,05	B
				B	201,71	3,65	
				C	0,4	<0,01	
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	158,29	2,86	A	58,46	1,06	B
				B	91,89	1,66	
				C	7,94	0,14	
3270	Schlammige Flusssufer mit Pioniervegetation	8,86	0,16	A	8,41	0,15	A
				B	0,45	<0,01	
				C			
6210	Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände)	16,55	0,30	A	9,26	0,17	B
				B	7,29	0,13	
				C			
6410	Pfeifengraswiesen	4,99	0,09	A	4,29	0,08	A
				B	0,52	<0,01	
				C	0,18	<0,01	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	7,06	0,13	A			B
				B	5,05	0,09	
				C	2,01	0,04	
6510	Magere Flachlandmähwiesen	264,76	4,78	A	30,38	0,55	B
				B	220,90	3,99	
				C	13,48	0,24	
9130	Waldmeister-Buchenwald	6,80	0,12	A	6,80	0,12	A
				B			
				C			
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	33,21	0,60	A			B
				B	33,21	0,60	
				C			
*91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	238,37	4,31	A	3,45	0,06	B
				B	234,92	4,25	
				C			
91F0	Hartholzauenwälder	73,79	1,33	A			B
				B	73,79	1,33	
				C			

Legende:

Erhaltungszustände: A = sehr guter Erhaltungszustand, B = guter Erhaltungszustand, C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand, D = nicht signifikant, * = Prioritärer Lebensraumtyp, - = Erhaltungszustand unbekannt

4.6 Arten nach Anhang II der FFH-RL und der VRL

Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG kommen im Gebiet vor.

Tabelle 2: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von FFH-Arten im FFH-Gebiet und Bewertung ihrer Erhaltungszustände (Quelle: Regierungspräsidium Karlsruhe (Hrsg.) (2016): Managementplan für das FFH-Gebiet 7015-341, das Vogelschutzgebiet 7015-441 und ein Teilgebiet des Vogelschutzgebiets 7114-441

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
1014	Schmale Windelschnecke	3,01	0,05	A	0,60	0,01	C
				B			
				C	2,41	0,04	
1016	Bauchige Windelschnecke	29,15	0,52	A			C
				B	20,18	0,36	
				C	8,97	0,16	
4056	Zierliche Teller-schnecke	26,52	0,48	A	1,71	0,03	B
				B	22,55	0,41	
				C	2,26	0,04	
1037	Grüne Flussjungfer	78,99	1,43	A			keine
				B			
				C			
1044	Helm-Azurjungfer	2,74	0,05	A			C
				B			
				C	2,74	0,05	
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	8,82	0,16	A			C
				B			
				C	8,82	0,16	
1060	Großer Feuerfalter	247,99	4,48	A			C
				B			
				C	247,99	4,48	
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	35,17	0,64	A			C
				B			
				C	35,17	0,64	
1083	Hirschkäfer	222,59	4,02	A			keine
				B			
				C			
1086	Scharlachkäfer	1.207,88	21,84	A			keine
				B			
				C			
1088	Heldbock	1.051,27	19,01	A			C
				B			
				C	1.051,27	18,99	
1095	Meerneunaugen	389,90	7,05	A			C
				B			
				C	389,90	7,05	

1096	Bachneunauge	46,57	0,84	A			B
				B	46,57	0,84	
				C			
1099	Flussneunauge	389,90	7,05	A			C
				B			
				C	389,90	7,05	
1102	Maifisch	298,02	5,39	A			C
				B			
				C	298,02	5,39	
1106	Lachs	389,90	7,05	A			C
				B			
				C	389,90	7,05	
1130	Rapfen	keine Bearbeitung, da Vorkommen nicht signifikant					
1134	Bitterling	191,29	3,46	A			C
				B	92,12	1,67	
				C	99,17	1,79	
1145	Schlammpeitzger	38,94	0,70	A			C
				B			
				C	38,94	0,70	
1149	Steinbeißer	555,95	10,05	A			B
				B	555,95	10,05	
				C			
1163	Groppe	218,50	3,95	A			C
				B	47,17	0,85	
				C	171,33	3,10	
1166	Kammolch	3.508,97	63,45	A			B
				B	3.508,97	63,45	
				C			
1193	Gelbbauchunke	3.014,54	54,51	A			C
				B			
				C	3.014,54	54,51	
1323	Bechsteinfleder- maus	4.162,52	75,27	A			keine
				B			
				C			
1324	Großes Mausohr	5.011,88	90,62	A			B
				B	5.011,88	90,62	
				C			
1337	Europäischer Biber	Keine LS-Abgrenzung		A			keine
				B			
				C			
1381	Grünes Besenmoos	397,4	7,19	A			keine
				B			
				C			
1428	Kleefarn	3,18	0,06	A	3,18	0,06	A
				B			
				C			

