

**Stadt Speyer,
Bebauungsplan Alte Ziegelei**

sowie

**Antrag für einen Gewässerausbau
nach § 31 Wasserhaushaltsgesetz
(WHG) i.V. mit §§ 72, 83 Landeswas-
sergesetz (LWG) für die Verlegung
der Hochwasserschutzlinie sowie
auf gehobene wasserrechtliche
Erlaubnis für die Einleitung von
Niederschlagswasser gem. §7 WHG
i.V. mit §§ 26, 27 LWG**

Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung



Stuttgart, September 2009

Auftraggeber: Project GmbH
Planungsgesellschaft für Städtebau, Architektur und Freianlagen

Ruiter Straße 1
73734 Esslingen am Neckar

Auftragnehmer: Gruppe für ökologische Gutachten
Detzel & Matthäus
Dreifelderstraße 31
70599 Stuttgart
<http://www.goeg.de>

Projektleitung: Matthias Bönicke (Diplom Geograph)

Bearbeitung: Matthias Bönicke (Diplom Geograph)
Dr. Gerhard Kubach (Diplom Biologe)

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINFÜHRUNG	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen	1
1.3	Methodik der FFH-Verträglichkeitsprüfung	2
1.4	Verwendete Quellen	3
2	GEBIETSINFORMATION FFH-GEBIET 6616-304 'RHEINNIEDERUNG SPEYER-LUDWIGSHAFEN'	4
2.1	Übersicht.....	4
2.2	Gebietsbeschreibung:.....	4
2.3	Gemeldete Lebensräume und Arten.....	5
2.3.1	Überblick über die gemeldeten Lebensraumtypen (Anhang I)	5
2.3.2	Überblick über die gemeldeten Arten (Anhang II):.....	7
2.3.3	Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten	10
2.4	Erhaltungsziele	10
2.5	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000- Gebieten	11
3	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	14
3.1	Technische Beschreibung des Vorhabens	14
3.2	Wirkfaktoren.....	15
4	ERFASSUNG VON LEBENSRAUMTYPEN UND ANHANG II-ARTEN	17
4.1	ABGRENZUNG DER WIRK- UND UNTERSUCHUNGSRÄUME	17
4.2	Kurzbeschreibung der untersuchten Bereiche.....	17
4.3	Lebensräume des Anhang I der FFH-Richtlinie.....	18
4.4	Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie	18
5	BEURTEILUNG DER VORHABENSBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE.....	20
5.1	BESCHREIBUNG DER BEWERTUNGSMETHODE.....	20
5.2	BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON LEBENSRÄUMEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE.....	21
5.3	BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON ARTEN DES ANHANGS II DER FFH- RICHTLINIE	21
5.4	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das zu prüfende Vorhaben	22
5.5	Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	22
6	BEURTEILUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNG DURCH ANDERE ZUSAMMENWIRKENDE PLÄNE UND PROJEKTE	23

7	BEURTEILUNG DER ERHEBLICHKEIT DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN.....	24
8	ZUSAMMENFASSUNG	25
9	QUELLEN UND LITERATUR.....	26

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Übersichtskarte zum FFH-Gebiet DE 6616-304 mit B-Plan-Vorhaben und den funktionalen Beziehungen zu weiteren Natura 2000-Gebieten	13
--------------	---	----

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 4:	Schritte des Bewerbungsverfahrens.....	2
Tabelle 1:	Allgemeine Angaben zum FFH-Gebiet 'Rheinniederung Speyer- Ludwigshafen' (6616-304)(Quelle: Standard-Datenbogen zum FFH- Gebiet vgl. Anhang Kapitel 1.1).....	4
Tabelle 2:	Für das FFH-Gebiet gemeldete Lebensräume nach Anhang I der FFH- Richtlinie (fett – prioritäre Lebensräume).....	6
Tabelle 3:	Gemeldete Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie (fett – prioritäre Arten).....	8
Tabelle 5:	Skala des Beeinträchtigungsgrades und deren Reduzierung auf zwei Stufen am Ende des Bewertungsvorgangs (entnommen aus BMVBW 2004B).....	20

1 EINFÜHRUNG

1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Stadt Speyer plant die Umnutzung eines ehemaligen und seit längerer Zeit stillliegenden Ziegelei-Geländes, des Erlus-Geländes, im Osten des Stadtgebietes. Durch den funktionalen Anschluss des geplanten Wohngebietes an das Rheinufer über Treppen bzw. Terrassen wird damit abschnittsweise in die Rheinuferböschungen und damit in Bereiche des gemeldeten Natura 2000-Gebietes Nr. 6616-304, Rheinniederung Speyer - Ludwigshafen eingegriffen. In dem betrachteten Bereich umfasst das Natura 2000-Gebiet den Flusslauf des Rheins sowie die angrenzenden Uferböschungen. Auch die Verlegung der Hochwasserschutzlinie in Richtung Rhein (Hochwasserschutzmauer für das Wohngebiet) sowie die dortige Einleitung von Niederschlagswasser sind gegebenenfalls zu berücksichtigen.

Da die Möglichkeit besteht, dass das Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten die Schutzziele des Natura 2000-Gebietes erheblich beeinträchtigt, besteht nach Artikel 6, Absatz 3 der FFH-Richtlinie vor seiner Zulassung oder Durchführung Prüfpflicht hinsichtlich der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebiets. Die vorliegende Untersuchung steht in diesem Kontext und umfasst die sogenannte Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung.

1.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Aufgrund der Vorgaben der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) sowie der Vogelschutzrichtlinie sind von den EU-Mitgliedstaaten Gebietsvorschläge an die EU-Kommission zum Aufbau eines Schutzgebietsnetzes (Natura 2000) zu unterbreiten. So wurde von der Landesverwaltung Rheinland-Pfalz in mehreren Schritten eine Gebietskulisse nach Brüssel gemeldet. Das Land Rheinland-Pfalz verfügte im August 2008 über rund 252.000 ha FFH-Flächen (12,7 % der Landesfläche) sowie rund 240.000 ha Vogelschutzgebiete (12,1 % der Landesfläche). Mit Ausnahme von zwei Erweiterungen im Februar 2006 wurden die Gebiete nach § 25 Abs. 2 LNatSchG i. V. m. Anlage 1 und 2 gesetzlich ausgewiesen.

Im Hinblick auf die Gebietsmeldungen und durch die Vorgaben der FFH-Richtlinie sind Vorhabensträger verpflichtet, ihre Planungen auf mögliche Konfliktpotenziale im Zusammenhang mit Natura 2000-Gebieten zu prüfen und gegebenenfalls eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie schreibt diesbezüglich die Prüfung auf Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete für Pläne und Projekte vor, die ein Gebiet als solches oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen können.

Die rechtliche Umsetzung der Vorgaben der FFH-Richtlinie in nationales Recht erfolgte mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes 1998. In der gültigen Fassung des BNatSchG beinhaltet § 34 Vorgaben zur Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit den Erhaltungszielen der europäischen Schutzgebiete und zu möglichen Ausnahmen bei einem negativen Prüfergebnis.

