Landratsamt Altötting Altötting, 29.04.2024

Az: 641.1/10

**Vollzug der Wassergesetze und der Naturschutzgesetze;**

**Erteilung einer gehobenen Erlaubnis nach §§ 8, 9 und 15 WHG zum Einleiten von gereinigtem Abwasser und nicht behandlungsbedürftigen Abwasser durch die Fa. InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG**

**Dokument über die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

**1. Notwendigkeit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung**

Zum Schutz wildlebender Tier- Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Art. 12, 13 und 16 FFH-RL sowie in den Art. 5-7, 9 Vogelschutz-RL geregelt. Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der Artenschutz vor allem in den §§ 44 und 45 BNatSchG in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) verankert.

Unter den Nummern 1 bis 3 des § 44 Abs. 1 sind alle Tiere einschließlich deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten geltenden Verbote erfasst, Nummer 4 regelt sämtliche für Pflanzen einschließlich deren Standorte geltenden Verbotsbestimmungen. Auf die Erfüllung subjektiver Tatbestandsmerkmale wie „absichtlich“, „vorsätzlich“ oder „fahrlässig“ kommt es im Rahmen der Verbote nach Absatz 1 nicht an.

Für die europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-RL und europäische Vogelarten i. S. d. Art. 1 Vogelschutz-RL) ist daher im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu untersuchen, ob nachfolgende Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind, wobei die Verbotstatbestände dahingehend auszulegen sind, dass sie alle absichtlichen oder in Folge einer genehmigten Maßnahme zu erwartenden (nicht auszuschließenden) Handlungen umfassen:

* wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
* wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Populationen einer Art verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG),
* Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG),
* wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

In die Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, werden Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen einbezogen. Derartige Vorkehrungen setzen am Vorhaben an und führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erheblichen Einwirkungen auf geschützte Arten erfolgt.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem nach § 15 zulässigen Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten gilt dies entsprechend.

Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass aufgrund des Urteils des Bundesverwaltungsgerichts vom 14. Juli 2011 (9 A 12.10) zur Ortsumgehung Freiberg bis auf weiteres bei der Zulassung von Vorhaben, bei denen unvermeidbare Beeinträchtigungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (wie geschützten Arten) im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu besorgen sind, zusätzlich zur Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG die Erteilung von artenschutzrechtlichen Ausnahmen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft werden soll. Die Freistellung unvermeidbarer Tötungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG kommt nach o.g. Urteil nicht zum Tragen, da diese gesetzliche Freistellung nicht im Einklang mit dem Unionsrecht (§ 12 Abs. 1 lit. A FFH-RL) steht.

Sind andere besondere geschützte Arten als die in Anhang IV der FFH-RL (z. B. Arten der Bundesnaturschutzverordnung) oder die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist) aufgeführten Arten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.

Nach § 67 Abs. BNatSchG kann von den Verboten des § 44 auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

Aufgabe der artenschutzrechtlichen Prüfung ist letztendlich die Klärung der Frage, ob vom Vorhaben – unabhängig von allgemeinen Eingriffen in Natur und Landschaft – besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten im Sinne des § 44 BNatSchG betroffen, welche Beeinträchtigungen für die geschützten Arten zu erwarten sind und ob sich für bestimmte Arten das Erfordernis und die Möglichkeit für eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt.

**2. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**

Die der Unternehmerin mit Bescheid des Landratsamtes Altötting vom 28.03.2001, Sg. 21 Az. 632-2, i. d. F. vom 15.03.2007, zuletzt geändert mit Bescheid des Landratsamtes Altötting vom 11.12.2020, Sg. 21 Az. 641.1/10, erteilte gehobene Erlaubnis zum Einleiten von gereinigtem Abwasser und behandlungsbedürftigem Abwasser endete mit Ablauf des 31.12.2020.