Legende

A = sehr guter Erhaltungszustand, B= guter Erhaltungszustand, C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand, D = nicht signifikant, * = Prioritäre Art, - = Erhaltungszustand unbekannt

Tabelle 3: Flächenbilanz der Lebensstätten (LS) von Vogelarten im Vogelschutzgebiet 7015-441 und ihre Bewertung nach Erhaltungszuständen in ha und % der Lebensstätte. Die artspezifische Gesamtbewertung für dieses VSG wird im MaP 7114-311 „Rheinniederung und Hardt-ebene zwischen Lichtenau und Iffezheim“ vorgenommen. Die hier dargestellte Bewertung bezieht sich nur auf das nördliche Teilgebiet des VSGs. (Quelle Regierungspräsidium Karlsruhe (Hrsg.) (2016): Managementplan für das FFH-Gebiet 7015-341, das Vogelschutzgebiet 7015-441 und ein Teilgebiet des Vogelschutzgebiets 7114-441

Art-Code	Artname	Fläche [ha]	Anteil am SPA-Gebiet [%]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Anteil am SPA-Gebiet [%]	Bewertung auf Gebietsebene
A004	Zwergtaucher	284,10	13,13	A			keine
				B			
				C			
A022	Zwergdommel	19,64	0,91	A			C
				B	4,97	0,23	
				C	14,67	0,68	
A052	Krickente	21,21	0,98	A	4,14	0,19	C
				B	5,44	0,25	
				C	11,63	0,54	
A031	Weißstorch	654,71	30,26	A	654,71	30,26	A
				B			
				C			
A073	Schwarzmilan	2.163,40	100,00	A			keine
				B			
				C			
A072	Wespenbussard	2.163,40	100,00	A			keine
				B			
				C			
A081	Rohrweihe	278,75	12,88	A	278,75	12,88	A
				B			
				C			
A099	Baumfalke	2.163,40	100,00	A			keine
				B			
				C			
A118	Wasserralle	55,70	2,57	A			B
				B	55,70	2,57	
				C			
A168	Flussuferläufer	5,87	0,27	A			C
				B			
				C	5,87	0,27	
A193	Flusseeschwalbe	82,41	3,81	A			B
				B	40,64	1,88	
				C	41,77	1,93	
A229	Eisvogel	600,90	27,78	A			keine
				B			
				C			
A233	Wendehals	280,29	12,96	A			B
				B	280,29	12,96	
				C			
A338	Neuntöter	354,35	16,38	A			keine
				B			
				C			

A272	Blaukehlchen	46,38	2,14	A			keine
				B			
				C			
A207	Hohltaube	676,93	31,29	A			keine
				B			
				C			
A215	Uhu	2.163,40	100,00	A			C
				B			
				C	2.163,40	100,00	
A234	Grauspecht	1.223,39	56,55	A			keine
				B			
				C			
A236	Schwarzspecht	675,81	31,26	A			keine
				B			
				C			
A238	Mittelspecht	400,35	18,51	A			keine
				B			
				C			

Legende

A = sehr guter Erhaltungszustand, B= guter Erhaltungszustand, C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand, D = nicht signifikant, * = Prioritäre Art, - = Erhaltungszustand unbekannt

4.7 Funktionale Beziehungen zu anderen Schutzgebieten

Funktionale Beziehungen des FFH-Gebietes 7015-341 Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“ bestehen zu den nachfolgend aufgeführten Gebieten.

