

Planfeststellung

**Bundesstraße 300 Augsburg - Regensburg  
Ortsumfahrung Weichenried**

Überholt durch 1. Tektur vom 11.12.2015

**Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung  
(FFH-VP)**

Aufgestellt und geprüft: Ingolstadt, den 08.08.2005 Straßenbauamt  Schenk, Baudirektor	

## **Bundesstraße B300 Augsburg - Regensburg Ortsumfahrung Weichenried**

**Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“**

### **Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet DE-7433-371 „Paar“**

**Entsprechend der „Gemeinsamen Bekanntmachung“ vom  
4. August 2000 Nr. 62-8645.4-2000/ 21**

#### **Auftraggeber:**

Straßenbauamt Ingolstadt  
Paradeplatz 2  
85 049 Ingolstadt

#### **Fachliche Betreuung:**

Dipl.-Ing. (FH) Ch. Fitz

#### **Auftragnehmer:**



#### **Narr · Rist · Türk**

Isarstraße 9 85 417 Marzling  
Telefon: 08 161 / 23 19 85  
Fax: 08 161 / 23 19 86  
e-mail: NRT@NRT-LA.de  
Internet: www.NRT-LA.de

#### **Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. (FH) D. Narr  
Dipl.-Ing. (FH) M. Hummler  
Dipl.-Ing. (FH) M. Kiechle  
Dipl.-Ing. (FH) E. Schraml

#### **Geländearbeiten:**

Dipl.-Ing. (FH) M. Kiechle  
Dipl.-Ing. (FH) E. Schraml

#### **Faunistischer Fachbeitrag:**

Dipl. Biol. B. Salzbrunn  
Dipl.-Ing. (FH) E. Schraml

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>6</b>
1.1	Allgemein.....	6
1.2	Rechtlicher Hintergrund.....	7
1.3	Verfahren.....	7
<b>2</b>	<b>Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile.....</b>	<b>9</b>
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet.....	9
2.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	11
2.2.1	Verwendete Quellen .....	14
2.2.2	Überblick über die Lebensräume nach Anhang I FFH-RL .....	14
2.2.3	Überblick über die Arten des Anhangs II FFH-RL.....	15
2.3	Weitere charakteristische und wertgebende Arten .....	16
2.4	Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	16
2.5	Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets zu anderen Natura 2000-Gebieten .....	17
2.5.1	Beitrag des Gebiets zur biologischen Vielfalt .....	17
2.5.2	Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten .....	18
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>19</b>
3.1	Technische Beschreibung des Vorhabens .....	19
3.2	Konfliktminimierung laut LBP .....	19
3.3	Wirkfaktoren .....	23
<b>4</b>	<b>Detailliert untersuchter Bereich .....</b>	<b>26</b>
4.1	Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens ....	26
4.1.1	Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten.....	26
4.1.2	Durchgeführte Untersuchungen.....	27
4.2	Datenlücken.....	28
4.3	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches .....	29
4.3.1	Übersicht über die Landschaft.....	29
4.3.2	Lebensräume des Anhangs I FFH-RL .....	31
4.3.3	Arten des Anhangs II der FFH-RL .....	35
4.3.4	Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebiets erforderliche Landschaftsstrukturen .....	38

<b>5</b>	<b>Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele .....</b>	<b>40</b>
5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode.....	40
5.1.1	Grundlagen.....	40
5.1.2	Bewertungskriterien.....	41
5.1.3	Bewertungsschritte .....	41
5.2	Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL.....	42
5.3	Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	52
<b>6</b>	<b>Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</b>	<b>56</b>
<b>7</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammen wirkende Pläne und Projekte.....</b>	<b>57</b>
<b>8</b>	<b>Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten .....</b>	<b>60</b>
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>63</b>
<b>10</b>	<b>Anhang 1 .....</b>	<b>68</b>
10.1	Zusammenfassung der faunistischen Untersuchungen.....	68
10.2	Ausgewertete Unterlagen .....	77
10.3	Literatur .....	77
10.4	Gesetze und Verordnungen.....	82
<b>11</b>	<b>Anhang 2 .....</b>	<b>83</b>
	Standarddatenbogen	

### Planverzeichnis:

Blatt 1	Übersichtsplan	M 1:25.000 M 1:500.000
Blatt 2	Lebensraumtypen und Arten / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	M 1:2.500

### Abkürzungsverzeichnis:

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
ASK	Artenschutzkartierung
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
bg	Besonders geschützt
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EU	Europäische Union
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
Lkr.	Landkreis
LRT	Lebensraumtyp
NSG	Naturschutzgebiet
RLB	Rote Liste Bayern
RLD	Rote Liste Deutschland
REA	Raumempfindlichkeitsanalyse
SDB	Standarddatenbogen
sg	Streng geschützt
SPA	Special Protected Area (= „Vogelschutzgebiet“)
St	Staatsstraße
UG	Untersuchungsgebiet
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
VSch-RL	(EU)-Vogelschutz-Richtlinie

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

### 1.1 Allgemein

Das Straßenbauamt Ingolstadt plant den Ausbau der Bundesstraße B 300 im Zuge der Ortsumfahrung Weichenried von km 51,292 bis km 57,379 (Bau-km 0+000 bis Bau-km 4+300).

Die Planungen zur Ortsumgehung Weichenried reichen bis in das Jahr 1981 zurück. Das damals durchgeführte Planfeststellungsverfahren scheiterte aufgrund einer Eingabe an den Bayerischen Landtag. Die gewählte Trasse der vorliegenden Planung ist das überarbeitete Ergebnis des anschließend erfolgten Planungsprozesses. Diese Plantrasse vermeidet unmittelbare Eingriffe in den Flusslauf und weitestgehend in die begleitenden Auen der Paar, führt jedoch zu unmittelbaren Beeinträchtigungen der bewaldeten Paarleite. Weitere Varianten, wie die Südumfahrung oder die „verkürzte Südumfahrung“ wurden aufgrund unzulänglicher Verkehrsführung bereits im frühen Planungsstadium von allen Planungsbeteiligten abgelehnt bzw. im Rahmen der UVS von 02/ 2004 ausgeschieden.

Durch die Planung zur Ortsumfahrung Weichenried ergibt sich eine direkte und mittelbare Betroffenheit eines „Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung“ (Special Area of Conservation; FFH-Gebiet). Die Plantrasse liegt im Randbereich des Schutzgebietes, das unter **DE 7433-371 „Paar“** erfasst und bei der Europäische Kommission gemeldet ist. Das Gebiet soll als Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ zum Schutz des europäischen Naturerbes beitragen.

Eingriffe in das gemeldete FFH-Gebiet konnten vorab nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde die vorliegende Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (Prüfung nach dem Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau, 2004) für das betroffene Gebiet erstellt und dem LBP als Unterlage 12.5 beigelegt.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) hat die Aufgabe, die von einem Vorhaben ausgelösten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines Schutzgebietes einschließlich der für sie maßgeblichen Bestandteile zu prüfen.

„Besondere Schutzgebiete“ (Special Protected Area; Vogelschutz-Gebiete) oder Gebiete, die in ihrer Artenausstattung als solche vorzusehen sind („Faktische Vogelschutzgebiete“) sind im UG nicht gemeldet bzw. vorhanden.

Die Grenze des Schutzgebietes ist in den beiliegenden Plänen zur FFH-Verträglichkeit dargestellt. Es wird ersichtlich, dass in einzelnen Abschnitten des Bauvorhabens erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgebiet nicht von vornherein ausgeschlossen werden können.

## 1.2 Rechtlicher Hintergrund

Bei der Planung ist folgende Richtlinie der Europäischen Union zu beachten:

- Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (RL 92/43/EWG des Rates) vom 21. Mai 1992, in Deutschland kurz FFH-Richtlinie genannt, sowie die Richtlinie 92/67/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992

Diese Richtlinie bildet den gesetzlichen Rahmen zum Schutz des europäischen Naturerbes. Die europarechtlichen Vorgaben sind in den §§ 32 bis 38 BNatSchG vom 25.03.2002 (zuletzt geändert am 21.12.2004) und in Art. 13b, 13c und 49a BayNatSchG übernommen worden und somit in bundesdeutsches Recht und Länderrecht umgesetzt. Für die Ausführung der gesetzlichen Bestimmungen hat der Freistaat Bayern die gemeinsame Bekanntmachung vom 02.08.2000 „Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000“ erlassen.

Art. 6 Abs. 2 der FFH-RL bzw. § 34 BNatSchG und Art. 13c BayNatSchG beinhaltet ein Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen gemäß Anhang I und für die Habitate der Arten gemäß Anhang II FFH-RL (analog Anhang I bzw. Art. 4 (2) VSch-RL) sowie für die Arten, für die Gebiete ausgewiesen sind.

Hieraus ergeben sich Konsequenzen, wenn sich Pläne oder Projekte auf derartige „Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung“ („FFH-Gebiete“) oder „Besondere Schutzgebiete“ („Vogel-Schutzgebiete“) unmittelbar oder mittelbar auswirken könnten. Ist dies der Fall, muss gemäß Art. 6 Abs. 3 und 4 FFH-RL bzw. § 34 Abs. (1) und (2) BNatSchG und Art. 49a Abs. 1 BayNatSchG in einer Verträglichkeitsprüfung festgestellt werden, ob unter Beachtung aller Wirkungspfade (Boden, Luft, Klima, Wasser) erhebliche negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck des Gebietes nach Art. 3 FFH-RL eintreten können. Zu klären ist außerdem, ob die zur Erreichung der Erhaltungsziele für das Gebiet erforderlichen Entwicklungs- und Optimierungsmaßnahmen durch das Bauvorhaben behindert oder unmöglich gemacht werden. Eventuelle Fernwirkungen und Summationswirkungen mit anderen Plänen und Projekten sind hierbei zu berücksichtigen.

## 1.3 Verfahren

Aufgrund der räumlichen Nähe und Beanspruchung von Flächen innerhalb des Schutzgebiets und der daraus resultierenden Möglichkeit einer Unverträglichkeit mit den Zielen der FFH-RL ist eine FFH-VP auf Basis der vorliegenden und ggf. zu ergänzender Bestandsaufnahmen und entsprechender Bewertungen durch einen Sachverständigen nötig.

Der grundlegende Verfahrensablauf stellt sich daher wie folgt dar:

- Erstellung der Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (kurz: FFH-VP) auf Basis der vorliegenden Bestandsaufnahmen und Bewertungen
- Prüfung des Fachgutachtens durch die höhere Naturschutzbehörde auf Anwendbarkeit und Vollständigkeit
- Feststellung der Verträglichkeit oder Unverträglichkeit durch die verfahrensführende Behörde (Planfeststellungsbeschluss)

## **2 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile**

### **2.1 Übersicht über das Schutzgebiet**

Das an die Europäische Kommission gemeldete FFH-Gebiet DE 7433-371 „Paar“ (laut dritter Tranche des bayerischen Meldeverfahrens vom 28.09.2004 Gebiet Nr. 7433-601) umfasst den Flusslauf der Paar sowie an das Gewässer angrenzende naturnahe Bereiche der Aue und der Talleiten, in den Landkreisen Neuburg-Schrobenhausen, Pfaffenhofen a. d. Ilm und Aichach-Friedberg. Das Schutzgebiet erstreckt sich von der Quelle bei Mering bis zur Stadtgrenze von Ingolstadt nahe Manching, wo es an das FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (7136-304.06) anschließt. Es besitzt eine Gesamtfläche von 2.970 ha.

Das Flusssystem der Paar durchfließt in seiner gesamten Ausdehnung die vier Naturräume Fürstfeldbrucker Hügelland, Lech-Wertach-Ebenen, Donau-Isar-Hügelland und Donaumoos. Das Paartal ist gekennzeichnet durch sandig-kiesige Talsedimente und Niedermoorbildungen.

Die Paar ist ein Gewässer I. Ordnung und besitzt als eines der letzten Fließgewässer des Tertiärhügellandes auf weiten Strecken einen relativ naturnahen Verlauf mit Altwässern und zahlreichen Mäander. Den Fluss begleitet ein mehr oder weniger stark ausgeprägtes Band von Au-, Hangwäldern und Gehölzen. Daneben sind die Auen mit ihren feuchten Hochstaudenfluren und Flachland-Mähwiesen von großer Bedeutung.

Als Fließgewässer mit Aue und Hangleitenwälder besitzt die Paar ein weites Arten- und Lebensraumspektrum und eine aus ökologischer Sicht landesweite Bedeutung. Auch als Grünkorridor im intensiv genutzten Tertiärhügelland sowie als Lebensraum und Vernetzungselement für Artengemeinschaften der Gewässer und gewässergebundener Lebensraumtypen kommt dem Paartal eine besondere Bedeutung zu. Die Grüne Keiljungfer ist als herausragende Art naturnaher Fließgewässer zu nennen.

Im Standarddatenbogen (SDB) werden für das FFH-Gebiet „Paar“ die Lebensraumtypen nach Anhang I mit „gutem“ bis „mittlerem“, die Arten nach Anhang II FFH-RL mit „gutem“ Erhaltungszustand bewertet. Dennoch bestehen aus unterschiedlichsten Gründen negative Einwirkungen auf den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen und der Arten des Anhanges II FFH-RL. Die wesentlichen Vorbelastungen sollen nachfolgend beschrieben werden.

Laut SDB gehen Einflüsse von Düngung der landwirtschaftlich genutzten Flächen (hohe Intensität), von Angelsport (mittlere Intensität) und von Drainagen (hohe Intensität) aus.

Die einst gewässertypische Abfolge verschiedener Biotopstrukturen und Vegetationsgesellschaften aus Uferabbrüchen, Uferbänken, Röhricht, Weichholzaue, Hartholzaue und Altwässern in unterschiedlichen Verlandungsstadien ist heute stark zurückgedrängt. Die landwirtschaftliche Nutzung reicht teilweise bis fast unmittelbar an das Gewässer heran, dadurch wurden typische Lebensräume degradiert bzw. umgewandelt. Die Reste naturnaher Lebensräume werden zusätzlich durch Nährstoffe belastet. Als Barrieren und Zerschneidungen wirken die das Flusstal querenden Straßen und Verkehrswege. Negative Randeinflüsse gehen von begleitenden Verkehrsflächen und hohen Erholungsdruck in Siedlungsnähe aus.

Bis auf einzelne Sohlschwellen und Abstürze sind Querbauwerke selten und der Flusslauf unterliegt teilweise einer Flussregulierung und Uferbefestigung, wie z. B. im Stadtbereich Schrobenhausen. Da es an einigen Stellen zu Eintiefungen der Gewässersohle kommt, ist mit Auswirkungen auf die aquatischen und semiterrestrischen Lebensräume zu rechnen. Ferner findet eine naturnahe Ausuferung nur noch an wenigen Stellen statt, wie zwischen Weichenried und Freinhausen, hier ist auch die Abflussdynamik des Flusses noch weitgehend unverändert erhalten. Hochwasserdämme oder -deiche wurden im Paartal nicht gebaut.

Die wichtigsten Angaben zum FFH-Gebiet sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst:

Gebietsnummer	7433-371 Paar betroffene Teilfläche: 7433-371.01 (laut dritter Tranche des bayr. Meldeverfahrens vom 28.09.2005: Gebiet Nr. 7433-601)
Größe	ca. 2.970 ha gesamt
Bundesland	Bayern
Regierungsbezirke	Oberbayern, Schwaben
Landkreise	Aichach-Friedberg, Pfaffenhofen a. d. Ilm, Neuburg-Schrobenhausen
Vorhandene Schutzgebiete	Naturschutzgebiet „Windsberg“ Landschaftsschutzgebiete: „Paartal“ „Schutz der Paarauen im Gebiet der Stadt Schrobenhausen, Stadtteil Mühlried und der Gemeinde Waidhofen“ „Schutz der Paarauen in den Gemeinden Hörzhausen, Peutenhausen und der Stadt Schrobenhausen“ „Friedberger Lechleite“
Naturräume	Fürstenfeldbrucker Hügelland Lech-Wertach-Ebenen Donau-Isar-Hügelland und Donaumoos

Kurzcharakteristik	Repräsentativer Flusslauf weitgehend im tertiären Hügelland ohne größere Querverbauungen: große Vielfalt von Talfeuchtwiesen, Streuwiesen, Quellmoorresten, Altwassern und Flutmulden, Gewässersäumen bis hin zu floristisch reichhaltigen Magerrasen auf den basenarmen den Fluss begleitenden Flugsanddünen (laut SDB 09/ 2003)
Güte und Bedeutung	Lebensraum von Biber, Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie Kleiner Flussmuschel, Schlammpeitzger und Groppe, hervorragende Habitats der Grünen Keiljungfer.  Vorkommen von Sanddünen entlang des Flusslaufs, Durchbruch vom Lechtal ins Tertiär einzigartig im Naturraum (laut SDB von 11/ 2004)
Gesamtbewertung	Die Paar bildet mit ihren Auen eine wichtige Biotopverbundachse zwischen voralpinem Raum, Tertiärhügelland und Donauraum in Oberbayern.
Schutzwürdigkeit	Artenreiche Tier- und Pflanzenwelt  Weitgehend naturnaher Flusslauf mit ungestörtem Wasserregime

## 2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Erhaltungsziele bilden die maßgebliche Grundlage für die Bewertung der Erheblichkeit der durch das Vorhaben verursachten Beeinträchtigungen. Sie ergeben sich aus Art. 3 FFH-RL, in dem das zentrale Ziel für das Schutzgebietsnetz festgeschrieben ist:

*„Der Fortbestand oder ggf. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensraumtypen und der Habitats der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet (ist zu) gewährleisten.“*

Der Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps oder einer Art ist nach Art. 1 FFH-RL dann als günstig einzustufen, wenn *„sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er einnimmt, beständig sind oder sich ausbreiten.“*

Maßstab für die FFH-VP ist somit die Gewährleistung (=Schutz und Erhaltung) bzw. ggf. Wiederherstellung der günstigen Erhaltungszustände der im SDB angegebenen Lebensraumtypen und Arten.

Aufgrund der derzeit unklaren rechtlichen Situation, in wie weit Lebensraumtypen des Anhang I oder Arten des Anhangs II FFH-RL, die nicht im SDB aufgeführt sind, jedoch gesichert im Schutzgebiet vorkommen, im Zuge der Verträglichkeitsprüfung zu berücksichtigen sind, werden für alle relevanten Lebensraumtypen und Arten Erhaltungsziele formuliert und die bislang nicht gemeldeten Arten gleichberechtigt zu den bereits gemeldeten Arten behandelt. Für das FFH-Gebiet „Paar“, Gebiet Nr. 7433-371 (vorläufige Gebietsnummer laut dritter Tranche des bayr. Meldeverfahrens 7433-601) wurden folgende konkretisierte Erhaltungsziele vom LfU formuliert und mit den Regierungen von Oberbayern und Schwaben abgestimmt:

1. Erhaltung der **Paar** als naturnaher, zusammenhängender und relativ ungestörter Fließgewässer-Auen-Komplex einschließlich Hangleiten. Sicherung des Gebiets als Biotopvernetzungsachse von überregionaler Bedeutung im Verbund mit den „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (7136-304) und den „Donaumoosbächen“ (7233-373), insbesondere für Arten der Gewässer und Feuchtlebensräume. Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit Kontaktlebensräumen und der Teillebensräume charakteristischer Arten. Gewährleistung der Durchgängigkeit und der Vernetzung der Gewässer als (Teil-) Habitate für aquatische Lebewesen, insbesondere auch durch dynamische Prozesse (Überflutungen). Sicherung des Gebietswasserhaushaltes mit hohen Grundwasserständen sowie der natürlichen bzw. naturnahen hydrologischen Verhältnisse in der Aue als Grundvoraussetzung für den Erhalt der Lebensräume und wertgebenden Artengemeinschaften.
2. Erhaltung von Paar und Ecknach als naturnahe Fließgewässerabschnitte mit ihrer wertgebenden Unterwasservegetation (**Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion***) sowie der Altwasser und Altarme mit ihren Verlandungszonen (**natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions***). Erhaltung des über weite Strecken naturnah mäandrierenden, unbauten, unbefestigten Verlaufs, der natürlichen Dynamik mit regelmäßigen Überflutungen und Sicherung von Sonderstandorten wie Flutrinnen und Seigen. Erhaltung störungsfreier Zonen in und an allen Gewässern sowie unerschlossener Uferbereiche. Sicherung einer guten Gewässerqualität (Gewässergüte II) und einer naturnahen Fisch-Biozönose.
3. Erhaltung der **mageren Flachland-Mähwiesen** (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), **feuchten Hochstaudenfluren** (der planaren und montanen bis alpinen Stufe), Reste von **Pfeifengraswiesen** (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)) und **kalkreichen Niedermoo- re**, auch in nutzungsgeprägten Ausprägungen. Sicherung des jeweils spezifischen (Grund-) Wasser-, Nähr- und Mineralstoffhaushalts, der Vegetationsstruktur mit weitgehend gehölzfreien Ausprägungen sowie der charakteristischen Artengemeinschaften.
4. Erhaltung der **Auenwälder** mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) und der Bestände subatlantischer oder mitteleuropäischer **Stieleichenwäldern oder Eichen-Hainbuchenwäldern** (*Carpinion betuli*) in den Talleiten des Paartals. Sicherung des Struktureichtums, der typischen naturnahen Bestands- und Altersstruktur einschließlich ausreichend hohem Alt-, Totholz- und Höhlenbaumanteils sowie der charakteristischen Artengemeinschaften.

- |   |
|---|
| <p>5. Erhaltung der Trocken- (<b>Kalk-Trockenrasen, Borstgrasrasen</b>) und <b>kalkreichen Niedermoor</b>-Standorte im Bereich der Talleiten. Sicherung der spezifischen Nährstoffhaushalte, insbesondere auch der nährstoffarmen Standorte von Borstgrasrasen auf kalkhaltigem Untergrund. Erhalt des naturraumtypischen Mosaiks von Trockenstandorten unterschiedlicher Ausprägung am Windsberg bei Feinhausen mit Kalk-Trockenrasen und bodensauren Magerrasen sowie einem Quellmoorbereich einschließlich der charakteristischen Pflanzen- und Tierarten. Sicherung strukturbildender Elemente wie Gehölzgruppen, Hecken, Säume und Waldrändern zur Wahrung des Biotopverbundfunktion, als Habitatslemente charakteristischer Artengemeinschaften und zur Pufferung gegenüber Randeffekten (Nähr- und Schadstoffeintrag).</p> |
| <p>6. Erhaltung des <b>Bibers</b> und ausreichend großer, störungsarmer Auen-Lebensraumkomplexe, in denen er seine lebensraumgestaltende Dynamik entfalten kann. Sicherung ungenutzter Auwald- und Auenbereiche sowie ausreichend dimensionierter Uferabschnitte und unverbaute Uferabschnitte.</p>   |
| <p>7. Erhaltung des <b>Schlammpeitzgers</b>. Sicherung von Grabenabschnitten und Altwässern in den Auen als weichgründige, sommerwarme Habitate ohne oder mit nur schonender, d. h. angepasster und abschnittsweiser Räumung.</p>   |
| <p>8. Erhaltung der <b>Groppe</b>. Sicherung klarer, kiesig-sandiger, schnell fließender und sauerstoffreicher, in der Regel unverbaute Fließgewässerabschnitte mit natürlicher Dynamik, hoher Tiefen- und Breitenvarianz und natürlicher Uferausprägung.</p>   |
| <p>9. Erhaltung des <b>Bitterlings</b>. Sicherung von Fließgewässerabschnitten, Altwässern, Altarmen und Stillgewässern mit für Großmuscheln günstigen Lebensbedingungen.</p>   |
| <p>10. Erhaltung des <b>Frauennerflings</b>. Sicherung von Fließgewässerabschnitten mit natürlicher Dynamik, natürlichem Substrat, reich strukturiertem Gewässerbett, schnell überströmten Kiesbänken und unverbauten Abschnitten.</p>  |
| <p>11. Erhaltung einer der größten Populationen der <b>Grünen Keiljungfer</b> in Südbayern. Sicherung naturnaher Fließgewässerabschnitte mit zumindest abschnittsweise sandigem Bodengrund, hoher Gewässerqualität, Wechsel besonnten und beschatteter Uferpartien und variierender Fließgeschwindigkeit. Sicherung der Larvalhabitate und angrenzender Pufferzone sowie der Vernetzung zwischen den Teilpopulationen und zu den Jagdhabitaten.</p>   |
| <p>12. Erhaltung der Populationen des <b>Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings</b> mit den hierfür erforderlichen Wirtsameisen und entsprechend genutzten Feuchtbiotopen, Grabenrändern, Hochstaudenfluren und Saumstrukturen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs. Sicherung großer Spenderpopulationen sowie des Habitatverbundes zwischen Teilpopulationen über geeignete Strukturen.</p>  |

13. Erhaltung der **Bachmuschel**. Sicherung einer hohen Gewässergüte in den Fließgewässern sowie der für die Fortpflanzung der Bachmuschel notwendigen Fischpopulation, die Zugang zu allen geeigneten Gewässerabschnitten haben müssen. Erhaltung ausreichend breiter Pufferstreifen entlang der Gewässer.