1.3 METHODIK DER FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Nach Rücksprache mit der Oberen Naturschutzbehörde besteht einzig für das FFH-Gebiet DE 6616-304 'Rheinniederung zwischen Speyer und Ludwigshafen' Prüfpflicht. Anhand der vorliegenden Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung soll eine mögliche Beeinträchtigung des betreffenden Gebietes durch das geplante Vorhaben untersucht werden.

Die nachfolgend aufgeführten Prüfschritte entsprechen den in der Fachliteratur geforderten und vom Gesetzgeber vorgeschriebenen. Sie orientieren sich am Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (BMVBW 2004A).

Die Bewertung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele erfolgt iterativ in drei Bewertungsschritten, die in Tabelle 1 dargestellt sind.

Tabelle 1: Schritte des Bewertungsverfahrens

<p>Schritt 1: Bewertung der Beeinträchtigungen durch das zu prüfende Vorhaben</p>	<p>a) Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungen durch das zu prüfende Vorhaben b) Bewertung der Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung c) Zusammenführende Bewertung aller, die Art bzw. den Lebensraum betreffenden Beeinträchtigung</p>
<p>Schritt 2: Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen durch andere Vorhaben</p>	<p>a) Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben b) Bewertung der Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung c) Zusammenführende Bewertung aller, die Art bzw. den Lebensraum betreffenden Beeinträchtigungen</p>
<p>Schritt 3: Formulierung des Gesamtergebnisses der Bewertung</p>	<p>Ableitung der Erheblichkeit bzw. Nicht-Erheblichkeit der Beeinträchtigungen einer Art bzw. eines Lebensraums</p>

1.4 VERWENDETE QUELLEN

Um eine Einschätzung der Verträglichkeit des Vorhabens mit dem betroffenen Gebiet vornehmen zu können, wurden die zu den Gebieten verfügbaren Informationen berücksichtigt. Folgende Daten und Unterlagen standen zur Verfügung:

- Standard-Datenbogen
- Erhebung zu Fischbestand (Daten von LUWG RLP)
- Lebensraumtypen nach Biotopkartierung ([www. Naturschutz.rlp.de](http://www.Naturschutz.rlp.de) [LANIS]).

Ein MaP (Managementplan) bzw. ein PEPL (Pflege- und Entwicklungsplan) existieren nicht.

Darüber hinaus wurden eigene Erhebungen zu relevanten terrestrischen Artengruppen (im Standard-Datenbogen genannte Arten) sowie zu den Lebensraumtypen im Untersuchungsraum zwischen März und August 2009 durchgeführt. Aus den so gewonnen Erkenntnissen erfolgt die Ermittlung und Bewertung der Vorhabenswirkungen auf das FFH- Gebiet.

2 GEBIETSINFORMATION FFH-GEBIET 6616-304 'RHEIN-NIEDERUNG SPEYER-LUDWIGSHAFEN'

2.1 ÜBERSICHT

Das Natura 2000-Gebiet 6616-304 'Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen' besteht aus nur einer Teilfläche und umfasst insgesamt 1.425 ha. Die Flächen des FFH-Gebietes liegen in einer mittleren Höhe von 90 m über NN.

Tabelle 2: Allgemeine Angaben zum FFH-Gebiet 'Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen' (6616-304)(Quelle: Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet vgl. Anhang Kapitel 1.1)

Regierungsbezirk		Kreis
Stuttgart		Ludwigshafen am Rhein Speyer Rhein-Pfalz-Kreis
Gebietsnummer	TK25-Nummer	Gebietsbezeichnung
6616-304	6516, 6517 6616,6617	Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen
Gesamtfläche (Angaben in Hektar [ha])		
Gesamtfläche des Gebietes		1425

2.2 GEBIETSBESCHREIBUNG:

Die Altrheinarme des Otterstädter und Angelhofer Altrheins mit ihren ausgedehnten Verlandungszonen, temporäre Gewässer, Auenwälder, Stromtalwiesen, nassfeuchte Wiesen mit Schluten (teils mit Wasser gefüllte Gräben oder Vertiefungen), Röhrichte sowie Halbtrockenrasen auf engem Raum prägen den Charakter des Gebietes.

Die naturnahen Biotopkomplexe der Auen beherbergen eine Vielzahl Pflanzen- und Tierarten, die ihren landesweiten Verbreitungsschwerpunkt in der Oberrheinniederung haben oder überhaupt nur hier vorkommen. Alleine mehr als 200 Pflanzenarten sind im Gebiet bekannt, darunter zahlreiche seltene und gefährdeter Arten wie Kamm-Wachtelweizen (*Melampyrum cristatum*), Gekielter Lauch (*Allium angulosum*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Sumpf-Greiskraut (*Senecio paludosa*), Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*), Einspelzige Sumpfbirse (*Eleocharis uniglumis*), Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*), Niedriges und Hohes Veilchen (*Viola pumila* und *Viola elatior*).

Die ehemals in der Oberrheinebene verbreiteten und als Streuwiesen genutzten Stromtalwiesen (*Cnidion dubii*) sind heute nur noch in Resten erhalten mit Schwerpunkt in den Waldgebieten Böllenwörth und Angelwald. Sie wachsen größtenteils auf wechselfeuchten Böden und sind von außerordentlicher floristischer Vielfalt. In tief gelegenen, regelmäßig überfluteten Bereichen bildeten sich Fenchel-Pfeifengraswiesen (*Oenanthe lachenalii*-Molinietum). Höhere und trockene Stromtalwiesen sind als Knollendistel-Pfeifengraswiesen (*Cirsio tuberosi*-Molinietum *arundinaceae*) anzusprechen.

An den Ufern der Altrheine sowie am Rheinufer sind schmale Weichholz-Flußauenwälder ausgebildet. Diese Silberweiden-Auenwälder sind eng verzahnt mit den Stieleichen-Ulmen-Hartholzauenwäldern der Altarme und des Böllenwörth und Angelwaldes. Althölzer sind kleinflächig vorhanden. Eichen-Althölzer wie Im Wörth, im Böllenwörth und Angelwald sind Lebensraum der alt- und totholzbewohnenden Käferarten Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und gefährdeter Fledermausarten wie Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Die Bechsteinfledermaus hat Wochenstuben im Gebiet. In Buchen-Altholzbeständen brüten Schwarz- und Mittelspecht, zum Beispiel im Speyerer Riedwald südlich der Ortschaft Altrip.

Die beiden großen Altrheinarme besitzen noch eine Verbindung zum Fluss. Ihre Wasserflächen sind national bedeutende Rast- und Nahrungsplätze für durchziehende und überwinternde Wasservögel. Zum typische Artenspektrum dieser reichstrukturierten Gewässer und ihrer Verlandungszonen gehören Krickente, Zwergdommel, Blaukehlchen, Drossel- und Schilfrohrsänger, Wasserralle und Beutelmeise.

Der mäßig belastete Rhein ist Lebensraum der Wanderfischarten Maifisch, Fluss- und Meerneunauge und Lachs.

Das geplante Baugebiet grenzt im Osten unmittelbar an das FFH-Gebiet an.