Tabelle 4 (in vier Teilen): Funktionale Beziehungen den FFH-Gebietes zu anderen Gebieten (Quelle Standarddatenbogen)

Typcode				Bezeichnung des Gebiets		Typ	Flächenanteil (%)	
D	E	0	7	Rastatter Ried		*		1
D	E	0	7	Auenwälder und Feuchtwiesen westlich von Ötigheim		*		1
D	E	0	7	Rheinniederung zwischen Au am Rhein, Durmersheim und		*		1
D	E	0	7	Altrhein Neuburgweier		*		1
D	E	0	7	Rheinniederung zwischen Au am Rhein, Durmersheim und		*		1
D	E	0	7	Rastatter Bruch		*		1
D	E	0	7	Rheinaue		*		9

Typcode				Bezeichnung des Gebiets		Typ	Flächenanteil (%)	
D	E	0	7	Rheinwald		*		4
D	E	0	7	Rheinniederung zwischen Insel Aubügel und Neuburgweier		*		3
D	E	0	7	Rastatter Ried		*		1
D	E	0	7	Burgau		*		1
D	E	0	5	Schwarzwald Mitte/Nord		*		1
D	E	0	2	Rheinniederung zwischen Au am Rhein, Durmersheim und		*		5
D	E	0	2	Burgau		*		5

Typcode				Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)		
D	E	0	2	Auer Köpfe - Illinger Altrhein - Motherner Wörth	*			5
D	E	0	2	Rastatter Ried	*		1	0
D	E	0	2	Tieflach und Eichenlach	*			1
D	E	0	2	Rastatter Bruch (4 Teilgebiete)	*			1
D	E	0	2	Seitel	*			1
D	E	0	2	Rottlichwald	*			1
D	E	0	2	Auenwälder und Feuchtwiesen westlich von Ötigheim	*			5

D	E	0	2	Sandheiden und Dünen bei Sandweiler und Iffezheim	/			0
D	E	0	2	Silberweidenwald Steinmauern	*			1
D	E	0	2	Rastatter Rheinaue	*		1	5
D	E	0	2	Bremengrund	+			1
D	E	0	2	Altrhein Maxau	*			1
D	E	0	2	Fritschlach	*			2
D	E	0	2	Altrhein Neuburgweiler	*			2

Funktionale Beziehungen des Vogelschutzgebietes 7015-441 „Rheinniederung Elchesheim –Karlsruhe“ bestehen zu den in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Gebieten.

Tabelle 5 (in zwei Teilen): Funktionale Beziehungen den FFH-Gebietes zu anderen Gebieten (Quelle Standarddatenbogen)

D	E	0	7	Rheinwald	+		1	4
D	E	0	7	Rheinaue	*		2	2
D	E	0	7	Burgau	*			3
D	E	0	7	Altrhein Neuburgweiler	*			4
D	E	0	7	Rheinniederung zwischen Insel Aübügel und Neuburgweiler	*		1	0
D	E	0	2	Altrhein Maxau	*			2
D	E	0	2	Fritschlach	*			4

D	E	0	2	Bremengrund	+			4
D	E	0	2	Burgau	*		1	2
D	E	0	2	Altrhein Neuburgweiler	*			6
D	E	0	2	Auer Köpfe - Illinger Altrhein - Motherner Wörth	*		1	3

4.8. Beschreibung des Vorhabens

4.8.1 Technische Beschreibung

Für die Errichtung der Absperr- und Molchstation „Au am Rhein“ sind umfangreiche Modifikationen am vorhandenen Leitungssystem der TENP I (LNr. 50) und TENP II (LNr. 450) erforderlich. Eine Besonderheit ergibt sich aus der betrieblichen Situation, dass auch während der Umbaumaßnahme der Gastransport über die TENP II in Richtung Süden gewährleistet bleiben muss.

Während der gesamten Umbaumaßnahme wird fast ausschließlich im Bereich der in Betrieb befindlichen Leitung gearbeitet. Dabei können einige Arbeiten nur durchgeführt werden, wenn der Gasfluss über die TENP II möglichst gering ist. Hierzu gehören beispielsweise das Aufschweißen von Anbohr- und Stopple-T-Stück und die Einbindung der neuen Baugruppe in die TENP II.

Für die Einbindung muss der Gasfluss bei Barbelroth und Büchelberg über die 300er Umgänge der Stationen von TENP II auf TENP I, in Au am Rhein dann wieder auf TENP II umgeleitet werden. Die Umbaumaßnahmen sind sehr komplex, so dass diese aus sicherheitstechnischen Gründen unbedingt ohne größere Unterbrechungen durchzuführen sind.

Die folgende Tabelle 6 fasst die wesentlichen technischen Angaben zum Vorhaben zusammen.