Mit Antrag vom 29.05.2019 wurde durch die Unternehmerin ein Antrag auf Neuerteilung der gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung gesammelter Abwasser in die Alz gem. §§ 8, 9, 10, 15 WHG für einen Zeitraum von 20 Jahren gestellt.

Die Durchführung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen des Erlaubnisverfahrens ist entsprechend den Ausführungen in Nr. 1 erforderlich. Der Schwerpunkt der saP liegt dabei auf der Fragestellung, ob die Neubeantragung der Einleiterlaubnis mit den Bestimmungen der §§ 44, 67 BNatSchG vereinbar ist.

Der saP liegen die von der ÖKON Gesellschaft für Landschaftsökologie, Gewässerbiologie und Umweltplanung mbH im Auftrag der Vorhabensträgerin durchgeführten Untersuchungen zu den Auswirkungen der beantragten Neuerteilung der gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis auf den Artenschutz zugrunde, die in dem Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vom Mai 2019 enthalten sind.

2.1. Beschreibung des Wirkraums

Die Abwässer der im Chemiepark Gendorf ansässigen Firmen werden in einer gemeinsamen Kläranlage gesammelt und gereinigt und an zwei Einleitungsstellen zusammen mit dem Kühlwasser der Betriebe in die Alz geleitet.

Die vollständige Vermischung des eingeleiteten Abwassers mit dem Alzwasser ist ca. 4 km flussabwärts bei der Brücke der B 20 bei Hohenwart abgeschlossen. Hier liegt auch die südliche Grenze des FFH-Gebietes 7742-371 „Inn und Untere Alz“, sowie des Naturschutzgebietes „Untere Alz“

Durch die Abwassereinleitung des Chemieparks gelangen kontinuierlich über das erwärmte Abwasser überwiegend gelöste, von der Abwasserreinigung nicht eliminierte Stoffe in die Alz und anschließend in den Inn. Schadstoffe aus dem Abwasser lagern sich zudem in Sedimenten und Schwebstoffen ab.

Bei Wasserführung bis zu leichten Hochwässern von Alz und Inn gelangen die Abwässer ausschließlich in die Fließgewässer selbst und die direkt angebundenen Altwässer. Allerdings tritt die Alz durchschnittlich alle 5 – 20 Jahre (Hochwasser häufig, IÜG LfU Bayern) für kurze Zeit über die Ufer und kann so mit Schadstoffen belastete Sedimente und Schwebstoffe in die Aue und in die Auegewässer spülen.

2.2. Auswirkungen des Vorhabens

Zur Bewertung der Abwassereinleitungen des Chemieparks Gendorf sind, da es sich nicht um ein neues Vorhaben handelt, bau- und anlagenbedingte Wirkfaktoren nicht von Belang. Aus diesem Grund werden im Folgenden nur die betriebsbedingten Wirkfaktoren, die in der Regel Beeinträchtigungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen könnten, dargestellt.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren der Abwassereinleitung ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen könnten:

