


Straßenbauverwaltung:	Freistaat Bayern, Staatliches Bauamt Weilheim
Straße / Abschnittsnummer / Station:	St 2056 / 240 / 2,550 bis 240 / 3,170
St 2056, Dießen am Ammersee – (Pähl) Erneuerung Brücke St 2056 über die Ammer (westlich Fischen)	
PROJIS-Nr.:	

FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage 19.1.4.1

FFH-Verträglichkeitsprüfung - Textteil

8032-371 Ammersee-Südufer und Raistingener Wiesen

Aufgestellt: Weilheim, den 01.02.2021  Scheckinger, Ltd. Baudirektor Staatliches Bauamt Weilheim	

Verfasser:

MATTHIAS KIECHLE · LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

Dipl.-Ing. (FH) Matthias Kiechle

Landschaftsarchitekt bdla
Stapferweg 10 · 87459 Pfronten
Tel 08363 / 3306 055 · Fax 08363 / 3306 057
info@kiechle-la.de · www.kiechle-la.de

Stand: 16. Oktober 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile ..	5
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet.....	5
2.2	Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele des Schutzgebiets.....	6
2.2.1	Verwendete Quellen	7
2.2.2	Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL.....	7
2.2.3	Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-RL	8
2.3	Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten	8
2.4	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	8
2.5	Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets zu anderen Natura 2000-Gebieten	8
3	Beschreibung des Vorhabens	9
3.1	Technische Beschreibung des Vorhabens	9
3.2	Wirkfaktoren	9
4	Detailliert untersuchter Bereich.....	12
4.1.1	Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	12
4.1.2	Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten	13
4.1.3	Durchgeführte Untersuchungen	13
4.2	Datenlücken.....	13
4.3	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches	14
4.3.1	Übersicht über die Landschaft	14
4.3.2	Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL	16
4.3.3	Arten des Anhangs II der FFH-RL	16
4.3.4	Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebiets erforderliche Landschaftsstrukturen	17
5	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets	17
5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode.....	17
5.2	Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL.....	18
5.2.1	6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)..	18
5.2.2	Lebensraum 91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>).....	20
5.3	Beeinträchtigung von Arten des Anhangs II der FFH-RL	22
5.3.1	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling.....	22
5.3.2	Schmale Windelschnecke	23

6	Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.....	24
7	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte.....	27
7.1	Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte	27
7.2	Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen.....	27
7.2.1	Errichtung eines Regenwasser-Rückhaltebeckens am Gräbenbach nördlich von Raisting	27
7.2.2	Befahren der „alten Ammer“ mit einem Motorboot zur Ausübung der Berufsfischerei..	28
7.2.3	Umsetzungsmaßnahme im Rahmen des BfN-Biodiv.-Hotspotprojekts "Alpenflußlandschaften", Untere Filze Teil II und Teil III - Torfstich-Freilegung	28
7.2.4	Anlage eines Kleingewässers.....	28
7.2.5	Anlage von Seigen in den Gemeindemoosteilen.....	28
7.2.6	Baugrundaufschlussbohrungen und Rammsondierungen für gegenständliches Vorhaben „Ammerbrücke“.....	28
7.2.7	Bohrarbeiten im Rahmen eines Bodengutachtens für eine geplante Beobachtungsstation innerhalb des NSG „Naturschutzgebiet -Vogelfreistätte Ammersee Südufer“	29
7.2.8	Sanierung des Vorstreckdeiches	29
7.3	Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen.....	29
7.3.1	Wirkprozesse und Wirkprozesskomplexe	31
7.4	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für kumulative Beeinträchtigungen.....	31
8	Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	32
9	Zusammenfassung.....	32
10	Anhang	36
10.1	Quellenverzeichnis	36

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Brücke der Staatsstraße St 2056 über die „neue“ Ammer bei Fischen ist in desolatem Zustand. Daher ist ein Ersatzneubau an gleicher Stelle mit Anpassung der St 2056 mit dem untergeordneten Wegenetz an die neue Höhenlage erforderlich. Während der Bauphase ist eine Behelfsbrücke vorgesehen, die südlich des Bauwerks liegt.

Angrenzend an die Baumaßnahme befinden sich zwei FFH- und ein Vogelschutzgebiet sowie ein Naturschutzgebiet. Aufgrund der hohen naturschutzfachlichen Bedeutung der umliegenden Gebiete wird auf Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen des speziellen Artenschutzes und des Habitatschutzes besonderer Wert gelegt.

Das in der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung behandelte FFH-Gebiet 8032-371 „Ammersee-Südufer und Raisting Wiesen“ grenzt unmittelbar an den Nordrand der Staatsstraße an. Baustelleneinrichtungsflächen, Dammböschungen und die neue Anbindung des Uferweges greifen in das Schutzgebiet ein, was möglicherweise zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nach § 33 BNatSchG führen könnte. Deshalb werden die Unterlagen zur Prüfung der Verträglichkeit des Projekts mit den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebiets nach § 34 BNatSchG erstellt.

Teil der hier vorliegenden Unterlage 19.1.4 ist

- Übersichtskarte M 1:20.000
- Karte: Lebensraumtypen und Arten / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele M 1:1.000
- Textteil

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

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Siehe Übersichtskarte.

Das gesamte Gebiet gliedert sich in 5 Teilflächen:

Teilfläche	Lage	Fläche
8032-371.01	Ammersee-Südufer bis Höhe Raisting	773 ha
8032-371.02	0,7 km südlich der Pähler Straße zwischen Raisting und Pähl („Untere Filze“) nördlich der Bahnlinie Wielenbach-Dießen	98 ha
8032-371.03	Ca. 2,3 bis 3 km südwestlich von Raisting (drei kleine Teilflächen an den Osthängen der „Pähler und Fischner Lichtenau“)	7 ha
8032-371.04		4 ha
8032-371.05		7 ha
	Gesamt	888 ha

Die Teilfläche 8032-371.01 des FFH-Gebiets „Ammersee-Südufer und Raisting Wiesen“ umfasst das Südufer des Ammersees mit dem Talraum der Ammer zwischen Dießen und Fischen. Zwischen der Ammer und der Alten Ammer liegt das Gebiet nördlich der St 2056, westlich der Alten Ammer beidseits der Staatsstraße.

Das FFH-Gebiet liegt zwischen 531 und 607 (i. M. 536) m ü. NN etwa je zur Hälfte im Landkreis Landsberg am Lech und Weilheim-Schongau in der kontinentalen biogeographischen Region. Die Lebensraumausstattung besteht aus folgenden Klassen:

Feuchtes und mesophiles Grünland	43 %
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	41 %
Binnengewässer (stehend und fließend)	13 %
Laubwald	3 %

Es überwiegen ausgedehnte Streuwiesenkomplexe und artenreiche Extensivwiesen im Süden des Ammersees. Die Bestände werden als herausragende, artenreiche Verlandungsgesellschaften mit Röhrichten, Streuwiesen sowie großflächige Extensivwiesen mit zahlreichen, teils individuenreichen Vorkommen von Anhang II -Arten bewertet. Es handelt sich um einen Wiesenbrüterlebensraum mit Streuwiesennutzung.

Unmittelbar an die größte Teilfläche grenzt das FFH-Gebiet 8331-302 „Ammer vom Alpenrand b. zum NSG 'Vogelfreistätte Ammersee-Südufer'“ (Teilfläche 02 mit 219 ha) sowie 8032-372 „Moore und Wälder westlich Dießen (Teilfläche 02 mit 1.727 ha).

2.2 Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele des Schutzgebiets

Erhalt des naturnahen bis natürlichen Ausschnitts des südlichen Ammerseebeckens mit ausgedehnten Riedflächen verschiedener Trophiestufen, bedeutenden, durch Auendynamik beeinflussten Niedermooren und Streuwiesen, Auenwäldern und kleinflächigen Trockenstandorten. Erhalt des für das nördliche bayerische Alpenvorland repräsentativen Ammermooses als eines der ausgedehntesten, gut erhaltenen flussbegleitenden Niedermoorgebiete. Erhalt des natürlichen Wasserhaushalts sowie der Verzahnung der Lebensraumtypen und ihren charakteristischen Arten, insbesondere mit Stromtalarten wie Kanten-Lauch und Sumpf-Platterbse. Erhalt von Ammer und Rott einschließlich der Nebenbäche mit ihrer natürlichen Dynamik, Geschiebeführung, Morphologie und ihrem Chemismus.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der nährstoffarmen Verhältnisse des Ammersees als **Oligo-bis mesotrophes kalkhaltiges Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen** und als **Natürlicher eutropher See mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions** in Annäherung an die ursprünglichen trophischen Verhältnisse. Erhalt ggf. Wiederherstellung der ausreichend ungestörten Ufer- und Verlandungszonen, insbesondere an der Südost-, Süd- und Südwestseite des Ammersees. Erhalt ggf. Wiederherstellung schlammiger Ammer-Abschnitte als **Flüsse mit Schlammbanken mit Vegetation des Chenopodium rubri p.p. und des Bidention p.p.** besonders entlang der Neuen Ammer.
2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)**, insbesondere der **Bestände mit bemerkenswerten Orchideen** wie *Orchis morio* und *Orchis militaris*, der **Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)**, der **Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)** und der **Kalkreichen Niedermoore** (insbesondere mit Vorkommen von Blassgelbem und Traunsteiners Knabenkraut) in ihren nutzungsgeprägten Ausbildungen mit ihrem spezifischen Nähr- und Mineralstoffhaushalt, besonders der Bereiche mit EU-weit seltenen Arten wie Wohlriechender Lauch und Saum-Segge.
3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Kalkreichen Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten von Caricion davallianae** in ihrer natürlichen Zustandsform, Erhalt der **Übergangs- und Schwingrasenmoore** sowie der **Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**. Erhalt des spezifischen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts.
4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der **Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)** an Ammer, Alter Ammer und Rott, insbesondere der Lavendelweidengebüsche entlang der Neuen Ammer sowie der

Traubenkirschen-Erlen-Eschen-, Grauerlen- und Silberweiden-Auenwälder und Purpurweiden-Gebüsche. Erhalt des naturnahen Wasser- und Nährstoffhaushalts und der natürlichen Dynamik.

5. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Populationen von **Skabiosen-Scheckenfalter**, von **Hellem Wiesenknopf-Ameisenbläuling** und von **Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling**. Erhalt der nutzungsabhängigen Habitatbestandteile und des Habitatverbunds zwischen den Teilpopulationen.
6. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen der **Schmalen Windelschnecke** und ihrer Lebensräume.
7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vorkommen des **Sumpf-Glanzkrauts** und seiner (auch nutzungsabhängigen) Wuchsorte in kalkreichen Niedermooren, insbesondere des natürlichen Wasserhaushalts und des oligotrophen Nährstoffhaushalts.

Grau hinterlegt: Erhaltungsziele, die für das vorliegende Projekt relevant sind.

2.2.1 Verwendete Quellen

- Standard-Datenbogen (Stand 06/2016)
- Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele (Stand 19.02.2016)

2.2.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

	LRT	Fläche [ha]	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	Gesamtbeurteilung
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	71	hervorragend	< 2 %	hervorragend	gut
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	240	hervorragend	< 2 %	gut	signifikant
3270	Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des <i>Chenopodium rubri</i> p.p. und des <i>Bidens</i> p.p.	1	gut	< 2 %	hervorragend	gut
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	0	Nicht signifikant	-	-	-
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	50	hervorragend	< 2 %	hervorragend	gut
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	33	gut	< 2 %	gut	signifikant
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	90	gut	< 2 %	gut	gut
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	3	signifikant	< 2 %	durchschn./ eingeschr.	signifikant
7210*	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	0,25	gut	< 2 %	gut	signifikant
7230	Kalkreiche Niedermoore	110	hervorragend	< 2 %	hervorragend	hervorragend
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	30	hervorragend	< 2 %	hervorragend	gut

* = prioritär

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

		Popu- lation	Erhaltungszu- stand	Isolierung	Gesamt- beurteilung
Skabiosen-Schneckenfalter	<i>Euphydryas aurinia</i>	700	gut	nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets	signifikant
Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	20	durchschnittl. oder beschränkt	dto.	signifikant
Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	50	gut	dto.	signifikant
Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	80	durchschnittl. oder beschränkt	dto.	signifikant
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	0	hervorragend	dto.	gut

2.3 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

- keine -

2.4 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Managementpläne gibt es derzeit nicht.