Tabelle 6: Wesentliche technische Angaben

Flächeninanspruchnahme in m ² (Bau/Anlage/Betrieb)	<p>Dauerhaft: 2.301 m²</p> <p>Eingezäunt werden insgesamt ca. 1.632 m² Hinzu kommen eine Zufahrt (ca. 112 m²), ein Parkplatz (ca. 94 m²) und eine Begrünung (ca. 463 m²)</p> <p>Temporär: 14.821 m² (Arbeitsstreifen Baustelleneinrichtung zzgl. der zu übernehmenden Baustellenzufahrt der FBG); nicht enthalten ist der bestehende Schotterweg, der als Baustellenzufahrt genutzt wird.</p>
Umfang der Neuversiegelung in m ²	<p>Gepflasterte Flächen ca. 141 m² (Stellfläche Molchschleuse, Technikcontainer, umlaufender Plattenweg)</p> <p>Schotterflächen Ca. 1.776 m² (Stationsfläche, Zufahrt, Parkplatz)</p>
Umfang der Erdarbeiten in m ²	<p>Erdarbeiten auf ca. 14.821 m² Fläche,</p> <p>Bodenbewegung: Baugruben ca. ca. 7.242 m³ Leitungsgraben: ca. 440 m³ Baufeld (ohne Baugrube): ca. 3.700 m³ (Mutterboden)</p>
Ingenieurbauwerke	Die Stationsarmaturen werden auf statisch dafür ausgelegten Fundamenten platziert.
Geschätzte Bauzeit:	Ca. 8 Monate

Die bereits im Vorfeld von der FBG beanspruchten Flächen im östlichen Bereich werden als Baustelleneinrichtungsfläche (BE-Fläche) und Zufahrt weiter genutzt.

Zur Umsetzung des Vorhabens ist eine zeitweise Grundwasserabsenkung erforderlich. Zu den Auswirkungen der Grundwasserabsenkung ist zu konstatieren, dass nach 1/3 der Reichweite der Absenktrichter der Absenkbetrag bereits nur noch 1/3 der Absenkung an der Baugrube beträgt. Der Absenktrichter hat dabei eine Reichweite von 170 m um den offenen Rohrgraben, mit Sicherheitsfaktor auf dem Absenktrichter liegt dieser bei 255 m. Der Absenkbetrag liegt bei beiden Wasserhaltungen bei 0,8 m an der Baugrube und somit bei 1/3 der errechneten Reichweite der Absenkung bei ~0,3-0,4 m. Die Absenktiefe liegt damit im Bereich der natürlichen Schwankung des Grundwasserspiegels. Sowohl die kurze Dauer der Absenkung, als auch der relativ geringe Absenkbetrag schließen nennenswerte negative Einflüsse auf die Vegetation aus. (Dr. Spang GmbH, August 2021).

Bei der Grundfläche der abgedichteten Baugrube fallen etwa 3.000 m³ Wasser an (rechnerisch 2.917 m³ bei 2,5 m Absenkung $s = 2,0$ m zzgl. 0,5 m unter Baugrubensohle), welches aus der Baugrube gepumpt werden muss, wenn bis 0,5 m unter dem Arbeitsplanum (Baugrubensohle) abgepumpt wird. Hierfür muss innerhalb der Baugrube ein Teilbereich etwas tiefer ausgehoben werden, um das Wasser dort zulaufen zu lassen. Alternativ müssen kurze Vakuumfilterlanzen innerhalb der Baugrube eingebracht werden, um das Wasser unterhalb der Sohle noch abzusenken.

Für den Rückbau der TENP I fallen Wassermengen in Höhe von 261.903 m³ über eine Bauzeit von 25 Tagen an. Mit dem zu berücksichtigenden Sicherheitsfaktor von 1,5 sind dies 392.855 m³. Es werden hierfür etwa 11 Brunnen mit einer Tiefe von 8 m benötigt.

Für den Bau der Bypass-Leitung ergibt sich, auf der sicheren Seite liegend, eine Wassermenge für eine Strecke von etwa 30 m westlich der Kreuzung der FBG-Leitung von 91.108 m³ für die Dauer von 25 Tagen (mit Sicherheitsfaktor 136.662 m³). Hierfür werden 4 Brunnen benötigt, wobei mindestens 2 davon aus der Wasserhaltungsmaßnahme des TENP I Rückbaus weiterverwendet werden können.