* Durch die Abwassereinleitung sind im Wesentlichen die Alz und die Auen, die bei Hochwasserereignissen und über das korrespondierende Grundwasser mit dem Wasserhaushalt des Flusses verbunden sind, betroffen. Die in der Abwassereinleitung enthaltenen Stoffe bleiben entweder im Wasser gelöst und reagieren mehr oder weniger mit dem Wasser, oder heften sich ungelöst an Schwebstoffe im Wasser und können somit im Hochwasserfall direkt in die Ökosysteme der Auen gelangen. Nach den Daten des Informationsdienstes überschwemmungsgefährdete Gebiete (LfU 2019, IÜG) hat eine Überschwemmung der Alzauen in den letzten 60 Jahren ca. alle 10 – 20 Jahre stattgefunden. Bei den häufigeren 1 – 5 jährlichen Hochwasserereignissen tritt die Alz nicht über die Ufer, die Vernässung der Aue findet nur durch den korrespondierenden, steigenden Grundwasserspiegel statt.
* Es findet eine Anreicherung bestimmter Schadstoffe in den Flusssedimenten statt. Das Vorhandensein von diesen persistenten Schadstoffen kann in Sedimenten auch noch nach der Reduzierung der Abwasseremissionen festgestellt werden.
* In erster Linie wirken sich Verunreinigungen in den Gewässern auf die aquatischen Organismen aus, wobei hier eine Anreicherung über die Nahrungskette, beispielsweise von Mikro- zu Makroorganismen und zu Fischen, erfolgen kann. Eine Schadstoffanreicherung findet regelmäßig bei Fischen und Muscheln statt, so dass im Zuge eines Fisch- und Muschelmonitorings Schadstoffkonzentrationen in Gewässern nachgewiesen werden können, die in der Wasserphase nahezu nicht nachweisbar wären.
* Nachgeordnet wirken sie sich auch auf terrestrische Lebewesen aus, sofern diese mit den Substanzen im Wasser in Kontakt kommen oder belastete Gewässertiere über die Nahrung aufnehmen (ebenfalls Anreicherung über die Nahrungskette).
* Der Wirkungsbereich erstreckt sich über Gewässer und Aue ab dem Einleitungspunkt bis zur Mündung der Alz in den Inn. Im Inn sind Wirkungen wegen der großen Verdünnung der Schadstoffe nicht mehr zu erwarten.

2.3 Artenvorkommen im Wirkraum

Die folgende Prüfung der saP-relevanten Arten beschränkt sich auf diejenigen Arten, deren Habitate und Nahrungsangebot durch die Einleitung wie folgt berührt werden:

* Arten, die in und direkt an Gewässern leben bzw. zumindest einen Teil ihrer Entwicklung darin durchlaufen.
* Arten, die von ihrem Nahrungsspektrum wesentlich von Wasserlebewesen abhängig sind.

Daraus ergibt sich aus der auf dieser Grundlage erfolgten Abschichtung die Betroffenheit folgender Arten(gruppen):

**Gefäßpflanzen:** Bei den Gefäßpflanzen sind von den saP-relevanten Arten die typischen Auearten betroffen, das sind für den Landkreis Altötting der **Frauenschuh (Cypripedium calceolus)** und der **Kriechende Sellerie (Helosciadium repens).**

**Säugetiere:** Bei den Säugetieren sind die im Wasser lebenden Arten betroffen, das sind für den Landkreis Altötting der **Biber (Castor fiber)** und der **Fischotter (Lutra lutra).** Eine Betroffenheit von Fledermausarten und der Haselmaus durch die Abwassereinleitung in die Alz ist nicht anzunehmen.

**Reptilien:** Reptilien sind von der Abwassereinleitung in die Alz nicht betroffen, da die saP-relevanten Arten Gewässerstrukturen nicht als Habitat nutzen.

**Amphibien:** Amphibien sind wegen ihrer (Fortpflanzungs-)Lebensräume in Auegewässern von der Einleitung betroffen. Betroffen sind die **Gelbbauchunke (Bombina variegata),** **Laubfrosch (Hyla arborea), Kleiner Wasserfrosch (Pelophylax lessonae), Springfrosch (Rana dalmatina)** und **Kammmolch (Triturus cristatus).**

**Käfer- und Schmetterlingsarten:** Lebensraumstrukturen von saP-relevanten Arten sind von der Einleitung nicht betroffen.

**Libellen:** Im Zuge der Makrozoobenthosuntersuchungen werden Larven der Anhang IV Art **Grüne Flussjungfer (Ophiogomphus cecilia)** nachgewiesen. In den Arteninformationen ist die für den Landkreis Altötting bisher nicht bekannt.

**Mollusken- und Fischarten:** SaP-relevante sind gemäß Arteninformationen für den Landkreis Altötting nicht vorhanden.

**Vögel:** Von den Vögeln ist die Betroffenheit der Wasservögel sowie der fischfressenden Arten anzunehmen. Die einzelnen Arten werden unter Punkt 2.4.1.3 dargestellt.