### 2.2.1 Verwendete Quellen

Der Entwurf zum Standarddatenboden und der vorliegende aktuelle SDB des Bayer. LfU wurden ebenso wie weitere naturschutzfachliche Unterlagen (ASK; ABSP, Landkreis Pfaffenhofen, Topographische Karte M 1:25.000, Luftbilder im Maßstab 1:5.000, etc.) ausgewertet. Zusätzlich wurden zur Aktualisierung und Verifizierung vorliegender Daten umfangreiche eigene Kartierungen zur Vegetation, Arten-, Biotopausstattung und Nutzung sowie zur strukturellen Ausstattung des Untersuchungsgebietes unter besonderer Berücksichtigung von Lebensräumen nach Anhang I FFH-RL durchgeführt. Auf folgende Standarddatenbögen wird zurückgegriffen:

- Entwurf zum SDB (11/ 1999)
- Entwurf zum SDB (09/ 2003)
- Aktueller SDB (Ausfülldatum 11/ 2004)
- Konkretisierte Erhaltungsziele (Stand 13.07.2005)

Die Abgrenzung des FFH-Gebietes erfolgte anhand der digitalen Unterlagen (Shapefiles) des Bayer. LfU (12/ 2004).

### 2.2.2 Überblick über die Lebensräume nach Anhang I FFH-RL

Das FFH-Gebiet wird in weiten Teilen von verschiedenen natürlichen Lebensraumtypen im Sinne des Anhang I FFH-RL geprägt. Dabei werden die Lebensraumtypen des Schutzgebiets im wesentlichen vom Flusslauf der Paar und den von ihrem Wasserregime abhängigen Verhältnissen in der Flussaue bestimmt.

Folgende natürliche Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-RL sind im aktuellen SDB für das FFH-Gebiet aufgeführt und wurden im Zuge der Gebietsmeldung an die Europäische Kommission gemeldet:

EU-Code	Lebensraumtyp	Erhaltungszustand
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitons</i>	gut
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitans</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	gut
*6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien ( <i>Festuca-Brometalia</i> )	sehr gut

EU-Code	Lebensraumtyp	Erhaltungszustand
*6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden <sup>1)</sup>	gut
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> )	sehr gut
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	sehr gut
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	mittel - schlecht
7230	Kalkreiche Niedermoore	gut
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> )	gut
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	mittel - schlecht

\*) prioritärer Lebensraum gemäß Anhang I FFH-RL

<sup>1)</sup> Vorkommen dieses LRT wird als unbedeutend bewertet, da aus der Biotopkartierung Bayern im Bereich des FFH-Gebietes „Paar“ nur kleinflächige Borstgrasrasen vorkommen bzw. in der Entwicklung zum Borstgrasrasen stehen (Sekundärstandorte). Gesicherte Vorkommen des Borstgrasrasens laut LRT \*6230 existieren im nahe gelegenen FFH-Gebiet DE 7335-371 „Feilenmoos mit Nöttinger Viehweiden“.

### 2.2.3 Überblick über die Arten des Anhangs II FFH-RL

Folgende Tierarten des Anhangs II FFH-RL kommen im FFH-Gebiet vor, sind im aktuellen SDB aufgeführt und wurden an die Europäische Kommission gemeldet:

EU-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	FFH	Erhaltungszustand	Population <sup>1)</sup>
1032	<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	1	1	II, IV	durchs.	< 2 %
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer (Grüne Flussjungfer)	1	2	II, IV	gut	< 2 %
1061	<i>Glaucopsyche (Maculinea) nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	3	II, IV	gut	< 2 %
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	2	2	II	durchs.	< 2 %
1337	<i>Castor fiber</i>	Biber	3	3	II, IV	gut	< 2 %

Prioritäre Arten der FFH-RL kommen im FFH-Gebiet nicht vor.

Spalte Erhaltungszustand: herv. = hervorragende Erhaltung, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit, gut = gute Erhaltung, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich, durchs. = durchschnittliche oder beschränkte Erhaltung, Wiederherstellung schwierig bis unmöglich

<sup>1)</sup> Anteil der Population dieser Art im Gebiet in Relation zur Gesamtpopulation

Nachstehende Fischarten des Anhangs II FFH-RL sind im alten Entwurf des Standarddatenbogen von 1999 genannt. Aufgrund der Lebensraumansprü-

che sind diese Arten für das FFH-Gebiet als repräsentativ und für die Abschätzung der Verträglichkeit als bedeutsam einzustufen. Ihr Vorkommen im gesamten FFH-Gebiet „Paar“ gilt als gesichert und ihr Erhaltungszustand kann mit durchschnittlich angenommen werden:

EU-Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	FFH	Erhaltungszustand	Population <sup>1)</sup>
1114	<i>Rutilus pigus</i>	Frauennerfling, Frauenfisch	3	2	II	durchs. <sub>2)</sub>	- <sup>2)</sup>
1134	<i>Rhodeus serceus amarus</i>	Bitterling	2	2	II	durchs. <sub>2)</sub>	- <sup>2)</sup>
1163	<i>Cottus gobio</i>	Groppe, (Mühl-)Koppe	V	2	II	durchs. <sub>2)</sub>	- <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Anteil der Population dieser Art im Gebiet in Relation zur Gesamtpopulation

<sup>2)</sup> laut SDB liegen keine Angaben vor

Pflanzenarten laut Anhang II FFH-RL werden im SDB nicht aufgeführt.

### 2.3 Weitere charakteristische und wertgebende Arten

Im SDB sind keine weiteren bedeutenden Arten aufgeführt.

Im FFH-Gebiet sind zahlreiche weitere wertgebende, aufgrund ihrer Seltenheit und Gefährdung in die Roten Listen Deutschlands oder Bayerns verzeichnete bzw. gemäß BNatSchG und / oder BArtSchVO besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten nachgewiesen.

Nachweise wertgebender Arten existieren auch im engeren UG. Arten, die im Raum als charakteristisch für einen bestimmten Lebensraumtyp anzusehen sind und für diesen „diagnostische Funktionen“ (bezüglich des Erhaltungszustandes etc.) übernehmen können, werden bei der Darstellung der Lebensräume nach Anhang I FFH-RL des UG aufgeführt (Kapitel 4.3) und bei der Abschätzung der Erheblichkeit berücksichtigt.

### 2.4 Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Managementpläne sind für das FFH-Gebiet Paar nicht aufgestellt. Allgemeine fachliche Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden bereits im LEP (Landesentwicklungsprogramm Bayern) und im Regionalplan (Region 10, Ingostadt) genannt:

#### Übergeordnete Zielsetzungen

- Verluste an Substanz und Funktionsfähigkeit des Bodens, insbesondere durch Versiegelung, Erosion, Auswaschung und Schadstoffanreicherung,

sollen bei allen Maßnahmen und Nutzungen minimiert werden. Soweit möglich und vertretbar, soll der Boden entsiegelt und regeneriert werden.

- Vermeidung von Grundwasserabsenkungen.
- Naturnahe Fließstrecken sollen in ihren Biotopfunktionen möglichst erhalten und einschließlich ihrer angrenzenden ökologisch wertvollen Auenbereiche zu möglichst naturnahen Landschaftsräumen weiterentwickelt werden.
- Besonders naturnahe Waldbestände, insbesondere der Bergwälder, der Auwälder und der Wälder auf Sonderstandorten und naturnahe Waldränder sollen erhalten werden.
- Erhaltung der Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Das charakteristische Relief, die landschaftsprägenden Gewässer, die standort- und nutzungsbedingten Vegetations- und Bewirtschaftungsformen und landschaftstypischen Bauweisen sind zu erhalten und fortzuentwickeln.
- Die talbegleitenden Hangwälder einschließlich der Waldränder mit ihren Waldsaumgesellschaften der Paar sind möglichst geschlossen zu erhalten.

Weitere Planungsvorgaben liegen durch das Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreis Pfaffenhofen/ Ilm vor:

- Erhalt, Optimierung und Ausdehnung des typischen Lebensraum- und Artenspektrums entlang der Paar.
- Die Grünlandnutzung im Paartal soll sich an den Leitarten „Großer Brachvogel“ und „Weißstorch“ orientieren.
- Auf den ehemaligen Paar-Prallhängen bei Weichenried ist der naturnahe Laubmischwald mit kühlen beschatteten Quellbereichen zu erhalten und zu fördern.

In den Landkreisen Neuburg-Schrobenhausen sowie Aichach Friedberg laufen ABSP-Umsetzungsprojekte. Durch entsprechende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen wird in diesen Abschnitten der Lebensraum Paar mit den angrenzenden Biotopen auch im Hinblick auf Natura 2000 gestärkt.

## **2.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets zu anderen Natura 2000-Gebieten**

### **2.5.1 Beitrag des Gebiets zur biologischen Vielfalt**

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden mehrere Arten und Lebensraumtypen erfasst, die in Anhängen der FFH-RL als Arten von gemeinschaftlicher

Bedeutung oder als natürliche Lebensraumtypen aufgeführt sind. Darüber hinaus finden sich Vorkommen von mehreren Arten, die laut Rote Listen Bayern und Deutschland vom Aussterben bedroht bzw. stark gefährdet sind. Für diese Arten stellt das Schutzgebiet aufgrund seiner Größe und Komplexität einen Lebensraum von landesweiter Bedeutung dar.

## 2.5.2 Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten

Die Bedeutung des FFH-Gebiets „Paar“ im überörtlichen Zusammenhang mit anderen FFH-Gebieten bzw. SPA-Gebieten in Hinblick auf das Netz von Schutzgebieten „Natura 2000“ kann im Rahmen dieses Gutachtens nicht abschließend geklärt werden. Die großräumigen Zusammenhänge sprengen den Rahmen des hier vorliegenden Gutachtens.

Dennoch kann festgestellt werden, dass die Paar mit ihrem weitgehend durchgängigen (wenn auch teils schmalen) Auenband trotz Querbauwerke und querender Verkehrswege eine sowohl aquatische als auch terrestrische Wanderlinie und Ausbreitungsachse darstellt, die für den Verbund der Schutzgebiete des Netzes eine überregionale Bedeutung besitzt. Dies wird auch durch die Einschätzung der Paar als eine wichtige Linie des Biotopverbundes in Bayern durch das ABSP Landkreis Pfaffenhofen/ Ilm bestätigt. Die Bedeutung begründet sich v. a. durch die Funktion als Wander- und Verbindungskorridor zwischen dem Lechtal und dem Donautal durch das Tertiär-Hügelland. Die Lechauen zwischen Königsbrunn und Augsburg werden unter der Nummer DE 7631-371, die Donauauen unter der Nummer DE 7136-304 und DE 7233-372 bei der Europäischen Kommission gemeldet.

Das Schutzgebiet „Paar“ grenzt an weitere Natura 2000-Gebiete an: Im Westen Richtung Reichertshofen an die Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst (DE 7233-373), im Osten an das Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide (DE 7335-371). Im weiteren Umgriff befinden sich eine Reihe von Natura 2000-Gebieten, die hier nicht weiter aufgeführt werden sollen.

Aufgrund Länge und linearem Charakter des Schutzgebietes ergeben sich vielfältige Beziehungen zu anderen Gebieten. Zusammengefasst lässt sich feststellen, dass das Paartal die bedeutendste Verbindung zwischen den Lechauen südlich von Augsburg und der Donau bei Ingolstadt darstellt (siehe Blatt 1 „Übersichtsplan“).

Laut SDB besteht ein Zusammenhang mit folgendem Naturschutzgebiet:

- Windsberg

Die Natura 2000-Gebiete sind im beiliegendem Übersichtsplan eingetragen. SPA-Gebiete (Vogelschutzgebiete) stehen in keiner direkten Verbindung zum Gebiet der Paar.

### **3 Beschreibung des Vorhabens**

#### **3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens**

Die Baumaßnahme umfasst den Bau der Ortsumfahrung Weichenried im Zuge des Ausbaus der bestehenden Bundesstraße B 300. Aus den ursprünglichen vorhandenen Varianten wie der Südumfahrung oder der „verkürzten Südumfahrung“ wurden die in dieser Prüfung behandelte Trasse ausgewählt. Sie ist das Ergebnis eines bereits vorausgegangenen Planungsprozesses und entspricht somit auch den Ergebnissen der durchgeführten UVS. Diese Plantrasse vermeidet best möglichst unmittelbare Eingriffe in besonders empfindliche Bereiche und Lebensraumtypen nach FFH-RL wie die Paaraue, den Flusslauf und die Hangleitenwälder.

Der Ausbau beginnt bei Str.-km 51,292 und endet bei Str.-km 57,379. Vom Baubeginn bei Thierham bis zum Ortsbeginn von Weichenried verläuft die Trasse auf der bestehenden B 300. Der Ausbau erfolgt im wesentlichen auf der Südostseite und zwar von derzeit 8,50 m auf 11,50 m. Im weiteren Verlauf schwenkt die Trasse nach Westen ab, verläuft zwischen dem Steilufer der Paar und dem westlichen Ortsrand von Weichenried und bezieht den bestehenden Parkplatz östlich der Kläranlage in die Linienführung ein. Ein neuer Parkplatz wird nicht mehr angelegt. Der eigentliche Umfahrungsabschnitt erreicht eine Breite von 8,50 m. Im weiteren Verlauf wird die bereits ausgebaute B 300 von 8,50 m auf 11,50 m verbreitert.

Die Gemeindeverbindungsstraßen nach Eulenried und Engelmanszell werden höhenfrei überführt und an die Kr PAF 4 angeschlossen. Westlich von Weichenried wird entsprechend die Verbindung nach Schwaig und die alte Ortsdurchfahrt von Weichenried ebenfalls höhenfrei überführt. Die parallele Verbindung von der Kr PAF 4 wird bis Oberkreut weitergeführt.

#### **3.2 Konfliktminimierung laut LBP**

Im Rahmen des vorhergehenden Planungsprozesses von UVS und LBP wurden Minimierungsmaßnahmen formuliert, die als Grundlage der Bewertung der Eingriffserheblichkeit der Erhaltungsziele berücksichtigt werden. Nachfolgend sind die FFH-relevanten Minimierungsmaßnahmen beschrieben.

## Anlage

### **M3 Minimierung von Eingriffen in den Hangwald und den Auwald der Paar**

Minimierung von Flächenverlusten durch Überbauung und damit Verlust wertvoller Biotope

Vermeidung von Überbauung der bestehenden Hangkante und Hangflächen

- Lage der Trasse und Böschungen außerhalb des Hangwaldes
- Abrücken der GVS nach Schwaig vom Auwald der Paar
- Lage der Umgehungstrasse möglichst außerhalb der Hangwälder
- Erhalt der natürlichen Hangkanten
- Bei Bedarf Anlage und Sicherung steiler Dammböschungen

### **M4 Abdichten des Entwässerungssystems im Bereich der Paar**

- Vermeidung von Grundwasserbelastungen durch Verhinderung von Eintrag von verunreinigtem Oberflächenwasser  
Ableitung des gesamten Straßen-Oberflächenwassers durch Abdichten der entsprechenden Entwässerungsmulden mit Lehm sowie Einbau von erforderlichen Sammelleitungen und Durchlässen, Anlage von Hochbord bzw. Rinne im Quellbereich bei km 2+570 bis 2+600 (Wechselzone des Straßenquergefälles), Vorklärung und Versickerung in Regenrückhaltebecken bzw. Einleiten in Vorfluter

Nachfolgende Schnitte zeigen die Situation an der Hangkante nordwestlich von Weichenried auf:

Schnitt 1 (Bereich der Quelfassungen an der Hangleite):

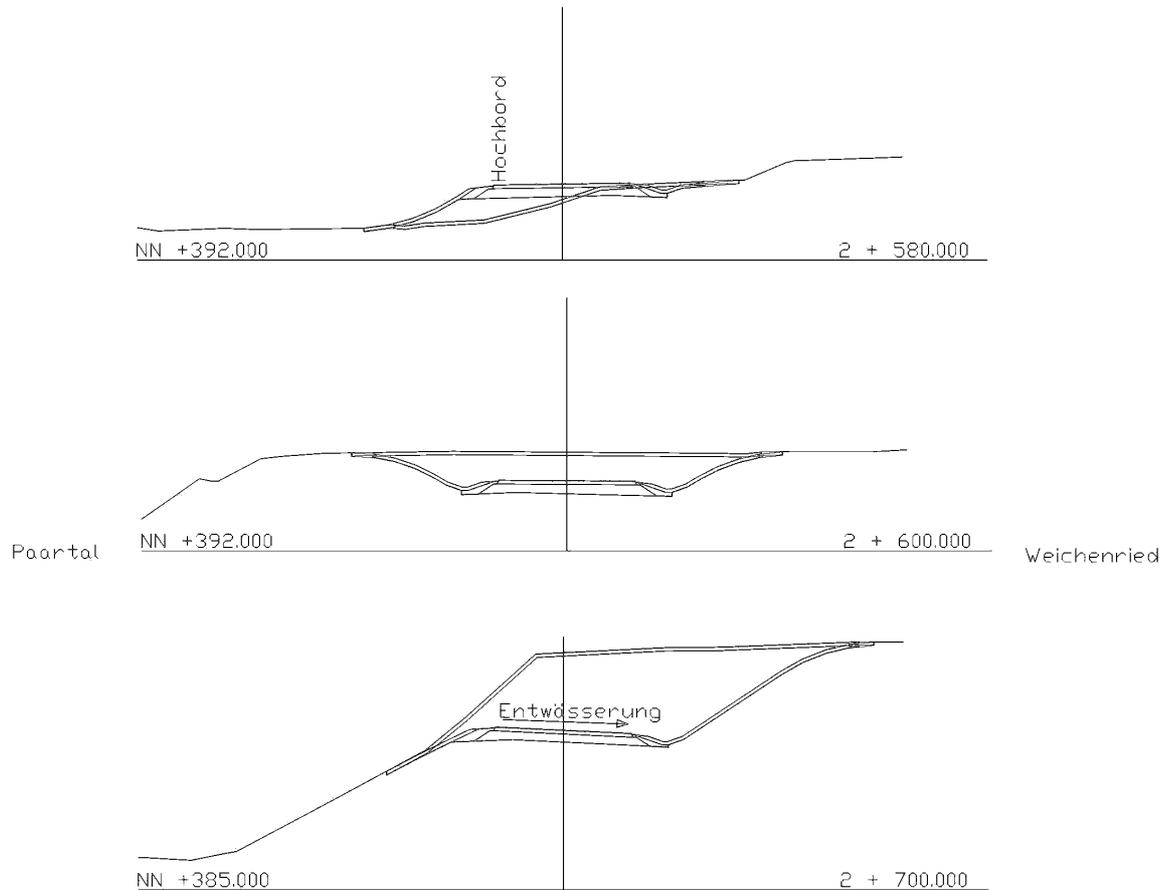
Oberflächenwasser wird mittels Hochbord oder Rinne paarseitig gefasst und über Einlauf und Rohrdurchlass auf die andere Seite geführt. Auf Weichenrieder Seite wird das Oberflächenwasser zu einem Rückhaltebecken geführt.

Schnitt 2:

In längeren Abschnitten verläuft die Trasse im Einschnitt. Die natürliche Hangkante wird nicht verändert. Über abgedichtete Entwässerungsmulden auf Weichenrieder Seite wird das Oberflächenwasser zum Rückhaltebecken geführt.

Schnitt 3:

Westlich der GVS nach Schwaig wird auf einem kurzen Abschnitt in die Hangleite eingegriffen. Über das Quergefälle und der abgedichteten Entwässerungsmulde wird das Oberflächenwasser auf Weichenrieder Seite zum Rückhaltebecken geführt.



### **M5 Bepflanzung von Straßennebenflächen**

Vermeidung von Unfalltod von Insekten und Fledermäusen aufgrund von Lockeften, ausgelöst durch Lichtstrahlen des Straßenverkehrs

- Dichte Heckenpflanzung auf den nordseitigen Straßennebenflächen

### **M6 Erhalt der Hangquellen**

Vermeidung von Störungen des Grundwasserstromes und damit Erhalt des Quellbereiches in Verbindung mit der Ausgleichsfläche F2

- Durchführung des Quellwassers mittels Sickerschlitzen und Planumssickerschicht unter dem Straßenkörper mit anschließendem geregelterm Quellaustritt unter Vermeidung von Erosionsschäden

## **Baubetrieb / Schutzvorkehrungen**

### **S2 Schutzmaßnahmen für an das Baufeld angrenzende Biotop- und Gehölzflächen**

Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung sowie des Landschaftsbildes

- Begrenzung des Baufeldes zum Schutz angrenzender Biotopflächen durch Errichten von Bauzäunen oder durch andere geeignete Maßnahmen in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung

### **S3 Schutzmaßnahmen für gehölbewohnende Tiere im Bereich von zu rodenden Gehölzen**

Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung

- Rodung von Gehölzen und Bäumen nur im Winterhalbjahr außerhalb der Brut- und Nistzeiten (Art. 13e BayNatSchG, nicht vom 1. März bis 30. September)

## **Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen**

Folgende Ausgleichsmaßnahmen laut LBP können vor Baubeginn erstellt werden, um die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen von Arten und Lebensräumen der FFH-RL zu senken:

### **N3 Ausgleich von Eingriffen in den Bereich des Paartales und der angrenzenden Aue**

Schaffung eines naturnahen Überganges von der Weichholzaue zu landwirtschaftlich genutztem Grünland

Schaffung und Erweiterung von Lebensräumen für Amphibien und Vögel (Wiesenbrüter)

Fortführung des naturnahen Charakters des Paartales

Schaffung von Retentionsraum als Ausgleich für die Dammschüttung im Überschwemmungsgebiet der Paar

- Abschiebung von Oberboden und Ausbildung von wechselfeuchten Mulden
- Neuschaffung von Altwässern (teilweise mit Anschluss an die Paar oberhalb der Mittelwasserlinie ohne fischereirechtlicher Nutzung) (ca. 0,1 ha)
- Verbreiterung des Auegehölzes durch Pflanzung von vor Ort gewonnenen Stechhölzern sowie standortheimischen Gehölzen (ca. 0,3 ha)
- Ansiedlung von Röhricht entlang der neu angelegten Altwässer (ca. 0,4 ha)

- Anlage von Feuchtwiesen (ca. 0,6 ha)

Gesamtfläche: 1,49 ha

## **F2 Ausgleich von Beeinträchtigung von Lebensräumen von Tierarten mit größeren Arealansprüchen und von seltenen Biotopkomplexen**

Wiederherstellung der ökologischen Funktionen des Quellgebietes mit dessen besonderen Standortbedingungen und Artenausstattung

Ökologische Verbesserung des gesamten Lebensraumes Hangwald und Paaraue

- Entfernen der Fischteiche samt Verrohrungen und Quelfassungen
- Anlage von Sukzessionsstandorte zur Förderung naturnaher Vegetationsbestände

Gesamtfläche: ca. 0,01 ha

### **3.3 Wirkfaktoren**

Wesentlich für die nachfolgende Prüfung der Verträglichkeit des Projekts mit den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck des Schutzgebietes ist eine detaillierte Analyse projektspezifischer Auswirkungen auf natürliche Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II FFH-RL. Die ökologischen Auswirkungen von Straßenbaumaßnahmen sind vielgestaltig. Generell muss zwischen den bau-, anlage und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden werden. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Verlärmung, Lichtimmissionen oder Schadstoffeintrag ergeben sich für Flächen innerhalb der mittelbaren Beeinträchtigungszone der neuen Straßentrasse.

#### **Baubedingte Wirkfaktoren**

- Emissionsbedingte Störungen während der Bauzeit insbesondere durch Lärm, Erschütterungen, Luftschadstoffe, boden- und gewässerverunreinigende Stoffe (auslaufendes Getriebeöl etc.)
- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Lagerflächen, Baustraßen, Arbeitsraum

Diese zusätzlichen Flächeninanspruchnahmen erfolgen in Bereichen, die kurzfristig wiederherstellbar sind, d. h. ausschließlich in landwirtschaftlich genutzten Flächen oder auf bestehenden Verkehrsflächen. Der Bau des Straßenkörpers im Bereich des FFH-Gebietes und der sonstigen empfindlichen Flächen erfolgt in Vor-Kopf-Bauweise bzw. mit Zufahrt von Süden her.