Für die Berechnung wurde angenommen, dass das Grundwasser bei 2,0 m unter Gelände steht, die Gasversorgungsleitung eine Deckung von bis zu 1,5 m aufweist und während des Baus bis 0,3 m unterhalb der Rohrsohle der Boden wasserfrei sein soll (Dr. Spang GmbH, August 2021).

Eine Behandlung des Grundwassers ist nicht vorgesehen, da bei geschlossener Wasserhaltung keine nennenswerten Anteile von Schwebstoffen vorhanden sind. Lediglich beim Anpumpen ist bis zum Klarpumpen der Filter mit Schwebstoffen zu

rechnen, so dass für diesen Zeitraum das Pumpen über Sand- und Strohfilter erfolgen muss.

Aufgrund der kurzen Bauzeit von 25 Tagen ist nach Aussagen der Dr. Spang GmbH nicht mit nachteiligen Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung und grundwasserabhängige Ökosysteme zu rechnen.

Bedeutsame Grundwasservorkommen und Oberflächengewässer mit besonderer Bedeutung sind damit nicht betroffen.

4.8.2 Wirkfaktoren

Durch die Errichtung der Molchstation werden keine Lebensraumtypen direkt beansprucht. Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind auszuschließen. Als potenzieller Wirkungspfad kommen ausschließlich Beeinträchtigungen durch die baubedingte Ableitung des Wassers aus der Wasserhaltung und potentielle Lärmimmissionen in Betracht. Im wasserrechtlichen Antrag, der in Kapitel 07 der Antragsunterlagen beigefügt ist, werden die umzusetzenden Vorkehrungen zum Schutz des Grundwassers und sowie zur Einleitung in die Gewässer beschrieben, so dass eine Gefährdung für die Oberflächengewässer und über den Grundwasserpfad ausgeschlossen werden kann.

4.9 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Bei einer Einleitung des Oberflächenwassers ins Gewässer könnte es zu einer Änderung des Abflussregimes mit negativen Auswirkungen auf die Gewässerorganismen kommen. Weiterhin könnte die Gewässergüte des Gewässers negativ verändert werden.

Die Absenktiefe liegt im Bereich der natürlichen Schwankung des Grundwasserspiegels. Sowohl die kurze Dauer der Absenkung als auch der relativ geringe Absenkbetrag schließen nennenswerte negative Einflüsse auf die Vegetation aus (vgl. Dr. Spang GmbH, August 2021).

Eine Behandlung des Grundwassers ist nicht vorgesehen, da bei geschlossener Wasserhaltung keine nennenswerten Anteile von Schwebstoffen vorhanden sind. Lediglich beim Anpumpen ist bis zum Klarpumpen der Filter mit Schwebstoffen zu rechnen, so dass für diesen Zeitraum das Pumpen über Sand- und Strohfilter erfolgen muss.

Aufgrund der kurzen Bauzeit von 25 Tagen ist nach Aussagen der Dr. Spang GmbH nicht mit nachteiligen Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung und grundwasserabhängige Ökosysteme zu rechnen.

Insgesamt wird es zu einer langsamen Vermischung des Oberflächenwassers mit dem geförderten Grundwasser kommen (welches nicht verunreinigt ist). Durch die Verbindung zum Rhein selber erfolgt ein Austausch, so dass nicht von einer negativen Beeinträchtigung des aquatischen Lebensraums zu rechnen ist.

4.10 Detailliert untersuchter Bereich

Alle nachstehenden Angaben beziehen sich ausschließlich auf die von der Maßnahme betroffenen Flächen in den Natura2000-Gebieten.

4.10.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Für die konkret betroffenen Lebensräume nach Anhang I der FFH-RL sowie die betroffenen Arten nach Anhang II der FFH-RL und Anhang I der VRL wurde der auch für den Landschaftspflegerischen Begleitplan untersuchte Bereich betrachtet. Zusätzlich konnten die Ergebnisse der Kartierungen zur Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange einbezogen werden.

Die Kartierung der Biotoptypen und Lebensraumtypen erfolgten zwischen 2018 und 2019.