2.3 GEMELDETE LEBENSÄÄUME UND ARTEN

2.3.1 ÜBERBLICK ÜBER DIE GEMELDETEN LEBENSRAUMTYPEN (ANHANG I)

Die Gebietsmeldungen der Natura 2000-Gebiete an die EU-Kommission beinhalten Auflistungen von Lebensräumen und Arten, für die die entsprechenden Gebiete gemeldet wurden. In Tabelle 3 sind zunächst die für das Gebiet gemeldeten Lebensräume aufgeführt.

Die Auswertung der Standard-Datenbögen ermöglicht eine differenzierte Betrachtungsweise. Neben geschätzten Flächenanteilen der Lebensraumtypen (LRT)

an der Gesamtfläche, werden hierin Aussagen zur Repräsentativität, zum Erhaltungszustand und zum Gesamtwert des LRT getroffen. In Tabelle 3 sind diese Daten zusammengestellt.

Tabelle 3: Für das FFH-Gebiet gemeldete Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie (**fett – prioritäre Lebensräume**)

Code FFH	Name	Fläche-[ha]	Fläche-%	Repräsentativität	rel. Größe N	rel. Größe L	rel. Größe D	Erhaltungszustand	Gesamtwert N	Gesamtwert L	Gesamtwert D
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons	70	4,91	A	2	1	1	B	A	A	A
3270	Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des Chenopodium rubri p.p. und des Bidention p.p.	10	< 1	A	5	3	1	B	B	B	B
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuchungsstadien (Festuco-Brometalia) *besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen	3	< 1	A	1	1	1	C	B	C	C
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	6	< 1	B	2	1	1	C	C	C	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1	< 1	B	1	1	1	B	B	C	C
6440	Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)	20	1,4	A	3	3	1	B	A	A	A
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	40	2,81	C	1	1	1	B	B	C	C
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	150	10,53	A	1	1	1	B	A	A	B
91F0	Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	400	28,07	A	3	3	1	B	A	A	A

Erläuterung der Tabellenangaben:

Fläche %	prozentuale Fläche, die vom Lebensraumtyp im Gesamtgebiet eingenommen wird
Repräsentativität	Grad der Übereinstimmung mit der idealtypischen Ausprägung in der biogeografischen Region A: hervorragende Repräsentativität B: gute Repräsentativität C: signifikante Repräsentativität D: nichtsignifikante Repräsentativität
Relative Fläche	Die vom Lebensraumtyp im gemeldeten Gebiet eingenommene Fläche wird im Bezug zur Gesamtfläche des betreffenden Lebensraumtyps in Deutschland ermittelt. A: >15 % B: 2 - 15 % C: < 2 %
Erhaltungszustand	A: sehr guter Erhaltungszustand - unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit B: guter Erhaltungszustand - Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen C: mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand – Wiederherstellung schlecht, schwierig oder unmöglich
Gesamtbeurteilung	Wert des Gebietes für die Erhaltung des betroffenen Lebensraumtyps bezogen auf N = Naturraum; L = Rheinland-Pfalz; D = Deutschland A: sehr hoch (hervorragender Wert) B: hoch (guter Wert) C: mittel bis gering (signifikanter Wert)

Die Auflistung zeigt, dass die Lebensräume im Gebiet überwiegend mit einer hervorragenden Repräsentativität (A) eingestuft sind, d.h. sie sind typisch in der naturräumlichen Haupteinheit ausgeprägt. Bezüglich des Erhaltungszustands wird den Lebensraumtypen ein überwiegend guter (B), im Fall der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und der Pfeifengraswiesen ein durchschnittlicher (C) Erhaltungszustand zugesprochen. Der Erhaltungszustand umfasst die Bewertung des Erhaltungsgrades von Struktur und Funktionen des natürlichen Lebensraumtyps sowie dessen Wiederherstellungsmöglichkeiten.

In der Gesamtbeurteilung wird schließlich der Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden Lebensraums hinsichtlich unterschiedlicher Bezugsräume benannt. Das Gebiet besitzt für die Erhaltung der Lebensraumtypen einen hervorragenden bis nur signifikanten Wert.

2.3.2 ÜBERBLICK ÜBER DIE GEMELDETEN ARTEN (ANHANG II):

Nachfolgend sind die für das Gebiet gemeldeten Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie aufgeführt. Der Standard-Datenbogen enthält darüber hinaus Angaben zu Status und Stand der Population, zu relativen Populationsgrößen und –dichten, zum Erhaltungszustand, zur biogeographischen Bedeutung und zum Gesamtwert des Gebietes für eine Art.

Tabelle 4: Gemeldete Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie
(fett – prioritäre Arten)

Taxon	Name	Status	Populationsgröße	rel. Größe N	rel. Größe L	rel. Größe D	Erhaltungszustand	Biog. Bedeutung	Gesamt-Wert N	Gesamt-Wert L	Gesamt-Wert D
AMP	<i>Triturus cristatus</i> [Kammolch]	r	p	1	1	1	B	h	B	C	C
COL	<i>Cerambyx cerdo</i> [Heldbock]	r	p	4	4	1	B	h	A	A	B
COL	<i>Lucanus cervus</i> [Hirschkäfer]	r	p	2	1	1	A	h	A	A	B
FISH	<i>Alosa alosa</i> [Maifisch]	m	p	5	5	1	C	m	A	A	B
FISH	<i>Cobitis taenia</i> [Steinbeißer]	r	c	3	3	1	B	h	A	A	A
FISH	<i>Lampetra fluviatilis</i> [Flussneunauge]	m	p	5	5	1	C	m	A	A	B
FISH	<i>Misgurnus fossilis</i> [Schlammpeitzger]	u	p	1	1	1	C	m	C	C	C
FISH	<i>Petromyzon marinus</i> [Meerneunauge]	m	p	5	5	3	B	m	A	A	B
FISH	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (= <i>Rhodeus amarus</i>) [Bitterling]	r	v	2	2	1	B	h	B	C	C
FISH	<i>Salmo salar</i> (nur im Süßwasser) [Lachs]	m	p	5	5	3	C	m	A	A	B
LEP	<i>Euplagia quadripunctaria</i> [Spanische Flagge]	u	p	1	1	1	B	h	C	C	C
LEP	<i>Maculinea nausithous</i> [Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling]	u	p	1	1	1	B	h	C	C	C
MAM	<i>Myotis bechsteinii</i> [Bechsteinfledermaus]	b	p	2	1	1	B	h	B	C	C
MOL	<i>Unio crassus</i> [Gemeine Flussmuschel]	u	p	1	1	1	C	h	C	C	C
PFLA	<i>Marsilea quadrifolia</i> [Kleefarn]	r	p	5	5	1	C	d	A	A	A

Erläuterung der Tabellenangaben:

Taxon	AMP = Amphibien COL = Käfer FISH = Fische LEP = Schmetterlinge MAM = Säugetiere MOL = Muscheln und Schnecken PFLA = Pflanzen
Status (N = Naturraum; L = Rheinland-Pfalz; D = Deutschland)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse) m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging r: resident u: unbekannt
Populationsgröße	c: häufig, große Population (common) p: vorhanden
Relative Größe	der Population im Gebiet im Vergleich zu Populationen im Naturraum (N); im Land Rheinland-Pfalz (L); in Deutschland (D) 1: < 2% 2: 2-5% 3: 6-15% 4: 16-50% 5: > 50%
Erhaltungszustand	A: sehr guter Erhaltungszustand B: guter Erhaltungszustand C: mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand
Biogeografische Bedeutung	h: Hauptverbreitungsgebiet m: Wanderstrecke
Gesamt-Wert (N / L / D) (N = Naturraum; L = Rheinland-Pfalz; D = Deutschland)	A: sehr hoch (hervorragender Wert) B: hoch (guter Wert) C: mittel bis gering (signifikanter Wert)

Ein Teil der gemeldeten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind ganzjährig im Gebiet vorhanden. Die Bechsteinfledermaus nutzt das Gebiet als Fortpflanzungshabitat. Die gemeldeten Fische gehören mehrheitlich zu den wandernden Tieren. Bei einigen Meldearten ist der aktuelle Status unbekannt.