Die Wiesen nördlich der St 2056 bzw. westlich der Ammer befinden sich im Vertragsnaturschutzprogramm. Teilflächen sind im Ökoflächenkataster gemeldet. Großflächig erfolgt die Pflege durch die Schutzgemeinschaft Ammersee e. V.

2.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebiets zu anderen Natura 2000-Gebieten

Siehe Lageplan.

Im Südwesten der größten Teilfläche ist das FFH-Gebiet 8032-372 „Moore und Wälder westlich Dießen“ mit 2.580 ha über die Rott, einem Nebenfluss der Alten Ammer, verbunden.

Unmittelbar im Osten und Süden angrenzend befindet sich das FFH-Gebiet 8331-302 „Ammer vom Alpenrand b. zum NSG ‚Vogelfreistätte Ammersee-Südufer‘“ mit 2.332 ha (siehe auch eigenständige FFH-VP zum gegenständlichen Projekt).

Im Osten liegt das FFH-Gebiet 8033-371 „Moränenlandschaft zwischen Ammersee und Starnberger See“ mit 2.059 ha Größe. Es ist über den Kinschbach direkt an das vorgenannte Gebiet angeschlossen. Nach Norden zu erstreckt sich entlang dem Ammersee das FFH-Gebiet 7932-372 „Ammerseeufer und Leitenwälder“.

Über das Ammertal, den Ammersee und nach Norden bis ins Ampertal ist das Vogelschutzgebiet (SPA) 7932-471 „Ammerseegebiet“ mit 7.677 ha ausgewiesen.

Insgesamt ist das Gebiet in einem Netzwerk eingebunden, das den gesamten Voralpenraum zwischen Füssen und München verbindet und in weiterem Sinne über die Amper und Isar bis zur Donau bei Deggendorf reicht.

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Bestandsbrücke:	Durchlaufträger-Plattenbrücke aus Stahlbeton über vier Felder mit einer Gesamtstützweite von 43,60 m, Konstruktionshöhe ca. 54 cm, die Nutzbreite zwischen den Geländern beträgt 8,34 m, Tiefgründung auf Holzrammpfählen.
Brückenneubau:	Lichte Weite 48,3 m, Wegfall des Mittelpfeilers, die Nutzbreite zwischen den Geländern wird 13,80 m betragen, Gradiente etwa 1,3 m höher als Bestand, Tiefgründung auf Ortbeton-Bohrpfählen.
Behelfsbrücke:	Die Behelfsbrücke wird als freitragendes Stahlträger-Fachwerk mit einer Spannweite von 39,65 m hergestellt. Die Widerlager werden mit Spundwänden gesichert und auf diesen gegründet. Die Brückenbreite wird 9,60 m betragen.
Straßenbau:	Die bestehende Straße wird von etwa 5,5 m auf 8,0 m auf der Brücke Richtung Süden verbreitert. Die Linienführung mit einem bestehenden engen Kurvenradius westlich der Brücke wird optimiert, indem die neue Brücke ostseitig um bis zu 6 m Richtung Süden verschoben wird. Die Angleichungslängen an die neue Gradientenlage der Brücke betragen beidseitig etwa 280 m.
Wirtschaftswege, Geh- und Radwege, Parkplatz	Die bestehende Parkplatzfläche östlich der Brücke verschiebt sich aufgrund der größeren Straßenböschungen nach Süden. Eine Zufahrt direkt auf die Fahrbahn ist wegen der höheren Gradientenlage nicht möglich, daher wird südseitig parallel eine 5 m breite gekieste Zufahrt auf einer Länge von etwa 70 m hergestellt. Die Anschlüsse der Dammwege und weiterer Wirtschaftswege erfolgt kleinräumig im Bereich der Widerlager. Die neuen Straßenböschungen werden flächensparend steil gestaltet mit einer Regelneigung von 1:1,5.
Bauzeiten (nach derzeitigem Planungsstand)	Im 1. Baujahr ist vorgesehen, die Behelfsumfahrung herzustellen, die bestehende Brücke abzureißen und mit den Fundamentarbeiten für die neue Brücke zu beginnen. Im 2. Jahr soll die neue Brücke fertig gestellt werden und der Straßenbau erfolgen (Verkehrsfreigabe im Herbst). Über den Winter bis ins Frühjahr des dritten Jahres wird die Behelfsumfahrung zurückgebaut, die Begrünungen sowie Restarbeiten durchgeführt.

3.2 Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
Baubedingte Projektwirkungen	

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension	
Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	<p>Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen: Nur im Bereich landwirtschaftlicher Nutzflächen und naturschutzfachlich untergeordneter Flächen, die kurzfristig wieder hergestellt werden können, parallel zu den Fahrbahnen außerhalb der FFH-Gebiete Zwischenlagerflächen zur Beprobung von PAK-haltigem Aushubmaterial befinden sich außerhalb der Schutzgebiete und der hochwassergefährdeten Bereiche. Für das Baufeld, BE-Flächen, Behelfsparkplatz und für die Behelfsumfahrung ist außerhalb des eigentlichen Baukörpers ein Flächenbedarf von ca. 0,74 ha erforderlich.</p>	
Baulärm, Erschütterungen	<p>Die Beeinträchtigungen durch Baulärm und Erschütterungen erfolgen nur im unmittelbaren bzw. näheren Umfeld der Baustelle. Die Erd- und Straßenbauarbeiten dürften keine wesentlich größeren Lärmemissionen verursachen als der derzeitige Straßenverkehr.</p>	
	Herstellung der Behelfsbrücke und -umfahrung:	Hohe Beeinträchtigung im Süden, mittlere Beeintr. im Norden (Abschirmung durch best. Straßendamm)
	Abbruch der alten Brücke:	Überbau: mittlere Beeintr. Pfeiler und Widerlager: hohe Beeintr.
	Herst. der neuen Brücke:	Spundwände und Bohrpfähle: hohe Beeintr. Betonarbeiten, Überbau: geringe Beeintr. Straßenbau: mittlere Beeintr.
	Rückbau Behelfsbrücke:	Mittlere Beeintr. im Süden, geringe Beeintr. im Norden
Wasserhaltung, Einleitung von Bauwasser	<p>Für die Fundamentbauarbeiten werden Spundwandkästen hergestellt. Einströmendes Fluss- / Grundwasser wird in die Ammer zurückgepumpt. Verschmutztes Bauwasser darf nicht in die Ammer eingeleitet werden.</p>	
Nächtliche Bauaktivität	<p>Aus Gründen des Artenschutzes in der Aktivitätszeit der Tiere nicht vorgesehen. Nur für die Asphaltarbeiten ist eine Nachtbaustelle erforderlich, da keine Umleitungsstrecke nach Abbruch der Behelfsumfahrung besteht.</p>	
Verbringen von Überschussmassen / Entnahmestellen	<p>Die Gewinnung von Schütt- und Tragschichtmaterialien erfolgt aus genehmigten Gewinnungsstätten im Umkreis.</p>	
Temporäre Gewässerverlegungen, Verrohrungen	<p>Zum Abbruch der bestehenden Pfeiler und Herstellung der neuen Pfeiler sind temporäre Kiesschüttungen in der Ammer, ggf. mit zusätzlichen Rohrdurchlässen erforderlich. Im Hochwasserfall werden diese zerstört.</p>	
Fahrzeugkollisionen	<p>Der Verkehr auf der Behelfsumfahrung ist geschwindigkeitsreduziert, wodurch die Kollisionsgefahr geringer sein wird, als beim bestehenden Betrieb.</p>	
Anlagebedingte Projektwirkungen		

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
Netto-Neuversiegelung	<p>Versiegelte Flächen Planung: 8.800 m² gesamt (einschl. Bankette entlang der Staatsstraße, Stellplatzanlage, Wirtschaftswege) Davon sind bereits 5.220 m² befestigt oder versiegelt. Daraus ergibt sich eine Neuversiegelung von 3.580 m². Die Brückenplatte hat eine Fläche von 750 m², davon hat die bestehende Brücke eine Fläche von 390 m². Durch die Fahrbahnverlegung entsteht eine Entsiegelung von 750 m². Die Größe der Neuversiegelung ergibt sich aus der Fahrbahnverbreiterung auf der Brücke mit Angleichung der Rampen sowie durch Anbau von Banketten mit 1,5 m Breite im gesamten Ausbaubereich.</p>
Überschüttungen (ohne Versiegelung)	<p>1.980 m² (Böschungen, begrünte Bankette entlang der Wirtschaftswege, Entwässerungsmulden)</p>
Verstärkung von Barriereeffekten	<p><u>Brückenbauwerk:</u> Die Unterkante der neuen Brücke liegt etwa 45 cm höher als beim Bestand, die lichte Weite wird von 41 m auf 48,30 m erhöht (senkrecht zur Ammer gemessen). Außerdem entfällt ein Brückenpfeiler. Demgegenüber wird die Breite der Brücke von 8,78 m auf 14,30 m vergrößert. Die Barrierewirkung der Brücke wird als nicht wesentlich verändert bewertet.</p> <p><u>Straßenbau:</u> Die bestehende Asphaltdecke mit einer Breite von 5,5 m zzgl. schmaler Bankette ist bereits jetzt für bodengebundene Arten eine starke, bzw. unüberwindbare Barriere. Durch die Verbreiterung auf 8,0 m im Brückenbereich zzgl. Bankette (2x1,5 m) wird die Barrierewirkung geringfügig zunehmen. Die Anhebung der Gradiente um bis zu 1,3 m wird für Wiesenbrüter, die auf weite, übersichtliche Flächen angewiesen sind, als Hindernis wahrgenommen werden. Dies wird jedoch nicht als Problem bewertet, da damit möglicherweise das Mortalitätsrisiko durch den Straßenverkehr verkleinert wird.</p>
Visuell besonders wirksame Bauwerke	<p>Durch Verlust der straßenbegleitenden Birken, der Höherlegung der Gradienten und das Anbringen von Schutzplanken wird das gesamte Bauwerk von außen her dominanter. Eine Nachpflanzung der Birken ist vorgesehen.</p>
Grundwasseranschnitt / -stau	<p>---</p>
Gewässerquerung	<p>Verbesserung der Abflussverhältnisse der Ammer.</p>
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Verkehrsaufkommen	<p>DTV von 8.099 Kfz/d, davon Schwerverkehr 231 FZ/d wird durch Baumaßnahme nicht verändert</p>

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
Lärm	Die zulässige Fahrgeschwindigkeit wird von 50 auf 80 km/h erhöht und die Gradiente der Fahrbahn wird angehoben. Die Berechnung der Lärmpegel erfolgt gem. RLS90, wobei für die Asphaltdeckschicht ein Lärminderungswert von -2 dB(A) angesetzt wurde. Rechnerisch ergeben sich Entlastungen auf den Rampen und geringe Belastungen im Brückenbereich (siehe Lärmgutachten). Es wird DSH-V als Deckschicht verwendet, der eine Lärminderung von -4 bis -5 dB(A) erzielt. Damit wird die rechnerische geringe Mehrbelastung entfallen und es kann sogar von einer deutlichen Entlastung ausgegangen werden.
Entwässerung	Der Oberflächenabfluss der Rampen erfolgt wie bisher über die Böschungsflächen. Die bestehende Brückenentwässerung wird derzeit direkt in die Ammer geleitet. Zukünftig wird die Brückenentwässerung über eine Rohrleitung gesammelt und über einen Absetzschacht mit einer Einrichtung zum Rückhalten von Leichtflüssigkeiten (z. B. Öl, Benzin) in die Ammer geleitet.
Schadstoffimmissionen	Keine Veränderung
Stickstoffimmissionen NO _x (Leitsubstanz für weitreichende Wirkstoffe)	Keine Veränderung
Störungen	Keine Veränderung
Fahrzeugkollisionen	Die zulässige Fahrgeschwindigkeit wird von 50 auf 80 km/h erhöht, wodurch die Kollisionsgefahr von Tieren mit Fahrzeugen grundsätzlich zunimmt. Durch entsprechende Gehölzpflanzungen wird jedoch das Risiko reduziert, dass Tiere auf die Fahrbahn gelangen.
Stoffliche Belastung des Regenwasserabflusses und der Vorfluter	Der Oberflächenabfluss aus den Rampen wird über die belebte Oberbodenschicht gereinigt an das Grundwasser abgegeben. Das Brückenabwasser wird über einen Abscheider der Ammer zugeleitet.