4.10.2 Datenlücken

Es wurden umfangreiche Untersuchungen hinsichtlich der betroffenen Lebensräume und Arten durchgeführt. Mögliche Datenlücken ergeben sich dadurch, dass es sich bei den direkt zum Projekt durchgeführten Kartierungen um „Momentaufnahmen“ handelt, die nicht durch langjährige Daten untermauert werden konnten. Außerdem sind die Kartierungsergebnisse zu den Artengruppen stark vom Zeitpunkt der Kartierung als auch von den Witterungsbedingungen abhängig. Es wurden daher bezogen auf Lebensraumtypen und Arten die Erhaltungszustände aus dem Bewirtschaftungsplan genutzt.

4.10.3 Beschreibung der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL

Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind ausschließlich durch die Einleitung des Wassers aus der Wasserhaltung betroffen. Da der Rheindeich zurzeit erneuert wird, sind die in diesem Bereich verzeichneten LRT nicht relevant.

Tabelle 7: Betroffene Lebensraumtypen durch die Wasserhaltung

LRT Code	Vorhandener Biotoptyp	Bezeichnung/Definition	Ausprägung im Untersuchungsgebiet / Erhaltungszustand
3150	13.80b	Naturnahe Bereiche eines anthropogenen Stillgewässers	B gemäß Managementplan
3260	13.31	Altrheinarm	A gemäß Managementplan

Legende:

Erhaltungszustände: A = sehr guter Erhaltungszustand, B = guter Erhaltungszustand, C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand, D = nicht signifikant, * = Prioritärer Lebensraumtyp, - = Erhaltungszustand unbekannt

Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]

Beschreibung gemäß Bewirtschaftungsplan:

Der LRT ist im Gebiet durch eine Vielfalt kleinerer und größerer Stillgewässer vertreten. Dabei handelt es sich einerseits um natürliche oder naturnahe, größere Altarme, andererseits um kleinere Stillgewässer. Das Nebeneinander größerer Altarme und kleinerer Stillgewässer ist auf den Charakter des Gebietes als ein Übergangsbereich zwischen Furkations- und Mäanderzone des natürlichen Rheinlaufs zurückzuführen, in dem es größere Mäander und kleinere Gewässerverflechtungen, die sogenannten Furkationen gab. Aus diesen sind im Zuge der Rheinbegradigung sowie durch spätere Eingriffe und den damit verbundenen Veränderungen einschließlich der Verlandungen Stillgewässer unterschiedlicher Größe entstanden. Hinzu kommen Stillgewässer, deren Existenz ausschließlich auf menschliches Wirken zurückgeht (alte Kiesentnahmestellen, Lehmgruben), die sich inzwischen jedoch zum Teil zu naturnahen Gewässern entwickelt haben und eine standorttypische Vegetation und Fauna beherbergen (Anmerkung: trifft hier zu). Diese Gewässer stellen in der Kulturlandschaft meist wichtige Ersatzstandorte für teils selten gewordene Arten der Rheinauen dar. Die Stillgewässer im Gebiet sind durch das Vorkommen von Wasserwurzler-Gesellschaften (Wasserlinsengesellschaften) aus der Gruppe der Lemnaceen-, Ricciaceen- und der Hydrochariden (Froschbiss-Gesellschaften) sowie durch untergetauchte Laichkrautgesellschaften (Potamogetonion) und Schwimmblatt- bzw. Seerosen-Gesellschaften (Nymphaeion) gekennzeichnet.

Verbreitung im Gebiet gemäß Bewirtschaftungsplan:

Der LRT ist im FFH-Gebiet sowohl in der rezenten als auch in der Altaue vertreten. Schließlich sind kleinere, ehemalige Kies- und Lehmmentnahmestellen sowohl in der rezenten als auch in der Altaue zu nennen, die einen Stillgewässercharakter haben und sich durch eine naturnahe Vegetation auszeichnen (Anmerkung: trifft hier zu). Solche Abbaustellen von Kies und Ton/Lehm finden sich als kleine Seen bei

Wintersdorf, im Kindelsgrund zwischen Steinmauern und Illingen, am Ochsenbuckel zwischen Illingen und Au am Rhein, nahe des Sportplatzes bei Au am Rhein, die Lettenlöcher bei Neuburgweier, der Ententeich im Rappenwört, Teilbereiche des Knielinger Sees sowie kleinere Kiesentnahmestellen in der Fritschlach/Daxlanden.