Sofern bekannt, wurden im Standard-Datenbogen Angaben zum Stand der Population gemacht. Teilweise sind konkrete Zahlenwerte angegeben oder, wo keine Angaben vorliegen, mit vorhanden (p) bzw. mit häufig (c) klassifiziert.

Mit der relativen Größe der Population werden Aussagen zur Populationsgröße der betreffenden Art im Gebiet im Vergleich zu den Populationen im jeweiligen Bezugsraum (Naturraum, Rheinland-Pfalz, Deutschland) getroffen. Im Bundesvergleich haben danach Meerneunauge und Lachs einen mittleren Anteil an der nationalen Population, während dieser bei den übrigen Arten eher gering ist. Bezogen auf Rheinland-Pfalz kommen mehr als 50 % der Landespopulation von Maifisch, Fluss- und Meerneunauge sowie Lachs und Kleefarn im Gebiet vor.

Durch das Kriterium Erhaltungszustand werden der Erhaltungsgrad der für die betreffende Art wichtigen Habitatelemente und deren Wiederherstellungsmöglichkeiten dargestellt. Dieser reicht von sehr guten Habitatbedingungen (A) für den Hirschkäfer bis zu ungünstigen (C) hinsichtlich Maifisch, Flussneunauge, Schlammpeitzger, Lachs, Flussmuschel und Kleefarn. Für die übrigen Melderarten wird der Erhaltungszustand mit "gut" (B) angegeben.

Im Hinblick auf die biogeographische Bedeutung wird das Gebiet im Standard-Datenbogen für die Mehrzahl der gemeldeten Arten als Hauptverbreitungsgebiet bzw. für einen Teil der Fischarten als Wanderstrecke benannt.

Schließlich gehen alle angegebenen Werte in den Gesamtwert des Gebietes für die Erhaltung der einzelnen Art ein. Für einige Arten ist dieser mit hervorragend (A), ansonsten mit gut bis signifikant angegeben.

Darüber hinaus gehende Aussagen zu Vorkommen von Anhang II-Arten und deren Raumnutzung bleiben den Ausführungen des Managementplans vorbehalten und erfolgen dort in vertiefender Form.

2.3.3 SONSTIGE IM STANDARD-DATENBOGEN GENANNT ARTEN

Neben den in Kapitel 2.3.2 genannten Arten werden im Standard-Datenbogen mit dem Eisvogel (*Alcedo atthis*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) drei Vogelarten aufgeführt, die nicht ganzjährig im Gebiet vorhanden (ziehend) sind, sondern das Gebiet lediglich als Bruthabitat nutzen. Da sie nicht in den Erhaltungszielen genannt werden (siehe Kapitel 2.4), sind sie nicht Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

2.4 ERHALTUNGSZIELE

Erhaltungsziele allgemein

Die Erhaltungsziele nach Artikel 1 Buchstabe e) und i) der FFH-Richtlinie 92/43/EWG in Verbindung mit § 33 (3) BNatSchG müssen darauf ausgerichtet sein, die in der Vorschlagsliste des Landes für die Natura 2000-Gebiete genannten Lebensräume und Arten in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten oder einen solchen wiederherzustellen.

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums wird nach Art. 1 e) der FFH-Richtlinie (92/42/EWG) als günstig erachtet, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiter bestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten günstig ist.

Nach Art. 1 Buchstabe i) ist der Erhaltungszustand einer Art als günstig einzustufen, wenn:

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraums, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird und

- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Als allgemeine Erhaltungsziele sind der Fortbestand bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Lebensstätten von Arten des Anhangs II der FFH- Richtlinie zu nennen. Die Lebensraumqualität für die natürlicherweise dort vorkommenden regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten ist zu erhalten, wobei insbesondere die stärker gefährdeten und/oder seltenen Arten zu berücksichtigen sind.

Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet 'Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen'

Neben den allgemeinen Vorschriften der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen wurden für das FFH-Gebiet 'Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen' vorrangig folgende Erhaltungsziele erstellt (nachrichtliche Übernahme aus der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005):

Erhaltung oder Wiederherstellung

- eines Mosaiks aus auentypischen, natürlichen Strukturen, Auenwäldern und Verlandungszonen, von naturnahen Altarmen und Stillgewässern, auch als Lebensraum für autochthone Fischarten und den Kleefarn,
- von Laubwald, auch als Habitat für Heldbock, Hirschkäfer und Fledermäuse,
- von nicht intensiv genutztem Auengrünland und von Stromtalwiesen, von naturnahen Ufer- und Sohlstrukturen als Laich- und Rasthabitate für Fischarten im Rhein,
- der Durchgängigkeit des Wasserkörpers für Wanderfische und einer guten Wasserqualität

2.5 FUNKTIONALE BEZIEHUNGEN DES SCHUTZGEBIETES ZU ANDEREN NATURA 2000-GEBIETEN

Im Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet DE 6616-304 'Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen' werden funktionale Beziehungen zu den bestehenden Vogelschutzgebieten DE 6616-401 'Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein' und DE 6516-401 'Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth' konstatiert. Diese Beziehungen beruhen auf einer teilweisen Überlappung der Gebietsflächen und beziehen sich insbesondere auf

die Arten Eisvogel, Mittelspecht und Schwarzmilan, die in den Gebietsmeldungen der beiden Vogelschutzgebiete ebenfalls genannt sind.

Darüber hinaus ist aufgrund der räumlichen Lage davon auszugehen, dass zu dem südlich direkt anschließenden FFH-Gebiet 6716-301 'Germersheim-Speyer' sowie dem FFH-Gebiet 6716-341 'Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim' auf der baden-württembergischen Seite des Rheins ebenfalls funktionale Beziehungen bestehen, da sich die hier gemeldeten Lebensraumtypen und Anhang II-Arten zu einem großen Teil entsprechen.