2.4 Artenschutzrechtliche Bewertung

2.4.1 Prüfung der Betroffenheit und Beeinträchtigung (Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

2.4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Als Auearten sind in den Arteninformationen des LfU für den Landkreis Altötting der Frauenschuh und der kriechende Sellerie genannt. Für beide Arten finden sich in der Artenschutzkartierung (LfU 2019 Kurzliste vom 29.09.2018) aktuelle Nachweise von 2015 in den Alzauen.

Eine besondere Empfindlichkeit des **Frauenschuhs** gegenüber der im Gewässerökologischen Gutachten (BNGF 2019) dargestellten Veränderungen der Fließgewässerparameter durch die Abwassereinleitung ist nicht bekannt. Da im Zuge der Neugenehmigung die Einleitungsparameter nicht geändert werden und auch keine Standorts- und Nutzungsänderungen verbunden sind, ist von einer Betroffenheit des Frauenschuhs durch die Abwassereinleitung nicht auszugehen.

Der Fundort der **kriechenden Sellerie** in der Alzaue liegt am Brunnbach ca. 300 m vor dessen Mündung in die Alz. Der Brunnbach ist ein Grundwasser gespeister Bach, der in der Alzaue auf Höhe Unteremmerting entspringt und nach ca. 5 km Länge in die Alz mündet.

Da im Zuge der Neugenehmigung die Einleitungsparameter nicht geändert werden und auch keine Standorts- und Nutzungsänderungen damit verbunden sind, ist von einer Betroffenheit des Kriechenden Sellerie durch die Abwassereinleitung nicht auszugehen.

**Eine Betroffenheit von Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ist deshalb nicht gegeben.**

2.4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

a) Biber

Die Biber sind in den Alzauen wegen der außerhalb von Hochwasserereignissen geringen Wassertiefe der Alz nicht so verbreitet wie in den Innauen.

Der Biber ist eine anpassungsfähige und für Umwelteinflüsse unempfindliche Art, der im vorigen Jahrhundert nicht durch die Beeinträchtigung seiner Lebensräume, sondern alleine durch menschliche Nachstellung ausgerottet worden ist. Die starke Ausbreitungstendenz seit seiner Wiederansiedlung in Gewässer mit unterschiedlicher Gewässergüte bestätigt dies. Insofern ist eine Betroffenheit des Bibers durch die Abwassereinleitung in die Alz nicht anzunehmen.

b) Fischotter

Der Fischotter besiedelt alle Arten von wassergeprägten Lebensräumen, die eine naturnahe Ausprägung mit abwechslungsreicher Ufer- und Gewässerstruktur, Kies- und Sandbänken sowie breite und mit Gehölzen bewachsene Uferrandstreifen haben (LfU 2019).

Gemäß Artenschutzkartierung sind in der Alzaue an der Autobahnbrücke und an der Alzbrücke in Hohenwart 2014 Fischotterspuren erfasst worden.

Eine nachhaltige Beeinträchtigung der Art in den Alzauen durch Schadstoffakkumulation ist nicht anzunehmen, da zu erwarten ist, dass die Schadstoffbelastung auch in den Fischen langfristig sinken wird. Ein Anzeichen dafür ist, dass Missbildungen bei Fischen im Gegensatz zu früheren Untersuchungen im Jahr 2016 in wesentlich geringerem Maße festgestellt wurden (BNGF 2016).

Die Abwassereinleitung hat keine Auswirkungen auf die gute Strukturausstattung des Gebietes.

c) Amphibien

In den Arteninformationen der saP-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamt für Umwelt (Lfu 2019) sind für den Landkreis Altötting 6 Amphibienarten genannt. Von diesen sind für die Wechselkröte keine Vorkommen im Bereich der Alzaue bekannt. Betroffen von dem Vorhaben sind somit die Gelbbauchunke, der Laubfrosch, der kleine Wasserfrosch, der Springfrosch und der Kammmolch.