4 Detailliert untersuchter Bereich

4.1.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Betriebsbedingt ergeben sich kaum Änderungen gegenüber dem Bestand, auch sind die Flächenbeanspruchungen durch das Bauwerk nur geringfügig. Hauptaugenmerk ist auf die Baustelle und den Baubetrieb zu legen.

Die zeitlich lang anhaltenden und belastenden Baumaßnahmen umfassen einen Bereich von 100 m um das Brückenbauwerk. In diesem Bereich werden flächenhafte Verluste der Vegetation und der Lebensräume weniger mobiler Tiere auftreten. Bis zu einem Umkreis von etwa 300 m wird mit Beeinträchtigungen durch Baulärm, Erschütterungen etc. gerechnet. Der Untersuchungsrahmen wurde mit der Unteren und der Höheren Naturschutzbehörde abgestimmt.

4.1.2 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

Nach Durchsicht der Luftbilder und Ortseinsicht lässt sich vermuten, dass folgende LRT und Arten vorkommen und mehr oder weniger betroffen sind:

- 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)
- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
- 7210 Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae
- 7230 Kalkreiche Niedermoore
- 91E0* Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Hochstaudenfluren, Sümpfe und Niedermoore kommen allenfalls kleinflächig vor.

Daraus ergibt sich, dass folgende im SDB gelisteten Arten möglicherweise vorkommen:

Skabiosen-Schneckenfalter	Euphydryas aurinia
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius
Schmale Windelschnecke	Vertigo angustior
Sumpf-Glanzkräuter	Liparis loeselii

4.1.3 Durchgeführte Untersuchungen

In einem Umkreis von etwa 100 m um das Brückenbauwerk sowie entlang der Rampen in einem Korridor von ca. 50 m erfolgte eine Kartierung nach der genauesten Untergliederung der Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Stand 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.14). Bis zu einem Radius von etwa 300 m wird die Kartierung bis zur zweiten Spalte der Biotopwerttabelle durchgeführt. Damit werden auch die Beeinträchtigungen durch die Anpassung der Rampen erfasst.

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden faunistische Kartierungen der streng geschützten Arten sowie der im SDB gelisteten Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie durchgeführt. Dabei wurde der nähere Umkreis nach den Arten Vertigo angustior, Tagfalter, Libellen, Reptilien und Amphibien sowie nach Liparis loeselii abgesucht. Bis zu einem Abstand von etwa 200-300 m wurden Brutvögel (insbesondere Wiesenbrüter) kartiert. Bezüglich Fledermäuse wird der Bereich des Brückenbauwerks und der umliegenden Bäume erfasst.

Die Bestandsaufnahme der Realnutzung und Biototypen sowie von Vegetation und Fauna erfolgte durch Auswertung der vorhandenen naturschutzfachlichen Unterlagen und durch Begehungen Ende April 2015 mit einer ergänzenden Begehung Mitte Juni 2015. Die faunistischen Kartierungen wurden vom Frühling bis Sommer 2015 an mehreren Tagen bzw. Nächten durchgeführt (siehe auch saP, Unterlage 19.1.3).

4.2 Datenlücken

Die faunistischen Kartierungen erfolgten jeweils an mehreren Tagen zu den Optimal-Zeiten, um eine möglichst hohe Sicherheit zu erlangen. Allerdings sind auch Bestandsschwankungen von Jahr zu Jahr

möglich (veränderte Pflege/Nutzung von Flächen, ungünstige Witterung insbesondere im Frühjahr). Somit wäre es denkbar, dass Arten, die in anderen Jahren vorkommen, nicht erfasst werden konnten. Der Nordwest-Sektor kann im Sommer aufgrund der Vogelbrutzeit nur eingeschränkt betreten werden, daher erfolgten dort keine detaillierten Untersuchungen hinsichtlich z. B. Tagfalter.

4.3 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

4.3.1 Übersicht über die Landschaft

Das flache, leicht nach Norden hängende Untersuchungsgebiet wird in Nord-Südrichtung durch die begradigte Ammer und in West-Ost-Richtung durch die Staatsstraße durchschnitten. Dadurch ergeben sich 4 Sektoren, die nachfolgend beschrieben werden:

Bezugsraum 1: Nordwest-Sektor

Der Nordwestsektor einschließlich der Ammer wird durch das Naturschutzgebiet „Vogelfreistätte Ammersee-Südufer“ sowie durch das hier behandelte FFH-Gebiet „Ammersee-Südufer und Raistingener Wiesen“ geschützt. Die Artenschutzkartierung bezeichnet das Gebiet als „Wiesenbrüteregebiet“. Teile der Wiesen und die in Nord-Südrichtung verlaufenden Hecken sowie die Ufergehölze der Ammer sind durch die Biotopkartierung erfasst.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets handelt es sich um vermutlich ehemals mäßig intensiv genutztes Grünland. Mittlerweile werden die Flächen extensiv im Rahmen des Vertragsnaturschutzprogramms durch die „Schutzgemeinschaft Ammersee e. V.“ bewirtschaftet. Aufgrund der noch vorhandenen Nährstoffzeiger im Straßennahbereich (Löwenzahn, Hahnenfuß u. a.) wird die Fläche als „mäßig extensiv bis extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (G212 nach Biotopwertliste) bzw. als Flachlandmähwiese, LRT 6510 eingestuft. Eingelagert sind naturnahe Hecken. Nach Norden hin besteht ein fließender Übergang zu Streuwiesen (LRT 6410). Am Rand des UG wurden durch die Schutzgemeinschaft flache Seigen als Biotopbausteine angelegt.

Weiter westlich und nördlich (außerhalb des Untersuchungsgebiets) werden die Wiesen durch Flachmoore und Verlandungsröhrichte abgelöst.

Der Hochwasserdamm ist luftseitig mit lückigen Hecken bewachsen. Dazwischen ist das Grünland als artenreiches Extensivgrünland (G214) bzw. als Flachlandmähwiese, LRT 6510 mit Übergängen zu Magerrasen anzusprechen. Als wertgebende Art stockt hier die Zierliche Sommerwurz (*Orobancha gracilis*). Die wasserseitige Damm- bzw. die Uferböschung ist durchgängig mit Auwaldgehölzen bewachsen.

Auf dem Damm und am Dammfuß verlaufen unbefestigte Pflegewege parallel zur Ammer.

Folgende Arten wurden in den Wiesen und am Damm erfasst: Großer Perlmutterfalter, Baum-Weißling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Baldrian-Scheckenfalter, Schwalbenschwanz, Blaukernauge, Weißstorch und Braunkehlchen.

Der Hochwasserdamm mit seiner naturnahen Entwicklung von artenreichen Wiesen dient im Hochwasserfall als Überlebens-Habitat zahlreicher Arten.

Bezugsraum 2: Nordost-Sektor

Die Ammer und das rechtseitige Ufer bis zur Dammkrone sind Teil des FFH-Gebiets „Ammersee-Südufer und Raistingener Wiesen“. Östlich angrenzend gehören Teile des Untersuchungsgebiets zum FFH-Gebiet „Ammer vom Alpenrand b. zum NSG 'Vogelfreistätte Ammersee-Südufer'“.

Auch der östliche Hochwasserdamm ist wasserseitig mit Auengehölzen dicht bewachsen. Luftseitig stocken einzelne Gehölze und große Bäume (Weiden). Der südliche luftseitige Dammbereich ist mit einer (wechsel-)feuchten artenreichen Hochstaudenflur (Zierliche Sommerwurz, Mädesüß, Großer Wiesenknopf), der nördliche Abschnitt mit artenreichem Extensivgrünland (G214 bzw. Flachlandmähwiese, LRT 6510) bewachsen. Vom Dammfuß bis zu einem Entwässerungsgraben erstreckt sich eine artenreiche Seggen- und binsenreiche Feucht- und Nasswiese (G222-GN00BK).

Die östlich angrenzenden Wiesen werden landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftet (G11).

Am Damm finden sich Rotklee-Bläuling, Baum-Weißling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Mädesüß-Perlmutterfalter, Blaukernauge, Große Pechlibelle, Feldgrille, Schmale Windelschnecke (Nasswiese am Dammfuß). Im Norden wurden Weißstörche gesichtet. Der Hochwasserdamm mit seiner naturnahen Entwicklung von artenreichen Wiesen dient im Hochwasserfall als Überlebens-Habitat zahlreicher Arten.

Bezugsraum 3: Südost-Sektor

Die Ammer, der Damm und die angrenzenden Wiesen sind Teil des FFH-Gebiets „Ammer vom Alpenrand b. zum NSG 'Vogelfreistätte Ammersee-Südufer'“.

Etwa 90 m südlich der Brücke mündet ein größerer Entwässerungsgraben, der von Südosten kommt, in die Ammer. Südlich dieser Einmündung ist das Ufer der Ammer dicht mit Auengehölzen bewachsen, nördlich davon finden sich nur einzelne Gehölze. Der luftseitige Dammbereich ist ebenfalls dicht mit Bäumen und Sträuchern bestockt.

Südlich des Parkplatzes besteht ein kleinräumiges Mosaik aus Extensivgrünland/Flachlandmähwiese, artenarmes bis artenreiches Grünland, Trittrassen sowie Hochstaudenfluren, Gebüsch und Schilf-Wasserröhricht. Östlich des Damms werden die Flächen großflächig landwirtschaftlich als Grünland, teilweise sogar als Acker genutzt.

Im Parkplatzbereich und unter der Brücke wurden einzelne Zauneidechsen erfasst, im Bereich des Entwässerungsgrabens ein Grasfrosch. Die Ammer wird vom Biber zumindest zeitweise bewohnt.

Bezugsraum 4: Südwest-Sektor

Der überwiegende Teil des Sektors gehört zum FFH-Gebiet „Ammer vom Alpenrand b. zum NSG 'Vogelfreistätte Ammersee-Südufer'“.

Südlich der St 2056 und westlich des Ammerdamms stockt ein Auengehölz mit überwiegend Weiden (Silbweiden-Auwald) mit einer angrenzenden Landröhrichtfläche. Die Fläche ist durch asphaltierte Wirtschafts- und Wanderwege umschlossen.

Daran grenzt südlich mäßig extensiv bis extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212) bzw. Flachlandmähwiese, LRT 6510 mit Übergang zu einer artenreichen Binsen- und seggenreichen Feucht- und Nasswiese an. Der hier flache Damm mit nur vereinzelt Ufergehölzen wird als artenreiches Extensivgrünland (G214 bzw. Flachlandmähwiese, LRT 6510) bewirtschaftet (Schwalbenschwanz). Der Hochwasserdamm mit seiner naturnahen Entwicklung von artenreichen Wiesen dient im Hochwasserfall als Überlebens-Habitat diverser Arten.

Westlich des Damms liegen Ackerflächen und Intensivgrünland sowie ein Fußballplatz.

In der Ammer wurden zwei Kolbenenten-Männchen beobachtet. Vermutlich stammen diese vom Ammersee.