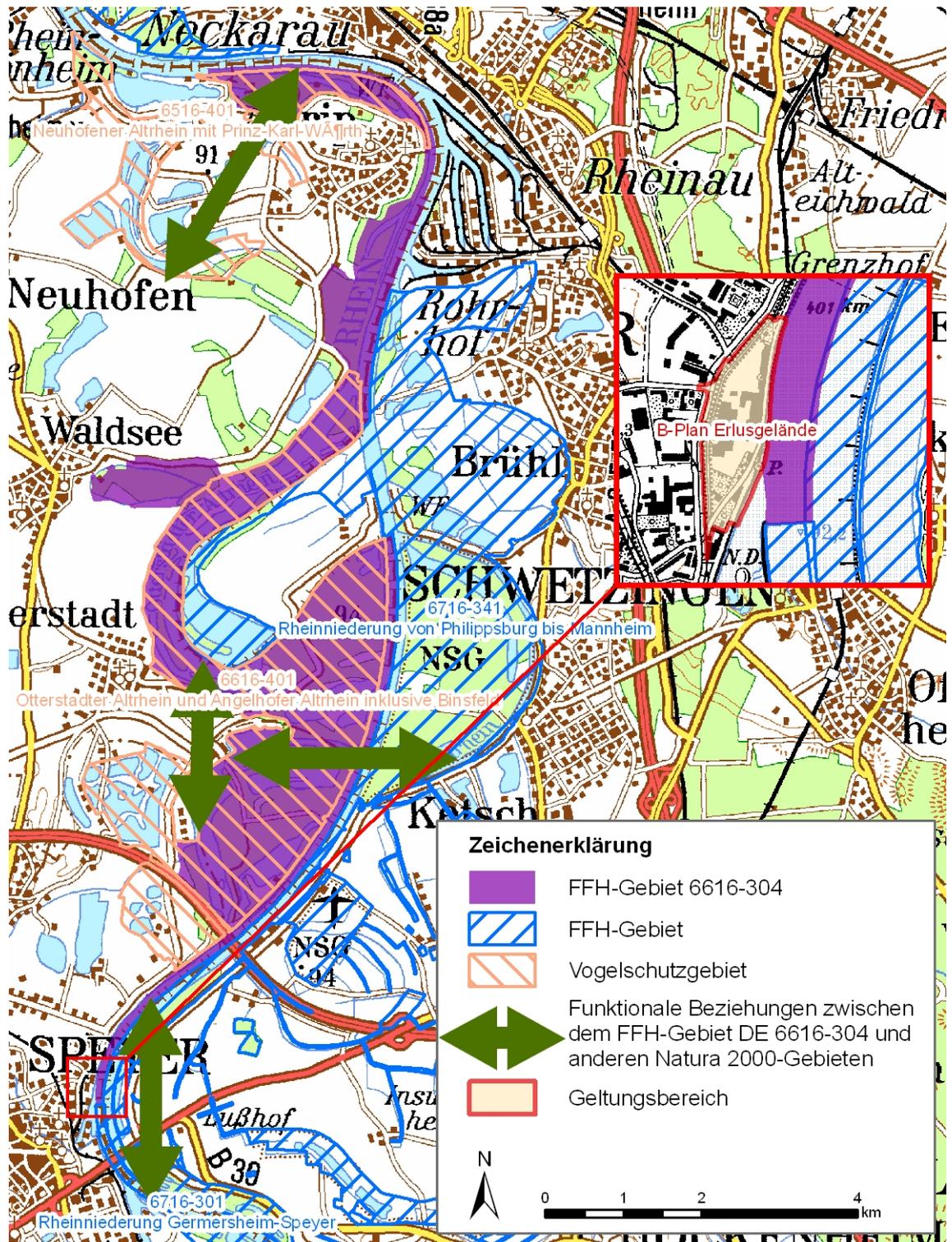


Abbildung 1: Übersichtskarte zum FFH-Gebiet DE 6616-304 mit B-Plan-Vorhaben und den funktionalen Beziehungen zu weiteren Natura 2000-Gebieten

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

3.1 TECHNISCHE BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Die Planung sieht vor, den Untersuchungsraum großflächig von Gehölzen sowie bestehenden Gebäuden (überwiegend Lagerhallen) zu räumen und eine Wohnbebauung mit Mehrfamilienhäusern zu etablieren. Allerdings sollen einige Wohnhäuser im Bereich der Hafestraße sowie die Backsteinvilla im Eingangsbereich des „Erlus-Geländes“ erhalten bleiben. Erforderliche Erschließungsstraßen aus westlicher (Knotenpunkt an der Franz-Kirrmeier-Straße) und südlicher Richtung sollen hierbei weitestgehend beidseitig mit Gehölzen bepflanzt werden.

Im Rahmen des Vorhabens soll der Hochwasserschutz, der im Planungsgebiet aktuell in Form eines Erddammes entlang der Franz-Kirrmeier-Straße verläuft, nach Osten zum Rheinufer hin verschoben werden, so dass die geplante Wohnbebauung innerhalb des Hochwasserschutzraumes liegt.

In Fortführung zu der im Süden des Plangebiets endenden Hochwasserschutzmauer soll der neue Hochwasserschutz ebenfalls als Mauer nach Norden hin weiter geführt werden. Am Anfang und Ende entsteht ein Anschluss an die bestehende Hochwasserschutzmauer bzw. den Hochwasserschutzdamm. Der zwischen Rhein und Hochwasserschutzmauer befindliche Fahrweg (Leinweg) bleibt erhalten und wird zu einer Uferpromenade (Breite von max. 3,0 m) ausgebaut; das Niveau des Weges soll dabei um maximal 0,55 m angehoben werden, um Eingriffe in die Uferböschung zu vermeiden.

Die Hochwasserschutzmauer soll an maximal sechs Stellen auf einer Länge von ca. 15 m und an einer Stelle auf einer Länge von ca. 3 m von Treppenanlagen und Rampen unterbrochen. Die Treppen werden an der Hochwasserschutzmauer in Treppenanlagen und Balkone an der Uferböschung bis zum Rhein weiter geführt und sollen damit eine Verbindung zwischen Rhein und Wohnquartier herstellen.

Neben der Verlegung des Hochwasserschutzes soll auch die Entwässerung des Planungsgebiets neu geregelt werden. Derzeit erfolgt die Entwässerung des Geländes über einen Mischwasserkanal sowie zwei Auslassleitungen in den Rhein. Ansonsten fließt Niederschlagswasser teilweise oberflächlich in den Rhein ab. Für das neue Baugebiet ist nunmehr eine getrennte Ableitung von Regen- und Schmutzwasser vorgesehen. Das Schmutzwasser soll über einen neuen Schmutzwasserkanal und den bestehenden Mischwasserkanal in der Franz-Kirrmeier-Straße abgeleitet werden. Die Bestandsgebäude entlang der Hafestraße werden weiterhin über den dort vorhandenen Mischwasserkanal entwässert.

Niederschlagswasser soll zukünftig in Regenwasserkanälen gesammelt und dem Rhein über eine Freispiegelleitung - im Hochwasserfall über ein Hochwasserpumpwerk mit Druckleitung - zugeführt, teilweise direkt in den Rhein eingeleitet bzw. über einen geplanten Mischkanal wieder dem bestehenden Mischkanal in der Franz-Kirrmeier-Straße zugeleitet werden.