In der letzten im Auftrag der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF 2010) durchgeführten systematischen Amphibienerfassung für Kammmolch und Gelbbauchunke im FFH-Gebiet wurde in der Alzaue nur ein von der **Gelbbauchunke** besetztes Laichgewässer erfasst. Dieses lag in einem periodisch wasserführenden Nebengraben des Brunnbaches auf einer Wiese nördlich von Unteremmerting.

Für den **Kammmolch** liegt im Bereich der Alzaue kein Nachweis vor, auch für diese Art liegen die erfassten Laichgewässer im Bereich der Innauen.

Der **Springfrosch**, der pflanzenreiche, ältere Gewässer bevorzugt, wurde in der gesamten Alzaue an mehreren Gewässern festgestellt (letzter Nachweise ASK 2016). Der **Laubfrosch**, der ähnlich der Gelbbauchunke junge, nur wenig bewachsene und zum Teil ephemere Kleingewässer benötigt, wurde aktuell (ASK 2012) nur an drei Fundpunkten erfasst. Für den **kleinen Wasserfrosch** finden sich in der Artenschutzkartierung nur 2 Nachweise in den Innauen und bei Burghausen. Da die Art jedoch schwer zu bestimmen ist und ein verbreitetes Vorkommen angenommen werden kann, wird sie bei den betroffenen Arten mit aufgeführt.

Es ist nicht davon auszugehen, dass die im Gewässerökologischen Gutachten (BNGF 2019) dargestellten Schadstoffkonzentrationen für die vorhandenen Amphibienpopulationen und insbesondere der saP-relevanten Arten eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen.

Eine Betroffenheit von Amphibienarten nach IV der FFH-Richtlinie ist deshalb nicht gegeben.

d) Libellen

Gemäß des Gewässerökologischen Gutachtens (BGNF 2019) wurde bei den Untersuchungen des Makrozoobenthos (amtliche Untersuchungen WWA Traunstein 2012, BNGF 2016) ober- und unterhalb der Einleitung sowie im FFH-Gebiet bei Hohenwarth (2012) Larven der Grünen Flussjungfer erfasst. Ein Vorkommen der Art ist deshalb anzunehmen.

Die Grüne Flussjungfer ist eine Charakterart der Mittel- und Unterläufe naturnaher Flüsse sowie größerer Bäche der Ebene und des Hügellandes. Der Nachweis einer deutlich höheren Individuenzahl unterhalb der Einleitung lässt den Schluss zu, dass die Art sowohl durch die stofflichen als auch thermischen Einflüsse durch die Einleitungen des Chemieparks nicht beeinträchtigt wird.

Die Lebensräume der Imagines, die oft weitab der Fließgewässer liegen, werden durch die Abwassereinleitung nicht berührt.

Eine Betroffenheit von Libellenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ist deshalb nicht gegeben.

e) Mollusken

Gemäß der saP-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU 2019) sind für den Landkreis Altötting keine saP-relevanten Molluskenarten vorhanden.

Aussagen über mögliche Beeinträchtigungen der Molluskenfauna durch die Abwassereinleitung werden aufgrund des Vorkommens der FFH-Anhang II Art Schmale Windelschnecke in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung – Teilbereich terrestrisch getroffen.

Eine Betroffenheit von Molluskenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ist nicht gegeben.

f) Fische

Gemäß der saP-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU 2019) sind für den Landkreis Altötting keine saP-relevanten Fischarten vorhanden. Aussagen zu möglichen Beeinträchtigungen der Fischfauna durch die Abwassereinleitung werden im Gewässerökologischen Gutachten und in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung – Teilbereich aquatisch (BGNF 2019) getroffen.

Eine Betroffenheit von Fischarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ist nicht gegeben.

g) Zusammenfassende Beurteilung

Für die zu prüfenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie werden Schädigungsverbote bzw. Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt.