### **Anlagebedingte Wirkfaktoren**

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und / oder Versiegelung sowie durch Änderung der Nutzung, dadurch unwiederbringlicher Verlust von Lebensräumen
- Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Veränderung des Waldinnenklimas durch Reduzierung der Waldfläche sowie geringfügige Veränderungen der Schichtwasserströme an den Hangleiten
- Barrierewirkung, Zerschneidung bzw. Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen und Wanderwegen für bodengebundene, wenig mobile Arten
- Funktionsverluste infolge von Verkleinerung und Isolation

### **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

- Emissionsbedingte Störungen (sowohl dauerhaft als auch temporär im Unfallfall) durch Licht, Luftschadstoffe, Lärm, Erschütterung sowie Stoffeinträge (z. B. Schad- oder Nährstoffe, Streusalz) und Strahlung.

Es wird entsprechend der zu erwartenden Verkehrsbelastung für die B 300 eine Zone von 50 m Breite und für die GVS von 10 m Breite vom Fahrbahnrand angenommen, in denen es zu Lärm- und Lichtbelastungen, einer Schadstoffbelastung des Bodens und der Vegetation kommt. Die Zonenbreite wird abgeleitet von den „Grundsätzen für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6 a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben“ (1993) des BayStMI und BayStMLU, ergänzt durch die Synopse der Obersten Baubehörde vom 25.01.1996.

Außerhalb dieser Zone sind die meisten Schadstoffe kaum noch nachweisbar. In der Zone von 50 bis 100 m vom Fahrbahnrand erfolgen Beeinträchtigungen durch Licht- und Lärmbelastungen, die bei dieser Prüfung jedoch vernachlässigt wurden.

Die Zone mit Vorbelastungen durch die bestehende B300 liegt entsprechend den „Grundsätzen“ bei 30 m Breite. Hier liegt eine geringere Verkehrsbelastung zugrunde (Bestand <10.000 KFZ pro Tag, Prognose für den Neubau >10.000 KFZ pro Tag).

- Barrierewirkung, Zerschneidung bzw. Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen und Wanderwegen für Arten, die aufgrund des Verkehrsaufkommens die Fahrbahn nicht queren
- Individuenverluste durch Kollision, Fallenwirkung durch Anlocken nachtaktiver Arten

Aufgrund der Verschiebung der Trasse an den Ortsrand von Weichenried erhöhen sich die betriebsbedingten Wirkfaktoren nicht wesentlich. Es erfolgt jedoch eine Verschiebung der Belastungen hin zum Schutzgebiet. Damit sind Bereiche im Schutzgebiet durch Emissionen und Individuenverluste

betroffen, die bisher nur gering belastet sind. Die Barrierewirkungen ändern sich hingegen kaum.

Das Straßenbauvorhaben ist nur teils innerhalb, teils jedoch auch mit deutlichem Abstand außerhalb der Natura 2000-Schutzgebiete projektiert. Dennoch sind erhebliche Beeinträchtigungen auch der Maßnahmen außerhalb der Schutzgebiete nicht von vorne herein gänzlich auszuschließen.

## **4 Detailliert untersuchter Bereich**

### **4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens**

Betrachtungsraum der Studie zur FFH-Verträglichkeit des Projektes ist das gesamte FFH-Gebiet. Das Untersuchungsgebiet zur FFH-VP wird gleich gesetzt mit dem schutzgebietsnahen Abschnitt des Planungsgebietes des LBP's. Es wurde ein Ausschnitt gewählt, der die unmittelbar bzw. mittelbar betroffenen Flächen innerhalb des FFH-Gebietes einschließt. In die Betrachtung mit eingeschlossen wurden ebenfalls Wechsel-, Austauschbeziehungen und Aktionsräume relevanter Tierarten. So wird gewährleistet, dass alle potenziellen projektspezifischen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Gebietes einbezogen werden. An die Schutzgebietsgrenze direkt angrenzende Lebensraumtypen und Arten wurden in der FFH-VP berücksichtigt.

Die Untersuchung beschränkt sich, entsprechend der naturschutzrechtlichen Vorgaben, auf die natürlichen Lebensräume des Anhangs I FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten und Lebensraumbestandteile sowie auf die Habitate und Standorte der Arten des Anhangs II FFH-RL. Die Arten des Anhangs IV FFH-RL bzw. des Anhangs I und nach Art. 4 Abs. 2 VSch-RL sind entsprechend der rechtlichen Vorgaben nicht relevant für die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes.

#### **4.1.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten**

Aufgrund der Projektierung des kurzen Streckenabschnittes der Plantrasse innerhalb bzw. am Rand des FFH-Gebietes wird nur ein geringer Anteil verschiedener Lebensräume und Arten beeinträchtigt. Potenziell betroffen sind alle im UG befindlichen Lebensräume der Paaraue und den anschließenden Bereichen sowie die darin lebenden Arten. Somit ergibt sich insgesamt ein weites Untersuchungsspektrum für den Teilabschnitt des FFH-Gebietes (Teilfläche 7433-371.01), das innerhalb des UG liegt.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme zur UVS wurden Erkenntnisse über die vorkommenden Lebensraumtypen und Arten nach Anhang II FFH-RL gewonnen, die über die Wirkzonen des Vorhabens noch hinausgehen. Die Betroffenheit ergibt sich aus der Verschneidung der Wirkzonen mit der Bestandsaufnahme.

Daraus ergibt sich, dass sich eine Betroffenheit auf die Arten und Lebensräume an der Paar und südöstlich davon an der Hangleite ergeben. Somit beschränken sich die tief greifenden Untersuchungen auf den Raum zwischen dem bestehenden Parkplatz nördlich von Weichenried bis zum südwestlichen Ortseingang.

Die vom Vorhaben ebenfalls betroffenen Hecken und Feldgehölze südlich von Engelmanszell sowie die Wiesen westlich Oberkreuth mit Gräben und Hochstaudenfluren wurden ebenfalls mit untersucht.

Innerhalb des engeren UG sind alle der im SDB erfassten Arten einschließlich der Fischarten potenziell betroffen. Von den Lebensraumtypen liegen folgende unten angeführten im engeren UG vor:

EU-Code	Lebensraumtyp
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitans</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> )
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )

\*) prioritärer Lebensraum gemäß Anhang I FFH-RL

Die im engeren UG vorkommenden Arten und Lebensräume sind im Kapitel 4.3 aufgeführt und beschrieben.

#### 4.1.2 Durchgeführte Untersuchungen

Im Zuge der landschaftspflegerischen Begleitplanung zur Planfeststellung wurden für das vorliegende Untersuchungsgebiet bereits umfangreiche Bestandsaufnahmen durchgeführt. Die Aktualisierung dieser Aufnahmen von Vegetation und Fauna erfolgte anhand der Auswertung von Luftbildern, der Biotopkartierung sowie durch Begehungen im Frühjahr bis Herbst 1999. Eine erneute Aktualisierung wurde im Frühjahr 2000, im August 2003 und im Frühjahr 2005 durchgeführt. Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und Tierarten nach Anhang II FFH-RL wurden dabei gesondert berücksichtigt.

Zur Untersuchung des biotischen Funktionsgefüges wurden neben o. g. Auswertungen faunistische Sonderuntersuchungen durchgeführt. Hierbei wurden Tiergruppen untersucht, die charakteristisch für die betroffenen Lebensraumtypen sind, empfindlich auf Lebensraumveränderungen reagieren und gleichzeitig den Wert der Lebensräume aufzeigen (Indikatorfunktion). Des weiteren sollen sie leicht und eindeutig erfassbar und bestimmbar sein sowie alle LRT repräsentieren. Innerhalb der untersuchten Tiergruppen sind auch die potentiell betroffenen, im SDB genannten Anhang II-Arten ausgenommen der Fische und Mollusken vertreten.

Folgende Tiergruppen wurden gesondert untersucht:

- Vögel
- Libellen
- Amphibien

- Heuschrecken
- Tagfalter mit gesonderter Nachsuche zum Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Juli 2005)

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme gehen in die Unterlage zur FFH-VP in vollem Umfang ein und sind im Blatt 2 „Lebensraumtypen und Arten / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele“ dargestellt sowie im landschaftspflegerischen Bestand- und Konfliktplan des LBP (Unterlage 12.2) zusammengefasst. Die Bearbeitung der Daten erfolgte EDV-gestützt mit Einsatz eines GIS-Programmes, das sowohl die graphische Bearbeitung als auch die Zusammenfassung aller Daten mittels zugehörigen Datenbanken erlaubt. Die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen sind im beiliegenden gesonderten Erläuterungsbericht dargestellt (Unterlage 12.6).

#### **4.2 Datenlücken**

Die faunistischen Bestandserhebungen wurden während der Vegetationsperiode 1999 durchgeführt. Die Erfassung von Bestandsschwankungen über mehrere Jahre war somit zwar nicht möglich, da sich jedoch die Nutzung der Flächen seither kaum änderte, wird davon ausgegangen, dass sich nutzungsbedingt keine anderen Erkenntnisse ergeben würden. Aufgrund der qualitativen, nur in Teilen halbquantitativen Kartierung der Arten können zwar keine umfassenden Aussagen zu Populationsgrößen und damit zum Erhaltungszustand der Teilpopulationen im UG abgeleitet werden, jedoch sind die vorliegenden Daten in jedem Fall ausreichend zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen.

Die Vegetationskartierung wurde für die Erstellung der Unterlage zur FFH-VP in Bezug auf die Lebensraumtypen im engeren UG 2005 nachgeführt, um die Kartierung den aktuellen Angaben des SDB und insbesondere dem aktuellen Kartierungsstandard anzupassen.

Die rein aquatisch lebenden Tierarten (Fische, Muscheln) wurden nicht kartiert. Für die Erfassung der Fischarten wäre eine Elektrofischerei erforderlich, deren Aussagegrad nicht immer als ausreichend anzusehen ist. Zudem sind keine unmittelbaren Eingriffe in das Fließgewässer anzunehmen und mit der Abhandlung des LRT 3260 wird der ohnehin als empfindlich eingestufte Lebensraum dieser Fischarten in der FFH-VP berücksichtigt. Fische und Muscheln müssten daher für eine aussagekräftige Bewertung der Eingriffserheblichkeit in der gesamten Paar vom Eingriffsort flussabwärts untersucht werden, da mögliche Schadstoffe im Gewässerbiotop sehr weiträumige Folgen haben können. Auf das UG begrenzte Untersuchungen können die Bewertung der Erheblichkeit stark verändern, wenn die Arten hier nicht erfasst würden. Aus Gründen der Vorsorge wird daher vom Vorkommen der aquatisch lebenden Arten des Anhangs II FFH-RL innerhalb des UG und flussabwärts ausgegangen.

Des weiteren wird auf vorliegende Bestandsdaten der ASK zurückgegriffen.

### **4.3 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches**

#### **4.3.1 Übersicht über die Landschaft**

##### **Natürliche Grundlagen**

Gemäß der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953-1962) liegt das UG in der Haupteinheiten Donau-Isar-Hügelland (062, Tertiärhügelland), hier in der Übergangszone der Untereinheiten Paartal und Paar-Ilm-Hügelland. Die Paarleite bildet eine markante Grenze.

Das Hügelland wird intensiv ackerbaulich genutzt und ist überwiegend vom Hopfenanbau geprägt. Nördlich von Weichenried bricht das Hügelland in Form einer hohen Terrassenkante unvermittelt in die Paaraue ab, wo die Paar mit ihrem stark mäandrierenden Lauf von einem mehr oder weniger breiten Auwaldgürtel (Erlen-Eschen-Aue) begleitet wird. Die weiträumige Aue wird überwiegend als Grünland mit eingestreutem Ackerbau genutzt. Von der Paar ausgehend führen mehrere für das Tertiär typische asymmetrische Seitentälchen in das Hügelland.

Die geologischen Gegebenheiten sind durch Sedimentation der Oberen Süßwassermolasse bestimmt. Unter „Oberer Süßwassermolasse“ werden alle diejenigen grob- und feinplastischen Ablagerungen der Vorlandmolasse zusammengefasst, die nach Rückzug des Helvet-Meeres aus dem zwischen Jura und Alpen gelegenen Molassetrog als Schutt der sich heraushebenden Randgebiete unter dem Wechsel von limnischen und fluviatilen Phasen hierher verfrachtet wurden. Diese Ablagerungen setzen sich aus unverfestigten Schottern, Sanden und eingeschalteten, oft über mehrere Kilometer horizontbeständige Ton- und Mergellagen zusammen. Im allgemeinen nimmt die Korngröße von Ost nach West ab. Das Paartal ist gekennzeichnet durch sandig-kiesige, quartäre Talsedimente und Niedermoorbildungen.

Morphologisch wird das Gebiet durch das flach zum Tal hin geneigte Hügelland und die Terrassenböschung zum Paartal hin bestimmt. Im Bereich dieses Steilanstieges treten mehrfach Hangquellaustritte auf.

Nach SEIBERT`S (1968) „Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern“ unter Beachtung insbesondere der Erkenntnisse aus den von JANSSEN durchgeführten Erhebungen der potenziellen natürlichen Vegetation „pnV“ (vgl. JANSSEN & SEIBERT 1991) findet man naturgemäß im Paartal Erlen-Eschen-Auwälder mit Fichten-Erlen-Auwald, im Hügelland hingegen vorwiegend Hainsimsen-Labkraut-Eichen-Hainbuchen-Wälder.

## Nutzungen

Vegetation, Pflanzenwelt und somit die Lebensräume im Talraum der Paar wurden ursprünglich und werden teilweise auch heute noch maßgeblich durch die hohen Grundwasserstände und durch gewässerdynamische Vorgänge geprägt und bestimmt. Die ursprüngliche Vegetation an der noch nicht ausgebauten Paar setzte sich aus einer natürlichen Abfolge von mäandrierenden Flusslauf mit Seitengerinnen und Altarmen in unterschiedlichsten Verlandungsstadien, Hängleitenwäldern, Auewäldern und darin eingelagerten, natürlich entstanden Lücken mit Rohbodenstandorten bis hin zu Weidengebüschen und frühen Waldverjüngungsstadien zusammen.

Die historische Landbewirtschaftung bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts war noch äußerst eng angepasst an die standörtlichen Verhältnisse in der Aue. Erst mit der Melioration der Aue und flussbauliche Maßnahmen wurde diese natürliche Abfolge nachhaltig gestört. Die einst parallel im Auenbereich verlaufende Abfolge verschiedener Biotopstrukturen wurde teilweise stark zurückgedrängt. Durch die Eintiefung der Gewässersohle und der damit verbundenen Absenkung des Grundwassers wurde eine intensive landwirtschaftliche Nutzung in der Aue ermöglicht.

Die reale Vegetation unterscheidet sich demnach aufgrund der anthropogenen Nutzungen stark von der pnV. Aufgrund des immer noch hohen Grundwasserstandes herrscht im Paartal überwiegend extensive Grünlandnutzung vor, wogegen im Hügelland hauptsächlich Ackerbau betrieben wird. Einzig die Hangleite der Paar (Hangwälder mit Ulme und Esche) und die Auwälder bilden Vegetationselemente, die der potenziellen natürlichen Vegetation annähernd entsprechen. Entlang den Nutzungsgrenzen sind gliedernde Feldhecken in die Agrarlandschaft eingebettet.

Insgesamt zeigt die Paar als eines der letzten Fließgewässer des Tertiärhügellands einen über weite Strecken relativ naturnahen Verlauf mit zahlreichen Altwässern, begleitenden Gehölzsäumen, zusammenhängenden naturnahen Resten der ursprünglichen Auenwälder und Hängleitenwälder. Aus ehemals extensiv genutzten Flächen entwickelten sich geeignete Standorte für natürliche Lebensraumtypen wie der mageren Flachland-Mähwiese und Pfeifengraswiese. Naturnahe und naturschutzfachlich hochwertige Lebensräume konzentrieren sich ferner v. a. auf das unmittelbare Umfeld der Paar und auf wenige Standorte an Altwässern und Altarmen. Dem wurde auch bei der Abgrenzung des FFH-Gebietes Rechnung getragen, welches im wesentlichen lediglich die vorgenannten Standorte (Fließgewässer mit Unterwasservegetation, eutrophe Stillgewässer mit Verlandungsvegetation, Au- und Hangwälder, feuchte Hochstaudenfluren u. a.) umfasst. Das FFH-Gebiet setzt sich außerhalb des UG sowohl nordostwärts (flussabwärts) Richtung Freinhausen als auch südwärts (flussaufwärts) Richtung Hohenwart fort.

Mit etwa 62 ha befinden sich ca. 2 % des FFH-Gebietes innerhalb des UG.

### 4.3.2 Lebensräume des Anhangs I FFH-RL

Im Rahmen der Erfassung der natürlichen Lebensräume werden diejenigen charakteristischen Arten aufgeführt, die für das Erkennen und Bewerten von Beeinträchtigungen relevant sind, d. h. Arten, die eine Indikatorfunktion für potentielle Auswirkungen des Vorhabens auf den Lebensraumtyp besitzen.

#### **LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitans* und des *Callitricho-Batrachion***

An natürlichen aquatischen Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL findet sich mit der Paar ein Fluss der im UG dem LRT 3260 zuzusprechen ist. Trotz vereinzelter Verbau ist er mit der Ausbildung von Sandbänken entlang des Flusslaufes und seiner Fließdynamik sowie nicht zuletzt aufgrund des Vorkommens einer reichen, typischen Unterwasservegetation u. a. aus dem, dem Verband den Namen gebenden Flutendem Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*), daneben auch diversen Laichkraut-Arten (*Potamogeton spec.*) oder Wasserstern (*Callitriche spec.*) als naturnah einzustufen.

Charakteristische Arten: Es wurden Eisvogel (*Alcedo atthis*) und Biber (*Castor fiber*) sowie die Fließgewässerlibellen Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Gebänderte und Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx splendens* und *virgo*) erfasst, die alle bodenständige Vorkommen im UG besitzen. Die Tiergruppe der Fische wurde nicht untersucht. Aufgrund der vorgefundenen Habitatbedingungen ist jedoch mit einem Vorkommen einiger charakteristischer Fischarten zu rechnen. Die Groppe (*Cottus gobio*) wurde durch die ASK bei Hohenwart (südlich des engeren UG) erfasst.

Vorkommen und Bewertung: Die Paar durchquert das UG mit ca. 2,5 km Fließlänge. In diesem Abschnitt ist sie weitgehend wasserbaulich unverändert. Der Erhaltungszustand wird innerhalb des UG mit gut bis sehr gut bewertet (im Gesamt-FFH-Gebiet: gut).

#### **LRT 6430 Feuchte Hochstaudensäume der planaren und montanen bis alpinen Stufe**

Bestände dieses linearen Lebensraumtyps finden sich im UG vereinzelt entlang der Paar sowie schwerpunktmäßig an Gräben, sofern die Standorte durch Eintrag von Nährstoffen aus angrenzender Intensivnutzung nicht übermäßig eutrophiert und mit nitrophilen Hochstauden- oder Neophytenfluren bestanden sind. Durch fortschreitende Entwässerungsmaßnahmen, Drainagen und die Intensivierung der Landwirtschaft wird dieser LRT immer mehr zurückgedrängt. Die wenigen ungenutzten oder allenfalls sporadisch gemähten linearen natürlichen oder anthropogene Fließgewässerufer oder Waldränder, besonders unter feuchten Bedingungen sind die idealen Standorte für den LRT 6430 im UG.

Charakteristische Arten: Erfasst wurde der Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*). Die potentiell charakteristischen Vogelarten Feldschwirl (*Locustella*

*naevia*) und Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) wurden an anderen Stellen angetroffen und sind nicht dem LRT zuzuordnen.

Vorkommen und Bewertung: Innerhalb des UG wurden 1,2 ha kartiert, das sind ca. 4 % des Gesamtbestandes des FFH-Gebietes. Der Erhaltungszustand wird mit gut bewertet (im Gesamt-FFH-Gebiet: sehr gut).

### **LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

Erst durch die anthropogene Nutzung der Auen konnte sich der LRT 6510 im Auenbereich und den angrenzenden Flächen der Paar entwickeln. Durch geänderte Nutzungsansprüche und Nutzungsmöglichkeiten wurde dieser ehemals vermutlich auch im engeren UG weit verbreitete Lebensraumtyp jedoch durch Nutzungsintensivierung, Düngung und Entwässerung sowie durch Umwandlung in Acker zurückgedrängt. Es befinden sich aber noch einige Restbestände entlang alter Flussschleifen und Oberflächengewässern des UG.

Charakteristische Arten: Mit gesichertem Nachweis im UG sind Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) und Rebhuhn (*Perdix perdix*) erfasst. Diese Arten nutzen die gesamten Grünflächen nordwestlich der Paar. Wachtel (*Coturnix coturnix*), und Wiesengrashüpfer (*Chortippus dorsatus*) kommen vorwiegend im Bereich der Kläranlage (Teilfläche des LRT) vor.

Vorkommen und Bewertung: Innerhalb des UG wurden 1,8 ha kartiert, das entspricht etwa 0,3 % des Gesamtbestandes im FFH-Gebiet. Nordwestlich der Paar handelt es sich zwar um gut ausgeprägte Flächen, aufgrund der geringen Flächengröße wird der Erhaltungszustand jedoch analog zum SDB mit mittel bewertet. Ein Sekundärstandort im Bereich der Kläranlage und eine Brachfläche oberhalb der Hangkante werden aufgrund der geringen Anbindung an die Aue mit schlecht bewertet. Diese Fläche ist technisch geprägt und die Pflege orientiert sich an den Erfordernissen der Kläranlage. Es liegen Verbuschungen sowie Übergänge zu Sandmagerrasen und Reitgrasfluren vor. Es handelt sich um einen fragmentarischen Bestand am Rand, der gerade noch den Kriterien der Kartieranleitung entspricht.

### **LRT \*91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

Die Paar wird innerhalb des UG auf weiten Strecken beidseitig von Auwäldern begleitet. Der prioritäre LRT 91E0 findet sich im direkten Uferbereich des Flusslaufes. Es handelt sich um für den Naturraum typische Erlen-Eschen-Auwälder insbesondere aus der namensgebenden Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und der Bruch-Weide (*Salix fragilis*) und mit entsprechender Krautschicht sowie kleinräumigen Übergängen zur für größere Flusstäler typischen Silberweiden-Weichholzaue.

Charakteristische Arten: Biber (*Castor fiber*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Kleinspecht (*Dendrocopos minor*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Grünspecht (*Picus viridis*) und Weidenmeise (*Parus montanus*).

Vorkommen und Bewertung: Innerhalb des UG liegen 4,3 ha des LRT vor. Der im SDB angegebene Flächenanteil von unter 1 % (entspricht weniger als 30 ha) erscheint insgesamt als zu gering angesetzt. Der z. T. schmale und linear verlaufende Lebensraum besitzt derzeit nur einen mittleren, im Bereich westlich von Weichenried einen guten Erhaltungszustand. In der Gesamtbeurteilung ist der Erhaltungszustand laut Standarddatenboden nur mit mittel angegeben.

### **LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)**

Der LRT 9160 ist entlang der Hangleite der Paar zu finden. Das Vorkommen erstreckt sich größtenteils auf den Bereich westlich von Weichenried sowie am Parkplatz nördlich von Weichenried. Im nördlichen Bereich des UG fehlt dieser Lebensraum nahezu völlig bzw. unterliegt er dort einer starken Fragmentierung, die teils erheblichen Veränderungen der Bestände bewirkt. Die Nutzungsintensivierung der landwirtschaftlichen Flächen und die Beeinträchtigungen durch Erholungsdruck und querende Verkehrswege stellt für den LRT eine Belastung dar. Im UG beherbergt er Vorkommen einer lebensraumtypischen Fauna. Innerhalb des Bestandes liegen Quelfassungen mit Becken zur Anzucht von Fischen vor. Teilweise wurden Gartenabfälle in die Hangleite eingebracht.

Charakteristische Arten: Erdkröte (*Bufo bufo*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Kleinspecht (*Dendrocopos minor*), Pirol (*Oriolus oriolus*).

Vorkommen und Bewertung: Innerhalb des UG wurden 3,5 ha kartiert. Dies entspricht ca. 12 % des Gesamtbestandes im FFH-Gebiet. Der Erhaltungszustand wird mit gut bewertet. Die Teilfläche auf der Hochterrasse westlich der GVS nach Schwaig grenzt an die Bebauung von Weichenried und ist aufgrund der Siedlungsnähe forstlich stark überprägt. Tot- und Altholz fehlt und die Standortbedingungen sind im Gegensatz zur Hangleite nicht herausragend. Weitere Vorbelastungen gehen von Ablagerungen von Gartenabfällen und der Erholungsnutzung aus. Diese Fläche wird mit schlecht bewertet.