Zur Erfassung der Umweltauswirkungen und der Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet sind damit gegebenenfalls folgende bauliche Maßnahmen zu beurteilen:

- Herstellung von Treppenanlagen im Bereich der Uferböschung
- Herstellung von Rheinterrassen im Bereich der Uferböschung
- Verlegung der Hochwasserschutzlinie in Richtung Rheinufer (Verlust von Retentionsvolumen etc.)
- Herstellung einer Hochwasserschutzmauer
- Ausbau des Uferweges
- Einleitung von Niederschlagswasser aus dem Baugebiet in den Rhein

3.2 WIRKFAKTOREN

Mit dem geplanten Baugebiet sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten, die zu erheblichen nachteiligen Veränderungen führen und die Erhaltungsziele der gemeldeten Lebensraumtypen und Arten beeinträchtigen können.

Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen charakterisieren sich durch die entsprechenden Baustellentätigkeiten und deren Flächeninanspruchnahme im Zuge der Entfernung vorhandener Nutzungen und der Herstellung des geplanten Bauvorhabens. Sie wirken für eine begrenzte Zeit (zeitlicher Umfang der Baumaßnahme).

- Flächeninanspruchnahme durch Baubetrieb/ Baustelleneinrichtung, Lagerflächen
- Bodenabtrag, Bodenab- und -umlagerungen sowie Bodenverdichtung
- Beseitigung von Vegetationsstrukturen
- Schadstoff-, Staub-, Licht- und Lärmemissionen durch die Bautätigkeit (Baumaschinen, Sprengung)

Anlagebedingte Wirkungen

Anlagenbedingte Wirkungen entstehen durch die baulichen Anlagen selbst und wirken dauerhaft.

- Flächeninanspruchnahme (Versiegelung)

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen gehen von der Nutzung der baulichen Anlagen aus und wirken für die Dauer der Nutzung.

- Staub-, Lärm- und Lichtemission
- visuelle Effekte

4 ERFASSUNG VON LEBENSRAUMTYPEN UND ANHANG II-ARTEN

4.1 ABGRENZUNG DER WIRK- UND UNTERSUCHUNGSRÄUME

Nachfolgend wird verbal die Abgrenzung des Wirk- und Untersuchungsräume dargestellt, wobei zunächst die Begrifflichkeiten erläutert werden.

*Der **Untersuchungsraum** ist der Raum, der zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele herangezogen werden muss. Er umfasst mindestens das gesamte betroffene Schutzgebiet und darüber hinaus die Strukturen, Funktionen und funktionalen Beziehungen, die für die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Erhaltungsziele des Schutzgebietes relevant sind (BMVBW 2004B).*

Im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung umfasst der Untersuchungsraum das prüfrelevante FFH-Gebiet 'Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen' (DE 6616-304).

*Der **Wirkraum** ist der Raum, in dem vorhabensbedingte Wirkprozesse Beeinträchtigungen auslösen können. Hierbei sind diejenigen Wirkprozesse zugrunde zu legen, die für die Erhaltungsziele des Schutzgebiets relevant sind (BMVBW 2004B).*

Für das konkrete Vorhaben des Bebauungsplans 'Alte Ziegelei' inklusiver aller Vorhabensbestandteile umfasst der Wirkraum das Bebauungsplangebiet einschließlich der Rheinböschung.

4.2 KURZBESCHREIBUNG DER UNTERSUCHTEN BEREICHE

Der Rheindamm ist im untersuchten Bereich mit einer Länge von etwa 500 m abschnittsweise mit artenreichen Gebüsch (u.a. Weiden, Weißdorn, Ulme, Pappel, Ahornarten, Esche, Hundsrose, Hartriegel, Apfel) bestanden, ansonsten wachsen auf dem Steinpflaster verschiedene Gras- und Wildkrautarten, u.a. Rotklee, Schafgarbe, Luzerne, Löwenzahn-, Klee- und Hahnenfußarten, Beinwell, Wiesen-Platterbse, vereinzelt auch eher magerkeitszeigende Arten wie Wiesen-Salbei und Zypressen-Wolfsmilch, vor allem im südlichen Bereich.

Im nördlichen Böschungsabschnitt finden sich auf ca. 100 m etwa 20 bis 25 Kopfwiden, darunter mehrere alte und z.T. totholzreiche Exemplare.

Das durchgehende Steinpflaster der Böschungen ist unterschiedlich ausgeprägt: Einerseits sind Bereiche mit neuerem Betonpflaster (v.a. im mittleren Bereich des Untersuchungsabschnittes) vorhanden, einige Abschnitte sind aber auch mit älteren und grob bearbeiteten (Sand-)Steinen gepflastert.

Der direkte Rheinuferbereich ist fast durchweg mäßig steil abfallend und mit Flussbausteinen gesichert, im nördlichen Abschnitt sind kleinere Uferabschnitte aber auch teilweise abgeflacht. Der Flusslauf ist im betrachteten Abschnitt ausgebaut und begradigt sowie gleichmäßig und schnell fließend.

4.3 LEBENSÄUME DES ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE

Die gemeldeten Lebensraumtypen kommen in dem kleinräumigen, die Rheinuferböschung beinhaltenden Untersuchungsraum nicht vor.

Nächstgelegene gemeldete Lebensraumtypen finden sich ca. 2,5 km (LRT 9160, 3270, 3150) nördlich des Untersuchungsraumes sowie ca. 1,7 km (LRT 9160) und 2 km (LRT 3150) südlich, im direkt angrenzenden Natura 2000-Gebiet 6716-301 'Rheinniederung Germersheim – Speyer'.

Somit werden die Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen durch das Vorhaben nicht betroffen.

4.4 ARTEN DES ANHANG II DER FFH-RICHTLINIE¹

2003/2004 fand im Natura 2000-Gebiet eine qualitative Befischung zu den beiden Meldearten **Steinbeißer** und **Bitterling** statt. Dabei wurde der Bitterling im Angelhöfer Altrhein nördlich von Speyer in wenigen Exemplaren gefangen, der Steinbeißer war sowohl hier als im Berghäuser Altrhein (Natura 2000-Gebiet 6716-301 „Rheinniederung Germersheim - Speyer“) südlich von Speyer häufig. Zwischen diesen Fundorten liegen keine Nachweise vor, letztere Art könnte aber auch ggf. in dazwischen liegenden Abschnitten (z.B. Häfen) auftreten.

Ansonsten liegen keine Daten vor, wobei Wanderfische wie **Maifisch**, **Lachs** sowie **Fluss-** und **Meerneunaugen** im Rheinstrom allerdings nur zufällig nachzuweisen wären. Das Flussneunauge könnte ggf. auch in Steinschüttungen vorkommen, Nachweise liegen allerdings auch hier keine vor. Insgesamt sind die betreffenden Abschnitt des Rheines als Wanderstrecken gemeldet und sind in dieser Funktion zu erhalten; damit sind sie in erster Linie als Trittsteine in einem größeren Biotopverbund (von Natura 2000-Gebieten) zu sehen.

¹ Die Aussagen zu den Fischen sowie Vorkommen weiterer Meldearten außerhalb der untersuchten Bereiche basieren auf den Angaben von Herrn R. Burckhardt, LUWG RLP, 30.07.09

Bezüglich der **Flussmuschel** existieren für das Natura 2000-Gebiet ältere Nachweise (ca. 10 Jahre alt) aus dem ca. 12 bis 13 km nördlich von Speyer gelegenen Altrhein bei Altrip.