2.4.1.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Von den Vögeln ist die Betroffenheit der Wasservögel sowie der fischfressenden Arten anzunehmen. Die einzelnen Arten sind der **Eisvogel (Alcedo atthis), Fischadler (Pandion haliatus), Flussregenpfeifer (Charadrius dubius), Flussuferläufer (Actitis hypoleucos), Gänsesäger (Mergus merganser), Graugans (Anser anser), Graureiher (Ardea cinera), Haubentaucher (Podiceps cristatus), Höckerschwan (Cygnus olor), Kanadagans (Branta canadensis), Kormoran (Phalacrocorax carbo), Krickente (Anas crecca), Lachmöwe (Larus ridibundus), Schellente (Bucephala clangula), Wasseramsel (Cinclus cinclus)** und **Wasserralle (Rallus aquaticus).**

Von den genannten Arten ist trotz zum Teil nur alter bzw. fehlender Nachweisdaten ein Vorkommen nahezu aller Arten anzunehmen. Nur der Nachweis des Fischadlers 1993 scheint eine Einzelbeobachtung eines durchziehenden Tieres gewesen zu sein.

**Wasservögel:** Die Alzauen stellen einen typischen Lebensraum für alle Arten von brütenden Wasservögelndar. Wasservögel sind in ihrem Brut- und Rasthabitat und bezüglich ihres Nahrungsspektrums direkt von den Auswirkungen der Abwassereinleitung betroffen. Mit der Nahrung werden belastete Sediment- und Schwebstoffe aufgenommen.

**Fischfressende Vögel:** Von den genannten Arten sind Eisvogel, Fischadler, Gänsejäger und Kormoran fischfressende Arten, die am Ende der Nahrungskette stehend von akkumulierten Schadstoffgehalten in ihrer Nahrung betroffen sein können.

a) Fischadler

Der Fischadler wurde gemäß Artenschutzkartierung einmalig im Sommer 1993 zwischen Emmerting und Alzmündung als Durchzügler gesichtet. Bruten des Fischadlers finden aktuell in Bayern nur in der nördlichen Oberpfalz statt. Da die Alzauen als Rasthabitat im Gegensatz zu den Stauhaltungen am Inn grundsätzlich wegen nur kleinflächiger Altwasserbereiche als wenig ergiebiges Nahrungshabitat zu werten ist, ist der Einfluss von belastetem Fisch aus den Alzauen bei der Nahrungsaufnahme für den Fischadler eher als untergeordnet einzustufen.

b) Gänsesäger

Gänsesäger sind Höhlenbrüter, die Baumhöhlen in niedriger Bodenhöhe entlang von Flüssen benutzen. In den letzten Jahren wurden auch an der Alz zahlreiche Nistkästen aufgestellt, die gut angenommen wurden. Der Gänsesäger ist von Burgkirchen bis zur Mündung in den Inn an der Alz durchgehend vertreten. Eine Beeinträchtigung der Bestände durch die Belastung seiner Nahrungsquelle ist nicht zu erkennen.

c) Kormoran

Der Kormoran nistet in Bayern in größeren Kolonien ausschließlich an Seen und größeren Wasserflächen. An der Alz besteht eine kleine Schlafplatzkolonie des Kormorans an der Alzmündung mit weniger als 10 Individuen (LfU: Schlafplatzzählung 2007/2008). Die gute Bestandsentwicklung der Art im Gebiet zeigt sich dadurch, dass im April 2010 bis 2013 für das Naturschutzgebiet „Untere Alz“ eine Abschussgenehmigung jährlich von 01.09. bis 15.01 erteilt wurde (Regierung von Oberbayern, Oberbayerisches Amtsblatt Nr. 7/9. April 2010), die seitdem laufend, aktuell am 30.08.2018, verlängert wurde (Regierung von Oberbayern 2019). Die gute Bestandsentwicklung lässt keine Beeinträchtigung durch die Schadstoffgehalte in den Alzfischen erkennen.

d) Eisvogel

Der Eisvogel ist in der Alzaue gemäß den Daten der Artenschutzkartierung mit jeweils 2-3 Nachweisen von voraussichtlich brütenden Altvögeln 1985, 1993 und 2008 erfasst worden. Alle Nachweise sind Beobachtungen im Rahmen von Libellen- und Schmetterlingskartierungen im Naturschutzgebiet und lassen somit keine Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Population oder Rückschlüsse auf Populationsentwicklungen zu.