4.3.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Folgende FFH-LRT sind innerhalb des Untersuchungsgebiets erfasst:

	LRT	Fläche innerhalb des UG	Anteil des LRT am Gesamtbestand innerhalb des FFH-Gebiets	Bemerkung	Erhaltungszustand
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	--- (1130 m ² außerhalb des Gebiets)	---	Die artenreichen Bestände befinden sich außerhalb des FFH-Gebiets.	mäßig
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1,03 ha	1,2 %	In guter Ausprägung vorkommend auf den Ammerdämmen sowie in artenärmerer und nährstoffreicherer Ausprägung straßennah im Nordwest-Sektor (innerhalb des FFH-Gebiets) sowie auf den Ammerdämmen südlich der St 2056 und östlich des Gebiets (innerhalb des Gebiets 8331-302).	gut
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnus incanae</i> , <i>Salix albae</i>)	0,63 ha	2,1 %	Aufgrund des Gewässerausbaus sind überwiegend lineare Bestände vorkommend, die nur eingeschränkt überschwemmt werden. Ein kleines Feldgehölz im Südwest-Sektor (außerhalb des FFH-Gebiets) wird dem LRT zugeordnet, da es sich um einen ehemaligen Auenstandort handelt, der bei Hochwasser über das Grundwasser überschwemmt wird. Dieses wird in der FFH-VP zu 8331-302 behandelt.	mittel

Weitere Lebensraumtypen, die nicht im SDB gemeldet sind, sind innerhalb des Untersuchungsgebiets nicht vorhanden.

4.3.3 Arten des Anhangs II der FFH-RL

		Bemerkung	Erhaltungszustand
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	Trotz eines großen Vorkommens der Raupenfutterpflanze wurden bei den Erhebungen nur fünf Exemplare dieses Falters nachgewiesen; die sich auf die nordöstlichen Dammbereiche konzentrierten. Die Populationsgröße ist trotz ausreichendem Futterpflanzenangebot als relativ klein zu bezeichnen.	Mittelschlecht

		Bemerkung	Erhaltungszustand
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	Im Untersuchungsgebiet ist die Futterpflanze reichlich vorhanden. Ein Vorkommen der Art hängt allerdings prioritär vom Vorhandensein der Wirtsameise ab. Der Tagfalter konnte bei allen Kartiergängen nicht nachgewiesen werden, ein Vorkommen ist daher wenig wahrscheinlich. Eine absolute Sicherheit gibt es erst, wenn Daten zum Vorkommen der Wirtsameise vorliegen.	?
Schmale Windelschnecke	Vertigo angustior	Im direkten Umfeld der Brückenbaumaßnahme wurde in allen vier Bezugsräumen jeweils eine Bodenprobe entnommen. In der nordöstlichen Probe (Bezugsraum BR 2) fanden sich mehrere Individuen dieser Art. Es ist davon auszugehen, dass auch im NSG (BR 1) größere Vorkommen der Art bestehen.	gut
Biber *)	Castor fiber	Im Untersuchungsgebiet wurde die Art anhand von Nagespuren nachgewiesen. Hinweise auf Uferbauten im Planbereich fanden sich nicht.	gut

*) Der Biber ist im SDB nicht gemeldet. Die Art wird mit der FFH-VP zum Natura 2000-Gebiet „Ammer vom Alpenrand b. zum NSG 'Vogelfreistätte Ammersee-Südufer'“ (Unterlage 19.1.5) behandelt.

Hinweise auf Vorkommen des Skabiosen-Schneckenfalters und des Sumpf-Glanzkrauts sind nicht vorhanden.

4.3.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebiets erforderliche Landschaftsstrukturen

Die Verlandungszonen am Ammersee und die Raistingener Wiesen sind naturgemäß aufgrund der Standortverhältnisse relativ homogen aufgebaut. Es dominieren hochwertige Offenlandstandorte mit frischen bis nassen, kalkreichen Bedingungen.

Demgegenüber sind Trockenstandorte (Magerrasen), Feldgehölze und Wälder unterrepräsentiert. Somit trägt die Ammer mit den eher trocken aufgebauten Hochwasserdämmen und den begleitenden Auengehölzen maßgeblich zur Strukturanreicherung und als Biotopverbundachse einerseits für Arten der frischen bis mäßig trockenen Standorte, andererseits für an Gehölze und Laubmischwälder gebundene Arten bei.

5 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets

5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Die Auswirkungen auf die Lebensraumtypen und Arten sowie auf das Schutzgebiet selbst werden bau-, anlage- und betriebsbedingt dargestellt.

Baubedingt stellt sich die Frage, wieviel Fläche an Lebensräumen durch die Baustraße, Baufeld und Lagerflächen verloren gehen und inwieweit diese wieder hergestellt werden können. Des Weiteren wird abgeschätzt, welche Beeinträchtigungen durch Baulärm, Erschütterungen und durch die Verkehrsverlegung entstehen.

Anlagebedingt werden die absoluten Flächenverluste ermittelt und diese mit dem Gesamtbestand im FFH-Gebiet verglichen.

Betriebsbedingt wird ermittelt, ob veränderte Lärm- oder Lichtemissionen durch die höhere Trassenlage Auswirkungen auf Lebensräume und Arten nach sich ziehen könnten. Mit der Verwendung von lärmminderndem Asphalt wird davon ausgegangen, dass sich die Lärmbelastung der Flächen trotz der höheren Gradientenlage und der erhöhten zulässigen Geschwindigkeit nicht erhöhen wird, sondern eher eine Entlastung stattfindet. Durch die geringfügige Verlegung der Trasse und Verbreiterung der Straße im Brückenbereich werden Immissionskorridore verändert. Um Messfehler auszuschließen und die Berechnungen zu vereinfachen, werden die 50 m-Wirkzonen der bestehenden und der geplanten Trasse verglichen. Die Zonen werden nach den Vorgaben der Vollzugshinweisen zur BayKompV für den staatlichen Straßenbau („Reichweiten betriebsbedingter Wirkungen“) festgelegt.

Sich nicht oder nur unwesentlich verändernde Wirkfaktoren, wie z. B. Oberflächenentwässerung etc. oder Faktoren, die aufgrund von Minimierungsmaßnahmen in einen unerheblichen Bereich „gerückt“ werden, werden im Folgenden nicht weiter behandelt.

Die Bewertung, ob beispielsweise Flächenverluste erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen nach sich ziehen, hängt von der Wiederherstellbarkeit des Lebensraumes, von der Qualität der betroffenen Teilfläche und dessen funktionaler Zusammenhang und vom Anteil am Gesamtbestand im FFH-Gebiet ab. Die Bewertung erfolgt nach dem „Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“, Hrsg. BfN 2007 (LAMBRECHT & TRAUTNER). Laut dem Fachkonventionsvorschlag gilt ein Eingriff als nicht erheblich, wenn

1. auf der betroffenen Fläche keine speziellen Ausprägungen des Lebensraumtyps vorhanden sind, die innerhalb der Fläche, die der Lebensraum einnimmt, z. B. eine Besonderheit darstellen bzw. in wesentlichem Umfang zur biotischen Diversität des Lebensraumtyps in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung beitragen. Hierbei ist auch eine besondere Lebensraumfunktion für charakteristische Arten zu berücksichtigen; und
2. der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps nicht die für den jeweiligen Lebensraumtyp dargestellten Orientierungswerte überschreitet; und
3. der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet ist; und
4. auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte die Orientierungswerte nicht überschritten werden; und
5. auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht werden.

5.2 Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL

5.2.1 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Der LRT befindet sich im Nordwest-Sektor straßennah sowie im Bereich des Ammerdammes. Weitere Teilflächen befinden sich südlich der St 2056 an den Dämmen und ostseitig der Ammer an der luftseitigen Dammseite. Diese Flächen befinden sich außerhalb des hier behandelten FFH-Gebiets, jedoch innerhalb des benachbarten FFH-Gebiets 8331-302. Funktional sind diese Flächen nicht den

großen Flächen im Nordwest-Sektor zuzuordnen, da durch die Straße und für die im Nordost-Sektor liegende Fläche auch durch die Ammer wesentliche Barrieren vorhanden sind.

Baubedingte Beeinträchtigung

Entlang der Baumaßnahme im Nordost-Sektor parallel zum eigentlichen Straßendamm wird ein Streifen mit etwa 2,5 bis 3 m Breite kurzzeitig mit geeigneten Fahrzeugen, z. B. mit Raupenbaggern befahren. Es handelt sich um eine Fläche von aufgerundet etwa 710 m². Dies ist voraussichtlich für die Begrünungsarbeiten am Straßendamm erforderlich. Es werden Maschinen mit geringem Bodendruck verwendet, die Befahrung erfolgt bei ausreichender Bodentrockenheit (siehe Maßnahme 12 V). Dabei wird die Vegetation erhalten bzw. sie kann sich kurzfristig regenerieren.

Immissionen von Lärm und Erschütterungen durch den Abbruch der alten Fundamente und durch die Gründungsarbeiten für die Behelfsbrücke und die neue Brücke erfolgen von der Winterruhezeit. Damit erfolgen die starken Belastungen in einer unempfindlichen Jahreszeit und die weiteren baubedingten Beeinträchtigungen setzen vor der Paarungs- und Brutzeit der meisten Tierarten ein, so dass empfindliche und mobile Arten rechtzeitig ausweichen können. Ausreichend Ersatzlebensraum ist innerhalb des FFH-Gebiets vorhanden.

Die Beeinträchtigungen sind daher nicht nachhaltig und reversibel und werden daher als **nicht erheblich bewertet** (siehe auch nachfolgende zusammenfassende Bewertung).

Anlagebedingte Beeinträchtigung

Für die Anhebung der Gradienten, die Anpassung der Straßenbreite und die Herstellung der Bankette muss der bestehende Straßendamm erweitert werden. Hinzu kommt die Verlegung der Pflegezufahrt zum Ammerdamm und zu den Wiesen westlich des Dammes. Damit werden 310 m² des LRT in Anspruch genommen. Von der bestehenden Dammböschung werden weitere 490 m² mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (kein LRT) überbaut und versiegelt.

Aufgrund der Straßennähe bestehen bereits hohe Vorbelastungen durch Schadstoffe (Reifenabrieb, Tausalz, Abgase etc.), Lärm, Licht und visuelle Störungen. Selbst für weniger empfindliche Arten sind die bestehenden Straßenrandflächen von stark untergeordneter Bedeutung.

Im Vergleich zum Gesamtbestand des LRT im FFH-Gebiet von etwa 90 ha laut SDB nimmt die betroffene Fläche von 310 m² einen Anteil von weit unter 0,1 % des LRT im Gebiet ein. Damit ist der Flächenverlust des LRT als unerheblich zu werten.

Auf den neu herzustellenden Böschungflächen mit Neigungen von 1:1,5 werden artenreiche Wiesen durch geeigneten Bodenaufbau und Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut auf einer Fläche von 480 m² angelegt. Diese Flächen übernehmen teilweise die verloren gegangenen Funktionen, insbesondere als Pufferflächen gegenüber dem Straßenverkehr.

Generell lässt sich der LRT an anderer Stelle (z. B. auf einer naturschutzfachlichen Kompensationsfläche nach BayKompV) relativ leicht und kurzfristig wieder herstellen.

In der Gesamtbetrachtung werden die Flächenverluste als **nicht erhebliche** Beeinträchtigung des Erhaltungsziels bewertet (siehe auch nachfolgende zusammenfassende Bewertung).

Betriebsbedingte Beeinträchtigung

Die Verkehrsmengen und –charakteristik verändern sich durch die Baumaßnahmen nicht. Allerdings wird durch die Anhebung der Gradienten um bis zu 1,3 m der Verkehrslärm weiter in die Landschaft getragen. Auch sind die Fahrzeuge und deren Lichtkegel über eine weitere Entfernung sichtbar. Die Straße rückt bis zu 1,7 m nach Norden, wodurch ca. 25 m² Fläche in die 50 m-Wirkzone gelangen.

Als Minimierungsmaßnahme wird ein lärmindernder Asphalt (DSH-V) verwendet, der die Lärmemissionen um ca. 4 dB(A) senkt. Somit ergeben sich im Bereich der Rampen deutliche und im Brückenbereich geringfügige Entlastungen.

Durch das Heranrücken der Trasse entsteht eine leichte rechnerische Belastung, durch den lärmindernden Asphalt eine Entlastung, so dass in Summe eher von einer leichten Entlastungswirkung auszugehen ist. Zumindest wird die Beeinträchtigung als **nicht erheblich** bewertet.