Da konkrete Nachweise gemeldeter Fischarten und der Flussmuschel deutlich außerhalb des Wirkraumes liegen und direkte Eingriffe in die Uferbereiche oder den Wasserkörper des Rheines auszuschließen sind, kann bezüglich der Fischfauna und der Flussmuschel innerhalb des Rheinstromes keine Betroffenheit konstatiert werden

Der **Hirschkäfer** wurde nahe eines großen, bereits viele Jahrzehnte alten Kirschbaumes in einem Hausgarten im Süden des Planungsraumes außerhalb des FFH-Gebiets in einem Exemplar (Männchen) festgestellt; eine weitere verlässliche Beobachtung von Hirschkäfern in näherer Umgebung wurde hier auch von Anwohnern gemeldet. Allgemein stellen neben Laubwäldern, in erster Linie Eichenwälder, auch Streuobstwiesen und Parks wichtige Lebensräume für die Art dar. Nach neueren Untersuchungen richtet sich die Auswahl des Bruthabitats dabei anscheinend weniger nach der (Laub-)Baumart, sondern viel mehr am Standort und Zersetzungsgrad (RINK 2006). Bewertungsrelevante funktionale Bezüge der erfassten Vorkommen zu den Beständen innerhalb des FFH-Gebiets sind nicht erkennbar, so dass auch hinsichtlich des Hirschkäfers eine Betroffenheit der Erhaltungsziele durch das Vorhaben auszuschließen ist.

Vorkommen weiterer Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie von Habitatpotenzialen für diese Arten konnten in den untersuchten Bereichen nicht ermittelt werden. Laut Auskunft von Herrn Burckhardt (LUWG) kommt der **Kleefarn** nicht bei Speyer vor, sondern ausschließlich östlich des Kiefweihers vor. Vom **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling** gibt es Nachweise aus dem nördlichen Teil des FFH-Gebiets 'Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen'.

5 BEURTEILUNG DER VORHABENSBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE

5.1 BESCHREIBUNG DER BEWERTUNGSMETHODE

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung stellen die Erhaltungsziele den zentralen Maßstab für die Ableitung der Erheblichkeit bzw. Nicht-Erheblichkeit eines Vorhabens dar. Dabei reicht die erhebliche Beeinträchtigung eines Erhaltungszieles aus, um die Nichtverträglichkeit eines Vorhabens zu begründen (BMVBW 2004B). Die Prüfung hinsichtlich der Erheblichkeit bzw. Nicht-Erheblichkeit von Beeinträchtigungen ist daher für jedes Erhaltungsziel einzeln durchzuführen. Die vorkommenden Arten und Lebensräume inklusive ihrer charakteristischen Lebensgemeinschaften haben i. d. R. spezifische Empfindlichkeiten gegenüber den vorhabensbedingten Wirkfaktoren, anhand derer der Beeinträchtigungsgrad zu beurteilen ist. Aus diesem Grund ist eine eigenständige Betrachtung der einzelnen Arten und Lebensräume notwendig (BMVBW 2004B).

In Anlehnung an das Gutachten zum Leitfaden des BMVBW (2004A) wird eine sechsstufige Bewertungsskala zur Beurteilung des Beeinträchtigungsgrades zugrunde gelegt. Da die Erheblichkeit bzw. Nicht-Erheblichkeit die Kernaussage einer FFH-VP darstellt, wird das Gesamtergebnis mit Hilfe einer zweistufigen Skala (erheblich/nicht erheblich) ausgedrückt (Tabelle 5).

Tabelle 5: Skala des Beeinträchtigungsgrades und deren Reduzierung auf zwei Stufen am Ende des Bewertungsvorgangs (entnommen aus BMVBW 2004B)

6-stufige Skala des Beeinträchtigungsgrads	2-stufige Skala der Erheblichkeit
keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
geringer Beeinträchtigungsgrad	
noch tolerierbarer Beeinträchtigungsgrad	
hoher Beeinträchtigungsgrad	erheblich
sehr hoher Beeinträchtigungsgrad	
extrem hoher Beeinträchtigungsgrad	

Für das oben stehend skizzierte Bewertungsverfahren sind die Bewertungsstufen so definiert, dass mit Erreichen eines hohen Beeinträchtigungsgrades Veränderungen verbunden sind, die – nach wissenschaftlichen Kriterien beurteilt – den langfristig günstigen Erhaltungszustand der untersuchten Art oder des untersuchten Lebensraums gefährden (BMVBW 2004B).

Daraus ergeben sich folgende Definitionen für erhebliche bzw. nicht erhebliche Beeinträchtigung (entnommen aus BMVBW 2004B):

Als **nicht erheblich** werden isoliert bzw. kumuliert auftretende Beeinträchtigungen von geringem und im konkreten Fall noch tolerierbarem Beeinträchtigungsgrad eingestuft. Der Erhaltungszustand des Lebensraums bzw. der Art ist weiterhin günstig bzw. die Möglichkeit der Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands wird nicht eingeschränkt. Die Funktionen des Gebiets innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben gewährleistet.

Als **erheblich** werden isoliert bzw. kumuliert auftretende Beeinträchtigungen mit hohem bis extrem hohem Beeinträchtigungsgrad eingestuft. Der Lebensraum bzw. die Art bzw. die Möglichkeit der Wiederherstellung ihres günstigen Erhaltungszustands erfahren Verschlechterungen, die mit den Zielen der FFH-Richtlinie bzw. Vogelschutzrichtlinie nicht kompatibel sind.

5.2 BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON LEBENSÄUMEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE

Die für das betrachtete FFH-Gebiet 'Rheinniederung 'Speyer-Ludwigshafen' gemeldeten Lebensräume des Anhang I der FFH-Richtlinie kommen im Wirkraum des Vorhabens nicht vor. Somit lösen die in Kapitel 3.2 benannten, durch das Vorhaben bedingten Wirkfaktoren und -prozesse keine quantitativen oder qualitativen Veränderungen von Lebensraumtypen aus.

Demnach ist zu konstatieren, dass **keine Beeinträchtigungen** von Lebensräumen des Anhang I der FFH-Richtlinie mit dem Vorhaben verbunden sind.

5.3 BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

Von den gemeldeten Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie wurden innerhalb des Wirkraums des Vorhabens im FFH-Gebiet 'Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen' keine Vorkommen nachgewiesen, so dass die in Kapitel 3.2 genannten Wirkfaktoren und -prozesse keine qualitativen oder quantitativen Veränderungen der Vorkommen von Meldearten im FFH-Gebiet auslösen. Da direkte Eingriffe in den Wasserkörper bzw. die Uferbereiche des Rheines unterbleiben, kann auch hinsichtlich des dort vorhandenen Habitatpotenzials für die gemeldeten Fischarten eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Die Verlegung des Hochwasserschutzdammes zum Rhein hin - mit der Folge einer Verringerung der Retention in diesem Bereich - und die Veränderungen bezüglich der Einleitung von Oberflächenwässern werden insgesamt keine nennenswerten Auswirkungen auf den Rhein (z.B. hinsichtlich Gewässergüte, Abflussverhalten) ausüben. Eine mögliche Beeinträchtigung für die Fischfauna kann hieraus nicht abgeleitet werden.