## Zusammenfassung der im UG erfassten charakteristischen Arten

(laut aktueller Kartieranleitung für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL des LfU, 5. Entwurf):

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH	VSR	Bg	Sg	zugehöriger Lebensraumtyp im UG
<b>Amphibien</b>								
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	-	-	-	b	-	9160/*91EO
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	V	V	-	b	-	---
<b>Vögel</b>								
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	3	-	1	b	s	*91EO
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	V	-	1	b	s	3260
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	-	-	-	-	b	-	---
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	-	-	b	-	9160
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	2	-	-	b	s	6510
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V	V	-	-	b	s	*91EO
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	V	1	-	1	b	s	9160/*91EO
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	-	-	b	s	6510
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	-	-	-	b	-	9160/*91EO
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-	-	b	-	9160/*91EO
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	3	2	-	-	-	-	6510
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-	-	b	-	---
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	3	-	-	-	b	-	*91EO
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	-	-	-	b	-	6510
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	-	-	-	b	-	*91EO
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V	-	-	-	b	-	6510
<b>Heuschrecken</b>								
Wiesengrashüpfer	<i>Chortippus dorsatus</i>	V	-	-	-	-	-	6510
<b>Tagfalter</b>								
Mädesüß-Perlmutterfalter	<i>Brenthis ino</i>	3	V	-	-	-	-	6430
<b>Libellen</b>								
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	II,IV	-	b	s	3260
Blauflügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	V	3	-	-	b	-	3260

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH	VSR	Bg	Sg	zugehöriger Lebensraumtyp im UG
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	-	V	-	-	b	-	3260
<b>Säuger</b>								
Biber	<i>Castor fiber</i>	-	3	II,IV	-	b	s	3260

Angaben zu den Einzelarten siehe Anhang

### 4.3.3 Arten des Anhangs II der FFH-RL

Durch Auswertung der ASK und der eigenen faunistischen Erhebungen konnten Biber und Grüne Keiljungfer aktuell nachgewiesen werden. Im SDB wird der Schlammpeitzger aufgeführt, im Entwurf von 1999 zusätzlich Groppe, Frauenerfling und Bitterling. Die Groppe wurde in Hohenwart durch die ASK erfasst, das Vorkommen der anderen Fischarten gilt aufgrund der geeigneten Lebensräume als wahrscheinlich.

Der **Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** (*Glaucopteryx nesus*) wurde, auch im Rahmen spezieller Untersuchungen im Juli 2005 im engeren UG nicht nachgewiesen. Der Bestand des für die Art erforderlichen Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) ist im engeren UG unbedeutend.

Der **Biber** (*Castor fiber*) besiedelt sowohl stehende als auch fließende Gewässer. Die Wasserqualität scheint dabei keine besondere Rolle zu spielen, jedoch ist eine Mindestwassertiefe von 80 cm, zumindest in Teilbereichen des Reviers von entscheidender Rolle. Optimale Lebensbedingungen bieten Gewässer mit reich strukturierten Uferbereichen und ausreichender Vegetation, insbesondere von Gehölzen, bevorzugt Weichhölzern, sowie steilen, nicht verbauten Ufern aus grabbarem Material zur Anlage der Baue. Zur Nahrungsaufnahme wird v. a. der gewässernahe Bereich im Abstand von 10 bis 20 m genutzt. Die Größe der genutzten Reviere schwankt zwischen 1 und 2 Gewässerkilometern. Ausgehend von seiner Wiederansiedlung 1966 durch den Bund Naturschutz hat der Biber sein ehemaliges Verbreitungsgebiet wieder erobert. Heute ist er in allen Regierungsbezirken Bayerns beheimatet. Im UG besiedelt er die Paar sowie die angebundenen Altarme und tritt auch an Bächen und ständig wasserführenden Gräben regelmäßig in Erscheinung. Im Paartal ist er nahezu flächendeckend verbreitet. Die Vorkommen sind dabei mit den Vorkommen im Donautal und in anderen dieser zufließenden Gewässern verbunden und bilden eine Metapopulation. Im Untersuchungsjahr gelang der Fund eines eingebrochenen Biberbaus westlich Weichenried, der eine Bodenständigkeit und Fortpflanzung der Art auch im UG bestätigt. Bei Nachkartierungen konnten mehrere Fraßspuren entlang der gesamten Paar erfasst werden.

Erhaltungszustand im UG: gut. Es handelt sich um einen Teil der bayerischen Gesamtpopulation des Einzugsgebietes der Donau.

Die **Grüne Keiljungfer** (*Ophiogomphus cecilia*) besiedelt saubere Bäche und Flüsse mit zumindest stellenweise sandigem (Boden-)Substrat, mäßiger Fließgeschwindigkeit, abschnittsweiser Beschattung durch Ufergehölze und weitgehend geringem Verschmutzungsgrad. Die Larven leben etwa drei bis vier Jahre eingegraben im Substrat. Als Ausreifungs- und Jagdlebensraum der Imagines sind aufgelockerte Wälder notwendig, wobei die Art teilweise weite (bis zu 2 km) Flüge vom Entwicklungsgewässer zur Jagd unternimmt. Innerhalb des UG stellen u. a. die Brachflächen bei der Kläranlage ein solches Jagdhabitat dar. Der Flusslauf ist zusammen mit Vorkommen an den benachbarten Flussabschnitten eines der größten zusammenhängenden Vorkommen südlich der Donau und bildet einen Verbreitungsschwerpunkt in Bayern und ist somit von landesweiter Bedeutung. Funde liegen sowohl im Bereich der Kläranlage als auch entlang der gesamten Paar im engeren UG vor. Auf 2,5 km Fließgewässerslänge wurden im Erfassungsjahr 1999 sieben Exemplare, bei Nachkartierungen im Jahr 2005 weitere 10 Exemplare (Zufallsfunde) erfasst. Die Tiere wurden u. a. im Bereich der GVS nach Schwaig und im Bereich der Paarbrücke kartiert.

Erhaltungszustand im UG: gut

Die **Bachmuschel** (*Unio crassus*) lebt in schnell fließenden strukturreichen Bächen und Flüssen. Das Sohlsubstrat sollte als Jungmuschelhabitat ein gut durchströmtes und gut mit Sauerstoff versorgtes Lückensystem aufweisen. Sie bevorzugt Stellen mit etwas geringerer Strömung, z. B. die ufernahen Flachwasserbereiche mit etwas feinerem Sediment, wo sich auch die jungen Wirtsfische gerne aufhalten. Wichtige Faktoren für die Besiedelung der kleinen Flussmuschel sind differenzierte Strömungsverhältnisse, strukturreiches Gewässerbett, wechselnde Wassertiefen und eine Wassergüte von I-II, höchstens II. Die Bachmuschel ist streng getrenntgeschlechtlich und gilt als Kurzzeitbrüter. Innerhalb der Laichperiode zwischen April und Ende Juli kann die Art mehrfach ablaichen. Zur Entwicklung von Jungmuscheln ist eine parasitäre Phase (Glochidien-Phase), an einem Wirtsfisch wie Elritze, Döbel, Hasel, Groppe oder Äsche erforderlich. Als Nahrung nimmt die Muschelart Schwebstoffe (mineralische Stoffe, Detritus und Plankton) mit dem Atemwasser auf. In Deutschland kann sie ein durchschnittliches Alter von 15-25 Jahren erreichen. Die aktuellen Hauptvorkommen von *Unio crassus* in Deutschland liegen in Süddeutschland und im westlichen Teil Norddeutschlands. In Bayern büßte die Art im 20. Jahrhundert ca. 90% ihrer Bestände ein, die verbliebenen Populationen sind oft überaltert und seit Jahren ohne Nachwuchs. Das Vorkommen dieser Art ist im UG denkbar, da die Paar in Teilbereichen den Habitatansprüche der Kleinen Flussmuschel entspricht und laut ASK die entsprechenden Wirtsfische vorhanden sind.

Der **Schlammpeitzger** (*Misgurnus fossilis*) besiedelt vorwiegend sommerwarme (Laicherfolg erst ab 16°C Wassertemperatur), stehende oder langsam fließende Gewässer mit weichem, meist schlammigem Grund. Bevorzugt werden flache Tümpel, Wiesengräben und besonders Altarme; er ist aber auch in verlandeten (Biotop-)Weiher und extensiv bewirtschafteten Karpenteichen und selbst in Flüssen, Kanälen, Wassergräben oder Talsperren regelmäßig anzutreffen. Tagsüber gräbt er sich im Bodengrund ein und geht erst mit Beginn der Dämmerung auf Nahrungssuche nach bodenbewohnenden Kleintieren wie Weichtiere und Insektenlarven. Hinsichtlich Wasserqualität und Sauerstoffgehalt der Wohngewässer ist er anspruchslos, so dass v. a. der Verlust geeigneter Wohngewässer für den starken Rückgang der Art verantwortlich ist. Er überwintert und überdauert Austrocknung des Gewässers bis zu 50 cm tief im Schlamm vergraben. Dies wird durch die Befähigung zur Darmatmung ermöglicht. Ferner ist er durch die Befähigung zur Hautatmung sogar zu kurzen Wanderungen über Land befähigt. Das Vorkommen dieser Art ist im UG nicht nachgewiesen. Da sich in der Paaraue jedoch zahlreiche Bäche und Gräben mit entsprechenden Habitatbedingungen finden, diese ferner über die Paar miteinander in Verbindung stehen, kann von einer Besiedlung im UG ausgegangen werden.

Die **Groppe** (*Cottus gobio*) ist ein charakteristischer Vertreter der Kleinfischfauna naturnaher sauerstoffreicher Fließgewässer. Die Groppe bevorzugt klare, meist nicht allzu tiefe, fließende Gewässer mit starker Strömung und dementsprechend grobem, steinigem oder kiesigen Substrat, ist aber auch vereinzelt in geeigneten Stillgewässern (an steinigem Ufern klarer Seen) zu finden. Sie stellt hohe Ansprüche an Wasserqualität (Gewässerqualität: Stufen I-II), Strukturvielfalt und insbesondere an die Durchgängigkeit der Gewässer. Wichtig ist ein enger räumlicher Verbund von Gewässerabschnitten mit unterschiedlichen Strukturen, da Tiere verschiedener Altersstufen unterschiedliche Kleinhabitate besiedeln. Den Tag verbringt sie unter Steinen, Holz und überhängendem Ufern verborgen, erst mit Einbruch der Dämmerung geht sie auf die Jagd nach Bodentieren und kleinen Fischen sowie Fischlaich, wodurch sie in Forellengewässern von Anglern oft nicht gern gesehen wird („Nahrungskonkurrent“, „Laich- und Bruträuber“). Die Laichablage erfolgt in Klumpen in vom Männchen angelegten Gruben unter Steinen; der Laich wird von diesem bewacht. Jungfische sind raschwüchsig und bereits mit 2 Jahren geschlechtsreif. Ein besonderes Problem stellen Querbauwerke dar, da Jungtiere oft weite Strecken flussabwärts verdriftet werden, die Art aber aufgrund der fehlenden Schwimmblase kaum in der Lage ist, Barrieren zu überwinden. Die aufwärtsgerichtete Ausgleichswanderung wird bereits durch Bauwerke mit einer Höhe ab 20 cm verhindert, was bis zum Erlöschen flussaufwärts gelegener Vorkommen führen kann. Der nächste ASK-Fundpunkt liegt in Hohenwart, südlich des Planungsgebietes des LBP's.

Der **Frauennerfling** (*Rutilus pigus*) ist ein ausgesprochen rheophiler Fisch. Wesentlich für sein Vorkommen ist das Vorhandensein stark strömender und tiefer Gewässerabschnitte, wo sich die Tiere bevorzugt aufhalten und am Grund nach Nahrung suchen in engem räumlichem Verbund mit strömungsarmen, vegetationsreichen Uferzonen, die als Laichplatz dienen. Deshalb ist die, gegen Gewässerverschmutzung relativ unempfindliche Art, insbesondere vom Gewässerausbau bedroht, bei dem durch Ufersicherungsmaßnahmen geeignete Laichplätze zerstört werden sowie durch Querbauwerke die Verbindung zwischen Nahrungshabitat und Laichplatz unterbrochen werden. Für diese Art liegt kein ASK-Nachweis für das UG vor. Stark strömende Nahrungshabitats liegen im UG vor, nicht jedoch strömungsarme Laichzonen. Die Tiere sind somit zur Fortpflanzung auf die Erwanderbarkeit geeigneter Flussabschnitte außerhalb des engeren UG angewiesen ist.

**Bitterlinge** (*Rhodeus amarus*) leben gesellig im flachen Wasser pflanzenreicher Uferzonen, wobei sie sowohl in langsam fließenden, als auch stehenden Gewässern zu finden sind. Tiefgründigere oder verschlammte Gewässer werden gemieden, da sie i.d.R. keine ausreichende Bestände der für die Fortpflanzung benötigten großen Teich- oder Flussmuscheln (*Anodonta spec.*; *Unio spec.*) beheimaten. Der Bestand der Art ist stark rückläufig und wird v. a. mit dem Rückgang der Muschelbestände in Verbindung gebracht, wofür sowohl Verschlechterung der Wasserqualität als auch Wasserbau verantwortlich sind. Des Weiteren wird vermutet, dass die Art besonders empfindlich gegen anorganische Wasserverschmutzung ist, was auch sein Fehlen in Gebieten mit noch guten Muschelbeständen erklären würde. Vorkommen sind für das UG nicht bekannt. Jedoch erscheinen Vorkommen in aus Altarmen, Nebengewässern oder strömungsärmeren Flussabschnitten mit entsprechenden Großmuschelbeständen außerhalb des UG denkbar, wobei die Paar als Wanderlinie zwischen den Teilhabitats dient.

#### 4.3.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebiets erforderliche Landschaftsstrukturen

Folgende Strukturen innerhalb und im Umfeld des FFH-Gebietes werden zumindest zeitweise von Arten nach Anhang II FFH-RL genutzt:

- Großseggenriede, Land- und Großröhricht entlang der Paar und anderen Oberflächengewässern
- Feucht-/ Nassgrünland in der Aue und um Altwässer
- Bruchwälder, Feuchtgebüsche und Gewässerbegleitgehölze im Paartal
- Sonstige Gebüschbiotope wie naturnahe Hecken und Feldgehölze v.a. im Anschluss an die Au- und Hangleitenwälder

Die genannten Strukturen haben Funktion als öko-funktionale Verbindungen, als Verbundachse zwischen den Lebensräumen (LRT) und der Abpufferung

der LRT gegenüber schädlichen äußeren Einflüssen. Sie dienen weiter zur Flächenvergrößerung und Strukturanreicherung der Kernlebensräume nach Anhang I FFH-Richtlinie an der Paar. Offene Grünlandflächen nordwestlich der Paar stellen wichtige Lebensräume für Wiesenbrüter (z. B. Großer Brachvogel, Anhang I der Vogelschutzrichtlinie) dar und stehen z. T. in engem Kontakt mit dem LRT 6510. Saumstrukturen, insbesondere an Fließgewässern dienen der Grünen Keiljungfer als Wanderhilfen.

## **5 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele**

### **5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode**

#### **5.1.1 Grundlagen**

Die FFH-VP ist ein eigenständiger Prüfschritt in Richtung auf die Genehmigung oder Ablehnung des Projekts. Letztlich soll durch die Verträglichkeitsprüfung geklärt werden, ob die globale Kohärenz des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 trotz des Projekts sichergestellt werden kann. Hierfür werden im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung alle projektspezifischen Auswirkungen, unabhängig davon ob, innerhalb oder außerhalb des Schutzgebietes, berücksichtigt, da es Ziel der FFH-RL ist, dass durch Projekte Gebiete des Netzes „Natura 2000“ (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) als solche grundlegend nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Grundlage für die Verträglichkeitsprüfung bildet Art. 6 (3) FFH-RL. Für die Durchführung der Verträglichkeitsuntersuchung, die als Grundlage für die Verträglichkeitsprüfung dient, gelten somit folgende allgemeine Grundsätze:

- Wesentlich für die Abschätzung sind die Erhaltungsziele. Diese leiten sich von der Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“ der im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse (vgl. Art. 1 FFH-RL) ab und werden von der Höheren Naturschutzbehörde vorgegeben.
- Zur Bestimmung der Erheblichkeitsschwelle ist die Schutzwürdigkeit und das Gefährdungspotential der betroffenen, mit der Richtlinie zu schützenden Lebensräume und Arten in Bezug auf das gesamte Schutzgebiet maßgeblich. Je schutzwürdiger, schutzbedürftiger oder gefährdeter ein Lebensraum(typ) oder eine Art ist, desto früher ist eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne von Art. 6 Abs. 3 FFH-RL bzw. § 34 Abs. 2 anzunehmen. Wann eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt, kann abschließend nur im Einzelfall bestimmt werden.
- Ein negatives Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung für eine Variante ergibt sich, wenn das Schutzgebiet an sich erheblich beeinträchtigt wird. Dies ist der Fall, wenn einer seiner maßgeblichen Bestandteile und / oder deren ökologisch relevanten Wechsel- und Austauschbeziehungen so beeinflusst werden, dass dadurch mindestens ein Erhaltungsziel erheblich beeinträchtigt wird.

### 5.1.2 Bewertungskriterien

Zunächst werden im Zuge der Wirkungsprognose für die Erhaltungsziele die projektspezifischen Auswirkungen erfasst und anschließend hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet. Eine Erheblichkeit ist dann anzunehmen, wenn durch die Wirkung aufgrund von Flächenverlusten, Flächenveränderungen oder Veränderung von Funktions- und Austauschbeziehungen nicht auszuschließen ist, dass der Fortbestand des Lebensraumtyps oder der entsprechenden Arten im Schutzgebiet oder auf (größeren) Teilflächen nicht mehr gesichert ist oder wenn sich deutliche Veränderungen des Erhaltungszustandes ergeben.

Die Kumulation mehrerer nicht erheblicher Beeinträchtigungen kann unter den o. g. Voraussetzungen ebenfalls zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes führen.

Der geringfügige Flächenverlust von Lebensräumen bzw. Lebensraumtypen gilt hierbei nicht grundlegend als erheblich, da dieser Verlust im Verhältnis zum gesamten FFH-Gebiet sehr gering ausfallen kann oder wenig repräsentative Bestände oder Populationen betroffen sein können.

Die Bewertung der Beeinträchtigungen wird unter Berücksichtigung der in der UVS und im LBP bereits formulierten Minimierungsmaßnahmen durchgeführt, die aus Sicht des UVPG und des Art. 6a BayNatSchG als „gute fachliche Praxis“ erforderlich sind.

### 5.1.3 Bewertungsschritte

- Erfassung und Bewertung der projektspezifischen Auswirkungen der zu prüfenden Variante (Kap. 5)
- Festlegung der Maßnahmen zur Schadensabwehr und Schadensbegrenzung (Kap. 6), die über die im LBP formulierten Minimierungsmaßnahmen hinaus erforderlich sind
- Bewertung der kumulativen Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten (Kap. 7)
- Zusammenführende Bewertung aller, die Art bzw. den Lebensraum betreffenden Beeinträchtigungen (Kap. 8)

Treten durch das Vorhaben, einzeln oder in Verbindung mit anderen Plänen oder Projekten, keine erheblichen negativen Auswirkungen mindestens eines Erhaltungszieles oder des Schutzzweckes ein, ist das Gebiet als solches nicht beeinträchtigt. In diesem Fall bedarf es keiner weiterer Prüfschritte und der Plan / das Projekt ist zulässig. Sind jedoch aufgrund der stattfindenden Beeinträchtigungen erhebliche negative Auswirkungen nicht gänzlich auszuschließen, so ist eine Alternativenprüfung durchzuführen.

Erst nach diesem Schritt können die Ausnahmevoraussetzungen des Art. 6 Abs. 4 FFH-RL, § 34 Abs. 2 – 4 BNatSchG herangezogen werden, und es sind die zur Sicherung des Zusammenhanges des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen (§ 34 (5) BNatSchG; Kohärenzausgleich) durchzuführen.

## 5.2 Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL

	Auswirkung	Erheblichkeit
<b>3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitans</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i></b>	
<b>Minimierung laut LBP:</b> (s. Kap. 3.2)	<p><b>M4 Abdichten des Entwässerungssystems im Bereich der Paar</b>            Vermeidung von Grundwasserbelastungen durch Verhinderung von Eintrag von verunreinigtem Oberflächenwasser</p> <p><b>S2 Schutzmaßnahmen für an das Baufeld angrenzende Biotop- und Gehölzflächen</b>            Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung sowie des Landschaftsbildes</p>	
<b>B1.1</b>	<p>Baubedingte Beeinträchtigung des Lebensraums und seiner charakteristischen Arten (Biber, Eisvogel, Pirol, Grüne Keiljungfer, Prachtlibellen, Groppe) durch temporäre Lärm- und Staubimmissionen, Gefahr von Schadstoffeintrag (Schmier- und Betriebsstoffe)</p> <p>Beeinträchtigungsintensität aufgrund der Minimierungsmaßnahme S2 (Vermeidung von Befahrung mit Baumaschinen an der Hangleite), der Einschnittböschungen und des Abstandes von über 20 m: gering</p> <p>Länge: 200 m</p>	Nicht erheblich
<b>B1.2</b>	<p>Betriebsbedingte Beeinträchtigung des Lebensraums und seiner charakteristischen Arten (Biber, Eisvogel, Pirol, Grüne Keiljungfer, Prachtlibellen, Groppe) durch Nähr- und Schadstoffeintrag, Lärm- und Lichtimmissionen</p> <p>Durch die Minimierungsmaßnahme M4 werden Straßenabwässer gesammelt und einem Rückhaltebecken mit vorgeschaltetem Absetzbecken zugeführt. Die Lage im Einschnitt auf längerer Strecke bewirkt eine deutliche Reduzierung von Spritzwasser an der Hangleite sowie von sonstigen Immissionen. Hinzu kommt, dass durch den Abstand der Paar von über 20 m und dem dazwischen liegenden Wald die Immissionen noch weiter reduziert werden.</p> <p>Länge: 200 m</p>	Nicht erheblich

	Auswirkung	Erheblichkeit
<b>Wertung</b>	<p>Erhaltungszustand: gut bis sehr gut</p> <p>Unmittelbare Gewässerbeeinträchtigungen sind auszuschließen.</p> <p>Auslaufende Schmier- und Betriebsstoffe (z. B. im Falle eines Lecks an den Baumaschinen) gelangen nicht direkt in das Gewässer. Straßenabwässer werden in dem Abschnitt über ein abgedichtetes Entwässerungssystem abgeleitet, in Regenrückhaltebecken vorgeklärt und gedrosselt eingeleitet.</p> <p>Detaillierte Beschreibung der Minimierungsmaßnahmen erfolgen im Kap. 3.2 Konfliktminimierung laut LBP.</p> <p>Zwischen der Böschungskante und dem Gewässer liegt ein über 20 m breiter Waldgürtel. Der Eintrag von Schadstoffen (Streusalz, Reifenabrieb etc.) über die Straßengischt wird durch die Lage der Straße in der Einschnittböschung, die Hangleitenwälder und die Aue verhindert. Als nährstoffreicher Standort ist dieser Lebensraum grundsätzlich wenig empfindlich gegen Stoffeinträge.</p> <p>Das Risiko des Abkommens eines Gefahrguttransportes von der Fahrbahn mit möglicher Gewässerverschmutzung ist sehr gering, da sowohl die Einschnittböschungen als auch Leitplanken ein Abkommen von Fahrzeugen verhindern. Hinzu kommt, dass durch die geplante Verkehrsführung mit großen Kurvenradien, großzügigen Einfädelspuren für den Anschluss Weichenried und den hier nur zweispurigen Ausbau die Unfallgefahr sehr gering sein wird.</p> <p>In Abschnitten mit geplanten Einschnittböschungen werden Beeinträchtigungen durch Lärm- und Lichtimmissionen durch das Relief reduziert. Eine nachhaltige Gefährdung der charakteristischen Arten ist nicht zu erwarten, v. a. da ausreichend Rückzugsraum entlang der Paar vorhanden ist, der insbesondere während der Bauzeit von empfindlicheren Arten genutzt werden kann.</p> <p>Die GVS rückt um ca. 5 m gegenüber der bestehenden vom Gewässer ab. Verkehrsdichte und Winterdienst ändert sich nicht. Somit verringert sich hier die Immissionsbelastung. Das bestehende Brückenbauwerk wird nicht ersetzt und verändert.</p> <p>Die betroffenen charakteristischen Arten sind in sehr stabilen Populationen im UG vertreten (siehe Zusammenfassung der faunistischen Untersuchungen im Anhang sowie unter Kap. 4.3). Die Populationen werden durch die geringfügigen Immissionsbelastungen nicht beeinträchtigt.</p> <p>Von der gesamten Fließgewässerslänge der Paar sind ca. 0,25 % durch die beschriebenen geringen Immissionsbelastungen betroffen.</p>	
<b>Summe</b>	<b>Das Erhaltungsziel „Erhaltung der Paar“ als Biotopverbundachse mit sämtlichen ökologischen Prozessen und Qualitäten (Punkt 1 und 2 im Kapitel 2.2) wird gänzlich eingehalten.</b>	<b>Nicht erheblich</b>
<b>6430</b>	<b>Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b>	
<b>Minimierung laut LBP:</b> (s. Kap. 3.2)	<b>S2 Schutzmaßnahmen für an das Baufeld angrenzende Biotop- und Gehölzflächen</b> Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung sowie des Landschaftsbildes	
<b>B2.1</b>	Baubedingte Beeinträchtigung des Lebensraums durch Baufahrzeuge, Schad- und Nährstoffeintrag, Lärm- und Staubimmissionen Durch die Schutzmaßnahme S2 wird verhindert, dass Flächen außerhalb des Baukörpers durch Baufahrzeuge in Anspruch genommen werden. Fläche: 0,01 ha	Nicht erheblich
<b>B2.2</b>	Anlagebedingter Verlust durch Überbauung und Versiegelung Fläche: 0,01 ha	Nicht erheblich