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]

Beschreibung gemäß Bewirtschaftungsplan:

Der LRT umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer mit flutender Wasservegetation des Ranunculion fluitantis- oder des Callitricho-Batrachion-Verbandes oder mit Gesellschaften flutender Wassermoose, die im FFH-Gebiet gut vertreten sind. Die Ausprägung des LRT unterscheidet sich deutlich in Abhängigkeit vom Fließgewässertyp, der von Altarmen des Rheins über gießenartige Gewässer der rezenten Aue und rasch strömende Fließgewässer der Altaue bis zu langsam fließenden, grundwassergespeisten Bächen und Gräben reichen kann. Deutlich ist zwischen Ausprägungen des LRTs in Fließgewässern wie durchflossene Altarme (Anmerkung: trifft hier zu), Bäche oder Flüsse mit Flutendem Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*), Knotigem Laichkraut (*Potamogeton nodosus*), Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) und solchen mit gießenartigem Charakter zu unterscheiden, welche in der rezenten und der Altaue auftreten, in denen vorwiegend Nußfrüchtiger Wasserstern (*Callitriche obtusangula*), Flutender Igelkolben (*Sparganium emersum*) und die flutende Form des Pfeilkrauts (*Sagittaria sagittifolia*) vorkommt. Ein dritter Typ betrifft grundwassergeprägte Gewässer im Randsenkenbereich mit Einspeisungen aus der Niederterrasse, in denen Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*), Aufrechter Merk (*Sium erectum*) und Nussfrüchtiger Wasserstern (*Callitriche obtusangula*) kennzeichnend sind, die zuweilen hohe Deckungsgrade aufweisen. Von der Struktur her ist der LRT einerseits durch Ausprägungen mit langgestreckten, oft mehrere Meter langen, mit der Strömung flutenden Beständen von Wasserpflanzen gekennzeichnet. Andererseits weisen die Gewässer mit Brunnenkresse und Aufrechtem Merk eine gedrängtere Struktur und weniger langgestreckte, flutende Strukturen auf. Diese Gewässer sind oft nur sehr langsam und zuweilen kaum wahrnehmbar fließend. An einigen Stellen dieses Gewässertyps ist neben Brunnenkresse auch ein höheres Aufkommen von Nussfrüchtigem Wasserstern festzustellen, der sehr dichte flutende "Rasen" bildet.

Verbreitung im Gebiet gemäß Bewirtschaftungsplan:

Der Lebensraumtyp ist in der rezenten Aue des Rheins in großen, beidseitig an den Rhein angeschlossenen Altarmen (Plittersdorfer Altrhein, Auer Altrhein, Rappenwörter Altrhein) oder von Seitengewässern durchflossenen Altarmen (Wintersdorfer Altrhein, Altrheinarm östlich des Knielinger Sees) anzutreffen. Außerdem

gehören kleinere, lang gestreckte Gewässerzüge, die als grundwassergespeiste Fließgewässer einen gießenartigen Charakter und eine raschere Strömung haben zu diesem Lebensraumtyp. In letzteren finden sich Arten, die für Gewässer mit niedrigeren Sommertemperaturen, hohem und konstantem Sauerstoffgehalt und geringem Anteil an Schwebstoffen charakteristisch sind, während in den durchströmten Rheinarmen (Anmerkung: trifft hier zu) Arten vertreten sind, die für Gewässer mit geringerer Fließgeschwindigkeit, mittlerem Sauerstoffgehalt und größerer Schwebstofffracht kennzeichnend sind.

Arten des Anhangs II der FFH-RL sowie des Anhanges I der VRL

In der Bestands- und Erhaltungszielekarte - Arten nach Anh. II FFH-Richtlinie, Teilkarte 5 des Bewirtschaftungsplans sind in den Einleitbereichen keine Artnachweise verzeichnet. Da der Rheindeich zurzeit erneuert wird, sind die hier verzeichneten Arten nicht relevant.

Insgesamt treten bei Einhaltung der genannten Maßnahmen die Zugriffsverbote gemäß BNatSchG nicht ein. Mögliche Artvorkommen werden hinsichtlich ihres Erhaltungszustandes nicht beeinträchtigt.

Sonstige für die Beurteilung des Bauvorhabens bedeutsame Landschaftsstrukturen

Eine ausführliche Beschreibung der abiotischen Faktoren sowie eine Beschreibung der biotischen Faktoren enthält Kapitel 11 (Landschaftspflegerischer Begleitplan) der Antragsunterlagen, so dass hier darauf verwiesen wird.