Zusammenfassende Wertung

Insgesamt ergibt sich eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigung des LRT von 1.100 m² von geringer bis hoher Intensität. Die Erheblichkeit des Eingriffs wird in Bezug auf den Gesamtbestand des LRT im FFH-Gebiet wie folgt bewertet:

Die Gesamtbeeinträchtigung liegt bei etwa 0,12 % des Gesamtbestandes, der Flächenverlust bei 0,04 %. Der Flächenverlust ist nach den Fachkonventionen (LAMBRECHT & TRAUTNER, 2007) als „nicht erheblich“ zu werten, wenn die anderen genannten Bedingungen erfüllt sind.

Es ist keine spezielle Ausprägung des Lebensraumtyps betroffen, im Gegenteil handelt es sich um straßennahe Flächen mit entsprechenden Vorbelastungen. Damit wird die Fläche von empfindlichen Tieren nicht besiedelt.

Das kurzfristige Befahren von Flächen mit Baumaschinen wird ebenfalls als nicht erheblich bewertet, da sich die Flächen wieder regenerieren können.

Somit werden in der Gesamtbetrachtung die Beeinträchtigungen als **nicht erheblich** bewertet.

5.2.2 Lebensraum 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Der LRT befindet sich sowohl innerhalb des hier behandelten FFH-Gebiets 8032-371 „Ammersee-Südufer und Raistingener Wiesen“, als auch südlich der St 2056 im Bereich des separat behandelten Gebiets 8331-302 „Ammer vom Alpenrand b. zum NSG 'Vogelfreistätte Ammersee-Südufer'“.

Die Behelfsbrücke und die provisorische Umfahrung während der Bauzeit werden südlich der St 2056, also außerhalb des FFH-Gebiets angelegt, wodurch wesentliche Beeinträchtigungen des LRT verursacht werden können. Nachfolgend werden die Belastungen innerhalb des hier behandelten FFH-Gebiets dargestellt und bewertet.

Bei dem betroffenen Gehölz handelt es sich um einen ehemaligen Auenstandort, der durch den Hochwasserdamm von der Ammer getrennt ist. Temporäre Vernässungen des Standorts erfolgen nur noch über ansteigendes Grundwasser im Hochwasserfall. Der Bestand ist durch die Straßennähe vorbelastet. Insgesamt hat das Gehölz eine Fläche von ca. 360 m².

Neben einzelnen Weiden (u. a. jüngere Silberweiden) ist die Fläche zu etwa 30 % mit Rotem Hartriegel und anderen Sträuchern der Auen bestockt. In der Krautschicht dominieren Kratzbeere (*Rubus caesius*) und Schilf (*Phragmites australis*). Die Fläche ist somit den Silberweiden-Weichholzaunen (*Salicion albae*) zuzuordnen. Funktional bestehen Zusammenhänge mit den Gehölzen entlang der Ammer nördlich der St 2056. Aufgrund der Kleinflächigkeit, dem Fehlen von Altbäumen und der Vorbelastungen handelt es sich um eine untergeordnete Teilfläche des LRT. Besondere Ausprägungen sind nicht erkennbar.



Bild: Betroffener Auwaldbestand

Baubedingte Beeinträchtigung

Temporär werden Auenwälder / Auengebüsche in einer Größenordnung von etwa 10 m² in Anspruch genommen. Rodungsarbeiten können problemlos im Herbst kurz vor Beginn der Abbrucharbeiten der alten Brücke durchgeführt werden. Somit erfolgen keine Beeinträchtigungen der Lebensstätten während der Brutzeiten.

Immissionen von Lärm und Erschütterungen durch den Abbruch der alten und durch die Gründungsarbeiten für die neue Brücke erfolgen von der Winterruhezeit bis in den Hochsommer. Damit setzen die Beeinträchtigungen vor der Paarungs- und Brutzeit der meisten Tierarten ein, so dass empfindliche und mobile Arten rechtzeitig ausweichen können. Ausreichend Ersatzlebensraum ist innerhalb des FFH-Gebiets vorhanden. Das Erhaltungsziel wird **nicht erheblich** beeinträchtigt (siehe auch nachfolgende zusammenfassende Bewertung).

Anlagebedingte Beeinträchtigung

Für Böschungsflächen und eine Pflegezufahrt wird ein Teilbestand eines Auenwaldes / Auengebüsches in einer Größenordnung von etwa 200 m² überbaut. Rodungsarbeiten können problemlos im Herbst kurz vor Beginn der Abbrucharbeiten der alten Brücke durchgeführt werden. Somit erfolgen keine Beeinträchtigungen der Lebensstätten während der Brutzeiten.

Der Verlust von LRT-Fläche in dieser Größenordnung liegt unter dem Schwellenwert für die Erheblichkeit (< 0,1 % des Gesamtbestands innerhalb der Teilfläche bzw. 1.000 m²) nach LAMBRECHT &

TRAUTNER (2007) und ist damit als **nicht erheblich** zu werten. Zudem existieren im UG und vorwiegend außerhalb (z. B. im Mündungsbereich der Ammer in den Ammersee sowie an der Alten Ammer) großflächigere, ältere und hydrologisch besser funktionierende Auenwälder des FFH-Gebiets (siehe auch nachfolgende zusammenfassende Bewertung).

Betriebsbedingte Beeinträchtigung

Die Straße rückt bis zu 1,7 m nach Norden, wodurch ca. 15 m² Fläche in die 50 m-Wirkzone gelangen. Trotz der höheren Fahrgeschwindigkeit und der höheren Gradientenlage ergibt sich im Brückenbereich aufgrund der Verwendung des lärmindernden Asphalts keine Verschlechterung der Lärmsituation.

Betriebsbedingt entstehen **keine erheblichen** Beeinträchtigungen des Erhaltungsziels (siehe auch nachfolgende zusammenfassende Bewertung).

Zusammenfassende Wertung

Bau- und anlagebedingt entsteht ein Flächenverlust von 210 m². Der gesamte betroffene Bestand hat eine Fläche von 360 m². Die Erheblichkeit des Eingriffs wird in Bezug auf den Gesamtbestand des LRT im FFH-Gebiet wie folgt bewertet:

Laut Standarddatenbogen beträgt der Anteil des LRT 91E0*im FFH-Gebiet 3 %, das entspricht innerhalb der Teilfläche 01 etwa 23,1 ha. Die Gesamtbewertung liegt bei „hoch“. Der betroffene Bestand liegt unter 0,1 % des Gesamtbestands des LRT, damit ist der Schwellenwert nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) auf 1.000 m² festgelegt. Der Flächenverlust ist nach o. g. Fachkonventionen als „nicht erheblich“ zu werten, wenn die anderen genannten Bedingungen erfüllt sind.

Es ist keine spezielle Ausprägung des Lebensraumtyps betroffen, im Gegenteil handelt es sich um eine relativ junge Ausprägung ohne Totholz und mit Vorbelastungen durch die Straße. Damit wird die Fläche von empfindlichen Tieren oder von Arten mit größeren Arealansprüchen nicht besiedelt. Auch die anderen Wirkfaktoren (Immissionen während des Baubetriebs etc.) betreffen eine Flächengröße, die o. g. Schwellenwert unterschreitet.

Somit werden in der Gesamtbetrachtung die Beeinträchtigungen als **nicht erheblich** bewertet.

5.3 Beeinträchtigung von Arten des Anhangs II der FFH-RL

5.3.1 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Siehe auch saP, Unterlage 19.1.3.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling kommt nordseitig der St 2056 beidseitig der Ammer auf den Hochwasserdämmen vor. Die Wirtspflanze *Sanguisorba officinalis* (Großer Wiesenknopf) besiedelt flächendeckend die Dämme bzw. die feuchteren Dammfüße.

Südlich der St 2056 sind die Dämme vermutlich zu trocken bzw. zu dicht mit Gehölzen bestanden. Jedenfalls gelang dort kein Nachweis des Bläulings.

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling wurde nicht nachgewiesen, wobei ein Vorkommen nicht auszuschließen ist.

Die Hochwasserdämme dienen eventuell im Hochwasserfall als Überlebenshabitate, da sie nur bei extremen Ereignissen überschwemmt werden.

Baubedingte Beeinträchtigung

Das Baufeld dringt innerhalb des FFH-Gebiets nicht oder nur sehr geringfügig in die Lebensräume der Falter ein. Die Baustraße im Süden befindet sich außerhalb des FFH-Gebiets und auch außerhalb der Lebensräume der Falter. Es ist jedoch mit Immissionsbelastungen zu rechnen, wobei diese überwiegend in der Winterruhezeit erfolgen.

Gegenüber Baulärm und Erschütterungen sind die Wirtsameisen und die Raupen unempfindlich. Nach dem Schlüpfen im Juli sind die Gründungsarbeiten vorbei und die Falter sind durch den Baubetrieb nicht gefährdet. Außerdem können sie sich nach Norden zurückziehen.

Baubedingt sind die Beeinträchtigungen der Art als **nicht erheblich** zu bewerten.

Anlagebedingte Beeinträchtigung

Der Brückenneubau bzw. die erweiterten Straßendammflächen sowie die Anbindung der Wirtschafts- und Pflegewege greifen nicht oder nur in sehr geringem Umfang in die Lebensräume der Bläulinge ein. Damit sind **keine erheblichen** Beeinträchtigungen der Arten verbunden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigung

Mit der Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit von derzeit 50 km/h im Brückenbereich auf 80 km/h ist von einem leicht erhöhten Tötungsrisiko gegenüber der bestehenden Situation zu rechnen. Aufgrund verbleibender und neu zu pflanzender straßennaher Gehölzbestände werden die Falter kaum auf die Straße zufliegen. Die Erhöhung des Risikos wird als nicht populationsgefährdend und damit als **nicht erhebliche** Beeinträchtigung des Erhaltungsziels bewertet.

5.3.2 Schmale Windelschnecke

Vertigo angustior ist eine landlebende Windelschnecke, die basenreiche nasse bis feuchte, unbeschattete Lebensräume bevorzugt, die sich leicht erwärmen. Sie ist ein Bewohner der Streuschicht und besiedelt Großseggenriede, Pfeifengraswiesen sowie Grasbulte und Moos, Biotope mit einer Mischung aus Sumpf- und Feuchtwiesenvegetation, gelegentlich auch Röhrichte und Hochstaudenfluren. Optimallebensräume sind Kalkflachmoore, Sumpfwiesen und Verlandungszonen von Seen.

Es ist bekannt, dass die Schmale Windelschnecke nur ganz geringe Schwankungen von Standortparametern toleriert. Die feuchten Lebensräume der Art, vor allem die Kalkflachmoore, sind durch Nährstoffeintrag und Nutzungsintensivierung, beispielsweise durch Trockenlegung, Düngung und Umwandlung in Mähwiesen und -weiden, aber auch durch Brachfallen und zunehmende Gehölzsukzession besonders gefährdet. Auch Staunässe gefährdet die Art.

Als Hauptgefährdungsursache ist in Mitteleuropa die Zerstörung und Beeinträchtigung der Lebensräume der Art anzusehen. So können z. B. Grundwasserabsenkungen, Aufschüttungen, Überdüngung oder Bebauung Ursachen für ihren Rückgang sein. Sowohl eine einsetzende Verbuschung, als auch eine Intensivierung der Nutzung wirken sich negativ auf die Art aus.

Im direkten Umfeld der Brückenbaumaßnahme wurde in allen vier Bezugsräumen jeweils eine Bodenprobe entnommen. In der nordöstlichen Probe (Bezugsraum BR 2) fanden sich mehrere Individuen dieser Art. Es ist davon auszugehen, dass auch im NSG (BR 1) größere Vorkommen der Art bestehen. Im Baustellen- bzw. im Straßenrandbereich ist es vermutlich zu trocken bzw. zu schattig, so dass diese Bereiche kaum bis gar nicht besiedelt sind, was sich mit den punktuellen Kartiererergebnissen deckt.

Anlage- und baubedingte Beeinträchtigung

Die Auswirkungen sind lokal begrenzt. Feuchte Bereiche, wie sie die Art besiedelt, finden sich in den Bezugsräumen 1 und 2 außerhalb des Baufelds. Diese werden durch die Brückenbaumaßnahme nicht signifikant beeinträchtigt. Schädigungen durch die Maßnahme sind deshalb nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigung

Betriebsbedingt entstehen keine wesentlich veränderten Bedingungen für die Windelschnecke.