	<b>Auswirkung</b>	<b>Erheblichkeit</b>
<b>B2.3</b>	Betriebsbedingte Beeinträchtigung des Lebensraums durch Schadstoffeintrag, Lärm- und Lichtimmissionen Fläche: 0,01 ha	Nicht erheblich
<b>Wertung</b>	Erhaltungszustand: gut Betroffen sind schmale Ufersäume am Rand des Schutzgebietes mit betriebsbedingter Vorbelastung durch die bestehende B300. Es handelt sich um einen Ausläufer von größeren Beständen im Schutzgebiet, sodass Wanderbeziehungen nicht beeinträchtigt werden. Die Flächen finden ihre Fortsetzung südöstlich der B300, wobei die Trennung der Teillebensräume besteht und nicht verändert wird. Charakteristische Arten sind nicht betroffen. Die Flächenbelastung ist sehr gering (1,7 % des Bestandes im UG $\approx$ 0,07 % im Schutzgebiet).	
<b>B2.4</b>	Baubedingte Beeinträchtigung des Lebensraums durch Schad- und Nährstoffeintrag, Lärm- und Staubimmissionen Die Immissionen werden durch dazwischen liegende Waldflächen zurückgehalten bzw. in ihrer Intensität reduziert. Der Abstand zwischen der Fahrbahn und der betroffenen Fläche beträgt ca. 35 m. Die Beeinträchtigungsintensität ist sehr gering. Fläche: 0,01 ha	Nicht erheblich
<b>B2.5</b>	Betriebsbedingte Beeinträchtigung des Lebensraums durch Nähr- und Schadstoffeinträge, Lärm- und Lichtimmissionen. Die Immissionen werden durch dazwischen liegende Waldflächen zurückgehalten bzw. in ihrer Intensität reduziert. Der Abstand zwischen der Fahrbahn und der betroffenen Fläche beträgt ca. 35 m. Die Beeinträchtigungsintensität ist sehr gering. Fläche: 0,01 ha	Nicht erheblich
<b>Wertung</b>	Erhaltungszustand: gut Die betroffene Fläche befindet sich am Fuß der Hangleite in Form einer Waldlichtung. Die Fläche ist somit gut vor Immissionsbelastungen geschützt, die Beeinträchtigungsintensität ist damit sehr gering. Charakteristische Arten wurden nicht erfasst. Der Verbreitungsschwerpunkt einer möglicherweise hier vorkommenden Art, dem Brenthis ino, befindet sich im Bereich eines Grabensystems mit großflächigem Bestand des LRT nördlich der betroffenen Fläche. Die Art ist in ihrer Population nicht beeinträchtigt (siehe Zusammenfassung der faunistischen Untersuchungen im Anhang). Die betroffene Flächengröße ist sehr gering (0,8 % des Bestandes im UG $\approx$ 0,03 % im Schutzgebiet).	
<b>Summe:</b>	<b>Das Erhaltungsziel „Erhaltung der feuchten Hochstaudenfluren“ (Punkt 3 im Kapitel 2.2) wird eingehalten. Die Flächenbelastung ist sehr gering, charakteristische Arten sind nicht betroffen und funktionale Bezüge mit Auswirkungen auf das Schutzgebiet werden nicht beeinträchtigt.</b>	<b>Nicht erheblich</b>

	Auswirkung	Erheblichkeit
<b>6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>	
<b>Minimierung laut LBP:</b> (s. Kap. 3.2)	<p><b>M5 Bepflanzung von Straßennebenflächen</b> Vermeidung von Unfalltod von Insekten und Fledermäusen aufgrund von Lockeckeffekten, ausgelöst durch Lichtstrahlen des Straßenverkehrs</p> <p><b>S2 Schutzmaßnahmen für an das Baufeld angrenzende Biotop- und Gehölzflächen</b> Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung sowie des Landschaftsbildes</p> <p><b>N3 Ausgleich von Eingriffen in den Bereich des Paartales und der angrenzenden Aue</b> Schaffung eines naturnahen Überganges von der Weichholzaue zu landwirtschaftlich genutztem Grünland Schaffung und Erweiterung von Lebensräumen für Amphibien und Vögel (Wiesenbrüter) Fortführung des naturnahen Charakters des Paartales Schaffung von Retentionsraum als Ausgleich für die Dammschüttung im Überschwemmungsgebiet der Paar</p>	
<b>B3.1</b>	<p>Baubedingte temporäre Beeinträchtigung eines Sekundär-Lebensraums und seiner charakteristischen Arten (Wachtel, Wiesengrashüpfer) durch Lärm- und Staubimmissionen.</p> <p>Die Befahrung der Fläche mit Baufahrzeugen außerhalb des Baukörpers wird durch die Schutzmaßnahme S2 verhindert. 0,10 ha der Fläche liegt außerhalb des Schutzgebietes, 0,02 ha innerhalb</p> <p>Fläche: 0,12 ha</p>	Nicht erheblich
<b>B3.2</b>	<p>Anlagebedingter Verlust durch Überbauung und Versiegelung, dadurch bedingte Fragmentierung und Funktionsverlust eines Sekundär-Lebensraumes komplett außerhalb des Schutzgebietes. Charakteristische Arten: Wachtel und Wiesengrashüpfer.</p> <p>Durch die Anlage der Ausgleichsfläche N3 laut LBP (siehe Kap. 3.2 Konfliktminimierung laut LBP) vor Beginn der Baumaßnahmen werden feuchte und extensiv gepflegte Grünlandstandorte in Zusammenhang mit Flächen des LRT im Paartal geschaffen. Mit Bereitstellung des Ersatzlebensraumes wird die Erheblichkeit auf das Schutzziel gesenkt.</p> <p>Fläche: 0,24 ha</p>	Nicht erheblich
<b>B3.3</b>	<p>Betriebsbedingte Beeinträchtigung eines Sekundär-Lebensraums durch Schadstoffeintrag, Lärm- und Lichtimmissionen. 0,10 ha der Fläche liegt außerhalb des Schutzgebietes, 0,02 ha innerhalb</p> <p>Charakteristische Arten: Wachtel und Wiesengrashüpfer.</p> <p>Durch dichte Bepflanzung der Straßennebenflächen werden die Restflächen vom Straßenverkehr abgeschirmt, um die Immissionsbelastungen zu reduzieren.</p> <p>Fläche: 0,12 ha</p>	Nicht erheblich

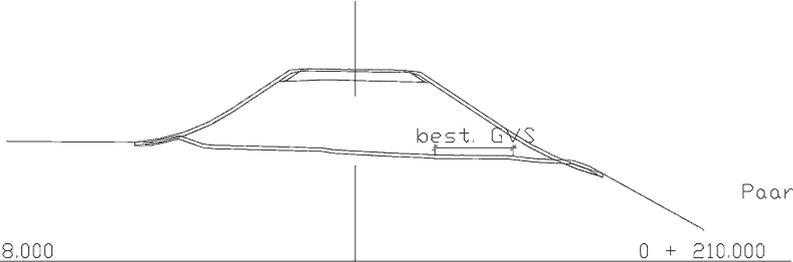
	<b>Auswirkung</b>	<b>Erheblichkeit</b>
<b>Wertung</b>	<p>Erhaltungszustand: schlecht (siehe Kap. 4.3)</p> <p>200 m<sup>2</sup> der gesamten betroffenen Fläche liegen innerhalb des Schutzgebietes.</p> <p>Bei der betroffenen Fläche handelt es sich um einen technisch geprägten Sekundärlebensraum (humusarmer Sand-Standort, der beim Bau der Kläranlage entstanden ist) mit an den Betrieb der Kläranlage angepasste Pflege. Die Fläche entspricht gerade noch den Kriterien der Kartieranleitung, weist jedoch Übergänge zu Sandmagerrasen und zu Reitgrasfluren auf. Die Fläche ist insgesamt zu klein für anspruchsvollere Arten wie Wiesenbrüter.</p> <p>Die Fläche liegt isoliert zwischen dem Schönungsteich der ehemaligen Kläranlage und dem Parkplatz und hat nur eingeschränkten Kontakt zu weiteren Flächen des LRT's. Die Fläche liegt außerhalb der Aue und ist naturräumlich und funktional dem südlich angrenzenden Hügelland zuzuordnen. Sie stellt für das gesamte Schutzgebiet einen untergeordneten Bestand dar (siehe auch Kap. 4.3)</p> <p>Die Wachtel (1 Brutpaar) nutzt neben der betroffenen Fläche schwerpunktmäßig die Bracheflächen im Umfeld der Kläranlage. Der nutzbare Lebensraum der Wachtel wird durch die Baumaßnahmen verkleinert. Die Wachtel nutzt auch Ackerflächen (Weizen, Gerste) als Lebensraum und ist innerhalb des UG nicht auf die Teilfläche angewiesen.</p> <p>Von der betroffenen Fläche (insgesamt 0,36 ha) werden 2/3 überbaut und versiegelt sowie von der Restfläche abgeschnitten. Das restliche 1/3 wird mittelbar beeinträchtigt. Mit Herstellung des Ersatzlebensraumes im Paartal (N3, siehe oben) auf der gegenüberliegenden Paarseite vor Baubeginn wird der Flächenverlust durch Anlage von Feuchtgrünland von 0,6 ha kompensiert.</p> <p>Die betroffene Fläche von 0,36 ha entspricht ca. 0,06 % des Gesamtbestandes im Schutzgebiet.</p>	
<b>B3.4</b>	<p>Baubedingte Beeinträchtigung des Lebensraums (Brachfläche) durch temporäre Lärm- und Staubimmissionen.</p> <p>Fläche: 0,06 ha</p>	Nicht erheblich
<b>B3.5</b>	<p>Betriebsbedingte Beeinträchtigung des Lebensraums (Brachfläche) durch Schadstoffeintrag, Lärm- und Lichtimmissionen.</p> <p>Fläche: 0,06 ha</p>	Nicht erheblich
<b>Wertung</b>	<p>Erhaltungszustand: mittel bis schlecht</p> <p>Es handelt sich um eine sehr kleine Teilfläche, die zwischen Acker und Hangwald als Brachfläche vorliegt und Tendenzen zu Verhochstaudung und Nährstoffanreicherung aufweist. Charakteristische Arten sind nicht nachgewiesen. Ein direkter funktionaler Kontakt zu anderen Flächen des Lebensraumtyps besteht nicht. Die Fläche wird als unbedeutend für das gesamte Schutzgebiet bewertet.</p> <p>Die betroffene Fläche von 0,06 ha entspricht ca. 0,01 % des Gesamtbestandes im Schutzgebiet.</p>	
<b>Summe:</b>	<p><b>Das Erhaltungsziel „Erhaltung der mageren Flachlandmähwiesen“ (Punkt 3 im Kapitel 2.2) wird eingehalten. Betroffen sind Sekundärstandorte und Brachflächen, die nicht der entsprechenden landwirtschaftlichen Grünlandnutzung unterliegen. Der betroffene Anteil im Vergleich zum Gesamtbestand ist sehr gering (&lt;0,1 %). Ersatzflächen werden vor Beginn der Straßenbaumaßnahme bereitgestellt.</b></p>	Nicht erheblich

	Auswirkung	Erheblichkeit
9160	<b>Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)</b>	
<b>Minimierung laut LBP:</b> (s. Kap. 3.2)	<p><b>M3 Minimierung von Eingriffen in den Hangwald und den Auwald der Paar</b>          Minimierung von Flächenverlusten durch Überbauung und damit Verlust wertvoller Biotope          Vermeidung von Überbauung der bestehenden Hangkante und Hangflächen</p> <p><b>M4 Abdichten des Entwässerungssystems im Bereich der Paar</b>          Vermeidung von Grundwasserbelastungen durch Verhinderung von Eintrag von verunreinigtem Oberflächenwasser</p> <p><b>M6 Erhalt der Hangquellen</b>          Vermeidung von Störungen des Grundwasserstromes und damit Erhalt des Quellbereiches in Verbindung mit der Ausgleichsfläche F2</p> <p><b>S2 Schutzmaßnahmen für an das Baufeld angrenzende Biotop- und Gehölzflächen</b>          Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung sowie des Landschaftsbildes</p> <p><b>S3 Schutzmaßnahmen für gehölzbewohnende Tiere im Bereich von zu rodenden Gehölzen</b>          Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung</p> <p><b>F2 Ausgleich von Beeinträchtigung von Lebensräumen von Tierarten mit größeren Arealansprüchen und von seltenen Biotopkomplexen</b>          Wiederherstellung der ökologischen Funktionen des Quellgebietes mit dessen besonderen Standortbedingungen und Artenausstattung          Ökologische Verbesserung des gesamten Lebensraumes Hangwald und Paaraue</p>	
<b>B4.1</b>	<p>Baubedingte Beeinträchtigung des Lebensraums und seiner charakteristischen Arten (Erdkröte, Halsbandschnäpper, Grünspecht, Kleinspecht) durch temporäre Lärm- und Staubimmissionen</p> <p>Durch die Einschnittlage der Straße erfolgt eine überwiegend geringe Beeinträchtigungsintensität, die durch die Schutzmaßnahmen S2 und S3 (Rodungsmaßnahmen im Winterhalbjahr, Vermeidung von Flächenbeanspruchung durch Baufahrzeuge außerhalb des Baukörpers) zusätzlich verringert wird.</p> <p>Fläche: 0,82 ha</p>	Nicht erheblich
<b>B4.2</b>	<p>Anlagebedingter Verlust durch Überbauung und Versiegelung einer Teilfläche mit forstlicher Überprägung ohne hervorragenden Standortqualitäten (im Gegensatz zur Hangleite, siehe Kap. 4.3) sowie einer sehr kleinen Teilfläche (100 m<sup>2</sup>) an der Hangleite</p> <p>Der Flächenverbrauch wird durch die Minimierungsmaßnahme M3 auf das geringste mögliche Maß reduziert.</p> <p>Fläche: 0,19 ha</p>	Nicht erheblich
<b>B4.3</b>	<p>Betriebsbedingte Beeinträchtigung des Lebensraums und seiner charakteristischen Arten (Erdkröte, Halsbandschnäpper, Grünspecht, Kleinspecht) durch Schadstoffeinträge, Lärm- und Lichtimmissionen</p> <p>Aufgrund der Einschnittlage der Straße erfolgt eine überwiegend geringe Beeinträchtigungsintensität. Durch die Minimierungsmaßnahme M4 wird verhindert, dass Straßenabwässer in den LRT gelangen.</p> <p>Fläche: 0,82 ha</p>	Nicht erheblich

	<b>Auswirkung</b>	<b>Erheblichkeit</b>
<b>Wertung</b>	<p>Erhaltungszustand: gut (Bereich zwischen Hangleite und Weichenried, B4.2: schlecht, siehe Kap. 4.3)</p> <p>Der betroffene Hangwald stellt für das Schutzgebiet einen repräsentativen Bestand dar. Im Nahbereich von Weichenried liegen jedoch Vorbelastungen durch Müllablagerungen und die bestehende B300 vor.</p> <p>Der auf der Hochterrasse liegende und durch Flächenverlust betroffene Teilbestand westlich der GVS nach Schwaig (B4.2) grenzt an die Bebauung von Weichenried und stellt somit einen für das Schutzgebiet unbedeutenden Bereich dar, insbesondere da dieser forstlich deutlich überprägt ist. Hinzu kommt, dass hier die Standortverhältnisse deutlich trockener und homogener als an der Hangleite sind. Der Bestand stellt somit keinen Mangelhabitat dar, Aufwertungen der Fläche sind aufgrund der Siedlungsnähe nicht möglich, ein Nutzungsverzicht ist nicht durchsetzbar.</p> <p>Der Flächenverlust ist in Bezug auf den gesamten LRT kleinflächig (&lt;1 %) und betrifft einen für das Schutzgebiet unbedeutenden Teilbestand. Charakteristische Arten sind hier nicht betroffen.</p> <p>Ein sehr kleiner Randbestand (0,01 ha) am südlichen Ortseingang von Weichenried ist ebenfalls durch Überbauung betroffen.</p> <p>Die Beeinträchtigungen durch Immissionen (insbesondere Lärm, Staub, Licht) erfolgen temporär während der Bauphase sowie durch die folgende Nutzung. Die Beeinträchtigungintensität ist relativ gering, da die Straße überwiegend im Einschnitt verläuft und die Flächen reliefbedingt geschützt liegen.</p> <p>Das Straßenabwasser wird gesammelt und einem Rückhaltebecken mit vorgeschaltetem Absetzbecken zugeführt (Minimierungsmaßnahme M4), sodass der Schadstoffeintrag nur über die Straßengischt erfolgen kann. Die Reichweite dieser Immissionsbelastung wird aufgrund der Vegetation gering sein.</p> <p>Das Risiko des Abkommens eines Gefahrguttransportes von der Fahrbahn mit möglicher Grund-/Quellwasserverschmutzung ist sehr gering, da sowohl die Einschnittböschungen als auch Leitplanken ein Abkommen von Fahrzeugen verhindern. Hinzu kommt, dass durch die geplante Verkehrsführung mit großen Kurvenradien, großzügigen Einfädelspuren für den Anschluss Weichenried und den hier nur zweispurigen Ausbau die Unfallgefahr sehr gering sein wird.</p> <p>Die Lebensraumqualität der charakteristischen Arten (insbesondere Kleinspecht und Halsbandschnäpper) wird reduziert, sodass ein Abwandern von Individuen nicht auszuschließen ist. Die Arten sind innerhalb des engeren UG verbreitet. Die Nachweise belegen, dass es sich um stabile Populationen handelt, die in Verbindung mit den Donauauen stehen. Es sind ausreichend Rückzugsräume vorhanden (siehe Zusammenfassung der faunistischen Untersuchungen im Anhang).</p> <p>Durch die Minimierungsmaßnahme M6 wird verhindert, dass sich das Abflusgeschehen von oberflächennahem Grundwasser verändert. Damit bleiben die standorttypischen Hangsichtquellen erhalten.</p> <p>Im Rahmen der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme F2 vor Baubeginn werden Quellfassungen mit Becken zur Anzucht von Fischen entfernt. Der Bestand kann sich in dem Bereich schließen bzw. die Extremstandorte (Quellbereiche) können sich naturnah entwickeln. Beunruhigungen durch Bewirtschaftungsmaßnahmen unterbleiben und standortfremde Elemente werden entfernt.</p> <p>Durch die Lage der neuen B300 wird der Zutritt zu den Hangleitenwäldern verhindert. Müllablagerungen werden unmöglich, Erholungsnutzung und Bewirtschaftung wird deutlich erschwert und damit reduziert.</p>	

	Auswirkung	Erheblichkeit
	Die Wandermöglichkeit von Arten und somit die funktionale Durchgängigkeit innerhalb des Lebensraums an der Hangleite bleibt erhalten. Überbaut werden <1 % des Gesamtbestandes im Schutzgebiet, mittelbar beeinträchtigt <3 %.	
<b>B4.4</b>	Baubedingte Beeinträchtigung durch temporäre Lärm- und Staubimmissionen. Durch die Einschnittlage der Straße erfolgt eine überwiegend geringe Beeinträchtigungsintensität. Flächeninanspruchnahmen erfolgen nicht. Fläche: 0,12 ha	Nicht erheblich
<b>B4.5</b>	Betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Schadstoffeinträge, Lärm- und Lichtimmissionen. Überwiegend geringe Beeinträchtigungsintensität durch Einschnittlage der Straße und des Abstandes von mindestens 25 m (bisher 40 m) Fläche: 0,12 ha	Nicht erheblich
<b>Wertung</b>	Erhaltungszustand: gut Im Bereich des Parkplatzes nördl. Weichenried ergeben sich temporär baubedingte Beeinträchtigungen, wobei eine Flächenbeanspruchung ausgeschlossen werden kann. Die B300 rückt zwar näher an die Hangkante heran, der bestehende Parkplatz, der direkt angrenzend an der betroffenen Fläche liegt, wird aufgelöst und zurückgebaut zu einem landwirtschaftlich genutzten Weg (Anwandweg). Die Beeinträchtigungsintensität ist aufgrund der Einschnittböschung und des Reliefs gering. Straßenabwässer gelangen nicht direkt in die betroffene Fläche. Charakteristische Arten wurden hier nicht erfasst. Die beeinträchtigte Fläche beträgt <0,5 % des Gesamtbestandes im Schutzgebiet.	
<b>Summe:</b>	<b>Das Erhaltungsziel „Erhaltung der Bestände der Stieleichenwälder oder Eichen-Hainbuchenwälder in den Talleiten“ (Punkt 4 im Kapitel 2.2) wird eingehalten. Der Flächenverlust bezieht sich bis auf eine Teilfläche eines forstwirtschaftlich überformten Bestandes auf der Hochterrasse. Hinzu kommen Immissionswirkungen, die als nicht erheblich bewertet werden. Da die ökologische Funktionsfähigkeit (Strukturreichtum, Wasserhaushalt, Bestands- und Altersstruktur, Totholz- und Höhlenbaumanteils, Durchgängigkeit) nicht gestört wird, wird die Beeinträchtigung im Gesamten als nicht erheblich bewertet. Hinzu kommen Entlastungswirkungen durch die Ausgleichsmaßnahme F2, die vor Beginn der Straßenbaumaßnahme umgesetzt wird sowie durch Verhinderung von späteren Müllablagerungen aufgrund der Lage der B300.</b>	<b>Nicht erheblich</b>

	Auswirkung	Erheblichkeit
*91EO	<b>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>	
<b>Minimierung laut LBP:</b> (s. Kap. 3.2)	<p><b>M3 Minimierung von Eingriffen in den Hangwald und den Auwald der Paar</b></p> <p>Minimierung von Flächenverlusten durch Überbauung und damit Verlust wertvoller Biotope</p> <p>Vermeidung von Überbauung der bestehenden Hangkante und Hangflächen</p> <p><b>M4 Abdichten des Entwässerungssystems im Bereich der Paar</b></p> <p>Vermeidung von Grundwasserbelastungen durch Verhinderung von Eintrag von verunreinigtem Oberflächenwasser</p> <p><b>S2 Schutzmaßnahmen für an das Baufeld angrenzende Biotop- und Gehölzflächen</b></p> <p>Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung sowie des Landschaftsbildes</p> <p><b>S3 Schutzmaßnahmen für gehölbewohnende Tiere im Bereich von zu rodenden Gehölzen</b></p> <p>Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung</p> <p><b>N3 Ausgleich von Eingriffen in den Bereich des Paartales und der angrenzenden Aue</b></p> <p>Schaffung eines naturnahen Überganges von der Weichholzaue zu landwirtschaftlich genutztem Grünland</p> <p>Schaffung und Erweiterung von Lebensräumen für Amphibien und Vögel (Wiesenbrüter)</p> <p>Fortführung des naturnahen Charakters des Paartales</p> <p>Schaffung von Retentionsraum als Ausgleich für die Dammschüttung im Überschwemmungsgebiet der Paar</p>	
<b>B5.1</b>	<p>Baubedingte Beeinträchtigung des Lebensraums und seiner charakteristischen Arten (Biber, Erdkröte, Halsbandschnäpper, Weidenmeise, Grünspecht und Kleinspecht) durch temporäre Lärm- und Staubimmissionen.</p> <p>Beeinträchtigungsintensität aufgrund der Minimierungsmaßnahme S2 (Vermeidung von Befahrung mit Baumaschinen an der Hangleite), der Einschnittböschungen und des Abstandes von über 10 m: gering</p> <p>Fläche: 0,50 ha</p>	Nicht erheblich
<b>B5.2</b>	<p>Betriebsbedingte Beeinträchtigung des Lebensraums und seiner charakteristischen Arten (Biber, Erdkröte, Halsbandschnäpper, Weidenmeise, Grünspecht und Kleinspecht) durch Lärm- und Lichtimmissionen.</p> <p>Durch die Minimierungsmaßnahme M4 werden Straßenabwässer gesammelt und einem Rückhaltebecken mit vorgeschaltetem Absetzbecken zugeführt. Die Lage im Einschnitt auf längerer Strecke bewirkt eine deutliche Reduzierung von Spritzwasser an der Hangleite sowie von sonstigen Immissionen. Hinzu kommt, dass durch den Abstand der Paar von über 10 m und dem dazwischen liegenden Wald die Immissionen noch weiter reduziert werden.</p> <p>Fläche: 0,50 ha</p>	Nicht erheblich