4.11 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Nachfolgend werden die Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Lebensraumtypen beschrieben.

4.11.1 Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL

Aufgrund der Lage der Baumaßnahme, der hierfür zu nutzenden Flächen und des geplanten Bauablaufes ist nach menschlichem Ermessen nicht mit einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Lebensräume nach Anhang I der FFH-RL zu rechnen.

4.11.2 Beeinträchtigung von Arten des Anhangs II der FFH-RL und der Arten des Anhangs I der VRL

Aufgrund der Lage der Baumaßnahme, der hierfür zu nutzenden Flächen und des geplanten Bauablaufes ist nach menschlichem Ermessen nicht mit einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Arten des Anhangs II der FFH-RL und der Arten des Anhangs I der VRL zu rechnen.

4.12 Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Die nachfolgend beschriebenen vorhabensbezogenen Maßnahmen dienen der grundsätzlichen Schadensbegrenzung:

- weitgehende Schonung besonders wertvoller Biotoptypen und Lebensräume.
- Lagerung und horizontgetreuer Wiedereinbau des Oberbodens von Biotopflächen (z.B. Brachen, Magerrasen, Feuchtwiesen) getrennt vom Boden landwirtschaftlicher Flächen zur schnellen Regeneration der Vegetationsdecke durch Sukzession aus dem flächenspezifischen Samen- bzw. Rhizompotential.
- Schutz der an die Baustelle angrenzenden Vegetationsflächen vor Betretung und Befahren mit Baufahrzeugen durch Absperrungen im Bereich besonders empfindlicher Biotope.
- Schutz der an die Baustelle angrenzenden Gehölze (Hecken, Einzelbäume / Baumreihen) durch Baumschutzmaßnahmen nach Vorgabe einschlägiger Richtlinien (DIN 18920 Sicherung von Bäumen).
- keine Baustelleneinrichtungsflächen in empfindlichen Biotopflächen.
- Rodungsmaßnahmen in den Gehölzbereichen innerhalb der nach dem Naturschutz- bzw. Artenschutzrecht zulässigen Zeiträume.
- flächengleicher Ab- und Auftrag des Mutterbodens zur Regeneration der Vegetation aus dem vorhandenen Samenpotential.
- Schonende Einleitung des Grundwassers ins Gewässer, Bereitstellung von Sand- und Strohfiltern sowie Absetzbecken für den Fall von Stoffeinträgen, Anpassung der einzuleitenden Mengen an die Gewässerfauna.
- Einsatz von Absetzcontainern und Einbau von Strohballenfiltern / Sandfängen / Kiesfiltern an der Einleitungsstelle von Wasser aus der Wasserhaltung zum Schutz vor Verschlämmungen und Trübstoffeinträgen.
- Schonende Verlegung der Leitungen für die Grundwasserhaltung: Die Entwässerungsleitung der Wasserhaltung wird im Deichbereich auf querliegenden Kanthölzern verlegt, um die Eingriffsfläche auf ein Minimum zu reduzieren. Im Deichbereich erfolgt die Verlegung von Hand, so dass es zu keinen erhebli-

chen Beeinträchtigungen der Vegetationsstrukturen durch Baufahrzeuge im Bereich der Wasserleitung kommt. Über den deichbegleitenden Weg wird eine Rohrbrücke installiert, über die die Entwässerungsleitung geführt wird, so dass der Weg weiterhin frei durchgängig ist.

- Schonende, kurzzeitige Absenkung des Grundwassers.
- Beachtung der im Fachbeitrag Boden beschriebenen Maßnahmen zum Bodenschutz, dabei Berücksichtigung DIN 18915 und DIN 19639 zum Schutz des Bodens.

4.12.1 CEF-Maßnahmen

Es sind keine weitergehenden CEF-Maßnahmen erforderlich.

4.12.2 Alternativenbetrachtung

Die Maßnahme muss an der vorgesehenen Stelle umgesetzt werden, so dass eine Alternativenbetrachtung hinfällig ist.

4.13 Zusammenfassende Einstufung

Insgesamt ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete zu rechnen. Die geschützten Arten und Lebensraumtypen werden nicht beeinträchtigt.



5. Anlagen

- Siehe Anlagen zum LBP:
- Karte 1 Bestand und Planung
- Legende zu Karte 1
- Karte 2 Leitungen der Wasserhaltung