6 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Nachfolgend sind die Maßnahmen zur Schadensbegrenzung aufgelistet, die für die Erhaltungsziele des Schutzgebiets relevant sind.

2 V Optimierung der Bauzeiten

Die **Baufeldfreimachung** erfolgt außerhalb der Brut- und Nistzeiten von Vögeln im Winterhalbjahr von Oktober bis Februar, vorzugsweise vor dem Wintereinbruch. Dabei werden alle vorhandenen Nistkästen entfernt und in einem Abstand von mindestens 50 m zur Baustelle an geeigneten Stellen montiert. Der Wasseramsel-Nistkasten muss vor Brutbeginn noch im Januar versetzt werden. Vor der Gehölzrodung erfolgt eine Kontrolle auf Fledermaus-Winterquartiere, insbesondere des Großen Abendseglers.

Die Abbruch- und Gründungsarbeiten sind mit Lärm und Erschütterungen verbunden. Setzen diese in der Brutzeit von Vögeln ein, besteht die Gefahr, dass die Nester verlassen werden. Deshalb wird mit dem Bau der **Behelfsumfahrung Anfang März** begonnen, bei schlechter Witterung spätestens Mitte März. Der Abbruch des Brückenüberbaus durch Schneiden wird als wenig belastend bewertet und wird während des Sommers des ersten Baujahres durchgeführt, sobald die Behelfsumfahrung in Betrieb ist. Der bestehende Straßendamm dient als Lärmschutz gegenüber der Behelfsumfahrung und der Baumaßnahmen. Die Erhöhung des Dammes beidseits der neuen Brücke sollte im Spätherbst des ersten Baujahres abgeschlossen sein.

Die Hauptbelastung, nämlich der **Abbruch der Pfeiler und Widerlager** der alten Brücke und die **Gründungsarbeiten** für die neue Brücke erfolgen ab **September bis Mitte März**, anschließend erfolgt der **Rückbau der Spundwandkästen und die Revitalisierungsmaßnahmen** im Flussbett bis spätestens **Ende März**, um die Beeinträchtigung der Fischfauna auf ein Minimum zu reduzieren.

Die eigentlichen Brücken- und Straßenbauarbeiten sowie der Rückbau der Behelfsumfahrung erfolgen im zweiten Baujahr und im darauffolgenden Winter, so dass im April des dritten Jahres die Maßnahmen abgeschlossen werden können.

3 V Tageszeitliche Einschränkung der Bauzeiten von Sonnenauf- bis –untergang

Die Ammer wird von verschiedenen Fledermausarten als Wanderlinie genutzt. Damit keine Behinderungen auftreten, wird die Bauzeit außerhalb der Winterzeit von Anfang März bis Ende Oktober auf die Zeit zwischen dem astronomischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang beschränkt. Nachts wird die Baustelle nicht mit starken Scheinwerfern beleuchtet.

Gleichzeitig werden Beeinträchtigungen anderer Arten (z. B. Vögel, nachtaktive Insekten) vermieden.

Davon ausgenommen sind nur die Asphaltierungsarbeiten der Neubaustrecke, da zu dem Zeitpunkt keine Baustellenumfahrung besteht und deshalb nachts gearbeitet werden muss.

4 V Schutz angrenzender Strukturen durch Reduzierung des Baufelds

Gegenüber den Bautätigkeiten sind die angrenzenden Strukturen so gut als möglich zu schützen. Die Baugrenze insbesondere entlang der Naturschutzgebietsgrenze im Nordwest-Sektor, im Bereich der nordseitigen Ammerdämme, um das zu erhaltende Feldgehölz und zum Schutz von Großbäumen sind fest installierte Zäune anzubringen. In den empfindlichsten Bereichen werden geschlossene Schutzwände aufgestellt, die 2 m hoch sind und am Boden sauber abschließen. Diese bilden einen gewissen Immissionsschutz und verhindern gleichzeitig, dass terrestrisch lebende Tiere und auch z. B. der Biber von außen in die Baustelle eindringen und dort zu Tode kommen.

Die Absperrungen sind sicher im Boden zu verankern, damit sie nicht versetzt werden können. Nur für die einmündenden Wege sind diese mobil herzustellen, damit der landwirtschaftliche Verkehr sowie Wanderer und Radfahrer passieren können. Sie sind jedoch grundsätzlich geschlossen zu halten.

8 V Verwendung von optimalem Schüttmaterial in der Ammer als Baustelleneinrichtungsfläche

In der Ammer sind durch den Anglerverein Pfaffenwinkel e. V. in der „Neuen Ammer“ zahlreiche Fische mit Rote-Listen-Status nachgewiesen, die teils bodenständig sind, teils durch ein Artenhilfsprogramm gezielt gefördert werden.

Zum Schutz der Ammer und des Ammersees ist ein nachweislich unbelastetes Schüttmaterial aus Kies / Schroppen 10-100 mm ohne Feinkornanteil bzw. ohne Fein- und Mittelsand < 0,63 mm Korngröße zu verwenden. Damit werden Verschlämmungen vermieden.

Zur Revitalisierung des Flussbetts kann das Schüttmaterial in der Amper verbleiben. Es wird in Form von variabel überströmten Längs- und Querbänken vor Ende März im Flussbett verteilt und kann so als Laichhabitat dienen.

11 V Verwendung von lärminderndem Asphalt

Durch die Anhebung der Gradienten der St 2056 und der erhöhten zulässigen Geschwindigkeit auf 80 km/h sind größere Lärmbelastungen der angrenzenden Flächen zu erwarten. Passive Schutzrichtungen, wie Lärmschutzwände oder -wälle sind aus Sicherheits- und anderen Gründen nicht möglich.

Es wird lärmarmen Asphalt verwendet, der eine Lärminderung von -2 dB(A) (Fahrbahnkorrekturwert D_{Str0}) bewirkt. Dies führt im Brückenbereich rechnerisch zu einer leichten Erhöhung der Belastung, im Rampenbereich bereits zu deutlichen Entlastungen gegenüber der Bestandssituation.

12 V Bodenschutzmaßnahmen

Durch die Vermeidung von Bodenverdichtungen und Strukturzerstörungen sowie durch getrennte Lagerung von Unter- und Oberboden, Begrünung von Oberbodenmieten und Bearbeitung bei ausreichender Trockenheit ist eine rasche und naturnahe Wiederbegrünung möglich. Baubedingte Beeinträchtigungen sind so rascher regenerierbar. Die Resilienz des Ökosystems bleibt erhalten.

13 V, 14 V Maßnahmen zum Gewässerschutz

Zum Schutz der Ammer und des unterhalb liegenden Ammersees mit der hochwertigen Flora und Fauna sind Maßnahmen zum Gewässerschutz erforderlich:

- Zwischenlagerung von belastetem Aushubmaterial außerhalb des Überschwemmungsbereichs der Ammer auf vorhandenen befestigten Flächen
- Vermeidung von Eintrag von Bauabwässern in die Ammer
- Vorreinigung des Oberflächenabflusses von der Brücke vor der Einleitung in die Ammer durch Absetzschächte mit Leichtstoffabscheider

15 G Dichte Bepflanzung von Straßennebenflächen im Brückennahbereich im Zusammenhang mit bestehenden Gehölzen

Damit werden Gehölze wieder hergestellt, die baubedingt gerodet werden müssen. Fehlen die Gehölze, werden Insekten (Schmetterlinge) von den Dämmen in geringerem Maße auf die Straße gelockt, wo aufgrund der höheren zulässigen Geschwindigkeit und die erhöhten Gradientenlage die Mortalität zunehmen würde. Mit der Wiederherstellung bzw. dem Erhalt der bestehenden Gehölze wird dies verhindert.

16 G Begrünung der Straßennebenflächen mit Herstellung des natürlichen Bodenaufbaus, Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut

Oberflächenwasser von den Straßenflächen wird über die Böschungflächen versickert. Durch einen wirksamen Bodenaufbau werden Schadstoffe bereits auf den Böschungen zurückgehalten und die angrenzenden Flachlandmähwiesen werden geringer belastet.

Mit der Verwendung von Regio-Saatgut wird eine Florenverfälschung verhindert.

17 G Gestaltung der Flächen unter der Brücke außerhalb der Wegeflächen mit verschiedenen lockeren Substraten

Die St 2056 stellt grundlegend eine Barriere für terrestrisch lebende Tiere dar. Zwischen Widerlager und Wegeflächen sowie entlang der Uferböschungen bestehen Flächen, die als Wanderkorridore genutzt werden können.

Aufgrund der mangelnden Belichtung und des fehlenden Wasserangebots ist eine Vegetationsentwicklung nicht möglich. Durch eine Gestaltung mit Steinen, Wurzelstöcken und locker geschüttetem Sand und Kies kann eine Unterquerung für Kleinsäuger, Insekten, Spinnen etc. erleichtert werden.

Der Abflussquerschnitt muss offen gehalten werden, ggf. sind nach einem Hochwasserereignis Nachbesserungen erforderlich.

7 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

7.1 Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte

Entsprechend einem Datenbank-Auszug aus „N2000-VP“ (Stand 15.01.2019) sind folgende Projekte hinsichtlich kumulativer Wirkungen zu prüfen:

1. Errichtung eines Regenwasser-Rückhaltebeckens am Gräbenbach nördlich von Raisting
2. Befahren der „alten Ammer“ mit einem Motorboot zur Ausübung der Berufsfischerei
3. Umsetzungsmaßnahme im Rahmen des BfN-Biodiv.-Hotspotprojekts "Alpenflußlandschaften", Untere Filze Teil II - Torfstich-Freilegung
4. Umsetzungsmaßnahme im Rahmen des BfN-Biodiv.-Hotspotprojekts "Alpenflußlandschaften", Untere Filze Teil III - Torfstich Freilegung
5. Anlage eines Kleingewässers
6. Anlage von Seigen in den Gemeindemoosteilen
7. Baugrundaufschlussbohrungen und Rammsondierungen für gegenständliches Vorhaben „Ammerbrücke“
8. Bohrarbeiten im Rahmen eines Bodengutachtens für eine geplante Beobachtungsstation innerhalb des NSG „Naturschutzgebiet -Vogelfreistätte Ammersee Südufer“
9. Sanierung des Vorstreckdeiches an der Ammer im Mündungsbereich. Projekt ist noch nicht planreif.

Die BfN-Biodiversitäts-Hotspotprojekte befinden sich in der Teilfläche 02, die anderen Projekte liegen in der durch das gegenständliche Vorhaben behandelten Teilfläche 01 des FFH-Gebiets.

Weitere Pläne und Projekte sind derzeit nicht bekannt.

7.2 Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen

7.2.1 Errichtung eines Regenwasser-Rückhaltebeckens am Gräbenbach nördlich von Raisting

Das Regenrückhaltebecken befindet sich außerhalb an der Grenze zur Teilfläche 01 des FFH-Gebiets „Ammersee-Südufer und Raisting Wiesen“ auf Flr.Nr. 441/1 der Gemarkung Raisting und wurde 2007 gestattet. Bei einer Verträglichkeitsabschätzung wurde festgestellt, dass eindeutig keine erheblichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu erwarten seien. Deshalb wurde keine Verträglichkeitsprüfung durchgeführt.

Laut Topographischer Karte werden durch das Rückhaltebecken die Hochwasserspitzen eines Seitenbachs (Vorflut eines Gewerbegebiets), der in den Gräbenbach mündet, begrenzt. Damit soll die Hochwassergefahr, die vom Gewerbegebiet verursacht wird, von Wiesen bis zur Mündung in die Alte Ammer vermindert werden.

Durch das Projekt wurde laut Luftbild landwirtschaftliches Grünland beansprucht. Möglicherweise wurden für die Anschlüsse an die Bäche kleinflächig Hochstaudenfluren (LRT 6430) zerstört, die sich in der Zwischenzeit mit hoher Wahrscheinlichkeit wieder entwickelt haben.

Aufgrund der Geringfügigkeit der Beeinträchtigungen und der Lage außerhalb des Schutzgebiets sind von diesem Projekt keine kumulativen Beeinträchtigungen mit der gegenständlich zu prüfenden Brückenerneuerung zu attestieren.