	Auswirkung	Erheblichkeit
<b>Wertung</b>	<p>Erhaltungszustand: gut</p> <p>Flächen werden nicht direkt in Anspruch genommen.</p> <p>Die Beeinträchtigungen durch Immissionen (insbesondere Lärm, Staub, Licht) erfolgen temporär während der Bauphase sowie durch die folgende Nutzung. Die Beeinträchtigungintensität ist aufgrund des Abstandes und der dazwischen liegenden Vegetation sehr gering. Hinzu kommt, dass die Straße überwiegend im Einschnitt verläuft und die Flächen reliefbedingt geschützt liegen.</p> <p>Das Straßenabwasser wird seitlich abgeführt (Minimierungsmaßnahme M4), Schadstoffeintrag über die Straßengraben ist aufgrund der dazwischen liegenden Vegetation, der Einschnittlage und des Abstandes sehr gering.</p> <p>Der an sich nährstoffreiche Lebensraum kann Stoffeinträge leicht abpuffern.</p> <p>Ein zeitweiliges Abwandern der charakteristischen Arten während der Bauzeit kann nicht ausgeschlossen werden, wird jedoch als unproblematisch betrachtet, da ausreichend Rückzugsraum vorhanden ist. Die funktionale Durchgängigkeit des LRT bleibt erhalten.</p> <p>Die vorkommenden charakteristischen Arten sind innerhalb des engeren UG verbreitet. Die Nachweise belegen, dass es sich um stabile Populationen handelt, die in Verbindung mit den Donauauen stehen. Es sind ausreichend Rückzugsräume vorhanden (siehe Zusammenfassung der faunistischen Untersuchungen im Anhang).</p> <p>Die beeinträchtigten Flächen liegen bei &lt;2 % des Gesamtbestandes im Schutzgebiet.</p>	
<b>B5.3</b>	<p>Anlagebedingter randlicher Verlust durch Überbauung und Versiegelung an oberer Hangkante. Charakteristische Art: Biber.</p> <p>Erforderlich ist ein randlicher Rückschnitt und Überfüllung des Wurzelbereiches mit dem Dammkörper. In den Uferbereich wird nicht eingegriffen (siehe Schnitt).</p>  <p>Fläche: 0,033 ha</p>	Nicht erheblich
<b>Wertung</b>	<p>Erhaltungszustand: mittel</p> <p>Es handelt sich um einen schmalen Auwaldrest an der hier steil abfallenden Uferböschung. Die Baumaßnahme (Neubau mit Höherlegung der GVS nach Schwaig) betrifft randlich den Bestand oberhalb der Uferböschung durch die Dammschüttung sowie kleinflächig im Bereich der bereits sanierten Brücke über die Paar.</p> <p>Insgesamt rückt die neue GVS weiter weg von der Paar als die bestehende, sodass die Belastung mit Schadstoffen (insbesondere Streusalz im Winter) zurückgehen dürfte.</p> <p>Durch die Anlage der Ausgleichsfläche N3 laut LBP (siehe Kap. 3.2 Konfliktminimierung laut LBP) vor Beginn der Baumaßnahmen wird das bestehende Auwaldband durch entsprechende Maßnahmen verbreitert (0,3 ha). Mit Bereitstellung des Ersatzlebensraumes wird die Erheblichkeit auf das Schutzziel gesenkt.</p> <p>Die betroffene Fläche liegt bei ca. 0,1 % des Gesamtbestandes im Schutzgebiet.</p>	

	Auswirkung	Erheblichkeit
<b>B5.4</b>	Baubedingte Beeinträchtigung des Lebensraums und seiner charakteristischen Arten (Biber) durch temporäre Licht-, Lärm- und Staubbmissionen. Geringe Beeinträchtigungsintensität durch Einschnittlage der Straße, aufgrund des Abstandes von über 25 m und des oberhalb liegenden Waldbestandes Fläche: 0,06 ha	Nicht erheblich
<b>B5.5</b>	Betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Lärm- und Lichtmissionen sowie Schadstoffeintrag. Charakteristische Art: Biber. Geringe Beeinträchtigungsintensität durch Einschnittlage der Straße, aufgrund des Abstandes von über 25 m und des oberhalb liegenden Waldbestandes Fläche: 0,06 ha	Nicht erheblich
<b>Wertung</b>	Erhaltungszustand: mittel Die Beeinträchtigungsintensität ist aufgrund der Einschnittböschung und des Reliefs gering. Straßenabwässer gelangen nicht direkt in die betroffene Fläche. Zusätzlich puffert der oberhalb liegende Hangwald den Schadstoffeintrag ab. Die beeinträchtigte Fläche liegt bei ca. 0,2 % des Gesamtbestandes im Schutzgebiet.	
<b>Summe:</b>	<b>Das Erhaltungsziel „Erhaltung der Auenwälder“ (Punkt 4 im Kapitel 2.2) einschließlich des funktionalen Kontaktes zur Paar sowie die ökologische Durchgängigkeit wird eingehalten. Der geringfügige Flächenverlust betrifft einen nicht repräsentativen, schmalen Auwaldrest, der an gleicher Stelle nach dem Bau der GVS nach Schwaig wieder entstehen kann. Zusätzlich wird Ersatzlebensraum vor Beginn der Straßenbaumaßnahme bereitgestellt (N3). Der geringfügigen zusätzlichen Belastung mit Schadstoffen durch die neue B300 steht die Entlastungswirkung entgegen, die durch das Abrücken der GVS nach Schwaig vom Auwald entsteht.</b>	<b>Nicht erheblich</b>

### 5.3 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL

	Auswirkung	Erheblichkeit
<b>1037</b>	<b>Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)</b>	
<b>Minimierung laut LBP:</b> (s. Kap. 3.2)	<b>M4 Abdichten des Entwässerungssystems im Bereich der Paar</b> Vermeidung von Grundwasserbelastungen durch Verhinderung von Eintrag von verunreinigtem Oberflächenwasser <b>M5 Bepflanzung von Straßennebenflächen</b> Vermeidung von Unfalltod von Insekten und Fledermäusen aufgrund von Lockeffekten, ausgelöst durch Lichtstrahlen des Straßenverkehrs <b>N3 Ausgleich von Eingriffen in den Bereich des Paartales und der angrenzenden Aue</b> Schaffung eines naturnahen Überganges von der Weichholzaue zu landwirtschaftlich genutztem Grünland Schaffung und Erweiterung von Lebensräumen für Amphibien und Vögel (Wiesenbrüter) Fortführung des naturnahen Charakters des Paartales Schaffung von Retentionsraum als Ausgleich für die Dammschüttung im Überschwemmungsgebiet der Paar	
<b>B6.1</b>	Anlagebedingter Verlust von Randflächen eines Jagdhabitats durch Überbauung und Versiegelung	Nicht erheblich

	Auswirkung	Erheblichkeit
<b>B6.2</b>	Betriebsbedingter Individuenverlust durch Kollision am Rand eines Jagdhabitates	Nicht erheblich
<b>Wertung</b>	<p>Die Art ist im Schutzgebiet weit verbreitet (derzeit größte zusammenhängende Population in Südbayern) und nutzt ein relativ weites Spektrum an Jagdhabitaten, die im Naturraum keinen Mangelfaktor darstellen. Die Plantrasse liegt am Rand eines Jagdhabitates im Bereich der Kläranlage, das durch die Baumaßnahmen verkleinert wird. Die betroffenen Flächen besitzen keine Schlüsselfunktion, da innerhalb des engeren UG ausreichend Jagdhabitats vorhanden sind. Im Rahmen der Kartierungen 1999 und 2005 konnten entlang des gesamten Paar-Abschnittes und an den randlichen Staudenfluren und Gehölzrändern mehrere Individuen nachgewiesen werden, was belegt, dass es sich im UG um eine stabile Teilpopulation handelt (siehe Kap. 4.3 sowie Zusammenfassung der faunistischen Untersuchungen im Anhang).</p> <p>Ein Fortbestand des nicht gefährdet, die Restflächen im Bereich der Kläranlage sind weiterhin funktionsfähig. Zusätzlich werden Ersatzlebensräume im Rahmen der Ausgleichsfläche N3 (siehe Kap. 3.2) bereitgestellt, die vor Beginn der Baumaßnahmen angelegt wird.</p> <p>Auswirkungen auf die Art im Kernlebensraum Paar sind nicht zu erwarten (siehe Beschreibung der Auswirkungen auf den LRT 3260)</p> <p>Durch Gehölzpflanzungen im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung entlang des Straßenbauwerkes werden Individuenverluste reduziert (M5).</p>	
<b>Summe:</b>	<b>Das Erhaltungsziel „Erhaltung der Population der Grünen Keiljungfer“ (Punkt 11 im Kapitel 2.2) wird eingehalten. Eingriffe in die Paar erfolgen nicht, die Verkleinerung des Jagdhabitates in Bezug auf den Gesamtbestand im UG und im FFH-Gebiet wird als unbedeutend gewertet. Im Schutzgebiet liegen hervorragende Habitate laut SDB vor, sodass eine Gefährdung der Art auszuschließen ist. Zudem ist die lokale Population mit hoher Individuendichte sehr stabil. Ersatzlebensräume werden vor Beginn der Straßenbaumaßnahme bereitgestellt.</b>	<b>Nicht erheblich</b>
<b>1337</b>	<b>Biber (<i>Castor fiber</i>)</b>	
<b>Minimierung laut LBP: (s. Kap. 3.2)</b>	<b>M4 Abdichten des Entwässerungssystems im Bereich der Paar</b> Vermeidung von Grundwasserbelastungen durch Verhinderung von Eintrag von verunreinigtem Oberflächenwasser	
<b>B7.1</b>	<p>Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigung der Habitate durch Lärm- und Lichtimmissionen</p> <p>Geringe Beeinträchtigungsintensität aufgrund des großen Abstandes der B300 zum Gewässer sowie der Lage im Einschnitt.</p> <p>Verringerung von Beeinträchtigungen im Bereich der GVS nach Schwaig durch Abrücken der Fahrbahn gegenüber der bestehenden</p>	Nicht erheblich

	Auswirkung	Erheblichkeit
<b>Wertung</b>	<p>Der Bestand im engeren UG ist Teil einer Großpopulation im Bereich des Donau-Einzugsgebietes (siehe Kap. 4.3 sowie Zusammenfassung der faunistischen Untersuchungen im Anhang).</p> <p>Durch die Minimierungsmaßnahme M4 wird verhindert, dass Straßenabwasser von der B300 in die Paar gelangt. Durch das Abrücken der GVS nach Schwaig wird ein zusätzlicher Puffer geschaffen, sodass hier Entlastungen auftreten.</p> <p>Die betroffenen Flächen sind sehr klein und besitzen aufgrund der Vorbelastungen (Lage der bestehenden GVS nach Schwaig direkt neben Paar und Auwald) keine Schlüsselfunktion.</p> <p>Die Beeinträchtigungen durch Bau und Betrieb der B300 sind aufgrund des Abstandes, der dazwischen liegenden Waldflächen, der Lage der Trasse im Einschnitt und des Reliefs sehr gering.</p> <p>Ein Fortbestand des Vorkommens ist durch die geringe Eingriffsintensität und ausreichend Ausweichmöglichkeiten während der Bauzeit nicht gefährdet. Die Durchgängigkeit des Lebensraumes bleibt erhalten. Ein Biberbau befindet sich nicht im Einflussbereich des Bauvorhabens.</p> <p>(siehe auch Beschreibung der Auswirkungen auf die LRT 3260 und *91E0)</p>	
<b>Summe:</b>	<b>Das Erhaltungsziel „Erhaltung des Bibers“ (Punkt 6 im Kapitel 2.2) wird eingehalten. Die vom Biber genutzten Strukturen werden durch das Bauvorhaben nicht verändert. Zudem ist die lokale Biberpopulation mit hoher Individuendichte sehr stabil.</b>	<b>Nicht erheblich</b>
	<p>1032 Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)  1145 Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)  1163 Groppe (<i>Cottus gobio</i>)  1114 Frauenerfling (<i>Rutilus pigus</i>)  1134 Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)</p>	
<b>Minimierung laut LBP:</b> (s. Kap. 3.2)	<p><b>M4 Abdichten des Entwässerungssystems im Bereich der Paar</b>  Vermeidung von Grundwasserbelastungen durch Verhinderung von Eintrag von verunreinigtem Oberflächenwasser</p> <p><b>S2 Schutzmaßnahmen für an das Baufeld angrenzende Biotop- und Gehölzflächen</b>  Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung sowie des Landschaftsbildes</p>	
<b>B8.1</b>	<p>Baubedingte Beeinträchtigung durch Schadstoffeintrag mit Gefahr von Eintrag von Schmier- und Betriebsstoffen</p> <p>Beeinträchtigungsintensität / Risiko aufgrund der Minimierungsmaßnahme S2 (Vermeidung von Befahrung mit Baumaschinen an der Hagleite), der Einschnittböschungen und des Abstandes von über 20 m: gering</p>	Nicht erheblich
<b>B8.2</b>	<p>Betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Schadstoffeintrag</p> <p>Durch die Minimierungsmaßnahme M4 werden Straßenabwässer gesammelt und einem Rückhaltebecken mit vorgeschaltetem Absetzbecken zugeführt. Die Lage im Einschnitt auf längerer Strecke bewirkt eine deutliche Reduzierung von Spritzwasser an der Hangleite sowie von sonstigen Immissionen. Hinzu kommt, dass durch den Abstand der Paar von über 20 m und dem dazwischen liegenden Wald die Immissionen noch weiter reduziert werden.</p>	Nicht erheblich

	<b>Auswirkung</b>	<b>Erheblichkeit</b>
<b>Wertung</b>	<p>Die Arten sind in der Paar vorhanden, wurden jedoch nicht näher untersucht.</p> <p>Unmittelbare Gewässerbeeinträchtigungen des Lebensraumes Paar sind auszuschließen.</p> <p>Auslaufende Schmier- und Betriebsstoffe (im Falle eines Lecks an den Baumaschinen) gelangen nicht direkt in das Gewässer.</p> <p>Straßenabwässer werden in dem Abschnitt über ein abgedichtetes Entwässerungssystem abgeleitet, in Regenrückhaltebecken vorgeklärt und gedrosselt eingeleitet. Der Eintrag von Schadstoffen (Streusalz, Reifenabrieb etc.) über die Straßengischt wird durch die Lage der Straße in der Einschnittböschung, die Hangleitenwälder und die Aue verhindert.</p> <p>Das Risiko des Abkommens eines Gefahrguttransportes von der Fahrbahn mit möglicher Gewässerverschmutzung ist sehr gering, da sowohl die Einschnittböschungen als auch Leitplanken ein Abkommen von Fahrzeugen verhindern. Hinzu kommt, dass durch die geplante Verkehrsführung mit großen Kurvenradien, großzügigen Einfädelspuren für den Anschluss Weichenried und den hier nur zweispurigen Ausbau die Unfallgefahr sehr gering sein wird.</p> <p>Die GVS nach Schwaig wird gegenüber der bestehenden um 5 m weiter von der Paar abgerückt und am bestehenden Brückenbauwerk angeschlossen. Damit wird die Immissionsbelastung in diesem Abschnitt eher reduziert.</p>	
<b>Summe:</b>	<b>Die entsprechenden Erhaltungsziele (Punkte 7 bis 10, 13 im Kapitel 2.2) werden eingehalten. Eingriffe in die Paar und Nebengewässer erfolgen nicht. Pufferstreifen werden ebenfalls nicht eingeengt.</b>	<b>Nicht erheblich</b>

## 6 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Die Kernaufgabe der FFH-VP ist die Feststellung der Verträglichkeit bzw. der Nicht-Verträglichkeit eines Vorhabens. In diesem Kontext sind deshalb nur die Maßnahmen zur Schadensabwehr und Schadensbegrenzung zwingend verpflichtend, die für das Erreichen der Verträglichkeit erforderlich sind, d. h. die zur Reduzierung von Beeinträchtigungen dienen, die andernfalls auch als erheblich zu bewerten wären.

Die Bewertung der Erheblichkeit (Kapitel 5) erfolgte unter Einbeziehung der im LBP und der UVS formulierten Minimierungsmaßnahmen, die nach Art. 6a BayNatSchG („vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (sind) zu unterlassen“) erforderlich sind und als „gute fachliche Praxis“ umzusetzen sind. Die für die FFH-VP relevanten Minimierungsmaßnahmen sind im Kapitel 3.2 genannt.

Im Rahmen dieser Auswirkungsprognose konnten erhebliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das behandelte Bauvorhaben ausgeschlossen werden. Damit sind keine zusätzlichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nach der FFH-RL erforderlich. Alle Möglichkeiten, Eingriffe zu minimieren wurden bereits durch den LBP ausgeschöpft. Weiterführende Maßnahmen sind nicht möglich oder sinnvoll.

Die genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen müssen am Ort der Beeinträchtigung und zum Zeitpunkt des Eintretens der Beeinträchtigung wirksam sein. Sie sind somit als Bedingung für die FFH-Verträglichkeit zu betrachten .

## 7 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammen wirkende Pläne und Projekte

Die Relevanz von anderen Plänen und Projekten ergibt sich aus der Möglichkeit von erheblichen Kumulationseffekten mit dem geprüften Vorhaben. Sie leitet sich deshalb aus ihrer Eignung ab, Arten und Lebensräume des Schutzgebietes zu beeinträchtigen, die bereits vom hier behandelten Vorhaben beeinträchtigt werden. Die Beeinträchtigungen eines Erhaltungszieles durch das vorliegende Projekt müssen dabei so nah an der Erheblichkeitsschwelle liegen, dass durch die Kumulationseffekte diese Schwelle überschritten wird.

Jedes weitere Projekt darf, für sich allein betrachtet, keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursachen.

Folgende Projekte, die Auswirkungen auf das Schutzgebiet haben können, sind im Regierungsbezirk Oberbayern bekannt:

- Südwest-Tangente Schrobenhausen

Die Baumaßnahme bedingt eine Querung des Paarkanales und der alten Paar.

**Wertung:** Das Planungsverfahren ist derzeit im Gang und nicht abgeschlossen. Gleichzeitig ist zu erwarten, dass die Planfeststellung für den Ausbau der B300 zeitlich vor der Planfeststellung der Tangente erfolgt. Somit sind die dort prognostizierten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele unabhängig von der Erheblichkeit zeitlich nachrangig und somit hier als nicht relevant zu werten. Damit sind Kumulationswirkungen auszuschließen.

- Hochwasserfreilegung Schrobenhausen:

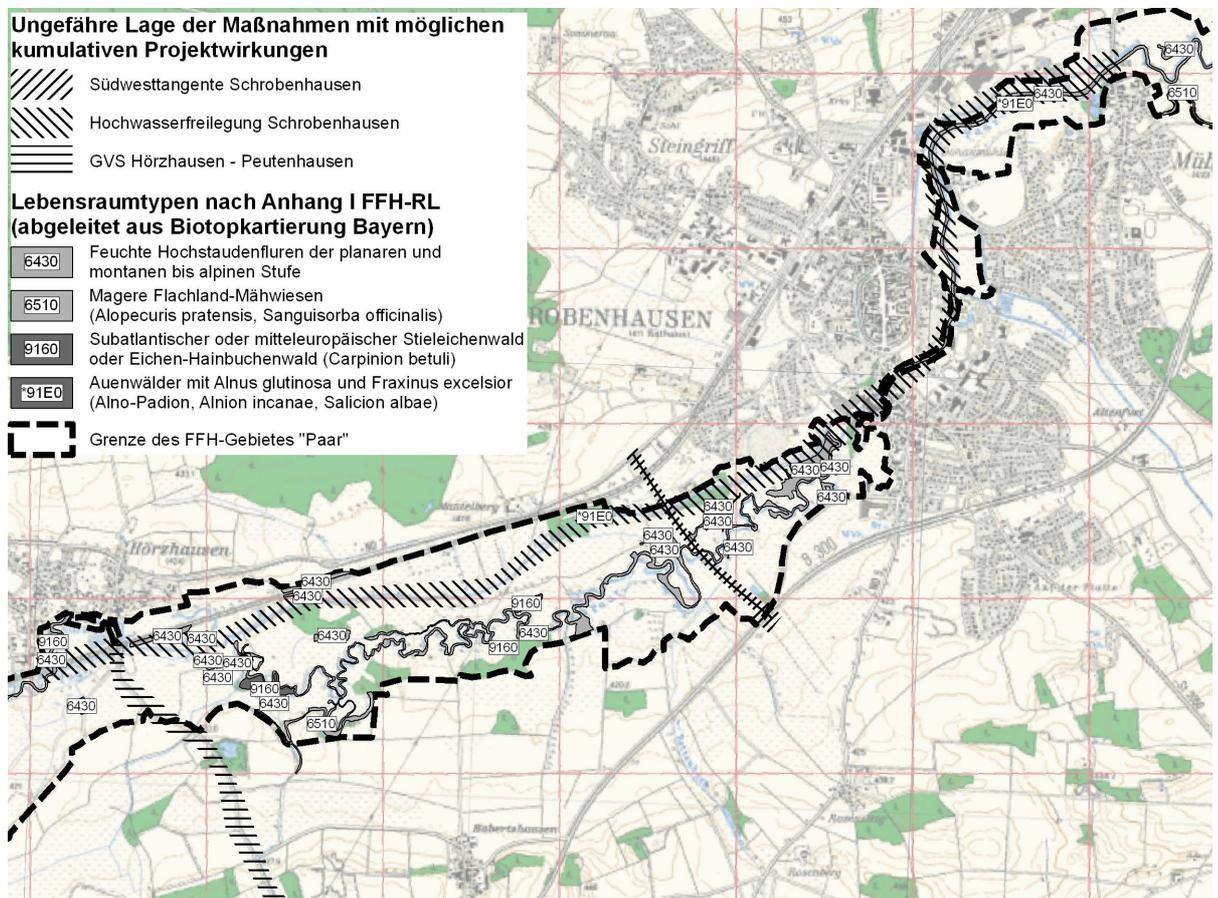
Die Maßnahmen reichen von der Straßenbrücke Mühlried bis etwa zur GVS Hörzhausen. In der freien Landschaft werden Ufer abgetragen, um das Retentionsvolumen zu erhöhen, im Stadtbereich Schrobenhausen werden Ufermauern erhöht und bei ausreichend Platz Deiche angelegt. Des Weiteren wird als Ausgleichsmaßnahme die alte Paar wieder an den Paarkanal angebunden, um somit die ökologische Durchgängigkeit wiederherzustellen. Neben den Biotopflächen an der Paar sind überwiegend Intensivwiesen betroffen.

**Wertung:** Das Planungsverfahren ist derzeit im Gang und nicht abgeschlossen. Gleichzeitig ist zu erwarten, dass die Planfeststellung für den Ausbau der B300 zeitlich vor der Planfeststellung der Hochwasserfreilegung erfolgt. Somit sind die dort prognostizierten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele unabhängig von der Erheblichkeit zeitlich nachrangig und somit hier als nicht relevant zu werten. Damit sind Kumulationswirkungen auszuschließen.

- Neutrassierung Gemeindeverbindungsstraße Hörzhausen – Peutenhausen

Die Querung der Paar erfolgt an gleicher Stelle wie bisher. Damit sind baubedingt temporäre Beeinträchtigungen der Paar zu erwarten. Gehölzflächen fehlen hier gänzlich. Außerhalb der Biotopflächen sind überwiegend Intensivwiesen betroffen.

**Wertung:** Das Planungsverfahren ist derzeit im Gang und nicht abgeschlossen. Gleichzeitig ist zu erwarten, dass die Planfeststellung für den Ausbau der B300 zeitlich vor der Planfeststellung der GVS erfolgt. Somit sind die dort prognostizierten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele unabhängig von der Erheblichkeit zeitlich nachrangig und somit hier als nicht relevant zu werten. Damit sind Kumulationswirkungen auszuschließen.



Zusätzlich zu den oben genannten Kriterien sind die natürlichen Verhältnisse im Bereich o. g. Projekte grundlegend anders zu werten als im vorliegenden UG. So ist dort die Aue weitgehend gehölzfrei, eine markante Hangkante fehlt und die Paar selbst ist hier kanalisiert. Die alte Paar ist als Altwasser vom Paarkanal abgehängt. Somit wird davon ausgegangen, dass überwiegend andere Arten und Lebensraumtypen betroffen sind, als bei dem

vorliegenden Projekt. Hinzu kommt, dass die Eingriffe durch die anderen Projekte mehr als 10 km entfernt vom vorliegenden Projekt liegen. Durch diese große Entfernung fallen mögliche Kumulationswirkungen gering aus bzw. sind auszuschließen.

Laut Auskunft der unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Aichach-Friedberg sind keine Projekte bekannt, die Auswirkungen auf das Schutzgebiet haben könnten.

## 8 Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

Nachfolgende Übersicht stellt die Zwischenergebnisse der Kapitel 5 bis 7 zusammen und stellt eine abschließende Wertung her.

### Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL:

Code	Flächenverlust	Immissionswirkungen	Gesamtwirkung	Auswirkungen anderer Projekte	Kumulative Projektwirkungen
3260	keiner	sehr gering	sehr gering	für das Projekt nicht erheblich	sehr gering <sup>1)</sup>
6430	sehr gering	sehr gering	sehr gering	für das Projekt nicht erheblich	sehr gering <sup>1)</sup>
6510	gering <sup>5)</sup>	sehr gering	sehr gering	für das Projekt nicht erheblich	gering <sup>1)</sup>
9160	gering <sup>2,5)</sup>	gering <sup>3)</sup>	gering	keine vorhanden	gering
91E0	gering <sup>5)</sup>	sehr gering	sehr gering	für das Projekt nicht erheblich	gering <sup>1)</sup>

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitans und des Callitricho-Batrachion

6430 Feuchte Hochstaudensäume der planaren und montanen bis alpinen Stufe

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

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinus betuli*)

91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

### Arten nach Anhang II FFH-RL:

Code	Lebensraumverlust	Immissionswirkungen	Gesamtwirkung	Auswirkungen anderer Projekte	Kumulative Projektwirkungen
1037	sehr gering <sup>4,5)</sup>	sehr gering	sehr gering	für das Projekt nicht erheblich	sehr gering <sup>1)</sup>
1337	sehr gering	sehr gering	sehr gering	für das Projekt nicht erheblich	sehr gering <sup>1)</sup>
1032 1145 1163 1114 1134	keiner	sehr gering	sehr gering	für das Projekt nicht erheblich	sehr gering <sup>1)</sup>

- 1037 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)
- 1337 Biber (*Castor fiber*)
- 1032 Bachmuschel (*Unio crassus*)
- 1145 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- 1163 Groppe (*Cottus gobio*)
- 1114 Frauennerfling (*Rutilus pigus*)
- 1134 Bitterling (*Rhodeus amarus*)

- 1) Die Auswirkungen durch das vorliegende Projekt sind so gering, dass sich in Bezug auf das Gesamtprojekt keine Änderungen der Erhaltungsziele ergeben. Die Auswirkungen durch andere Projekte sind nicht bekannt, da das Planungsverfahren noch nicht abgeschlossen ist. Diese Untersuchung ist nicht Aufgabe der vorliegenden FFH-VP.
- 2) Die betroffene Fläche beträgt ca. 0,5 bis 1 % des Gesamtbestandes im Schutzgebiet. Betroffen ist eine Teilfläche, die nicht charakteristisch für den LRT ist.
- 3) Die beeinträchtigte Fläche beträgt ca. 3 % des Gesamtbestandes im Schutzgebiet. Die Beeinträchtigungsintensität ist jedoch gering. Die Funktionen bleiben erhalten.
- 4) Die Verkleinerung des Jagdhabitates wird in Bezug zum Gesamtlebensraum als sehr gering bewertet. Die Teilpopulation bei Weichenried gilt als sehr stabil. Die Population im gesamten Schutzgebiet wird als eine der größten in Südbayern bewertet.
- 5) Für den Flächenverlust werden Ersatzlebensräume geschaffen

Durch das vorliegende Projekt sind Vorkommen von Lebensräumen ohne besonderer Repräsentativität für das gesamte FFH-Gebiet betroffen sowie Arten, deren Teilpopulationen innerhalb des UG und auch für das gesamte Schutzgebiet als stabil zu bewerten sind. Die Empfindlichkeit des Eingriffsbereiches ist daher als gering anzunehmen.

Der Flächenverbrauch ist im Vergleich zum gesamten Schutzgebiet ebenfalls gering. Zudem befinden sich die betroffenen Flächen am Rande des Schutzgebietes. Durch die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen N3 und F2 laut LBP werden Ersatzlebensräume vor Beginn der Baumaßnahme bereitgestellt. Die Beeinträchtigungsintensität von Lebensräumen und Arten ist aufgrund des Reliefs und der Minimierungs- und Schutzmaßnahmen laut LBP als gering zu werten.

Bezüglich des funktionalen Zusammenhangs des FFH-Gebietes (wichtige Biotopverbundachse zwischen voralpinem Raum, Tertiärhügelland und Donaoraum in Oberbayern) liegen ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen vor. Die Funktionalität des Gebietes an sich bleibt erhalten und eine Erheblichkeit kann ausgeschlossen werden.

Folgewirkungen oder Kumulationseffekte mit anderen Planungen und Projekten sind zum derzeitigen Kenntnisstand nicht zu erwarten.

In der Gesamtschau ergibt sich unter Einhaltung der im LBP geforderten Minimierungsmaßnahmen, dass sich keine erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele, des Schutzgebietes und damit des gesamten Netzes „Natura 2000“ ergeben. Dies gilt auch für Projektwirkungen, die kumulativ mit

anderen Projekten verursacht werden. Die Baumaßnahme „B300, Ortsumfahrung Weichenried“ ist daher im Sinne der FFH-RL als zulässig einzustufen.

## 9 Zusammenfassung

### Allgemeines

Das Straßenbauamt Ingolstadt plant den Ausbau der Bundesstraße B300 im Zuge der Ortsumfahrung Weichenried. Die Planungen zur Ortsumgehung Weichenried reichen bis in das Jahr 1981 zurück. Die gewählte Trasse der vorliegenden Planung ist das überarbeitete Ergebnis eines umfassenden Planungsprozesses. Diese Plantrasse vermeidet unmittelbare Eingriffe in den Flusslauf und weitestgehend in die begleitenden Auen der Paar, führt jedoch zu unmittelbaren Beeinträchtigungen der bewaldeten Paarleite. Weitere Varianten, wie die Südumfahrung oder die „verkürzte Südumfahrung“ wurden aufgrund unzulänglicher Verkehrsführung bereits im frühen Planungsstadium von allen Planungsbeteiligten abgelehnt bzw. im Rahmen der UVS ausgeschlossen.

Durch die Planung zur Ortsumfahrung Weichenried ergibt sich eine direkte und mittelbare Betroffenheit eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (Special Area of Conservation; FFH-Gebiet). Die Plantrasse liegt im Randbereich des Schutzgebietes, das unter **DE 7433-371 „Paar“** erfasst und bei der Europäische Kommission gemeldet ist. Das Gebiet soll als Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ zum Schutz des europäischen Naturerbes beitragen.

Eingriffe in das gemeldete FFH-Gebiet konnten vorab nicht ausgeschlossen werden. Daher wurden vorliegende Unterlagen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (Überprüfung der Verträglichkeit des Projektes mit Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Art. 13c BayNatSchG) für das betroffene Gebiet erstellt und dem LBP als Unterlage 12.5 beigelegt.

Die Grenzen der Schutzgebiete sind in beiliegenden Plänen zur FFH-Verträglichkeit dargestellt. Es wird ersichtlich, in welchen Abschnitten die geplante Straßenvariante das FFH-Gebiet beeinträchtigen kann.

Die Unterlagen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) hat die Aufgabe, die von einem Vorhaben ausgelösten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines Schutzgebietes einschließlich der für sie maßgeblichen Bestandteile zu prüfen.

### Übersicht über das Schutzgebiet

Das an die Europäische Kommission gemeldete FFH-Gebiet DE 7433-371 „Paar“ umfasst den Flusslauf der Paar sowie an das Gewässer angrenzende naturnahe Bereiche wie Au-, Hangwälder und feuchte Hochstaudenflure, in den Landkreisen Neuburg-Schrobenhausen, Pfaffenhofen a. d. Ilm und Aichach-Friedberg. Das Schutzgebiet erstreckt sich von der Quelle bei Mering bis zum FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“ (7136-304.06) unterhalb von Manching (nahe Ingolstadt) und besitzt eine Gesamtfläche von 2.970 ha.

Das Flusssystem der Paar durchfließt in seiner gesamten Ausdehnung vier Naturräume: Fürstenfeldbrucker Hügelland, Lech-Wertach-Ebenen, Donau-Isar-Hügelland und Donaumoos. Das Paartal ist gekennzeichnet durch sandig-kiesige Talsedimente und Niedermoorbildungen.

Im SDB werden für das FFH-Gebiet „Paar“ die Lebensraumtypen nach Anhang I mit „gutem“ bis „mittlerem“, die Arten nach Anhang II FFH-RL mit „gutem“ Erhaltungszustand bewertet. Dennoch bestehen jedoch aus unterschiedlichsten Gründen negative Einwirkungen auf den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen und der Arten des Anhangs II FFH-RL.

Laut SDB gehen Einflüsse von Düngung der landwirtschaftlich genutzten Flächen (hohe Intensität), von Angelsport (mittlere Intensität) und von Drainagen (hohe Intensität) aus.

### **Geplantes Vorhaben**

Die Baumaßnahme umfasst den Bau der Ortsumfahrung Weichenried im Zuge des Ausbaus der bestehenden Bundesstraße B300. Der Ausbau beginnt bei Str.-km 51,292 und endet bei Str.-km 57,379. Vom Baubeginn bei Thierham bis zum Ortsbeginn von Weichenried verläuft die Trasse auf der bestehenden B300. Der Ausbau erfolgt im wesentlichen auf der Südostseite und zwar von derzeit 8,50 m auf 11,50 m. Im weiteren Verlauf schwenkt die Trasse nach Westen ab, verläuft zwischen dem Steilufer der Paar und dem westlichen Ortsrand von Weichenried und bezieht den bestehenden Parkplatz östlich der Kläranlage in die Linienführung ein. Ein neuer Parkplatz wird nicht mehr angelegt. Der eigentliche Umfahrungsabschnitt erreicht eine Breite von 8,50 m. Im weiteren Verlauf wird die bereits ausgebaute B300 von 8,50 m auf 11,50 m verbreitert.

Die Gemeindeverbindungsstraßen nach Eulenried und Engelmanszell werden höhenfrei überführt und an die Kr PAF 4 angeschlossen. Westlich von Weichenried wird entsprechend die Verbindung nach Schwaig und die alte Ortsdurchfahrt von Weichenried ebenfalls höhenfrei überführt. Die parallele Verbindung von der Kr PAF 4 wird bis Oberkreut weitergeführt.

Wesentlich für die nachfolgende Prüfung der Verträglichkeit des Projekts mit den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck des Schutzgebietes ist eine detaillierte Analyse projektspezifischer Auswirkungen auf natürliche Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II FFH-RL.

Die ökologischen Auswirkungen von Straßenbaumaßnahmen sind vielgestaltig. Generell muss zwischen den bau-, anlage und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden werden. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Verlärmung, Lichtimmissionen oder Schadstoffeintrag ergeben sich für Flächen innerhalb der mittelbaren Beeinträchtigungszone der neuen Straßentrasse.

### **Detailliert untersuchter Bereich**

Die Paar begleitet ein mehr oder weniger stark ausgeprägtes Band von Au-, Hangwäldern und Gehölzen. Daneben sind die feuchten Hochstaudenfluren und die Flachland-Mähwiesen im Umfeld der Paar von großer Bedeutung für das FFH-Gebiet.

Folgende Lebensräume des Anhangs I FFH-RL wurden innerhalb des UG erfasst:

- LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitans* und des *Callitricho-Batrachion*
- LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)
- LRT 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Aus dem FFH-Gebiet im UG sind Vorkommen der FFH-Anhang-II-Arten Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) und Biber (*Castor fiber*) aktuell belegt. Nicht auszuschließen sind Vorkommen des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*), der Groppe (*Cottus gobio*), von Frauennerfling (*Rutilus pigus*) und Bitterling (*Rhodeus amarus*) aus der nicht näher untersuchten Tiergruppe der Fische sowie der Bachmuschel (*Unio crassus*). Das Vorkommen des im SDB genannten Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*) wird nach gesonderter Untersuchung im Juli 2005 ausgeschlossen.

### **Bewertung der Beeinträchtigungen des Schutzgebietes**

Folgende Bewertungsschritte werden durchgeführt:

- Erfassung und Bewertung der projektspezifischen Auswirkungen der zu prüfenden Variante (Kap. 5)
- Falls notwendig, Festlegung der Maßnahmen zur Schadensabwehr und Schadensbegrenzung (Kap. 6)
- Bewertung der kumulativen Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten (Kap. 7)
- Zusammenführende Bewertung aller, die Art bzw. den Lebensraum betreffenden Beeinträchtigungen (Kap. 8)

## Übersicht über die Beeinträchtigungen der Plantrasse von Lebensräumen des Anhangs I und von Arten des Anhangs II der FFH-RL (Zusammenfassung)

### Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL:

Code	Flächenverlust	Immissionswirkungen	Gesamtwirkung	Auswirkungen anderer Projekte	Kumulative Projektwirkungen
3260	keiner	sehr gering	sehr gering	für das Projekt nicht erheblich	sehr gering
6430	sehr gering	sehr gering	sehr gering	für das Projekt nicht erheblich	sehr gering
6510	gering	sehr gering	sehr gering	für das Projekt nicht erheblich	gering
9160	gering	gering	gering	keine vorhanden	gering
91E0	gering	sehr gering	sehr gering	für das Projekt nicht erheblich	gering

### Arten nach Anhang II FFH-RL:

Code	Lebensraumverlust	Immissionswirkungen	Gesamtwirkung	Auswirkungen anderer Projekte	Kumulative Projektwirkungen
1037	sehr gering	sehr gering	sehr gering	für das Projekt nicht erheblich	sehr gering
1337	sehr gering	sehr gering	sehr gering	für das Projekt nicht erheblich	sehr gering
1032 1145 1163 1114 1134	keiner	sehr gering	sehr gering	für das Projekt nicht erheblich	sehr gering

Die Beeinträchtigungen des Gebietes DE 7433-371 Paar sind im Vergleich zur Gesamtgröße des Gebietes und der dort vorkommenden Lebensraumtypen als nicht erheblich einzustufen. Es ergibt sich ein geringer Flächenverlust durch Überbauung oder Versiegelung. Durch vorhandene Vorbelastungen in einigen Bereichen und einer „günstigen“ Geländemorphologie (zur Paar hin abfallende Hangkante) unterliegt nur ein geringer Teil der Lebensraumtypen einer zusätzlichen mittelbaren Beeinträchtigung.

Durch die Anlage von Ausgleichsflächen vor Beginn der Baumaßnahmen sowie die Durchführung von Schutz- und Minimierungsmaßnahmen laut

landschaftspflegerischem Begleitplan werden Beeinträchtigungen weiter reduziert.

Eine Bestandgefährdung und Unterbrechung des Verbundsystems des Netzes „Natura 2000“ kann ausgeschlossen werden. **Insgesamt ergeben sich aus den Unterlagen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nach Artikel 3 FFH-RL des Natura 2000-Gebietes. Die Baumaßnahme „B300, Ortsumfahrung Weichenried“ ist daher im Sinne der FFH-RL als zulässig einzustufen.**

Aufgestellt:  
Marzling, den 08.08.2005



Dietmar Narr.

Dietmar Narr  
Landschaftsarchitekt BDLA

## 10 Anhang 1

### 10.1 Zusammenfassung der faunistischen Untersuchungen

#### Einführung

Untersucht wurden 1999 flächendeckend in allen geeigneten Lebensräumen die Tiergruppen Vögel, Amphibien, Heuschrecken und Fließgewässerlibellen. Im Juli 2005 wurde ergänzend nach Tagfaltern, insbesondere nach dem Schwarzblauen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, und weitere aus dem Gebiet bekannte FFH-relevante Tierarten, d. h. Arten des Anhangs II FFH-RL und charakteristische Arten der ermittelten Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL, im Bereich des FFH-Gebiets „Paar“ und in randlich angrenzenden Flächen gesucht. Bei allen Untersuchungen wurden Zufallsfunde aufgenommen und berücksichtigt.

#### Vögel

Die Bestandserfassung erfolgte 1999 zwischen März und Ende Juni mit mindestens 3, in ausgewählten, besonders wichtigen Lebensräumen bis zu 5 Begehungen. Eine ergänzende Begehung erfolgte 2005.

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurde eine Brutvogelkartierung von gefährdeten Arten und Arten mit Indikatorfunktion durchgeführt. Überall häufige Arten wie Amsel, Buchfink oder Rotkehlchen wurden nicht gesondert aufgenommen.

Bei gefährdeten Arten (Stand entsprechend der damals aktuellen Roten Liste) erfolgte die Kartierung quantitativ als Brutpaarkartierung, d. h. unter jeder Fundortnummer findet sich, wenn nicht anders vermerkt, ein Brutpaar der nachgewiesenen Art. Für alle weiteren Arten wurden die Artenspektren für abgrenzbare Bereiche aufgenommen. Es wurden singende bzw. rufende Männchen verhört und sämtliche Sichtbeobachtungen erfasst. Ein Revier bzw. Brutpaar wurde durch eindeutig revieranzeigende Verhaltensweisen, Nestbauaktivitäten, Futtereintrag, Jungvögel oder mindestens zweimaliges Aufhalten zur Brutzeit an derselben Stelle definiert.

Die Funktion der Lebensräume, als Nahrungshabitat, Brut- oder Rastplatz für die ermittelten Arten, wurde jeweils analysiert und festgehalten.

Ergänzend wurden vorhandene Daten (ASK, Literatur) ausgewertet.

Tab. 1 Bedeutsame Vogelarten mit ihrem Vorkommen im Gebiet

(fett: überregional bedeutsame Arten)

Artname, deutsch	RLB	RLD	FFH	bg	sg	Verbreitung im UG
<b>Baumfalke</b>	V	3	-	x	<b>x</b>	Der Baumfalke ist im Gebiet sehr selten und konnte nur an der Paar nachgewiesen werden: Ein Brutpaar jagt v. a. nördlich und östlich von Weichenried.
<b>Blaukehlchen</b>	V	3	1	x	<b>X</b>	Das Blaukehlchen brütet vereinzelt in Gebüsch am Paarufer nördlich von Weichenried.
<b>Eisvogel</b>	V	V	1	x	<b>X</b>	Der Eisvogel ist regelmäßig an der Paar und an einigen Zuflüssen zu beobachten. Ein Brutplatz befand sich 1999 im Steilhang der Paarschleife nördlich von Weichenried.  Im Rahmen der Nachkartierung 2005 wird von 1-2 Brutpaaren ausgegangen.
Feldlerche	3	V	-	x	-	Die Feldlerche konnte in der Paaraue nachgewiesen werden.
Feldschwirl	-	-	-	x	-	Der Feldschwirl ist in der Paaraue und in deren Randbereichen vorhanden. Brutplätze: an verschilften Altarmen und an Ackerrändern
Gartengrasmücke	-	-	-	X	-	Die Gartengrasmücke ist ein nicht seltener Hecken- und Waldrandbrüter im Gebiet.
Gartenrotschwanz	3	V	-	X	-	Der Gartenrotschwanz brütet in einer Baumhecke auf einer Geländestufe westlich von Weichenried
Gebirgsstelze	-	-	-	X	-	Die Gebirgsstelze kommt an der Paar vor, auch den Klärteichen und an dem dort verlaufenden Bach konnte die Art nachgewiesen werden.
Gelbspötter	-	-	-	X	-	Der Gelbspötter konnte an Laubgehölzen am Ufer der Paar und in der Feldflur gefunden werden.
Goldammer	V	-	-	b	-	In der Paaraue in Gehölzen und entlang der Paar selbst ebenso wie in Hecken an der Hangkante verbreitet
Graureiher	V	-	-	-	-	Graureiher nutzen die Paaraue als Nahrungshabitat.
Grauschnäpper	-	-	-	X	-	Grauschnäpper brütet in alten Laubbäumen der Paarleite
<b>Großer Brachvogel</b>	1	2	-	X	<b>X</b>	Der Große Brachvogel nutzt die Paaraue als Brutgebiet. Die Flächen im Untersuchungsgebiet sind nur randlich als Wiesenbrütergebiet kartiert, die Bereiche direkt an der Paar werden nur sehr selten genutzt.
<b>Grünspecht</b>	V	V	-	x	-	Nachweis 2005 in den Auwäldern der Paar nördlich Weichenried

Artnamen, deutsch	RLB	RLD	FFH	bg	sg	Verbreitung im UG
<b>Halsbandschnäpper</b>	V	1	1	X	<b>X</b>	Der Halsbandschnäpper konnte mit 3-4 Brutpaaren im Leiten- und Auwald an der Paar 1999 nachgewiesen und 2005 bestätigt werden.  Es handelt sich hier vermutlich um einen Ausläufer der Population mit Verbreitungsschwerpunkt an der Donau.
Kiebitz	2	2	-	X	-	Der Kiebitz brütet auf Ackerflächen in der Paaraue zwischen Oberkreut und Weichenried
Klappergrasmücke	V	-	-	X	-	Die Klappergrasmücke ist an Waldrändern auch bei hohem Nadelwaldanteil im Gebiet verbreitet.
Kleinspecht	V	-	-	X	-	Im Gebiet konnten zwei Brutpaare des Kleinspechtes in Laubgehölzen im Bereich der Paar nachgewiesen werden.
Mäusebussard	-	-	-	X	<b>X</b>	Der Mäusebussard nutzt das gesamte Gebiet als Nahrungshabitat.
Neuntöter	-	V	1	X	<b>X</b>	An kleine Hecken an Geländekanten und entlang kleiner Fließgewässer brüten mehrere Brutpaare des Neuntöters. Es handelt sich um Einzelpaare.
Pirol	V	V	-	X	-	An der Paarleite und im Auwald brüten mehrere Brutpaare des Pirol (verbreitetes Vorkommen)  3 Brutpaare konnten 2005 bestätigt werden. Die Population steht vermutlich in Verbindung mit der Donauaue.
Rebhuhn	3	2	-	-	-	Das Rebhuhn konnte besonders nördlich der B300 in mehreren Exemplaren nachgewiesen werden. Größere Gruppen wurden nicht gefunden.
Rohrhammer	-	-	-	X	-	In größeren Schilfbeständen an den Altarmen und an schmalen Hochstaudensäumen an Gräben in der Paaraue konnte dieser typische Röhrichtbewohner 1999 nachgewiesen und 2005 bestätigt werden.
Schwarzspecht	V	-	1	X	<b>X</b>	Ein Schwarzspecht konnte im Gebiet nur in dem Kiefernwaldnördlich Eulenried gefunden werden.
Sumpfrohrsänger	-	-	-	X	-	Der Sumpfrohrsänger als anspruchslose Art der Staudenfluren ist im Gebiet entlang aller Gewässer regelmäßig vorhanden.
Teichrohrsänger	-	-	-	x	-	An einem Altarm mit größerem Schilfbestand konnte die Art 1999 nachgewiesen und 2005 bestätigt werden.
Trauerschnäpper	-	-	-	X	-	Der Trauerschnäpper kommt regelmäßig in den Laubgehölzen im Gebiet vor.
Turmfalke	-	-	-	X	<b>X</b>	Ein Turmfalke konnte im Gebiet nur in dem Kiefernwaldnördlich Eulenried gefunden werden.
Turteltaube	V	V	-	X	<b>X</b>	Ein Brutpaar der Turteltaube wurde im Laubwald der Hangleite im Bereich der Fischteiche nachgewiesen.

Artnamen, deutsch	RLB	RLD	FFH	bg	sg	Verbreitung im UG
Wachtel	V	-	-	-	-	Eine rufende Wachtel konnte 1999 in den Staudenfluren an den alten und neuen Klärteichen nachgewiesen werden.
Weidenmeise	-	-	-	X	-	Die Weidenmeise ist in Gehölzen der Paaraue häufig.
Wiesenpieper	V	-	-	x	-	In der Paaraue an einem alten verschilftem Altarm wurde ein Brutpaar des Wiesenpiepers nachgewiesen.

## Amphibien

Die Bestandserfassung erfolgte 1999 mit jeweils 3 bis 4 Begehungen, davon mindestens eine nachts bei Regenwetter zur Erfassung wandernder Arten.

Die Erfassung im Gelände erfolgte jeweils zwischen März und Juni in Form einer Laichplatzkartierung sowie einer Überprüfung dieser Gewässer auf Reproduktion. Dabei wurden - soweit zugänglich - geeignete Laichplätze kontrolliert; Wasserpflanzenbestände wurden gezielt abgekeschert, um versteckt lebende Arten wie z. B. Molche zu erfassen. Als Bodenständigkeitsnachweis dienten Laich, Jugendstadien und rufende bzw. fortpflanzungsbereite Adulte.

Die Abgrenzung der Landlebensräume sowie von Wanderbeziehungen erfolgte mit Hilfe der Habitatansprüche der Arten und der Lage der Laichgewässer, sowie über Nachweise wandernder Individuen außerhalb der Laichgewässer, in der Feldflur, auf Straßen und in den Waldflächen.

Tab. 2 Nachgewiesene Amphibienarten mit ihrem Vorkommen im Gebiet

**(fett überregional bedeutsame Arten)**

Artnamen, deutsch	RLB	RLD	FFH	bg	sg	Vorkommen im UG
Erdkröte	-	-	-	x	-	Die Erdkröte wurde mehrfach im Bereich der Hangleite und des Paarauwaldes gefunden. Es handelt sich bei allen Nachweisen um Vorkommen im Landlebensraum. In keinem der kontrollierten Gewässer konnte Laich gefunden werden.
Grasfrosch	V	V	V	x	-	Grasfrösche sind in der Paaraue vereinzelt vorhanden. Die Aue dient vor allem als Landlebensraum. Im Untersuchungsgebiet konnte nur an einem kleinen Teich nördlich Oberkreuth Laich gefunden werden.
Grünfrosch	-	-	-	x	-	Grünfrösche konnten regelmäßig an den Gewässern des UG beobachtet werden. Reproduktion findet vor allem in den Altwässern in der Paaraue statt. In den Klärteichen wurden 1999 keine Grünfrösche beobachtet, 2000 konnten hier einzelne Exemplare nachgewiesen werden. Vermutlich sind diese Teiche für eine erfolgreiche Reproduktion nicht geeignet.

Artname, deutsch	RLB	RLD	FFH	bg	sg	Vorkommen im UG
Seefrosch	-	3	V	x	-	Der Seefrosch als Flusstalart wurde laut ASK im Paartal nachgewiesen. Diese Nachweise konnten 1999 im Untersuchungsgebiet nicht bestätigt werden. Möglicherweise liegen diese Nachweise außerhalb des untersuchten Gebietes.

## Libellen

Die Bestandserfassung erfolgte 1999 mit 3 bis 4 Begehungen an der Paar und an allen von der Trasse gequerten Zuflüssen zwischen Mai und August. Die meisten Arten wurden gefangen, bestimmt und wieder freigelassen, einige Arten wurden per Fernglas bestimmt. Eine ergänzende Begehung erfolgte 2005.

Es konnten im Untersuchungsgebiet 4 Fließgewässerlibellenarten nachgewiesen werden.

Auch Stillgewässerarten wurden im Bereich der geplanten Trasse beobachtet. Es wurden jedoch nur häufige und nicht bedrohte Arten nachgewiesen. An den Klärteichen und in angrenzenden Lebensräumen wurden folgende häufige Arten beobachtet:

Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*), Gemeine Pechlibelle (*Ischnura elegans*), Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*), Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*), Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*), Herbst –Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*), Plattbauch (*Libellula depressa*), Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*), Rote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*).

Tab. 3: Nachgewiesene Fließgewässerlibellenarten mit ihrem Vorkommen im Gebiet

### (fett überregional bedeutsame Arten)

Artname	RLB	RLD	FFH	bg	sg	Vorkommen im UG
Gebänderte Prachtlibelle <i>Calopteryx splendens</i>	-	V	-	x	-	Die Gebänderte Prachtlibelle konnte an der Paar und an dem tief eingeschnittenen Zufluss an den Klärteichen 1999 nachgewiesen werden. Jagdhabitat ist an den Klärteichen und in der Paaraue.  Im Rahmen der Nachkartierung 2005 wurden knapp 30 Funde entlang der Paar verzeichnet. Die Art ist damit an der Paar und den kleineren Nebengewässern weit verbreitet, häufig und nicht gefährdet.
Blaufügel-Prachtlibelle <i>Calopteryx virgo</i>	V	3		x		Im Rahmen der Nachkartierung 2005 wurden 5 Funde entlang der Paar verzeichnet. Die Art ist damit im UG flächendeckend verbreitet.

Artnamen	RLB	RLD	FFH	bg	sg	Vorkommen im UG
Federlibelle <i>Platycnemis pennipes</i>	-	-	-	x	-	Die Federlibelle konnte an der Paar und in angrenzenden Lebensräumen bei der Jagd beobachtet werden.
<b>Grüne Keiljungfer</b> <i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	II, IV	x	<b>x</b>	Die Grüne Keiljungfer konnte 1999 an der Paar und an dem Bach an der Kläranlage, sowie in der angrenzenden Paaraue und im Bereich der Kläranlage bei der Jagd beobachtet werden.  Im Rahmen der Nachkartierung 2005 wurden 10 Funde entlang der Paar (Fortpflanzungshabitat) und in den angrenzenden Staudenfluren und an Gehölzrändern (Nahrungshabitate) erfasst. Die Art ist damit im UG flächendeckend verbreitet.  Die kartierten Individuen sind Teil der größten zusammenhängenden Population Südbayerns.

## Heuschrecken

Die Bestandserfassung erfolgte 1999 mit zwei Begehungen von Grünländern im Gebiet im Mai und im Spätsommer. Es wurden dabei die Grünländer im Bereich der Trasse, im Bereich der Klärteiche und im Paartal bei guter, sonniger und möglichst windstiller Witterung untersucht.

Die Nachweise beruhen auf rufenden Männchen und Sichtbeobachtungen.

Tab. 4: Nachgewiesene Heuschreckenarten mit ihrem Vorkommen im Gebiet

Artnamen, wissenschaft.	Artnamen, deutsch	RLB	RLD	FFH	bg	sg	Vorkommen im UG
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißbrandiger Grashüpfer	-	-	-	-	-	Auf den Paarwiesen, in feuchteren Bereichen, v.a. direkt an der Paar
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	-	-	-	-	-	Sehr häufig auf der lückigen Grasflur an den Klärteichen, sonst vereinzelt besonders auf den trockeneren Bereichen der Grünländer auch an der Paar
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	-	-	-	-	-	Häufig auf der lückigen Grasflur an den Klärteichen
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesengrashüpfer	V	-	-	-	-	Vereinzelt auf den Paarwiesen und auf den kurzrasigen Grünlandbereich an den Klärteichen
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	-	-	-	-	-	Häufigste Art, auf allen Grünländern
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke	-	-	-	-	-	Häufig auf allen Grünländern, auch in langrasigen Flächen
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer	V	-	-	-	-	Vereinzelt auf der lückigen Grasflur an den Klärteichen
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gemeine Strauschrecke	-	-	-	-	-	In Gehölzen und Staudenfluren am Rand der Paar und an kleinen Fließgewässern

Artnamen, wissenschaftl.	Artnamen, deutsch	RLB	RLD	FFH	bg	sg	Vorkommen im UG
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	-	-	-	-	-	In Gehölzen und Staudenfluren am Rand der Paar und an kleinen Fließgewässern

## Tagfalter

Die Bestandserfassung erfolgte Mitte Juli 2005 im Zuge einer Begehung zur Nachsuche nach dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*).

Gezielt untersucht wurden die Saumstrukturen, Gewässerufer und höherwüchsiges Grünland im FFH-Gebiet und in angrenzenden Lebensräumen bei guter, sonniger und weitgehend windstiller Witterung untersucht. Näher betrachtet wurden darüber hinaus die Fließgewässer und naturnahen Waldflächen im Paartal und an den Paarleiten.

Die Bestimmung der Tagfalter erfolgte im Gelände. Soweit nötig wurden die Tiere hierfür gefangen, bestimmt und anschließend wieder frei gelassen.

Tab. 5: Nachgewiesene Tagfalterarten mit ihrem Vorkommen im Gebiet

Artnamen, wissenschaftl.	Artnamen, deutsch	RLB	RLD	FFH	bg	sg	Vorkommen im UG
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	-	-	-	-	-	Verbreitet
<i>Aphantopus hyperanthus</i>	Schornsteinfeger	-	-	-	-	-	Verbreitet und häufig
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	-	-	-	-	-	Verbreitet
<i>Brenthis ino</i>	Mädesüß-Perlmutterfalter	3	V	-	-	-	Nachweise von zwei „abgeflogenen“ Einzeltieren (Ende der Flugzeit) an einem verlandeten Altwasser nordwestlich und an einem Graben östlich Weichenried
<i>Celastrina argiolus</i>	Faulbaum-Bläuling	-	-	-	-	-	Einzeltier an verlandeten Altwasser östlich Weichenried
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Gemeines Wiesenvögelchen	-	-	-	bg	-	Vereinzelt in mageren Grünland an den Klärteichen
<i>Colias hyale</i>	Goldene Acht	-	-	-	bg	-	Mehrere Tiere auf Klee graswiese östlich Weichenried
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge	-	-	-	-	-	Vereinzelt
<i>Limenitis camilla</i>	Kleiner Eisvogel	V	3	-	bg	-	Mehrere Nachweise in den Laubgehölzbeständen entlang der Paar; hier möglicherweise weiter verbreitet
<i>Maniola jurtina</i>	Ochsenauge	-	-	-	-	-	Verbreitet und häufig
<i>Melanargia</i>	Schachbrett-	-	-	-	-	-	Auf mageren Grünlandstandorten in

Artnamen, wissenschaft.	Artnamen, deutsch	RLB	RLD	FFH	bg	sg	Vorkommen im UG
<i>galathea</i>	falter						der Aue und an den Leiten verbreitet und teils häufig
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	-	-	-	bg	-	Einzeltier an Straßenböschung östlich Weichenried
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling	-	-	-	-	-	Verbreitet und häufig
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	-	-	-	-	-	Verbreitet und häufig
<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter	-	-	-	-	-	Einzeltier an der Paar nördlich Weichenried
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	-	-	-	bg	-	Einzeltier an Ranken östlich Weichenried
<i>Thymelicus lineolus</i>	Schwarzkolbiger Braundickkopf	-	-	-	-	-	Verbreitet und häufig
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Braundickkopf	-	-	-	-	-	Verbreitet
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	-	-	-	-	-	Verbreitet

### Säugetiere

Bibervorkommen wurden über charakteristische Spuren in den Jahren 1999 und 2005 erfasst.

Tab. 6: Nachgewiesene Säugetierarten mit ihrem Vorkommen im Gebiet

Artnamen, wissenschaft.	Artnamen, deutsch	RLB	RLD	FFH	bg	sg	Vorkommen im UG
<i>Castor fiber</i>	Biber	-	3	II, IV	bg	sg	Ein eingestürzter Biberbau (1999) Fraßspuren an der Paar und in angrenzenden Flächen auf gesamter Länge im UG (2005)

### Gesamtbewertung

Das untersuchte Gebiet besteht aus faunistischer Sicht aus mehreren sehr unterschiedlichen Teilflächen, die durch die bestehende B300 z. T. funktional weitgehend voneinander getrennt sind.

Das Paartal mit der anschließenden Hangleite ist ein überregional bedeutender Lebensraumkomplex mit Abfolge von verschiedenen, miteinander verzahnten ökologischen Nischen auf engem Raum: Hangwald mit Hangquellen, Fluss, Auwald, Wiesen, Gräben und Altwasser mit Röhrichten, Gebüsch und Staudenfluren.

Diese Lebensraumsituation ist die Grundlage für das Vorkommen einer überregional bedeutsamen Artengemeinschaft. Wertbestimmend sind hier Vorkommen von Wiesenbrütern (Großer Brachvogel, Wiesenpieper, Kiebitz), Fließgewässer- und Flussuferarten (Eisvogel, Blaukehlchen, Grüne Keiljungfer, Gebänderte Prachtlibelle, Biber) sowie Hang- und Auwaldarten (Halsbandschnäpper, Baumfalke, Pirol, Turteltaube).

Das Untersuchungsgebiet außerhalb des Paartales ist überwiegend durch die landwirtschaftliche Nutzung und die B300 geprägt.

Die meisten Lebensräume außerhalb von Hangleite und Paartal sind höchstens lokal bedeutsam als Lebensraum. Ausnahme sind kleine Hecken mit Vorkommen des Neuntöters und der Kiefernwald nördlich von Eulenried mit Brutplätzen von Turmfalke und Schwarzspecht.

Das biotische Gefüge im untersuchten Gebiet ist ebenfalls durch die B 300 deutlich unterbrochen. Die wichtigste Ausbreitungsachse und Leitlinie ist die Paar mit angrenzender Hangleite. Sie stellt eine Wander - und Ausbreitungsachse für viele auch überregional bedeutsame Arten dar. Alle weiteren Leitlinien im Gebiet sind nur lokal wirksam und von untergeordneter Bedeutung.

## 10.2 Ausgewertete Unterlagen

BAYER. GEOLOGISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (o. J.): Auszug aus dem Geotopkataster

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2004, neuester Stand): Abgrenzung und Standarddatenbogen des FFH-Gebietes 7433-371 Paar; digitale Fassung

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (o. J.; neuester Stand): Abgrenzungen weiterer Schutzgebiete aus entsprechenden Verordnungen; digitale Fassung

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): Artenschutzkartierung (ASK), digitale Fassung

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): Biotopkartierung Bayern Flachland, Landkreis Pfaffenhofen/Ilm, digitale Fassung

BAYER. LANDESVERMESSUNGSAMT: Luftbilder, M 1:5.000

BAYER. LANDESVERMESSUNGSAMT: Topographische Karten TK 25; M 1:25.000

## 10.3 Literatur

AMLER, K., A. BAHL, K. HENLE, G. KAULE, P. POSCHOLD & J. SETTELE (Hrsg. 1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis. Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tieren. Stuttgart, Ulmer

ARBEITSGEMEINSCHAFT FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IN DER PRAXIS (1999): Handlungsrahmen für die FFH-Verträglichkeitsprüfung in der Praxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 31 (2): 65-73

BALZER, S., E. SCHRÖDER, A. SSYMANK, G. ELLWANGER, A. KEHREIN & S. ROST (2004): Ergänzung der Anhänge zur FFH-Richtlinie auf Grund der EU-Osterweiterung: Beschreibung der Lebensraumtypen mit Vorkommen in Deutschland. Natur und Landschaft 79 (8): 341-349

BALZER, S., E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Ergänzung der Anhänge zur FFH-Richtlinie auf Grund der EU-Osterweiterung. Natur und Landschaft 79 (4): 145-151

BAUMANN, W., U. BIEDERMANN, W. BREUER, M. HERBERT, J. KALLMANN, E. RUDOLF, D. WEIHRICH, U. WEYRATH & A. WINKELBRANDT (1999): Naturschutzfachliche Anforderungen an die Prüfung von Projekten und Plänen nach §19c und 19d BNatSchG. Natur und Landschaft 74: 463-472

BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ & BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Kartieranleitung für die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. 5ter Entwurf

- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2004): Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern. München
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2004): Bayerische Referenzliste – Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): Bayerische Referenzliste – Anhang I-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste, Schriftenreihe Bay. LfU, Heft 165, Augsburg
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns, Schriftenreihe Bay. LfU, Heft 166, Augsburg
- BAYER. STMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen; Hrsg., 2003): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Landkreis Pfaffenhofen. München.
- BAYER. STMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) (Hrsg., 1994): Landesentwicklungsprogramm Bayern. München
- BECKMANN, M. & H. LAMPRECHT (2000): Verträglichkeitsprüfung und Ausnahmeregelung nach § 19c BNatSchG. Zeitschrift für Umweltrecht 11 (1): 1-8
- BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55, Bonn - Bad Godesberg
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, verschiedene Autoren, PETERSEN, B., Ellwanger, G., Biewald, G., Hauke, U., Ludwig, G., Pretscher, P., Schröder, E., Ssymank, A.; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/1 und 2, Bonn-Bad Godesberg 2003
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau.
- BUND NATURSCHUTZ BAYERN (2003): Checkblatt 2 für BN-Gruppen: FFH-Verträglichkeitsprüfung (VP). Entwurf für BNB-Seminar 11.10.2003 in Regensburg.
- BURMEISTER, DR. J. (2004): Zur Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura-2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (LANA-Empfehlungen). Natur und Recht 5/2004: 296-303
- DOERPINGHAUS, A., G. VERBÜCHELN, E. SCHRÖDER, R. MAST & M. NEUKIRCHEN (2003): Empfehlungen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen: Grünland. Natur und Landschaft 78 (8): 337ff
- ELLENBERG, H. (1982): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen aus ökologischer Sicht. 3.

Aufl., Stuttgart.

- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000): Natura 2000-Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikel 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG
- EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT (1999): Interpretation Manual of European Union Habits EUR 15. Brüssel
- EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT (2003): Interpretation Manual of European Union Habits EUR 25. Brüssel
- EUROPÄISCHE KOMMISSION GD UMWELT (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete. Brüssel
- FGSV - FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE STRABENENTWURF (2002): Vorläufige Hinweise zur Erarbeitung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in der Straßenplanung
- FISCHER-HÜFTLE, P. (2004): Zur Beeinträchtigung von FFH- und Vogelschutzgebieten durch Einwirkungen von außerhalb. Natur und Recht 3/2004: 157-158
- GELLERMANN, M. & M. SCHREIBER (2003): Zur Erheblichkeit der Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten und solchen, die es werden wollen. Natur und Recht 4: 205-213
- GELLERMANN, M. (2003): FFH-Verträglichkeitsprüfung auf unsicheren Boden? UVP-Report, Sonderheft zum UVP-Kongress 2002: 101-104
- HIMMELREICH, V. (2003): Die GemBek – rechtliche Grundlagen des FFH-Schutzes in Bayern. Fortbildungsreihe für BN-Aktive „FFH-Recht in der konkreten Umsetzung“. Regensburg 11.10.02. Unveröffentlicht.
- HÖSCH, DR. U. (2004): Die FFH- Verträglichkeitsprüfung im System der Planfeststellung. Natur und Recht 4/2004: 210-219
- HÖSCH, DR. U. (2004): Die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zu Natura-2000-Gebieten. Natur und Recht: 6/2004: 348-355
- HÜBNER, T., A. PARDEY, M. RÖÖS, T. SCHILFFGENS & G. VERBÜCHELN (2004): Bewertung der Erhaltungszustände von FFH-Lebensraumtypen. LÖBF-Mitteilungen 3/04
- JANSSEN, A. & P. SEIBERT (1991): Potentielle natürliche Vegetation in Bayern. Hoppea Bd. 50: 151-188
- JESSEL, B. & K. TOBIAS (2002): Ökologisch orientierte Planung. Stuttgart 470 S.
- JESSEL, B. (1999): Die FFH-Verträglichkeitsprüfung. Naturschutz und Landschaftsplanung 31 (3): 69-72
- KAISER, T. (1998): Aufbau und Inhalt der FFH-Verträglichkeitsstudie. Naturschutz und

Landschaftsplanung 30 (6): 165-168

- KAISER, T. (2003): Methodisches Vorgehen bei der Erstellung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung. Naturschutz und Landschaftsplanung 35 (2): 37-45
- KINBERGER, M. & B. WEBER (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau in Bayern. VfSVI-Seminar 295 „Landschaftspflege im Straßenbau“ am 21. April 2004 in Nürnberg
- KÖPPEL, J., W. PETERS & W. WENDE (2004): Eingriffsregelung. Umweltverträglichkeitsprüfung. FFH-Verträglichkeitsprüfung. Ulmer, Stuttgart
- KORNECK, D., SCHNITTLER & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands .- Schriftenr. f. Vegetationskunde H. 28, 21 - 187. BfN, Bonn-Bad Godesberg
- LAMBRECHT, H. (2002): FFH-Verträglichkeitsprüfung in der übergeordneten Verkehrsweplanung. UVP-Report, Sonderheft zum UVP-Kongress 2002: 141-154
- LAMBRECHT, H., J. TRAUTNER, G. KAULE & E. GASSNER (2004): Ermittlungen von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz.
- LAMBRECHT, H., J. TRAUTNER & G. KAULE (2004): Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (11): 325 - 333
- LOUIS, H.W. (2003): Verträglichkeitsprüfung nach §§ 32 ff. BNatSchG. Naturschutz und Landschaftsplanung 35 (4): 129-131
- MEYNEN, E. & J. SCHMITHÜSEN. (1959): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bde. I & II.- Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bonn-Bad Godesberg.
- MIERWALD, U. (2003): Zur Erheblichkeitsschwelle in der FFH-Verträglichkeitsprüfung - Erfahrungen aus der Gutachterpraxis; UVP-Report: Sonderheft UVP-Kongress 12.-14. Juni 2002 in Hamm, S. 134-140
- MIERWALD, U. (Kieler Institut für Landschaftsökologie; 2002): Überprüfung der Berücksichtigung des Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bei Bundesverkehrswegen - Beitrag zum Leitfaden (vorläufige Checkliste); unveröff.
- MÜLLER-KROEHLING, S., CH. FRANZ, V. BINNER, J. MÜLLER, P. PECHACEK & V. ZAHNER (2003): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. Freising
- NEBELSIEK, R. (2002): FFH-Verträglichkeitsprüfung: Rechtliche Rahmenbedingungen und

Konsequenzen. UVP-Report, Sonderheft zum UVP-Kongress 2002: 120-124

OBERDORFER, E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 5. Aufl., Ulmer, Stuttgart

PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND UMWELT GMBH (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Endbericht. FuE-Vorhaben im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz

REGIONALER PLANUNGSVERBAND (2003): Regionalplan, Region 10, Ingolstadt

SCHREIBER, M. (2002): FFH-Verträglichkeitsprüfung auf unsicherem Boden? Klärung des Prüfungsgegenstandes. UVP-Report, Sonderheft zum UVP-Kongress 2002: 105-109

SCHREIBER, M. (2004): Der Papierkorb im Waldmeister-Buchenwald. Natur und Landschaft 35 (5): 133-138

SEIBERT, P. (1968): Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern M 1:500 000 mit Erläuterungen. Schriftenreihe für Vegetationskunde 3, S. 84.

SSYMANCK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEHM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000; BfN-Handbuch zur Umsetzung der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg 1998

STRABENBAUAMT INGOLSTADT (2005): Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) - B300 Ortsumfahrung Weichenried; Bearbeitung: NRT, Marzling

STRABENBAUAMT INGOLSTADT (2003): Umweltverträglichkeitsstudie - B300 Ortsumfahrung Weichenried; Bearbeitung: NRT, Marzling

TRAUTNER, J. & H. LAMBRECHT (2003): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung; UVP-Report: Sonderheft UVP-Kongress 12.-14. Juni 2002 in Hamm, S. 125-133

WACHTER, T. & B. JESSEL (2002): Einflüsse auf die Zulassung von Projekten im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Naturschutz und Landschaftsplanung 34 (5): 133-138

WALENTOWSKI, H., H.-J. GULDEN, C. KÖLLING, J. EWALD & W. TÜRK (2001): Regionale natürliche Waldzusammensetzung Bayerns. Überarbeitete Fassung 2001; bearbeitet von der Bayerischen Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft

WEHRICH, D. (2001): Rechtsprechung und landesrechtliche Regelungen zur Verträglichkeitsprüfung. – Konsequenzen für die Planungspraxis. UVP-report 15 (2): 66-70

WIRTHS, V. (2003): Defizite bei der Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung im neuen BNatSchG und ihre Konsequenzen. Natur und Recht 3/2003: 150-154

## 10.4 Gesetze und Verordnungen

Bayerische Naturschutzgesetz – BayNatSchG (1998): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. August 1998

Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV (1999): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Artikel 1 der Verordnung zum Erlass von Vorschriften auf dem Gebiet des Artenschutzes sowie zur Änderung der Psittakoseverordnung und der Bundeswildschutzverordnung) zuletzt geändert am 25.3.2002

Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG (2002): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuRG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. März 2002. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2002 Teil I Nr. 22, ausgegeben zu Bonn am 3. April 2002; zuletzt geändert am 24.06.2004, BGBl. I. S. 1359

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. ABL EG Nr. L 103: 1-6; zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EWG vom 29. Juli 1997, ABL. EG Nr. L 233: 9f

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, ABL EG Nr. L 206: 7-50

Richtlinie 92/67/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. ABL EG Nr. L 305: 42-65

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9.12.1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, ABL EG 1997 Nr. L 61: 1, Nr. L 100: 72, Nr. L 298:70, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 3207/97 vom 18.11.1997, ABL EG Nr. L 325: 1

## 11 Anhang 2