Als Endglied in der Nahrungskette ist eine Schädigung durch den mit Schadstoffen belasteten Fisch nicht vollkommen auszuschließen. Im Fischmonitoring (BNFG 2016) wurden zwar immer noch erhöhte Gehalte, insbesondere von Zinnorganischen Verbindungen, unterhalb der Einleitung festgestellt, im Vergleich zu den Werten von 2001 bis 2006 sind die Belastungen jedoch gesunken. Eine Gefährdung im Rahmen der menschlichen Ernährung ist nicht mehr gegeben. Umweltqualitätsnormen (UQN) für Biota in Bezug auf Gehalte in Fischen existieren für Organozinnverbindungen nicht.

Die festgestellten Gehalte von Quecksilber in den untersuchten Fischen stellen auch bei hoher Verzehrmenge keine Gefährdung für die menschliche Gesundheit dar, die UQN für Biota (zur Ermittlung der chemischen Gewässergüte) wurden jedoch bei allen gefangenen Exemplaren überschritten (BNGF 2016).

Nachdem gerade Eisvögel im Verhältnis zu ihrem Körpergewicht eine wesentlich größere tägliche Fischmenge als Mensch zu sich nehmen, sind Schädigungen nicht vollständig auszuschließen. Gemäß dem Online-Informationsdienst des Bundesamtes für Naturschutz zu Beeinträchtigungen von FFH-Arten FFH-VP Info (BfN 2019) könnten Konsequenzen einer erhöhten Schwermetallbelastung bei Eisvögeln – abhängig vom Umfang – z. B. die Verringerung des Bruterfolges bzw. der Überlebenswahrscheinlichkeit von Individuen, Brutpaarverlust, Bestandsrückgang oder Beeinträchtigung bzw. Erlöschen lokaler (Teil-) Populationen sein.

Stark erhöhte Gehalte von Schadstoffen finden sich in der Fischuntersuchung (BNGF 2016) vor allem in älteren Exemplaren und Fischen mit hohem Fettgehalt (z. B. Barbe und Aal).

Eisvögel erbeuten vor allem Kleinfische, die gemäß der Untersuchung weniger belastet sind. Bei der zu beurteilenden aktuellen Abwassereinleitung sind tendenziell weiter sinkende Gehalte in den Fischen zu erwarten, so dass eine potentielle Schädigung der Eisvogelpopulation durch Schadstoffanreicherung nicht anzunehmen ist.

Eine direkte Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten erfolgt durch die Abwassereinleitung nicht. Durch die Redynamisierung der Alz im Zuge der Strukturverbesserungsmaßnahmen werden voraussichtlich zunehmend als Brutplatz geeignete Abbruchkanten an den Prallufern entstehen und sich das Nahrungsangebot verbessern.

e) Fazit

Die Betroffenheit der Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ist somit wie folgt zu beurteilen:

* Konflikt vermeidende Maßnahmen erforderlich: nein
* Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich: nein
* Schädigungsverbot erfüllt: nein
* Tötungsverbot erfüllt: nein

**2.5 Ergebnis**

Gemäß dem Vorsorgeprinzip ist die fortlaufende Minimierung, insbesondere der in Sedimenten und Schwebstoffen akkumulierenden Schadstoffeinträge, grundsätzlich weiter anzustreben. Konkrete Vermeidungsmaßnahmen zu den einzelnen Arten sind nicht notwendig.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind nicht notwendig.

Bei den als prüfungsrelevant im Untersuchungsgebiet eingestuften Arten werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt.

Henrike Maier