7.2.2 Befahren der „alten Ammer“ mit einem Motorboot zur Ausübung der Berufsfischerei

Von dem Projekt sind eindeutig laut Datenbank „N2000-VP“ **keine erheblichen Beeinträchtigungen** dieses Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu erwarten.

Mit der Befahrung sind keine Flächenverluste der maßgeblichen Lebensraumtypen verbunden. Auch sind Beeinträchtigungen von an Land lebenden Arten, wie der Heller oder Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling oder die Schmale Windelschnecke auszuschließen. Somit ergeben sich auch keine negativen kumulativen Projektwirkungen.

7.2.3 Umsetzungsmaßnahme im Rahmen des BfN-Biodiv.-Hotspotprojekts "Alpenflußlandschaften", Untere Filze Teil II und Teil III - Torfstich-Freilegung

Auch von den beiden Projekten sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets zu erwarten. Als Naturschutzmaßnahme ergeben sich sogar Verbesserungen der Lebensraumsituationen, so dass negative kumulative Wirkungen auszuschließen sind.

7.2.4 Anlage eines Kleingewässers

Laut Datenbank „N2000-VP“ wurde keine Erheblichkeit festgestellt. Da es sich um ein Naturschutzprojekt handelt, ist davon auszugehen, dass negative kumulative Projektwirkungen nicht eintreten.

7.2.5 Anlage von Seigen in den Gemeindemoosteilen

Durch die Anlage von Mulden in Pfeifengraswiesen soll die Lebensraumausstattung für Wiesenbrüter verbessert werden. Kurz- bis mittelfristig wird sich die ursprüngliche Vegetation wieder eingestellt bzw. durch den geringeren Grundwasserflurabstand sogar naturschutzfachlich eher verbessert haben. Negative kumulative Projektwirkungen sind durch die Naturschutzmaßnahmen auszuschließen.

7.2.6 Baugrundaufschlussbohrungen und Rammsondierungen für gegenständliches Vorhaben „Ammerbrücke“

Die Bohrungen und Sondierungen erfolgten im zukünftigen Baustellenbereich und stellen somit keine zusätzlichen Beeinträchtigungen dar. Auch erfolgten die Maßnahmen unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Vorgaben mit Beteiligung einer Umweltbaubegleitung. Die (nicht erheblichen) Beeinträchtigungen gehen in den Eingriffen durch die vorgesehenen Baumaßnahmen unter und wirken nicht kumulativ.

7.2.7 Bohrarbeiten im Rahmen eines Bodengutachtens für eine geplante Beobachtungsstation innerhalb des NSG „Naturschutzgebiet -Vogelfreistätte Ammersee Südufer“

Bei den 2013 gestatteten Bohrarbeiten im Rahmen des Bodengutachtens für eine geplante Beobachtungsstation waren keine LRT und Arten betroffen. Eine Weiterverfolgung bzw. Verwirklichung der Beobachtungsstation ist in nächster Zeit nicht zu erwarten (Reg. Oberbayern, SG 51, 01/2019).

7.2.8 Sanierung des Vorstreckdeiches

Das Projekt ist noch nicht planreif und wird deshalb hier nicht weiter behandelt.

7.3 Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen

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

Projekt	Bewertung der Beeinträchtigungen
Errichtung eines Regenwasser-Rückhaltebeckens am Gräbenbach nördlich von Raisting	Keine Betroffenheit des LRT
Befahren der „alten Ammer“ mit einem Motorboot zur Ausübung der Berufsfischerei	Keine Betroffenheit des LRT
Umsetzungsmaßnahme im Rahmen des BfN-Biodiv.-Hotspotprojekts "Alpenflußlandschaften", Untere Filze Teil II und Teil III - Torfstich-Freilegung	Keine Betroffenheit des LRT
Anlage eines Kleingewässers	Keine Betroffenheit des LRT
Anlage von Seigen in den Gemeindemoosteilen	Keine Betroffenheit des LRT
Baugrundaufschlussbohrungen und Rammsondierungen für gegenständliches Vorhaben „Ammerbrücke“	Die Bohrungen wurden innerhalb des zukünftigen Baufeldes erbracht bzw. straßennah, so dass keine zusätzlichen Beeinträchtigungen entstehen.
Bohrarbeiten im Rahmen eines Bodengutachtens für eine geplante Beobachtungsstation innerhalb des NSG „Naturschutzgebiet -Vogelfreistätte Ammersee Südufer“	Keine Beeinträchtigung
Gesamtbetrachtung / kumulative Wirkung	Durch die genannten Projekte/Pläne erfolgt keine Betroffenheit des LRT's, somit entsteht keine Erhöhung der negativen Wirkungen durch Kumulationseffekte.

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

Projekt	Bewertung der Beeinträchtigungen
Errichtung eines Regenwasser-Rückhaltebeckens am Gräbenbach nördlich von Raisting	Keine Betroffenheit des LRT
Befahren der „alten Ammer“ mit einem Motorboot zur Ausübung der Berufsfischerei	Keine Betroffenheit des LRT
Umsetzungsmaßnahme im Rahmen des BfN-Biodiv.-Hotspotprojekts "Alpenflußlandschaften", Untere Filze Teil II und Teil III - Torfstich-Freilegung	Keine Betroffenheit des LRT

Projekt	Bewertung der Beeinträchtigungen
Anlage eines Kleingewässers	Keine Betroffenheit des LRT
Anlage von Seigen in den Gemeindemoosteilen	Keine Betroffenheit des LRT
Baugrundaufschlussbohrungen und Rammsondierungen für gegenständliches Vorhaben „Ammerbrücke“	Bohrungen wurden außerhalb des LRT's durchgeführt.
Bohrarbeiten im Rahmen eines Bodengutachtens für eine geplante Beobachtungsstation innerhalb des NSG „Naturschutzgebiet -Vogelfreistätte Ammersee Südufer“	Keine Beeinträchtigung
Gesamtbetrachtung / kumulative Wirkung	Durch die genannten Projekte/Pläne erfolgt keine Betroffenheit des LRT's, somit entsteht keine Erhöhung der negativen Wirkungen durch Kumulationseffekte.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Projekt	Bewertung der Beeinträchtigungen
Errichtung eines Regenwasser-Rückhaltebeckens am Gräbenbach nördlich von Raisting	Keine Betroffenheit der Art
Befahren der „alten Ammer“ mit einem Motorboot zur Ausübung der Berufsfischerei	Keine Betroffenheit der Art
Umsetzungsmaßnahme im Rahmen des BfN-Biodiv.-Hotspotprojekts "Alpenflußlandschaften", Untere Filze Teil II und Teil III - Torfstich-Freilegung	Keine Betroffenheit der Art
Anlage eines Kleingewässers	Möglicherweise kleinräumiger Eingriff in den Lebensraum, mittelfristig profitiert die Art von der allgemeinen Verbesserung der Lebensraumausstattung
Anlage von Seigen in den Gemeindemoosteilen	Möglicherweise kleinräumiger Eingriff in den Lebensraum, mittelfristig profitiert die Art von der allgemeinen Verbesserung der Lebensraumausstattung
Baugrundaufschlussbohrungen und Rammsondierungen für gegenständliches Vorhaben „Ammerbrücke“	Bohrungen wurden straßennah durchgeführt, dadurch kein Habitatverlust. Baubedingte Beeinträchtigungen sind vernachlässigbar bzw. wurden durch entsprechende Auflagen und unter Mithilfe der UBB verhindert.
Bohrarbeiten im Rahmen eines Bodengutachtens für eine geplante Beobachtungsstation innerhalb des NSG „Naturschutzgebiet -Vogelfreistätte Ammersee Südufer“	Keine Beeinträchtigung
Gesamtbetrachtung / kumulative Wirkung	Durch die Naturschutzmaßnahmen erfolgten mögliche temporäre Beeinträchtigungen, die nach erfolgter Begrünung und Wiederbesiedlung nicht mehr auftreten. Damit sind gleichzeitige negative Wirkungen zusammen mit dem gegenständlichen Projekt auszuschließen und somit entstehen auch keine negativen Kumulationswirkungen.

Schmale Windelschnecke

Projekt	Bewertung der Beeinträchtigungen
Errichtung eines Regenwasser-Rückhaltebeckens am Gräbenbach nördlich von Raisting	Keine Betroffenheit der Art
Befahren der „alten Ammer“ mit einem Motorboot zur Ausübung der Berufsfischerei	Keine Betroffenheit der Art
Umsetzungsmaßnahme im Rahmen des BfN-Biodiv.-Hotspotprojekts "Alpenflußlandschaften", Untere Filze Teil II und Teil III - Torfstich-Freilegung	Geringe baubedingte Auswirkungen können nicht ausgeschlossen werden.

Projekt	Bewertung der Beeinträchtigungen
Anlage eines Kleingewässers	Geringe baubedingte Auswirkungen können nicht ausgeschlossen werden.
Anlage von Seigen in den Gemeindemoosteilen	Geringe baubedingte Auswirkungen können nicht ausgeschlossen werden.
Baugrundaufschlussbohrungen und Rammsondierungen für gegenständliches Vorhaben „Ammerbrücke“	Bohrungen wurden außerhalb geeigneter Habitats durchgeführt.
Bohrarbeiten im Rahmen eines Bodengutachtens für eine geplante Beobachtungsstation innerhalb des NSG „Naturschutzgebiet -Vogelfreistätte Ammersee Südufer“	Keine Beeinträchtigung
Gesamtbetrachtung / kumulative Wirkung	Durch die Naturschutzmaßnahmen erfolgten mögliche temporäre Beeinträchtigungen, die betroffenen Flächen stehen nach einer gewissen Entwicklungszeit wieder als Habitats zur Verfügung. Beim gegenständlichen Projekt sind die Auswirkungen nicht erheblich und insgesamt sehr gering. In der Gesamtbetrachtung sind mittelfristig keine Auswirkungen zu erkennen; die Eingriffe wirken nicht nachhaltig negativ. Die geeigneten Lebensräume sind großflächig vorhanden.

7.3.1 Wirkprozesse und Wirkprozesskomplexe

Es sind vom Projekt keine kumulativen Wirkprozesse abzuleiten.

7.4 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für kumulative Beeinträchtigungen

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

8 Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

	Erhaltungsziel	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	Gesamt
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Temporäre Befahrung von straßennahen Flächen mit geeigneten Baumaschinen, Baulärm, Erschütterungen, Stäube. Hauptbelastung in der Winterruhezeit nicht erheblich	Geringer Flächenverlust straßennaher Bestände; im Vergleich des Gesamt-FFH-Gebiets unbedeutend nicht erheblich	Verringerung der Lärmbelastung; die Reichweite betriebsbedingter sonstiger Immissionsbelastungen wird sich leicht erhöhen, im Gesamten keine Veränderung nicht erheblich	nicht erheblich
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Sehr geringer Flächenverlust untergeordneter Bestände, Beginn Baulärm, Erschütterungen außerhalb der Brutzeiten nicht erheblich	geringer Flächenverlust unterhalb der Erheblichkeitsschwelle (untergeordneter, nicht repräsentativer Bestände) nicht erheblich	Keine Erhöhung des Lärmpegels eines straßennahen Bestandes; die Reichweite betriebsbedingter sonstiger Immissionsbelastungen wird sich leicht erhöhen nicht erheblich	nicht erheblich
	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Beeinträchtigung der Falter durch Baulärm, Erschütterungen möglich, Ausgleichslebensraum nach Norden vorhanden, Belastung erfolgt überwiegend in der Winterruhe nicht erheblich	Keiner bis sehr geringer Flächenverlust nicht erheblich	Erhöhung des Tötungsrisikos ist nicht populationsgefährdend nicht erheblich	nicht erheblich
	Schmale Windelschnecke	Keine signifikante Beeinträchtigung der Lebensräume nicht erheblich	Keine signifikante Beeinträchtigung der Lebensräume nicht erheblich	Keine wesentlichen Veränderungen Nicht erheblich	nicht erheblich

9 Zusammenfassung

Die Brücke der Staatsstraße St 2056 über die „neue“ Ammer bei Fischen ist in desolatem Zustand. Daher ist ein Ersatzneubau an gleicher Stelle mit Anpassung der St 2056 mit dem untergeordneten Wegenetz an die neue Höhenlage erforderlich. Während der Bauphase ist eine Behelfsbrücke

vorgesehen, die südlich des Bauwerks liegt. Die geplante Maßnahme befindet sich am Rand der Teilfläche 01 des FFH-Gebiets 8032-371 „Ammersee-Südufer und Raistingener Wiesen“.