Demnach ist zu konstatieren, dass **keine Beeinträchtigungen** von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit dem Vorhaben verbunden sind.

5.4 BEURTEILUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DURCH DAS ZU PRÜFENDE VORHABEN

Da keine Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhang I bzw. von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie festgestellt wurden, ist eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet 'Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen' auszuschließen.

5.5 VORHABENSBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG

Bei erheblichen Beeinträchtigungen kann es notwendig sein, Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu ergreifen, um negative Auswirkungen von vorhabensbedingten Wirkprozessen auf die Erhaltungsziele eines Natura 2000-Gebietes zu vermindern. Da vorhabensbedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, sind Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nicht erforderlich.

6 BEURTEILUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNG DURCH ANDERE ZUSAMMENWIRKENDE PLÄNE UND PROJEKTE

Gemäß Artikel 6 (3) der FFH-Richtlinie muss die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung bei der Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen auch andere bekannte Pläne und Projekte einbeziehen, die im Zusammenwirken mit dem geplanten Vorhaben geeignet sind, ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Daher wurde geprüft, welche bereits hinreichend konkretisierten Pläne und Projekte ebenfalls Auswirkungen auf das FFH-Gebiet 'Rheinniederung Speyer – Ludwigshafen' haben. Es wurden folgende geplante Vorhaben recherchiert:

- Ausbau des Rheinhauptdeichs zwischen Km 0,5 und Km 2,225
- 6-streifiger Ausbau der A 61

Im Bereich des Natura 2000-Gebietes Nr. 6616-304, „Rheinniederung Speyer - Ludwigshafen“ sind aktuell keine weiteren Bauvorhaben bzw. Eingriffe in den Lebensraum Auwald bekannt, allerdings sind für das direkt südlich anschließende - und demnach funktional von dem vorliegenden nicht zu trennenden - Natura 2000-Gebiet 6716-301 „Rheinniederung Germersheim – Speyer“ folgende Gefährdungen zu gewärtigen:

- Ausbau des Speyerer Flughafens
- Auskiesung im Berghäuser Altrhein

Da sich innerhalb des FFH-Gebiets 'Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen' keine Lebensräume des Anhang I bzw. Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Vorhabens befinden und somit Beeinträchtigungen dieser durch das Vorhaben nicht zu erwarten sind, können kumulative Beeinträchtigungen des Gebietes mit den genannten Plänen oder Projekten ausgeschlossen werden.

7 BEURTEILUNG DER ERHEBLICHKEIT DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Die vorhabensbedingt zu erwartenden Beeinträchtigungen werden bezogen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets DE 6616-304 'Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen' als **nicht erheblich** beurteilt. Ursächlich hierfür ist die nicht vorhandene Betroffenheit von Lebensräumen des Anhang I sowie von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Vorhabens. Dadurch scheiden kumulative Wirkungen, die durch das Zusammenwirken des geplanten Eingriffs mit weiteren Plänen oder Projekten zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele führen könnten, ebenfalls aus.

Somit ist das Vorhaben hinsichtlich der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets als **verträglich** zu klassifizieren.

8 ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Speyer plant die Umnutzung eines ehemaligen und seit längerer Zeit stillliegenden Ziegelei-Geländes, wobei auch die Hochwasserschutzlinie in Richtung Rhein verlegt werden soll. Von dem Eingriff ist das FFH-Gebiet DE 6616-304 'Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen' betroffen, das unmittelbar an den Geltungsbereich des geplanten Baugebiets grenzt.

Gemäß Artikel 6, Absatz 3 FFH-Richtlinie besteht daher Prüfpflicht hinsichtlich der Verträglichkeit des Bauvorhabens mit den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebiets. Hierfür wurden Erhebungen zu den im Standard-Datenbogen enthaltenen Lebensraumtypen und Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie durchgeführt sowie ergänzend Daten bei den zuständigen Naturschutzbehörden recherchiert.

Im Ergebnis konnten im Wirkraum des Vorhabens weder Lebensräume des Anhang I der FFH-Richtlinie noch Arten des Anhangs II in der FFH-Gebietskulisse ermittelt werden. Eine Betroffenheit von Erhaltungszielen ist daher, auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten, auszuschließen, so dass vorhabensbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets zu erwarten sind.

Als Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsstudie ist damit zu konstatieren, dass das geplante Vorhaben mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets DE 6616-304 'Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen' verträglich ist.

9 QUELLEN UND LITERATUR

- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 25.3.2002, BGBl. I S. 1193, zuletzt geändert am 08.04.2008, BGBl. I S. 686.
- BUND/LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA) (2004): Empfehlungen der LANA zu „Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP)“.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2004a): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung von Bundesfernstraßen (Leitfaden FFH-VP)/ Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP). Bonn.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2004b): Gutachten zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung von Bundesfernstraßen. Bonn.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1979): Richtlinie 79/409/EWG vom 2 April 1979 über die Erhaltung wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 103: 1-6.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1992): Richtlinie 92/43/ zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.1992) zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305/42, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie).
- DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20. Bundesamt für Naturschutz Bonn-Bad Godesberg.
- EBERT, G. [HRSG.] (1997): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 5. Nachtfalter III: Sesiidae, Arctiidae, Noctuidae. Stuttgart.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION GD UMWELT (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete, Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitatrichtlinie 92/43/EWG.
- GELLERMANN, M. & SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht , Band 7.
- HERMANN, G. (1992): Tagfalter und Widderchen - Methodisches Vorgehen bei Bestandsaufnahmen zu Naturschutz- und Eingriffsplanungen. In: J. TRAUTNER (Hrsg.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Ökologie in Forschung und Anwendung, 5: 219-238.
- JUNGWIRTH, M., HAIDVOGEL, G., MOOG, O. MUHAR, S. & SCHMUTZ, S. (2003): Angewandte Fischökologie an Fließgewässern.- Facultas UTB, Wien.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. Ulmer, Stuttgart.

- KIFL – KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2007): B-Plan Nr. 72 „Gewerbe nördlich der Bahn“ der Gemeinde Neu Wulmstorf. FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 43 BNatSchG im Bereich des Besonderen Schutzgebietes DE 2524-401 (V 59) „Moore bei Buxtehude“ (V SchRL). Gutachten im Auftrag der LEG Entwicklung GmbH.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamt für Naturschutz – FKZ 804 82 004 – Hannover, Filderstadt.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV NRW) (2008): Geschützte Arten. <http://artenschutz.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/content/de/index.html>. Letzter Aufruf: 12.08.2009. Stand der Informationen: 2008.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (HRSG.) (2002): PEPL-Handbuch NATURA 2000-Gebiete. Auszüge des Entwurfs 2002 unveröffentlicht. Karlsruhe
- MEYNEN, E., SCHMITHÜSEN, J., GELLERT, J., NEEF, E., MÜLLER-MINY, H. & SCHULTZE, H. J. (1959): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Band II. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Selbstverlag – Bad Godesberg.
- MINISTERIUM LÄNDLICHER RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG UND LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2002): Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis LfU Karlsruhe.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 53. Bonn-Bad Godesberg.