Das Schutzgebiet gliedert sich in 5 Teilflächen und hat eine Gesamtgröße von 888 ha. Es überwiegen ausgedehnte Streuwiesenkomplexe und artenreiche Extensivwiesen im Süden des Ammersees. Die Bestände werden als herausragende, artenreiche Verlandungsgesellschaften mit Röhrichten, Streuwiesen sowie großflächige Extensivwiesen mit zahlreichen, teils individuenreichen Vorkommen von Anhang II-Arten bewertet. Es handelt sich um einen Wiesenbrüterlebensraum. Weitere FFH-Gebiete grenzen an, darunter zwei Gebiete, die in separaten FFH-VP's behandelt werden.

Die Beeinträchtigungen entstehen überwiegend in der Bauzeit und durch die Herstellung der Behelfsumfahrung. Mit dem bestandsorientierten Ausbau sind funktional keine Verschlechterungen (Trennwirkungen, Immissionen) verbunden. Die Brücke und die Anrampungen werden verbreitert, womit die Flächenversiegelung etwas vergrößert wird.

In einem Umkreis von etwa 100 m um das Brückenbauwerk sowie entlang der Rampen in einem Korridor von ca. 50 m erfolgte eine Kartierung nach der genauesten Untergliederung der Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Stand 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.14). Bis zu einem Radius von etwa 300 m wird die Kartierung bis zur zweiten Spalte der Biotopwerttabelle durchgeführt. Damit werden auch die Beeinträchtigungen durch die Anpassung der Rampen erfasst. Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden faunistische Kartierungen der streng geschützten Arten sowie der im SDB gelisteten Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie durchgeführt. Dabei wurde der nähere Umkreis nach den weniger mobilen bzw. weniger empfindlichen Arten *Vertigo angustior*, Tagfalter, Libellen, Reptilien und Amphibien sowie nach *Liparis loeselii* abgesucht. Bis zu einem Abstand von etwa 200-300 m wurden Brutvögel (insbesondere Wiesenbrüter) kartiert. Bezüglich Fledermäuse wird der Bereich des Brückenbauwerks und der umliegenden Bäume erfasst.

Das Plangebiet wird in 4 Bezugsräume eingeteilt:

Der Nordwestsektor (BR 1) einschließlich der Ammer wird durch das Naturschutzgebiet „Vogelfreistätte Ammersee-Südufer“ sowie durch das hier behandelte FFH-Gebiet „Ammersee-Südufer und Raistingener Wiesen“ geschützt. Die Wiesen werden als „mäßig extensiv bis extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (G212 nach Biotopwertliste) bzw. als Flachlandmähwiese, LRT 6510 eingestuft. Eingelagert sind naturnahe Hecken. Nach Norden hin besteht ein fließender Übergang zu Streuwiesen (LRT 6410). Folgende Arten wurden in den Wiesen und am linken Ammerdamm erfasst: Großer Perlmutterfalter, Baum-Weißling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Baldrian-Schreckenfalter, Schwalbenschwanz, Blaukernauge, Weißstorch und Braunkehlchen.

Der rechte Hochwasserdamm im Nordostsektor (BR 2) ist wasserseitig dicht mit Auengehölzen bestockt. Der südliche Dammabschnitt ist mit artenreicher Hochstaudenflur (LRT 6430) bewachsen. Ansonsten handelt es sich um artenreiche, wechselfeuchte bis trockene Bestände mit Rotklee-Bläuling, Baum-Weißling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Mädesüß-Perlmutterfalter, Blaukernauge, Große Pechlibelle, Feldgrille und Schmalere Windelschnecke. Die östlich angrenzenden Wiesen werden landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftet.

Südlich des Parkplatzes im Südostsektor (BR 3) besteht ein kleinräumiges Mosaik aus Extensivgrünland/Flachlandmähwiese, artenarmes bis artenreiches Grünland, Trittrasen sowie Hochstaudenfluren, Gebüsch und Schilf-Wasserröhrichten. Östlich des Damms werden die Flächen großflächig landwirtschaftlich als Grünland, teilweise sogar als Acker genutzt.

Südlich der St 2056 und westlich des Ammerdamms (BR 4) stockt ein Auengehölz mit Weiden, Pappeln etc. mit einer angrenzenden Landröhrichtfläche. Daran grenzt südlich mäßig extensiv bis extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212) bzw. Flachlandmähwiese, LRT 6510 mit Übergang zu einer artenreichen Binsen- und seggenreichen Feucht- und Nasswiese an. Westlich des hier flachen Damms liegen Ackerflächen und Intensivgrünland sowie ein Fußballplatz.

Folgende Lebensraumtypen und Arten gemäß den Anhängen der FFH-RL sind im Plangebiet erfasst:

	LRT	Fläche innerhalb des UG	Anteil des LRT am Gesamtbestand innerhalb des FFH-Gebiets
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1130 m ² außerhalb des FFH-Gebiets	?
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1,03 ha	1,2 %
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	0,63 ha	2,1 %

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>

Die Bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen betreffen LRT und Arten in sehr geringem Umfang und in untergeordneter Wertigkeit. Die betroffenen Teilflächen sind durch den bestehenden Verkehr und durch die Freizeitnutzung bereits vorbelastet. Die betroffenen Auengehölze sind von der eigentlichen Auendynamik abgekoppelt und daher nicht mehr voll funktionsfähig. Im Vergleich zur Gesamtgröße sind die kleinen Teilflächen jeweils als untergeordnet zu bewerten.

Betriebsbedingt ergeben sich keine wesentlichen Änderungen, die Immissionsbelastung nimmt gegenüber dem derzeitigen Stand eher ab.

Für sämtliche Erhaltungsziele wird die Beeinträchtigung als „nicht erheblich“ bewertet.

In die Bewertung der Erheblichkeit finden folgende vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung Eingang:

- Optimierung der Bauzeiten
- Tageszeitliche Einschränkung der Bauzeiten
- Schutz angrenzender Strukturen
- Verwendung von optimalem Schüttmaterial in der Ammer als Baustelleneinrichtungsfläche
- Verwendung von lärminderndem Asphalt
- Bodenschutzmaßnahmen
- Maßnahmen zum Gewässerschutz
- Bepflanzung und Begrünung von Straßennebenflächen

Die Beeinträchtigung der Erhaltungsziele wird im Zusammenhang mit mehreren anderen Projekten im oder am Rand des FFH-Gebiets wie folgt betrachtet:

Die Maßnahmen befinden sich überwiegend außerhalb der maßgeblichen LRT, so dass der Flächenbedarf sich nicht signifikant erhöht. Durch die Anlagen eines Kleingewässers und von Seigen besteht eine temporäre Beeinträchtigung von Habitaten der Ameisenbläulinge und der Schmalen Windelschnecke, wobei sich diese mittelfristig wieder regenerieren und die Lebensraumausstattung verbessert wird.

Die Einschätzung der Erheblichkeit erfolgt nach dem „Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“, Hrsg. BfN 2007). Die maßgeblichen Kriterien für „nicht erheblich“ wurden erfüllt.

In der Gesamtbetrachtung ist aus Sicht des FFH-Gebiets „Ammersee-Südufer und Raistingener Wiesen“ von **nicht erheblichen Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele durch die Baumaßnahmen auszugehen. Das Projekt gilt somit als verträglich im Sinne des § 34 BNatSchG.

Aufgestellt:

Pfronten, 16. Oktober 2020


Matthias Kiechle
Landschaftsarchitekt bdla



10 Anhang

10.1 Quellenverzeichnis

Ausgewertete Datengrundlagen

- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT (2015): Auszug aus dem Geotopkataster Bayern. www.geologie.bayern.de/geotope.html
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (2015): Denkmallisten
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Abgrenzung der Schutzgebiete, Standarddatenbogen und Erhaltungsziele
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2015): Artenschutzkartierung (ASK) (Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz FIS-Natur)
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Biotopkartierung Bayern Flachland (Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz FIS-Natur)
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Übersichtsbodenkarte M 1:25.000
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): UmweltAtlas, diverse Informationen
- BAYERISCHES LANDESVERMESSUNGSAMT (2012): Digitale Orthophotos (farbig) (Bodenauflösung 0,2 m)
- BAYERISCHES LANDESVERMESSUNGSAMT (2018): Amtliche Topographische Karte 1:10.000 und 1:25.000, Bayern-Atlas
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE, ABTEILUNG LANDESENTWICKLUNG (2012): Landesentwicklungsprogramm Bayern
- MÖHLER + PARTNER (2015): Lärmgutachten
- SCHÖNENBERG INGENIEURE (2018): Straßenplanung
- GRASSL INGENIEURE (2018): Brückenplanung
- OPENSTREETMAP (2018): Topographische Karten M 1:25.000

Literatur

- ARBEITSGRUPPE BODENKUNDE (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung KAS
- BASTIAN, O. & SCHREIBER, K.-F. (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Fischer Verlag Jena, Stuttgart
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): Beiträge zum Artenschutz. Rote Liste gefährdeter Tiere sowie Gefäßpflanzen Bayerns. www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere_daten/index.htm
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2010): Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, Teil 2 – Biotoptypen (inkl. FFH-Lebensraumtypen) Flachland/ Städte
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2012): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT / BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (Hrsg. 2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Ein Leitfaden (ergänzte Fassung). München
- BRAHMS, M., HAAREN, C. VON, JANSSEN, U. (1989): Ansatz zur Ermittlung der Schutzwürdigkeit der Böden im Hinblick auf das Biotopentwicklungspotential
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Systematik der Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung - Kartieranleitung; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 45.- Bonn-Bad Godesberg
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Potentielle natürliche Vegetation (PNV) Bayern. www.lfu.bayern.de/natur/potenzielle_naturliche_vegetation/download_pnv/index.htm
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.2000): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde (35)
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG, ABTEILUNG STRAßENBAU (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (1993): Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 2: Landschaftspflegerische Ausführung (RAS-LP 2)

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (1996): Teil: Landschaftspfl., Absch. 1: Landschaftspflegerische Begleitplanung (RAS-LP 1)

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (1999): Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4)

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (2003): Empfehlungen für die Einbindung von Straßen in die Landschaft

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen

LAMBRECHT & TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP, Hrsg. BfN

LESER, H. & KLINK, H.-J. (Hrsg.) (1988): Handbuch und Kartieranleitung

MARKS, R. ET AL. (Hrsg. 1992): Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushalts. Forschung zur deutschen Landeskunde, Bd. 229, 2. Aufl.: 91-102, Trier

MEYEN, E. ET AL. (Hrsg. 1959-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bad-Godesberg

RUNSEN, P. (1997): Umweltqualitätsziele für die ökologische Planung – Hrsg.: Umweltbundesamt, Berlin, 244 S.

TEGETHOF, U. (2000); Auswirkungen von Straßen auf Boden und Grundwasser – Berücksichtigung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und der zugehörigen Verordnungen

TÜXEN, R. (1956): Die heutige potentielle Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. – Angewandete Pflanzensoziologie. 13

WITTMANN, O. (1991): Standortkundliche Landschaftsgliederung von Bayern - Übersichtskarte M 1:1.000.000. GLA-Fachbericht (5). München

WWW.WISIA.DE (2018): Wissenschaftliches Informationssystem für den internationalen Artenschutz

Gesetzesgrundlagen

Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerische Naturschutzgesetz – BayNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG) - in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 2005

Bayerisches Wassergesetz (BayWG) – Fassung vom 25. Februar 2010.

Bayerische Verordnung über die Natura 2 000-Gebiete (BayNat2000V) – Stand 01.04.2016

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 1 u. 2 Absatz 14b des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (konsolidierter Text vom 01.05.2004)

RICHTLINIE DES RATES vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG) (konsolidierter Text vom 01.05.2004)

Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV)