



Gewässer 1. Ordnung Abens
Fl.-km 10,00 – 7,60
Hochwasserschutz Bad Gögging - Südost

Anlage 7:
Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Vorhabensträger: Freistaat Bayern vertreten durch
Wasserwirtschaftsamt Landshut
Seligenthaler Str. 12
84034 Landshut
Tel.: 0871 8528-0
Fax: 0871 8528-119

Entwurfsverfasser: Wasserwirtschaftsamt Landshut
Katharina Graw



Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen.....	6
1.1 Anlass und Beschreibung der Baumaßnahme.....	6
1.2 Allgemeiner methodischer Rahmen.....	6
1.3 Übersicht über die Inhalte des LBP	7
2. Kurzbeschreibung des Untersuchungsrahmens	8
2.1 Festlegung, Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes	8
2.2 Naturräumliche Gliederung und landschaftsökologische Einheiten.....	9
3. Bestandsbeschreibung.....	10
3.1 Gebietscharakterisierung	10
3.2 Geschützte Gebiete und Bestandteile der Natur.....	11
3.3 Planungsgrundlagen	12
3.4 Ergebnisse der Bestandserfassung und Bewertung	13
3.4.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume.....	13
3.4.2 Schutzgut Wasser	17
3.4.3 Schutzgut Boden.....	18
3.4.4 Schutzgut Klima/Luft	19
3.4.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	19
4. Konfliktanalyse und Minimierung	20
4.1 Beschreibung des Vorhabens	20
4.2 Projektwirkungen.....	21
4.3 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung	21
4.4 Unvermeidbare Beeinträchtigungen	23
4.4.1 Beeinträchtigungen Schutzgut Tiere und Pflanzen einschl. ihrer Lebensräume	23
4.4.2 Beeinträchtigungen Schutzgut Wasser.....	25
4.4.3 Beeinträchtigungen Schutzgut Boden	25
4.4.4 Beeinträchtigungen Schutzgut Klima/Luft	25
4.4.5 Beeinträchtigungen Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	25
5. Ermittlung des Kompensationsbedarfs	26
5.1 Flächenbezogen bewertbare Beeinträchtigungen.....	26
5.2 Nicht flächenbezogen bewertbare Beeinträchtigungen.....	28
6. Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz	28
6.1 Konzept.....	28
6.2 Ausgleichsmaßnahmen.....	30
6.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	32
6.4 Kostenschätzung.....	33
7. Artenschutzrechtliche Belange (saP).....	34
7.1 Kurzcharakteristik der Vorhabensfläche und ihrer Umgebung	34
7.2 Datengrundlagen.....	34
7.3 Kartierungsergebnisse	35

7.4	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	39
7.5	Wirkungen des Vorhabens	39
7.5.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	40
7.5.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse	40
7.5.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	40
7.6	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	40
7.6.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	40
7.6.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ..	42
7.7	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	42
7.7.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	42
7.8	Fazit	43
8.	Gestaltungsmaßnahmen	45
9.	Zusammenfassung.....	46
10.	Quellen.....	48

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage im Raum	8
Abbildung 2: Übersicht Untersuchungsräume.....	11
Abbildung 3: Übersicht geschützte Gebiete, Biotope, Flächen des Arten- & Biotopschutzprogramms und Biotopbäume	12
Abbildung 4: Landschaftsbild Teilfläche 1 - Blick auf den Erlgraben	19
Abbildung 5: Ausgleichskulisse für das Anbringen der Nistkästen und die Ausweisung von Habitatbäumen am Ufer der Abens und Gebietsbereich für den flächenhaften Ausgleich	28
Abbildung 6: Bei der Kartierung erfasste Biotopbäume am Ufer der Abens	36
Abbildung 7: Der der Kartierung erfasste Biotopbäume am Ufer des Erlgrabens.....	36
Abbildung 8: Höhlenbaum Nr. 28 am Ufer des Erlgrabens (Fällung erforderlich) (Foto: WWA LA)	37
Abbildung 9: Befestigung einer Folie über einer Baumhöhle	41

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Biotop- und Nutzungstypen.....	14
Tabelle 2: Bewertung Biotop- und Nutzungstypen	16
Tabelle 3: Informationen zur Gewässergüte der Abens aus dem Steckbrief Flusswasserkörper [2]	18
Tabelle 4: Kompensationsbedarf nach Biotop- und Nutzungstypen.....	27
Tabelle 5: Kompensationsbedarf nach Projektwirkungen	27
Tabelle 6: Ermittlung des Kompensationsumfangs	32
Tabelle 7: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	32
Tabelle 8: Flächenbezogener Ausgleich – Entwicklung von Weichholzauwald [Brutto].....	33
Tabelle 9: CEF Maßnahmen – Anbringen von Fledermausnist- und Vogelbrutkästen [Brutto]	33
Tabelle 10: Erfassung der Habitatbäume im Untersuchungsgebiet	37

Anlagenverzeichnis

01 Übersichtslageplan	
02.1 Bestand, Konflikte, Bewertung (M 1:1000) (Flutmulde)	
02.2 Bestand, Konflikte, Bewertung (Geländemodellierung Heiligenstadt: M 1:250, Geländemodellierung und Wegerhöhung alter Kurpark M 1:500)	
03.1 Ziele und Maßnahmen (M 1:1000) (Flutmulde)	
03.2 Ziele und Maßnahmen (Geländemodellierung Heiligenstadt: M 1:250, Geländemodellierung und Wegerhöhung alter Kurpark M 1:500)	
04 Ausgleichskonzept	

Abkürzungen

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
ASK	Artenschutzkartierung
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
(Bay) LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
(Bayer.) BK	(Bayerische) Biotopkartierung
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNT	Biotop- und Nutzungstyp(en) gem. Biotopwertliste
CEF	Continuous ecological functionality
CEF Maßnahme	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von europarechtlich geschützten Tierarten im räumlichen Zusammenhang
DIN 18920	Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
DIN 19731	Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna Flora Habitat Richtlinie)
HNB	Höhere Naturschutzbehörde beim Regierungsbezirk
LB	Geschützter Landschaftsbestandteil
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LEP	Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NSG	Naturschutzgebiet
RAS-LP 4	Richtlinie für die Anlage von Straßen Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen
RLB	Rote Liste Bayern
RLD	Rote Liste Deutschland (1 Vom Aussterben bedroht, 2 Stark gefährdet, 3 gefährdet, G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R extrem selten, V Vorwarnliste)
RP	Regionalplan
saP	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
UBB	Umweltbaubegleitung
UG	Untersuchungsgebiet
uNB	Untere Naturschutzbehörde
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeit
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WSG	Wasserschutzgebiet

1. Vorbemerkungen

1.1 Anlass und Beschreibung der Baumaßnahme

Das Wasserwirtschaftsamt plant eine Hochwasserschutzmaßnahme zum Schutz von Heiligenstadt und dem Kurgebiet von Bad Gögging vor einem 100-jährlichen Hochwasser der Abens bei einem gleichzeitig auftretendem 1-jährlichem Hochwasser der Donau. Der Bau der Hochwasserschutzanlagen bedarf der Planfeststellung nach § 68 WHG.

Das Vorhaben setzt sich im Wesentlichen aus folgenden Maßnahmen zusammen:

- Anlage einer Flutmulde südöstlich von Bad Gögging zwischen dem Erlgraben und der Abens.
- Anlage einer Geländemodellierung im Bereich der Straße Heiligenstadt.
- Anlage einer Geländemodellierung sowie Erhöhung eines Weges „Am Gries“ im Norden des alten Kurparks von Bad Gögging.

1.2 Allgemeiner methodischer Rahmen

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens für die Errichtung der Hochwasserschutzanlage ist neben einer UVP-Vorprüfung auch die Erstellung eines landschaftspflegerischen Begleitplans durchzuführen. Die artenschutzrechtlichen Belange sowie entsprechende Maßnahmen (entspricht spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung) werden ebenfalls im LBP behandelt.

Aufgabe des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) ist es:

- für die Schutzgüter Arten und Lebensräume, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie das Landschaftsbild den Bestand zu ermitteln und zu bewerten.
- die Auswirkungen auf diese Schutzgüter zu ermitteln und bewerten.
- Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu entwickeln.
- den Kompensationsbedarf für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu ermitteln.
- die notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festzulegen.

Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs ist die Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV, Stand Juni 2013) sowie die „Vollzugshinweise Kompensation und Hochwasserschutz zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung“ (Stand April 2014). Daneben werden aber auch die Kohärenzsicherung für Natura2000, der Schutz von Biotopen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG und artenschutzrechtliche Belange berücksichtigt. Die erforderlichen Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Sinne von § 14 BNatSchG werden im Einzelnen dargestellt.

1.3 Übersicht über die Inhalte des LBP

Der Landschaftspflegerische Begleitplan besteht aus folgenden Teilen:

Textteil (Anlage 7-1)

Der Textteil behandelt die naturschutzfachlichen Belange zum geplanten Vorhaben. Hier werden die Ergebnisse der Bestandsaufnahme, der Bewertung, der Konfliktdanalyse, die Herleitung des Ausgleichsflächenbedarfs sowie die Maßnahmenplanung erläutert und begründet. Die Unterlage umfasst auch die artenschutzrechtlichen Belange.

Kartenteil (Anlage 7-2)

- 01 Übersichtslageplan
- 02.1 Bestand, Konflikte, Bewertung (M 1:1000) (Flutmulde)
- 02.2 Bestand, Konflikte, Bewertung (Geländemodellierung Heiligenstadt: M 1:250, Geländemodellierung und Wegerhöhung alter Kurpark M 1:500)
- 03.1 Ziele und Maßnahmen (M 1:1000) (Flutmulde)
- 03.2 Ziele und Maßnahmen (Geländemodellierung Heiligenstadt: M 1:250, Geländemodellierung und Wegerhöhung alter Kurpark M 1:500)
- 04 Ausgleichskonzept

Der landschaftspflegerische Begleitplan und die Bestandsaufnahme wurden im Maßstab 1:2.000 erarbeitet. Die Bearbeitung erfolgte GIS-gestützt.

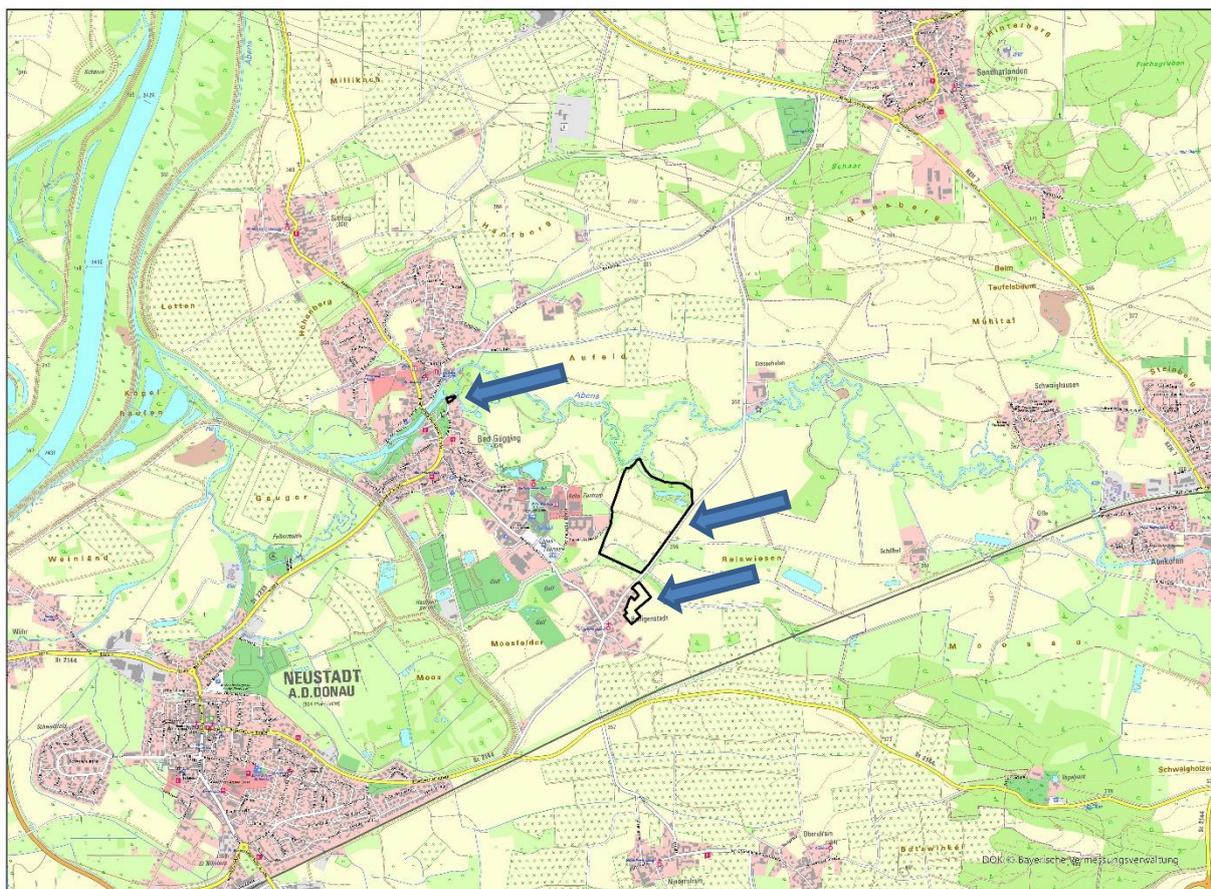
Beteiligung der Naturschutzbehörden

Beim Scoping und darüber hinaus wurden die Naturschutzbehörden beteiligt und die naturschutzfachlichen Belange abgestimmt. Darüber hinaus wurde die Eingriffsermittlung sowie die Ausgleich- und Gestaltungsmaßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde (Landratsamt Kelheim) abgestimmt.

2. Kurzbeschreibung des Untersuchungsrahmens

2.1 Festlegung, Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Das Untersuchungsgebiet mit einer Gesamtfläche von rund 19 ha liegt im Regierungsbezirk Niederbayern im Landkreis Kelheim. Die Ortsteile Heiligenstadt und Bad Gögging gehören zur Stadt Neustadt an der Donau. Der Erlgraben fließt von Südosten kommend in das Gebiet. Er fließt an Heiligenstadt vorbei und mündet südlich von Bad Gögging in den dortigen Randkanal. Nördlich des Untersuchungsgebiets verläuft die Abens. Die geplanten Maßnahmen liegen am südöstlichen Ortsrand des Kurzentrums von Bad Gögging, im Ortskern am alten Kurpark sowie nordöstlich von Heiligenstadt. Der bei diesem Vorhaben betroffene Bereich liegt in etwa auf Höhe Fl.-km 10,000 bis 7,600 an einem Altwasser der Abens und am Erlgraben. Der Untersuchungsraum umfasst den unmittelbar durch die Umsetzung der Maßnahmen betroffenen Bereich sowie die umgebenden Flächen, die eventuell durch den Bau- oder den späteren Anlagenbetrieb beeinträchtigt werden könnten (siehe Abbildung 1).



Legende

▭ Untersuchungsraum

Abbildung 1: Lage im Raum

0 0,25 0,5 1 Kilometer



2.2 Naturräumliche Gliederung und landschaftsökologische Einheiten

Die Grundlagen bezüglich der landschaftlichen Situation im Untersuchungsraum sind in der folgenden Zusammenstellung ersichtlich:

Naturräumliche Einheiten	<p>Haupteinheit: Donaumoos D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten (Alpenvorland)</p> <p>Naturräumliche Untereinheit: Donauauen 063-C</p>
Geologische Verhältnisse	<p>Quartär, Pleistozän</p> <p>Schmelzwasserschotter, würmzeitlich (Nieder- oder Spätglazialterrasse)</p>
Boden	<p>64c Fast ausschließlich kalkhaltiger Anmoorgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment</p> <p>Kies, wechselnd sandig, steinig, z. T. schwach schluffig</p>
Wasserhaushalt	<p>Grundwasserflurabstand: Der mittlere Grundwasserstand in diesem Gebiet liegt bei 353,50 m NN, was zu einem Grundwasserflurabstand zwischen 1,4 – 2,0 m führt</p> <p>Oberflächengewässer: Abens, Erlgraben</p> <p>Heilquellenschutzgebiet: Gebietskennzahl 2220713650003 – Bad Gögging Schwefelquelle.</p>
Klima	<p>Jahresmitteltemperatur: 13 ° C</p> <p>Jahresniederschlagssumme: 476 mm</p> <p>Hohe Funktionsfähigkeit der Gehölzflächen, Grün- und Ackerflächen als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete</p> <p>Funktion der Abens und des Erlgrabens als Kaltluftbahnen</p>
Potenzielle natürliche Vegetation	<p>Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald (südlich)</p> <p>Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Hainmieren-Schwarzerlen-Auenwald (nördlich)</p>

3. Bestandsbeschreibung

3.1 Gebietscharakterisierung

Im Untersuchungsgebiet befinden sich die Ortsteile Bad Gögging und Heiligenstadt, die zur Stadt Neustadt an der Donau gehören. Bad Gögging verfügt als Kur- und Urlaubsort am östlichen Ortsrand über ein großes Kurzentrum. Das Untersuchungsgebiet ist geprägt von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Das Untersuchungsgebiet liegt zwischen der Kulturlandschaft der Hallertau, dem größten zusammenhängenden Hopfenanbaugebiet der Welt, und dem Naturpark Altmühltal. Westlich des Untersuchungsgebiets verläuft die Donau, durch Bad Gögging fließt die Abens. Südlich von Bad Gögging und nördlich von Heiligenstadt verläuft der Erlgraben.

Der Untersuchungsraum gliedert sich in 3 Teilflächen. Diese werden im Folgenden einzeln betrachtet (siehe Abbildung 2). Eine detaillierte Beschreibung der Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet findet sich unter 3.4.1.1 in Tabelle 1: Übersicht der Biotop- und Nutzungstypen bzw. in der Karte 02.1 und 02.2 Bestand, Konflikte, Bewertung.

Teilfläche (1):

Die Teilfläche 1 befindet sich südöstlich von Bad Gögging (siehe Abbildung 2 – (1)). Die Abens ist im Bereich der Stadt Neustadt a. d. Donau ein Gewässer 1. Ordnung. Sie entspringt nahe der Ortschaft Abens im Landkreis Freising. Nach einer Fließstrecke von ca. 72 km mündet sie bei Eining (Landkreis Kelheim) in die Donau.

Der noch überwiegend stark mäandrierende Gewässerlauf der Abens zieht sich östlich von Bad Gögging durch eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Aue. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen, die sich überwiegend aus Ackerland und Grünland zusammensetzen, grenzen stellenweise direkt an den Uferrand an. Das Ufer der Abens wird von teils schmalen Gehölzsäumen und brennesselreichen Schilfröhrichtsäumen begleitet. Die im Norden von Bad Gögging gelegenen Grünlandflächen werden als intensiv bewirtschaftete Kuhweiden genutzt. Der aus naturschutzfachlicher Sicht bedeutendste Bereich des Untersuchungsgebiets ist der als amtliches Biotop kartierte Altarm der Abens, der nordöstlich des Kurzentrums von Bad Gögging gelegen ist. Dieser umfasst einen schmalen mit Eichen mittlerer Ausprägung bestandenen Gehölzsaum.

Der Erlgraben fließt, umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen, südwestlich von Abensberg durch das Projektgebiet und mündet südlich von Bad Gögging in den dortigen Randkanal. Im Bereich der geplanten Flutmulde ist dieser als amtliches Biotop kartiert.

Teilfläche (2):

Der Ort Heiligenstadt liegt südöstlich von Bad Gögging. Nordöstlich von Heiligenstadt finden sich intensiv genutzte Ackerflächen (siehe Abbildung 2 – (2)).

Teilfläche (3):

In der Ortsmitte von Bad Gögging befindet sich „Am Gries“ der alte Kurpark, der direkt an das Ufer der Abens angrenzt. In diesem Bereich finden sich parkartige Gehölzstrukturen sowie Uferbegleitgehölze an der Abens (siehe Abbildung 2 – (3)).

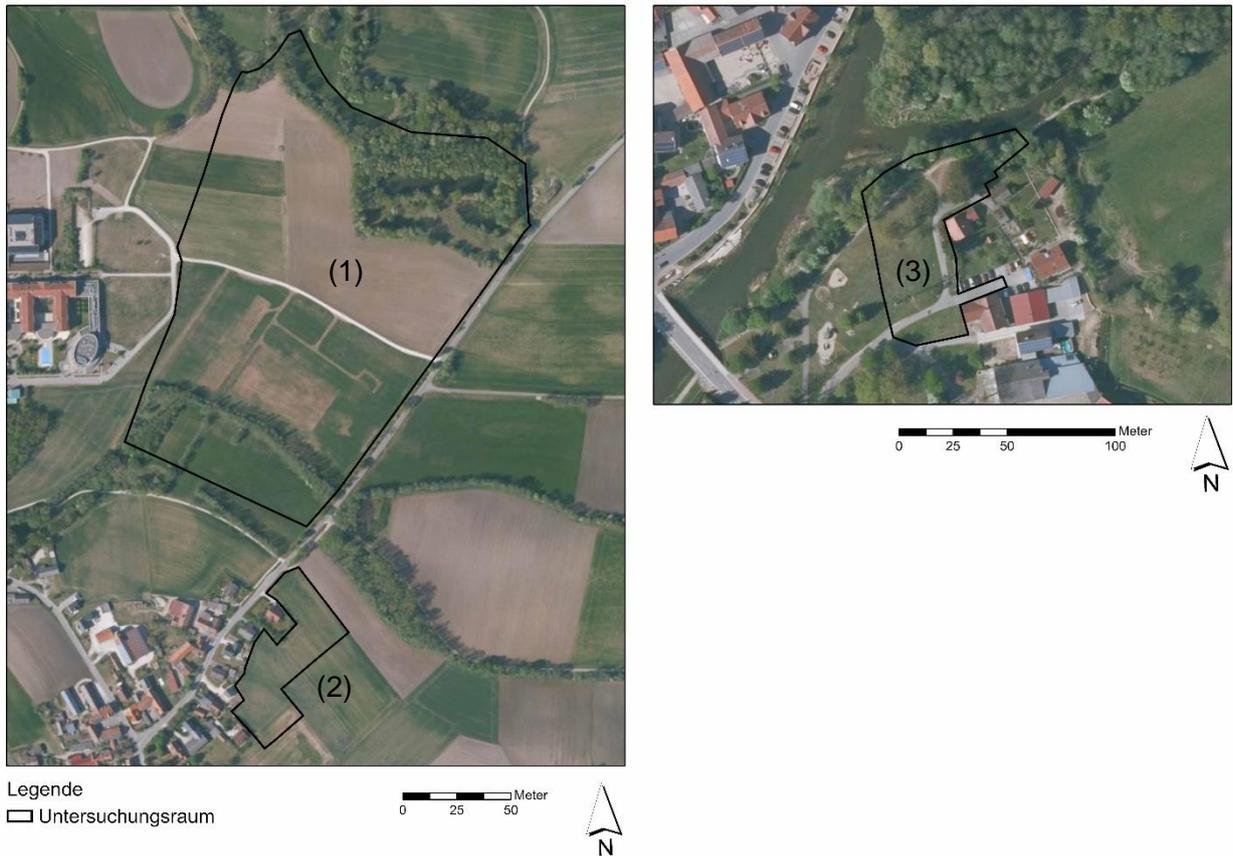


Abbildung 2: Übersicht Untersuchungsräume

3.2 Geschützte Gebiete und Bestandteile der Natur

Das Untersuchungsgebiet liegt weder in einem Naturschutz oder Landschaftsschutzgebiet noch in einem FFH- oder Vogelschutzgebiet (siehe Abbildung 3). Östlich des Untersuchungsgebiets befinden sich das FFH-Gebiet Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg Nr. 7136-304.01 und das Landschaftsschutzgebiet Heiligenstädter Moos Nr. LSG-00130.01. Aufgrund der Distanz sind diese jedoch für das Vorhaben nicht von Bedeutung. Innerhalb des Untersuchungsgebiets sind mehrere Bereiche biotopkartiert. Im Bereich der Abens findet sich im nördlichen Teil der Teilfläche 1 ein Heilquellenschutzgebiet (Gebietskennzahl 2220713650003 – Bad Gögging Schwefelquelle).

Das Vorhaben befindet sich im Schwerpunktgebiet „Talraum der Donau zwischen Schwaig, Mühlhausen und Sittling“ des Arten- und Biotopschutzprogramms. Der Abschnitt der Abens ist als überregional bedeutsamer Lebensraum (Nr. B213.1) und der Erlgraben als lokal bedeutsamer Lebensraum definiert (Nr. B77.1) (siehe Abbildung 3).

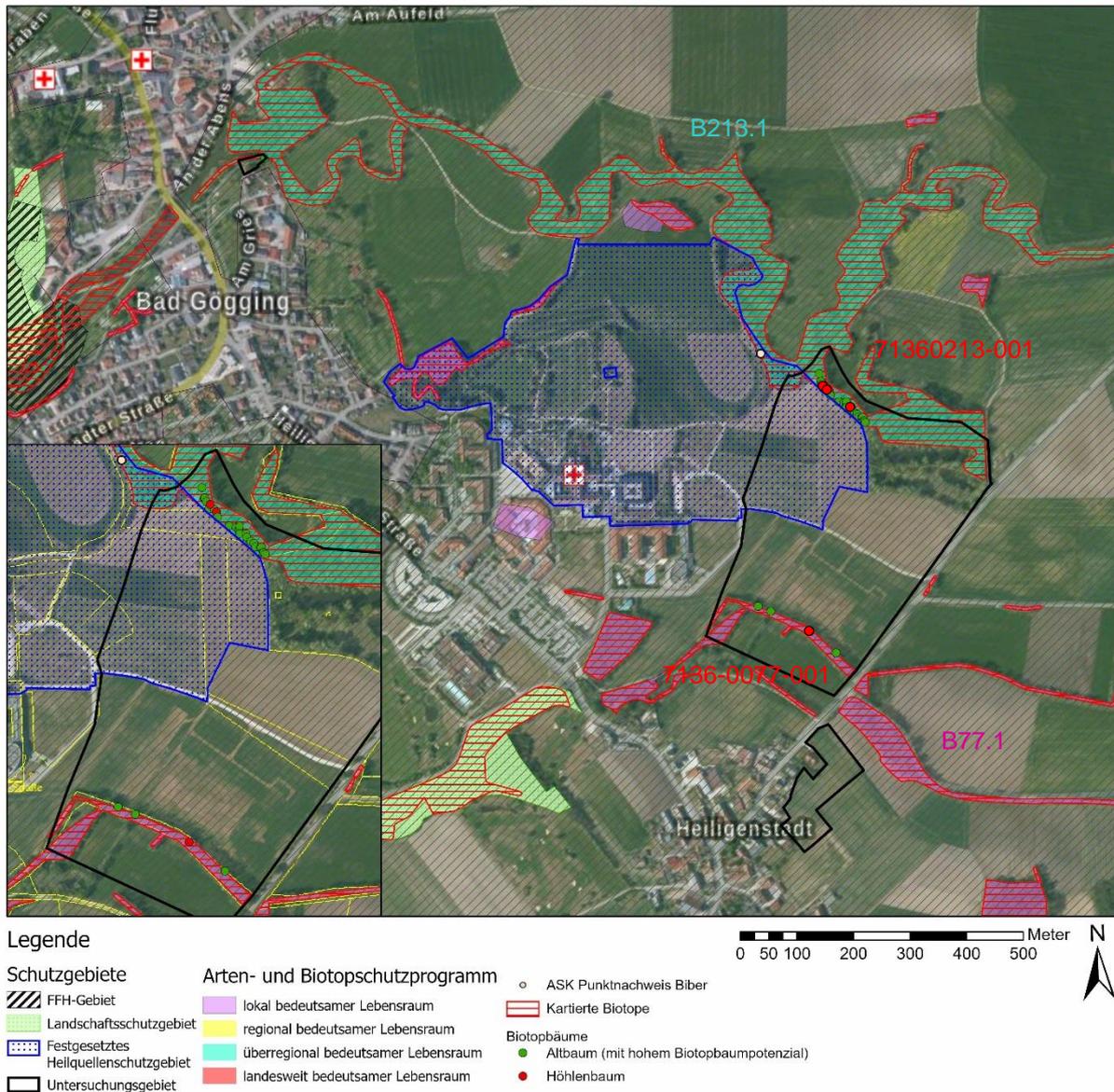


Abbildung 3: Übersicht geschützte Gebiete, Biotope, Flächen des Arten- & Biotopschutzprogramms und Biotopbäume

3.3 Planungsgrundlagen

Folgende Planungsgrundlagen standen zur Verfügung:

Technische Planung

- Anlage 1 Bericht HWS Bad Gögging – Südost
- Anlage 2 Übersichtslageplan (Plan Nr. 07341 - 3 – 100)
- Anlage 3-1 Lageplan Maßnahmen (Plan Nr. 07341-3-101)
- Anlage 3-2 Lageplan Flutmulde (Plan Nr. 07341-3-102)
- Anlage 3-3 Lageplan Geländemodellierung (Plan Nr. 07341-3-103)
- Anlage 3-4 Maßnahmen Alter Kurpark (Plan Nr. 07341-3-104)
- Anlage 3-8 Querschnitte Flutmulde (Plan Nr. 07341-3-201)

Arten und Lebensräume

Es erfolgte eine Auswertung der Biotopkartierung Flachland. Daneben wurde die Artenschutzkartierung des LfU ausgewertet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 zusammengestellt.

3.4 Ergebnisse der Bestandserfassung und Bewertung

3.4.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume

3.4.1.1 Lebensräume

Gut zwei Fünftel des Untersuchungsgebietes werden als Ackerland genutzt (ca. 41% bzw. 7,8 ha). Den zweitgrößten Flächenanteil nimmt das Grünland mit ca. 6,5 ha ein. Den drittgrößten Flächenanteil stellen Gehölze mit ca. 2,4 ha dar. Des Weiteren finden sich im Untersuchungsgebiet 700 m² mäßig veränderte Fließgewässer (Abens), 480 m² deutlich veränderte Fließgewässer (Erlgraben) sowie 5800 m² Stillgewässer (nicht kartiert). [8] [9]

Mehrere Bereiche im Untersuchungsgebiet sind biotopkartiert (siehe Abbildung 3).

Teilfläche (1):

Der in der Teilfläche (1) verlaufende Altarm der Abens wird von einem Gewässer-Begleitgehölz in mittlerer Ausprägung gesäumt. Unter den Gehölzen finden sich mehrere Eichen in mittlerer Ausprägung, die teilweise als Biotopbaum fungieren (s. Abbildung 3). Das Gewässer-Begleitgehölz ist biotopkartiert (Biotop-Nr. 71360213-001) und wird in der Beschreibung der Biotopkartierung wie folgt charakterisiert:

„Mäandrierender Lauf mit begleitendem Gehölzsaum aus einzelstehenden, alten Erlen, Eschen, Weiden und Pappeln. Stellenweise reicht das angrenzende Grünland bis unmittelbar an den Uferand, wodurch ein parkartiger Charakter entsteht (Die angrenzenden Grünlandflächen werden als intensiv bewirtschaftete Kuhweiden genutzt).“

„In Teilbereichen ist ein dichter Gehölzsaum aus alten Weiden, Eschen und Erlen, durchsetzt mit niederem Weidengebüsch, Holundersträuchern und Pfaffenhütchen ausgebildet. Einzelne Bäume sind bereits abgestorben. Gehölzfreie Uferabschnitte sind mit einem brennesselreichen Schilfröhrichtsaum bewachsen. Südwestlich von Deisenhofen ist der Lauf auf einem kurzen Abschnitt begradigt und weist weder begleitende Gehölz- noch Röhrichtsäume auf (dieser Abschnitt wurde nicht ausgegrenzt). Das Bett ist ca. 5-10m breit. Die Fließgeschwindigkeit des trüb-braunen Wassers ist gering.“

Im Süden der Teilfläche (1) befindet sich der Erlgraben, der ebenfalls biotopkartiert ist (Biotop-Nr. 7136-0077-001). Dieser wird in der Beschreibung wie folgt charakterisiert:

„Graben mit gewässerbegleitendem Gehölzsaum im NO und SW, im NW ist ein Gebüsch ausgebildet.“

„Der Graben ist ca. 1,5 m breit und liegt etwa 1 m tiefer als das umliegende Gelände. Am Grabenrand kommen zum Teil vereinzelt Seggen (*C. gracilis*, *C. acutiformis*) und Hochstauden, wie Mädesüß und Wasserdost, vor.

Beiderseits des Grabens tritt ein begleitender, jeweils etwa 2-3 m breiter Gehölzsaum aus alten Erlen auf. In der Strauchschicht sind einzelne Holundersträucher zu finden.

Die Krautschicht wird von Nährstoffzeigern, vor allem Brennnesseln und Nelkenwurz, beherrscht. Die Bäume sind zum Teil stark mit Hopfen überwachsen. Im NW ist ein kleines, dichtes, gepflanztes Gebüsch aus Schlehe, Rose, Liguster, Weißdorn und Hartriegel ausgebildet. Der Unterwuchs ist grasreich, dominierend kommt Glatthafer vor.“

Teilfläche (2):

Die Teilfläche 2 des Untersuchungsgebiets liegt nordöstlich von Heiligenstadt. Die Flächen werden intensiv ackerbaulich genutzt.

Teilfläche (3):

Die Teilfläche 3 des Untersuchungsgebiets liegt im Norden alten Kurparks in Bad Gögging (Am Gries). Hier findet sich eine Baumgruppe mit gebietsfremden Arten. Die gegenüberliegende Fläche (Abensufer) besteht aus Gewässer-Begleitgehölz, das in der Biotopkartierung die gleiche Charakterisierung wie in Teilfläche (1) erhalten hat (Biotop-Nr. 71360213-001) (s.o.).

Eine detaillierte Auflistung der Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet findet sich in Tabelle 1. Die Typisierung erfolgt dabei anhand der Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV).

Tabelle 1: Übersicht der Biotop- und Nutzungstypen

Code: Biotop- und Nutzungstyp lt. BayKompV

WP: Wertpunkte Grundwert lt. BayKompV

Fläche: Fläche in ha

Anteil: Anteil am Untersuchungsgebiet

BK/LRT: Biototyp bzw. FFH-Lebensraumtyp, §30 = Geschützt nach §30 BNatSchG

Code	Biotop- und Nutzungstypen	WP	Fläche	Anteil	BK/LRT
F14	Mäßig veränderte Fließgewässer	11 (+1)	0,07 ha	0,36 %	FW00BK
F13	Deutlich veränderte Fließgewässer	8	0,05 ha	0,26 %	-
S13	Natürliche bis naturferne Stillgewässer	6	0,59 ha	3,07 %	-
B212	Gewässer-Begleitgehölz (mittlere Ausprägung)	10	2,4 ha	12,5 %	WN00BK
B322	Baumgruppe mit gebietsfremden Arten und mittlerer Ausprägung	8	0,05 ha	0,26 %	-
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	7,8 ha	40,63 %	-
G11	Intensivgrünland (genutzt)	3	6,52 ha	33,96	-
G214	Artenreiches Extensivgrünland	12	0,28 ha	1,46	GE00BK
P21	Privatgärten und Kleingartenanlagen (strukturarm)	5	0,96 ha	5 %	
P11	Park- und Grünanlagen ohne Baumbestand oder mit Baumbestand junger bis mittlerer Ausprägung	5	0,23 ha	0,89 %	-
V31	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, versiegelt	0	0,08 ha	0,42 %	-
V32	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	1	0,24 ha	1,25 %	-
Summe			19,2 ha		

3.4.1.2 Pflanzen

Im Bearbeitungsgebiet existieren keine Nachweise gefährdeter Pflanzenarten. Damit ist das Untersuchungsgebiet insgesamt arm an naturschutzfachlich bedeutsamen Pflanzenvorkommen. Südlich des Wirtschaftsweges zwischen Erlgraben und Abens (östlich des Kurzentrums) ist ein kleiner Streifen artenreiches Extensivgrünland vorhanden, der vermutlich von den umliegenden intensiven Nutzungen beeinflusst wird.

3.4.1.3 Tiere

In der Artenschutzkartierung ist östlich von Bad Gögging am Ufer der Abens ein Punktnachweis des Bibers (Bau/Burg) von 1991 vorhanden.

Im Untersuchungsgebiet sind keine Artnachweise für gefährdete Tierarten vorhanden.

Baumhöhlen

Im Untersuchungsgebiet finden sich am Altwasser der Abens und am Erlgraben mehrere Alt- und Biotopbäume. Darunter wurden 4 Biotopbäume mit Baumhöhlen gefunden, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für höhlenbrütende Vögel und Fledermäuse dienen könnten. Zudem sind mehrere Altbäume mit hohem Totholzanteil und hohem Biotopbaumpotenzial, stehendes Totholz sowie 9 Bäume mit Rindenspalten (Fledermausstrukturen) vorhanden (detailliertere Beschreibung siehe Kapitel 7 Artenschutzrechtliche Belange (saP) und Karte 02.1 Bestand, Konflikte, Bewertung).

Bodenbrüter

Ein Vorkommen von Feldvögeln in den landwirtschaftlichen Flächen kann nicht ausgeschlossen werden.

3.4.1.4 Bewertung

Biotop- und Nutzungstypen

Laut Biotopwertliste der BayKompV bestehen nur ca. 1,82 % des Untersuchungsgebietes aus Biotop- und Nutzungstypen der Wertstufe „hoch“. Darunter fallen die mäßig veränderten Fließgewässer (F14-FW00BK) sowie Artenreiches Extensivgrünland (G214-GE00BK).

Eine Übersicht über die Bewertung geben Tabelle 2 und Karte 02.1 und 02.2 Bestand, Konflikte, Bewertung.

Tabelle 2: Bewertung Biotop- und Nutzungstypen

Einstufung anhand der Biotopwertliste der BayKompV

Bewertung	Wertpunkte Grundwert	Fläche in ha	Anteil
hoch	11 (+1)	0,07 ha	0,36 %
	12	0,28 ha	1,46 %
	Summe	0,35 ha	1,82 %
mittel	10	2,4 ha	12,5 %
	8	0,1 ha	0,52 %
	6	0,59 ha	3,07 %
	Summe	3,09 ha	16,09 %
gering	5	1,19 ha	6,2 %
	3	6,46 ha	33,65 %
	2	7,8 ha	40,63 %
	1	0,24 ha	1,25 %
	Summe	15,69 ha	81,73 %
keine	0	0,08 ha	0,42 %
	Summe	0,08 ha	0,42 %

Biotopverbundfunktion

Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) wird das Untersuchungsgebiet, als Teil des Schwerpunktgebietes „Talraum der Donau zwischen Schwaig, Mühlhausen und Sittling – 273H.2“ definiert. Der Abschnitt der Abens ist als überregional bedeutsamer Lebensraum (B213.1) und der Erlgraben als lokal bedeutsamer Lebensraum definiert (B77.1). Die Gewässer sind beidseitig durchgehend gesäumt von Auengehölzen. Die beiden Gewässer sind derzeit nicht vernetzt.

Flora und Fauna

Im Untersuchungsgebiet existieren keine Artnachweise von Tier- oder Pflanzenarten der Roten Liste. Daher ist die Artenvielfalt im Untersuchungsgebiet und damit auch die Bedeutung des Gebietes als Lebensraum seltener und gefährdeter Arten eher gering. Den artenreichsten Lebensraum im Untersuchungsgebiet bilden die Ufer-Begleitgehölze mit den Höhlenbäumen.

3.4.1.5 Bestehende Beeinträchtigungen

Derzeit bestehen Beeinträchtigungen des Gebietes vor allem in der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Äcker und Wiesen, die von Nährstoffgeignern dominiert werden. Die intensive Nutzung wirkt auch auf die umgebenden Lebensräume, z. B. finden sich zur Abens und zum Erlgraben hin großflächige Brennnesselbestände im Bereich der Auen.

3.4.2 Schutzgut Wasser

Das Untersuchungsgebiet liegt fast vollständig innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Abens.

3.4.2.1 Grundwasser

Der mittlere Grundwasserstand in diesem Gebiet liegt bei 353,50 m NN, was zu einem Grundwasserflurabstand zwischen 1,4 – 2,0 m führt [4] [5].

Im Untersuchungsgebiet sind keine Trinkwasserschutzgebiete vorhanden.

Im Untersuchungsgebiet (Teilfläche 1) befindet sich das Heilquellenschutzgebiet für den Schwefelwasserbrunnen „Andreasquelle“ der Limestherme. Dieses Schutzgebiet ist in drei Zonen unterteilt: Fassungsbereich (Zone 1), engere Schutzzone (Zone 2), weitere Schutzzone (Zone 3). Generell sind Aufschlüsse oder Veränderungen der Erdoberfläche im Heilquellenschutzgebiet nicht gestattet. Die einzige Ausnahme bilden wie in diesem Fall wasserbauliche Maßnahmen im Zuge der Hochwasserableitung in Zone 3 [3].

3.4.2.2 Fließgewässer

Abens

Die Abens ist ein Gewässer 1. Ordnung, das nahe der Ortschaft Abens im Landkreis Freising entspringt und eine Fließstrecke von ca. 72 km aufweist. Sie mündet bei Eining (Landkreis Kelheim) in die Donau. Im Untersuchungsgebiet weist die Abens einen stark mäandrierenden Verlauf auf. Die Ufer werden von einem Gehölzstreifen gesäumt während die Vorlandbereiche größtenteils landwirtschaftlich genutzt werden. Die Gewässerstruktur der Abens ist als mäßig verändert (III) und die Gewässergüte als kritisch belastet (II-III) eingestuft (Der Saprobienindex liegt zwischen 2,3 und 2,7). Der Altarm der Abens ist nicht bewertet. Da es sich um eine naturnahe, direkt mit dem Hauptlauf verbundene, Struktur handelt ist anzunehmen, dass der Altarm über die gleichen Strukturklassen wie die Abens verfügt. Die Wassertemperatur der Abens schwankt im Jahresverlauf zwischen 5°C und 25°C. [1]

Im Steckbrief Flusswasserkörper finden sich folgende Angaben zur Gewässergüte (Ökologischer und chemischer Zustand) der Abens:

Tabelle 3: Informationen zur Gewässergüte der Abens aus dem Steckbrief Flusswasserkörper [2]

Bezeichnung	Bewertung
Ökologischer Zustand	Mäßig
Makrozoobenthos - Modul Saprobie	Gut
Makrozoobenthos - Modul Allgemeine Degradation	Mäßig
Makrozoobenthos - Modul Versauerung	Nicht klassifiziert
Makrophyten & Phytobenthos	Mäßig
Phytoplankton	Nicht klassifiziert
Fischfauna	Mäßig
Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung	Metolachlor, Imidacloprid, Nicosulfuron
Chemischer Zustand	Nicht gut
Chemischer Zustand (ohne ubiquitäre Stoffe)	Gut
Prioritäre Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung	Quecksilber

Erlgraben

Der Erlgraben fließt, umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen, südwestlich von Abensberg durch das Projektgebiet und mündet südlich von Bad Gögging in den dortigen Randkanal. Der Graben ist ca. 1,5 m breit und liegt etwa 1 m tiefer als das umliegende Gelände. Die Gewässerstrukturklasse des Erlgrabens ist als mäßig verändert bis deutlich verändert (III-IV), die Gewässergüte als kritisch belastet eingestuft. Es kommt zu Nährstoffeinträgen aus angrenzender Nutzung.

3.4.2.3 Stillgewässer

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Stillgewässer unterliegen privater Nutzung. Sie sind nicht biotopkartiert und es liegen keine Daten über die Nutzungsart und den Gewässerzustand vor.

3.4.3 Schutzgut Boden

Bestand:

Das Untersuchungsgebiet befindet sich größtenteils in der naturräumlichen Haupteinheit Donaumoos D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten, Untereinheit Donauauen (063-C).

Der geologische Untergrund im Untersuchungsgebiet stammt aus dem Quartär und dem Pleistozän. Laut Bodenübersichtskarte liegt im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets fast ausschließlich Gley-Braunerde vor.

Im südlichen Teil ist fast ausschließlich kalkhaltiger Anmoorgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter) zu erwarten. [6]

In beiden Bereichen wurde eine 0,3 – 0,5 m mächtige Schicht humosen Mutterbodens in Form von sandigen, schwach kiesigen bis kiesigen und schwach tonigen in steifer Konsistenz aufgeschlossen. Darunter befinden sich Kiese mit sandigen und schluffigen Nebenbestandteilen in mitteldichter Lagerung. Unter diesen Kiesen wurden graublau-tertiäre Sande und sandige bis stark sandige Schluffschichten aufgeschlossen. [4] [5]

3.4.4 Schutzgut Klima/Luft

Das Untersuchungsgebiet (Teilfläche 1 und 2) (süd-östlicher Ortsrand von Bad Gögging) ist unbebaut und fungiert als Kaltluftentstehungsgebiet.

3.4.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Die Landschaft im Untersuchungsgebiet (Teilfläche 1 und 2) ist charakterisiert durch weite Felder, die mit landschaftsbildprägenden Strukturen wie Baumreihen, Gebüsch, Gräben und Fließgewässern durchsetzt sind. Die Abens und der Erlgraben werden beidseitig von Uferbegleitgehölz gesäumt. Vor allem entlang der Abens, die in Norden des Untersuchungsraums (Teilfläche 1) verläuft, besteht ein relativ naturnaher Flussverlauf mit kleineren Gehölzbeständen entlang der Ufer (s. Abbildung 4). Das Untersuchungsgebiet ist als „unzerschnittener verkehrsarmer Raum“ definiert. Als unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR) werden Landschaften bezeichnet, die nicht durch Straßen mit mehr als 1.000 KfZ oder Bahnlinien zerschnitten werden, keine größeren Siedlungen aufweisen und größer als 100 km² sind. Diese haben eine große Bedeutung für eine nachhaltige biologische Vielfalt, eine hohe Erholungsqualität der Landschaft sowie ein intensives Naturerleben des Menschen. [7]



Abbildung 4: Landschaftsbild Teilfläche 1 - Blick auf den Erlgraben

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt anhand BayKompV Anlage 2.2. Demnach ist die Landschaft im Untersuchungsgebiet aus folgenden Gründen von mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung:

- naturraumtypische und kulturhistorische Landschaftselemente sowie landschaftstypische Vielfalt vermindert und stellenweise überformt, aber noch erkennbar.
- Landschaftsräume, die eine ihrem jeweiligen Charakter angepasste naturbezogene Erholung noch ermöglichen.

Im Alten Kurpark (Teilfläche 3) ist der im Untersuchungsgebiet verlaufende Fuß- und Radweg als „örtlicher Wanderweg“ gekennzeichnet und unterliegt einer intensiven Erholungsnutzung (Kurgebiet und lokale Bevölkerung).

4. Konfliktanalyse und Minimierung

4.1 Beschreibung des Vorhabens

Das Wasserwirtschaftsamt plant eine Hochwasserschutzmaßnahme zum Schutz von Heiligenstadt und dem Kurgebiet von Bad Gögging vor einem 100-jährlichen Hochwasser der Abens bei gleichzeitig auftretendem 1-jährlichem Hochwasser der Donau. Eine 2-dimensionale Überschwemmungsgebietsberechnung der Abens hat gezeigt, dass der Ortsteil Heiligenstadt sowie das Kurgebiet durch Abenshochwasser von östlich des Bahndammes durch Durchlässe oder direkt durch Überströmen des Bahndammes überschwemmt werden kann. Die Erfahrungen der Hochwässer von 1994 und 2013 bestätigen dies.

Grundlage der Planungen sind die aktuellen 2-dimensionale Überschwemmungsgebietsberechnungen von SKI GmbH & Co. KG, sowie die bereits umgesetzten Hochwasserschutzmaßnahmen im Ortsbereich von Bad Gögging.

Das Vorhaben besteht im Wesentlichen aus der Anlage einer Flutmulde südöstlich von Bad Gögging (Teilfläche 1 des UG) zwischen dem Erlgraben und der Abens (Vorhabenstyp gemäß Anlage 1 UVPG Nr.: 13.18.1 Ausbaumaßnahmen, die nicht von 18.18.2 erfasst sind Errichtung einer Flutmulde mit Anbindung an bestehende Gewässer als Hochwasserschutzanlage).

Die geplante Flutmulde hat eine Länge von ca. 400 m, eine Einlaufbreite (Ufer Erlgraben) von circa 200 m sowie eine Auslaufbreite (Abensufer) von circa 80 m. Bei der Überquerung des vorhandenen Feldwegs hat die Flutmulde eine Breite von circa 80 m. Im Süden beträgt die Tiefe zwischen 0,5 und 0,8 m, im Norden zwischen 1,0 und 1,6 m. Die Steigung der Böschung soll mit 1:3 bzw. bei der Querung des Feldwegs mit 1:5 ausgeführt werden. Insgesamt soll die Ausführung mit flachen Gefälle zur Abens hin erfolgen.

Des Weiteren ist die Anlage einer Geländemodellierung nordöstlich von Heiligenstadt (Teilfläche 2 des UG) geplant. Die Länge beträgt 230 m, die Breite 29 m und die Höhe bei einer sehr flachen Steigung von 1:20 ca. 0,5 m.

Eine weitere Geländemodellierung ist im Norden des alten Kurparks (Teilfläche 3 des UG) geplant, mit einer Länge von 40 m, einer Breite von 15 m und einer Höhe von ca. 0,85 m. Ebenfalls geplant ist in diesem Bereich eine Erhöhung des bestehenden Zufahrtsweges „Am Gries“ um 90 cm, auf einer Länge von ca. 70 m und einer Gesamtbreite (inkl. Böschung) von ca. 7 m.

Das Vorhaben ist in den Antragsunterlagen zum wasserrechtlichen Verfahren des Wasserwirtschaftsamtes Landshut näher beschrieben.

Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Im Hinblick auf die von der Stadt geplante Abgrabung (Schaffung von Retentionsraum für Bauvorhaben im Überschwemmungsgebiet) im Planungsbereich der Flutmulde stehen Stadt und Wasserwirtschaftsamt im Gespräch, um beide Maßnahmen möglichst verträglich zu gestalten. Die Maßnahmen stehen nicht im Widerspruch.

4.2 Projektwirkungen

Von dem Vorhaben können grundsätzlich folgende Wirkungen ausgehen, die näher untersucht werden müssen:

- Zur Errichtung der Flutmulde wird am Ufer des Erlgrabens und des Altarms der Abens Gelände abgetragen. Im Bereich der Flutmulde findet zudem Oberbodenabtrag statt.
- Zerstörung/Beeinträchtigung von Lebensräumen, Artvorkommen und natürlichen Bodenstrukturen durch die Überbauung mit der Flutmulde und den Geländemodellierungen
- Landschaftsbild: Gewässer werden von Uferbegleitgehölz gesäumt; Unterbrechung der Vegetation durch Entnahme der Bäume an Ein- und Auslauf der Flutmulde.
- Temporäre Zerstörung von Lebensräumen bzw. Wuchsorten und Beeinträchtigung von Artvorkommen durch baubedingte Inanspruchnahme von Flächen während der Bauarbeiten
- Beeinträchtigungen durch Emissionen (Lärm, Staub etc.) sowie temporäre Trübung durch Schwebstoffe bei Abgrabungsarbeiten am Gewässer während der Bauarbeiten
- Temporäre Behinderungen durch Baustellenverkehr sowie Beeinträchtigungen durch Emissionen (Lärm, Staub) im Bereich Am Gries, der Kaiser-Augustus-Straße und der Straße Heiligenstadt.

4.3 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung

Nach § 15 (1) BNatSchG ist „der Verursacher eines Eingriffs [...] verpflichtet, „vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen“. Die Beachtung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen erfolgt anhand bau-, anlage- und betriebsbedingter Wirkungen.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen, um die negativen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen zu minimieren:

M1 Schutz Baumhöhlen bewohnender Arten (vgl. saP)
Ziele:
<ul style="list-style-type: none">• Vermeidung von Beeinträchtigungen von baumhöhlen bewohnenden Fledermaus- und Vogelarten.• Diese Minimierungsmaßnahmen ergeben sich auch aus den Anforderungen der saP.
Maßnahmen:
<ul style="list-style-type: none">• Erhaltung der nicht im unmittelbaren Eingriffsbereich stehenden, besonders wertvollen Alt-, Biotop- und Höhlenbäume (Nr. 1-4 und 25, vgl. Karte 02.1 Bestand, Konflikte, Bewertung). sowie deren Schutz durch Baumzäune/Absperrungen während der Baumaßnahme.• Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten und Baufeldfreiräumung auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit von Vögeln zwischen 1. Oktober und 28. Februar zum Schutz der Brutvögel und anderer gehölbewohnender Arten.• Im September (vor den Baumfällungen) Verschließung der Höhlenöffnungen, in den zur Fällung vorgesehenen Bäumen, mit einer Folie, welche möglicherweise vorkommenden Fledermäusen das Ausfliegen ermöglicht, nicht aber das erneute einfliegen (Reusenprinzip, vgl. saP). Somit kann eine Tötung möglicher Individuen bei der Fällung des Baumes vermieden werden.• Versetzen der Baumhöhlen: Abschneiden der Höhlenbäume oberhalb und unterhalb der Baumhöhle, Baumstumpf mit Baumhöhle kann ggf. in nahegelegener Ausgleichsfläche wiederaufgestellt werden (Maßnahme erfolgt in Absprache mit der UNB); Anbringung von Nistkästen als Ersatz für Höhlen.

M2 Schutz des Wurzelbereichs der Großbäume
Ziel: Vermeidung von Wurzelzerstörung durch Lagerung von Baustoffen im Wurzelbereich (Teilfläche 1 Abensufer und Erlgraben und Teilfläche 3 alter Kurpark).
Maßnahmen: Schutz des Wurzelbereichs der an der Baustelle anliegenden Bäume durch Absperrungen.

M3 Wiederverwendung des Bodens
Ziel: Ertragreicher Oberboden soll erhalten bleiben
Maßnahmen: Schichtweises Abtragen des Bodens, getrennte Zwischenlagerung und Wiedereinbringen der Böden in den Bodenhorizont der Entnahme.

M4 Schutz der an den Eingriffsbereich angrenzenden Flächen

Ziel: Erhaltung und Vermeidung von Beeinträchtigungen des Abensufers und vorhandener Großbäume im alten Kurpark sowie am Altarm der Abens und am Erlgraben im Bereich der Flutmulde.

Maßnahmen:

- Schutz der angrenzenden Flächen mit Absperrungen während der Baumaßnahme.
- Die während der Baumaßnahme temporär genutzten Baustreifen und Flächen zur Baustelleneinrichtung werden, soweit dies möglich ist, auf Intensivgrünland und Acker angelegt.

M5 Schutz der potenziell vorkommenden Feldvögel im Bereich der Flutmulde

Ziel: Vermeidung der Beeinträchtigung von bodenbrütenden Vogelarten im Bereich der Flutmulde.

Maßnahmen:

- Abgrabungsarbeiten sind außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern im Zeitraum von 01. August bis 28. Februar durchzuführen
- Sofern die Arbeiten während der Vogelbrutzeit durchgeführt werden sollen, ist die Fläche vorab durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorkommen von Bodenbrütern zu kontrollieren.

4.4 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

4.4.1 Beeinträchtigungen Schutzgut Tiere und Pflanzen einschl. ihrer Lebensräume

Die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen führen, trotz Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung, zu folgenden Beeinträchtigungen von Tieren und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume:

Eine hervorzuhebende Beeinträchtigung ist die Überbauung von kartierten Biotopen (Biotopkartierung Bayern Flachland). Zur Errichtung der Flutmulde wird am Ufer der Abens und des Erlgrabens Gewässer-Begleitgehölz (B212-WN00BK) gerodet, das laut BayKompV einen mittleren Wert aufweist [0,06 ha].

Im Zuge des Bauvorhabens werden insgesamt 25 Großbäume mittlerer Ausprägung (Alter ca. 50 Jahre) entfernt, die als Biotopbäume fungieren bzw. Altbäume mit hohem Biotopbaumpotenzial darstellen (vgl. Kapitel 7 Artenschutzrechtliche Belange (saP)).

Eine wesentliche Beeinträchtigung ist die Entfernung von Höhlenbäumen. Im Zuge des Bauvorhabens werden vier Höhlenbäume, neun Bäume mit Rindenspalten und 12 Altbäume entfernt, die eine hohe Qualität als Lebensraum für die in Baumhöhlen nistenden Vogelarten und die Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten haben (vgl. Kapitel 7 Artenschutzrechtliche Belange (saP)).

Zudem wird eine Baumgruppe mit gebietsfremden Arten (B322) im Norden des alten Kurparks zur Errichtung der Geländemodellierung entfernt (innerorts) [0,05 ha]. Eine Überbauung von Park- und Grünanlagen im Norden des alten Kurparks zur Erhöhung des bestehenden Zufahrtsweges ist notwendig (innerorts) [ca. 0,01 ha]. Da es sich um einen innerstädtischen Bereich handelt, müssen die betroffenen Flächen nach BayKompV nicht ausgeglichen werden.

Für die Anlage der Flutmulde findet Oberbodenabtrag auf intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen statt. Im Maßnahmenbereich der Flutmulde ist ein kleiner Streifen (0,28 ha) artenreiches Extensivgrünland vorhanden. Aufgrund der Nutzungsintensivierung (Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland zur Gestaltung der Flutmulde) führt die Anlage der Flutmulde jedoch insgesamt zu einer Verbesserung. Ökologisch aufwertende Maßnahmen des Hochwasserschutzes im Sinn von § 7 Abs. 5 Satz 2 BayKompV können Deichrückverlegungen, Flutmulden oder natürliche Rückhalteflächen sein. Da es sich bei der Errichtung der Flutmulde um eine ökologisch aufwertende, natürliche oder naturnahe Maßnahme handelt, ist diese Hochwasserschutzmaßnahme gemäß § 7 Abs. 5 Satz 2 BayKompV als positiv wirksam anzusehen. Daher ist kein Ausgleich der betroffenen Acker- und Grünlandflächen notwendig.

Durch das Vorhaben sind keine Naturdenkmäler, geschützten Landschaftsbestandteile oder gesetzlich geschützten Biotop betroffen.

Die vorhandenen Fließgewässer werden in ihrer Biotopverbundfunktion nicht beeinträchtigt, weder terrestrische noch aquatische Lebewesen sind betroffen. Es wird eine Verbesserung des Biotopverbunds durch die extensiv genutzte Flutmulde erzielt, die die beiden Gewässersysteme verbindet und somit die Biotopverbundfunktion des Auengeländes fördert. Die Gewässer sind beidseitig gesäumt von Auengehölzen, es erfolgt nur eine einseitige Entnahme der Gehölze. Die gegenüberliegende Uferseite bleibt erhalten und die Kulisse bleibt bestehen.

In Kapitel 5.1 (Tabelle 4) findet sich eine genaue Flächenstatistik zur Wirkung der geplanten Hochwasserschutzmaßnahme auf die einzelnen Biotop- und Nutzungstypen.

4.4.2 Beeinträchtigungen Schutzgut Wasser

Grundwasser

Im Zuge des Vorhabens findet keine Absenkung, Entnahme oder Nutzung von Grundwasser statt. Allerdings führt der bei der Anlage der Flutmulde notwendige Bodenabtrag zu einer Verringerung der Deckschicht über dem Grundwasser. Bei Beachtung allgemein üblicher Auflagen zum Grundwasserschutz und zu Heilquellenschutzgebieten sind jedoch keine nachteiligen Auswirkungen auf das Grundwasser und auf das Heilquellenschutzgebiet zu erwarten. Nach der Fertigstellung der Flutmulde wird der Oberboden wieder aufgebracht. Die Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung wirkt sich durch den Wegfall von Düngung und Pflanzenschutzmittel sowie die Entwicklung von Extensivgrünland positiv aus.

Oberflächengewässer

Das Vorhaben beinhaltet keine Entnahme von Oberflächenwasser und hat keine Auswirkungen auf die Temperatur und den Chemismus der Abens oder des Erlgrabens. Eine kurzfristige Trübung durch Eintrag von Feinsedimenten während der Bauphase ist möglich.

Durch die Anlage der Flutmulde kommt es zu einer Veränderung des Überschwemmungsgebiets bei Hochwasser. Mit der Maßnahme wird es zum Schutz von Siedlungsflächen verkleinert bleibt jedoch in der Gesamtfunktion erhalten. Die Ausdehnung verändert sich, jedoch nicht erheblich.

4.4.3 Beeinträchtigungen Schutzgut Boden

Zur Errichtung der Flutmulde wird am Ufer des Erlgrabens und des Altarms der Abens Gelände abgetragen (Abgrabung an Abensufer: ca. 1m, Abgrabung an Ufer des Erlgrabens: ca. 20cm). Zudem ist der anstehende Boden im Bereich der Flutmulde durch den Abtrag von Bodenschichten betroffen. 1,0 bis 1,6 m können durchschnittlich abgegraben werden. Der abgetragene Oberboden wird im Bereich der Flutmulde zum Zweck des Grundwasserschutzes wieder angedeckt. Die Flutmulde wird mit einem leichten Gefälle hin zur Abens ausgeführt. Der Aushub aus der Flutmulde wird für die Anlage der Geländemodellierungen verwendet. Das restliche Material wird ordnungsgemäß verwertet. Durch die ordnungsgemäße Verwertung können nachteilige Auswirkungen vermieden werden. Die Vorgaben des Bodenschutzes werden eingehalten.

Durch das Vorhaben wird kein zusätzlicher Boden versiegelt und es findet kein Eintrag von Schadstoffen in den Boden statt.

4.4.4 Beeinträchtigungen Schutzgut Klima/Luft

Es ergeben sich zeitlich begrenzte Lärm- und Staubemissionen während der Bauarbeiten. Sonst sind keine zusätzlichen Emissionen durch das Vorhaben zu erwarten.

4.4.5 Beeinträchtigungen Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Die Gewässer werden von Uferbegleitgehölzen gesäumt. Durch die Entnahme der Bäume an Ein- und Auslauf der Flutmulde kommt es zu einer Unterbrechung der vorhandenen Vegetationsstrukturen an der Abens und am Erlgraben.

Während der Errichtung der Geländemodellierung und der Wegerhöhung kann es temporär zu Beeinträchtigungen bei der Nutzung des Kurparks und des vorhandenen Wegs am Ufer der Abens kommen. Für die Erhöhung des Weges werden ca. 0,01 ha der Parkanlage benötigt.

Jedoch werden das Gesamtbild der Landschaft und die landschaftsbezogene Erholung durch die Baumaßnahme nicht erheblich beeinträchtigt. Zudem bereichert die Flutmulde mit ihrer auetypischen Topographie und der extensiven Grünlandnutzung das Landschaftsbild.

5. Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Teilfläche 1

Die flächenbezogen bewertbaren Beeinträchtigungen, die durch die Anlage der Flutmulde entstehen sind unter 5.1 aufgeführt.

Teilfläche 2

Bei der Errichtung der Geländemodellierung im Bereich Heiligenstadt, treten keine bewertbaren Beeinträchtigungen auf. Die betroffene Ackerfläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt und kann aufgrund der geringen Steigung und Höhe der Geländemodellierung nach deren Anlage ohne Einschränkungen genutzt werden. Die Lagerung des Oberbodens sowie die Zufahrt findet auf den zuvor genannten Ackerflächen statt. Daher wird die Teilfläche 2 unter 5.1 Flächenbezogen bewertbare Beeinträchtigungen nicht aufgeführt (Beeinträchtigungsfaktor „kein 0,0“).

Teilfläche 3

Innerhalb dieser Teilfläche sind durch die Errichtung der Geländemodellierung und die Erhöhung des bestehenden Zufahrtsweges lediglich kurzzeitige Beeinträchtigungen durch den Baustellenverkehr zu erwarten. Es werden keine zusätzlichen Flächen für die Baustelleneinrichtung benötigt. Die Zufahrt erfolgt über die bereits vorhandene Zufahrtsstraße. Da es sich um einen innerstädtischen Bereich handelt für den ein Bebauungsplan vorhanden und die Maßnahme im Sinne des Bebauungsplanes ist, muss die beanspruchte Fläche nicht ausgeglichen werden (§1 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BayKompV i.V.m. §18 Abs. 1 und 2 BNatSchG). Daher wird die Teilfläche 3 unter 5.1 Flächenbezogen bewertbare Beeinträchtigungen nicht aufgeführt (Beeinträchtigungsfaktor „kein 0,0“).

5.1 Flächenbezogen bewertbare Beeinträchtigungen

Bei der Überbauung von Intensivflächen der Landwirtschaft durch Deiche mit extensiven Grünländern als Böschungflächen besteht kein Ausgleichserfordernis. Die Flutmulde mit einer extensiven Grünlandnutzung ist sinngemäß einem Deich gleichzusetzen und daher ebenfalls nicht ausgleichspflichtig (s. BayKompV bzw. „Vollzugshinweise Kompensation und Hochwasserschutz“).

Der Bereich der geplanten Flutmulde wird momentan größtenteils von Intensivgrünland und intensiv bewirtschafteten Ackerflächen eingenommen. Im Maßnahmenbereich der Flutmulde ist ein kleiner Streifen (0,28 ha) artenreiches Extensivgrünland vorhanden.

Aufgrund der Nutzungsextensivierung (Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland zur Gestaltung der Flutmulde (siehe Kapitel 8 Gestaltungsmaßnahmen und Karte 03.1 Ziele und Maßnahmen) und dem damit einhergehenden Wegfall der Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln führt die Anlage der Flutmulde jedoch insgesamt zu einer Verbesserung. Ökologisch aufwertende Maßnahmen des Hochwasserschutzes im Sinn von § 7 Abs. 5 Satz 2 BayKompV können Deichrückverlegungen, Flutmulden oder natürliche Rückhalteflächen sein. Da es sich bei der Errichtung der Flutmulde um eine ökologisch aufwertende, natürliche oder naturnahe Maßnahme handelt, ist diese Hochwasserschutzmaßnahme gemäß §7 Abs. 5 Satz 2 BayKompV als positiv wirksam anzusehen. Daher ist kein Ausgleich der betroffenen Acker- und Grünlandflächen notwendig. Die vorgesehene Baustelleinrichtungs- und Lagerfläche befindet sich ebenfalls auf intensiv genutzten Ackerflächen direkt neben der Flutmulde, um weite Fahrstrecken zu vermeiden. Die Baustellenzufahrt erfolgt über den bereits vorhandenen Wirtschaftsweg. Daher wurden folgende Beeinträchtigungsfaktoren für diese Flächen festgesetzt: keine Kompensation notwendig, Beeinträchtigungsfaktor „kein 0,0“.

Tabelle 4: Kompensationsbedarf nach Biotop- und Nutzungstypen

Code: Code Biotop- und Nutzungstyp lt. BayKompV
 WP: Wertpunkte Grundwert lt. BayKompV
 BF: Beeinträchtigungsfaktor
 Fläche: Fläche in m
 Komp.: Kompensationsbedarf (Wertpunkte)

Code	Biotop- und Nutzungstyp	WP	Wirkung	Fläche in m ²	BF	Komp.
Wälder und Gehölzstrukturen						
B212- WN00BK	Gewässer-Begleitgehölz (mittlere Ausprägung)	10	Rodung bei Errichtung Flutmulde Abensufer	660	1	6600
			Rodung bei Errichtung Flutmulde Ufer Erlgraben	557	1	5570
Summe						12.170

Insgesamt liegt der Kompensationsbedarf damit bei 12.170 Wertpunkten.

Eine Übersicht des Kompensationsbedarfs bezogen auf die verschiedenen Projektwirkungen gibt Tabelle 5.

Tabelle 5: Kompensationsbedarf nach Projektwirkungen

WP BNT: Wertpunkt betroffener Biotop- und Nutzungstyp
 BF: Beeinträchtigungsfaktor
 Komp.: Kompensationsbedarf (Wertpunkte)

Wirkung	WP BNP	BF	Komp.
Erstellung Flutmulde	10	1	12.170
Gesamtsumme			12.170

5.2 Nicht flächenbezogen bewertbare Beeinträchtigungen

Die Entfernung der 4 Höhlenbäume, 9 Bäume mit Rindenspalten (Fledermausstrukturen) und 12 Altbäumen mit hohem Biotopbaumpotenzial stellt einen Verlust potenzieller Habitate für Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse und darin brütender Vogelarten dar (vgl. Kapitel 7 Artenschutzrechtliche Belange (saP)). Um den Verlust auszugleichen und eine Schädigung dieser Arten zu vermeiden ist das Aufhängen von insgesamt 63 Fledermauskästen, 21 Vogelnistkästen und 72 Fledermausflachkästen vorgesehen (CEF-Maßnahme, Anforderung aus der saP). Des Weiteren ist die Ausweisung von 12 Habitatbäumen als Ausgleich für Altbäume mit hohem Biotopbaumpotenzial vorgesehen (CEF-Maßnahme, Anforderung aus der saP).

Detaillierte Ausführungen zu den Ausgleichsmaßnahmen finden sich in Kapitel 6 und der Karte 04 Ausgleichskonzept.

6. Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

6.1 Konzept

Das Ausgleichskonzept umfasst neben dem erforderlichen Ausgleich nach BayKompV (flächenbezogen und verbal-argumentativ) auch den Ausgleich artenschutzrechtlicher Belange (vgl. Kapitel 7 Artenschutzrechtliche Belange – saP).

Die wesentlichen negativen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens sind die Überbauung wertvoller Lebensräume in Form von Ufer-Begleitgehölzen (B212- WN00BK) sowie der damit einhergehende Verlust potenzieller Habitate für Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse und darin brütender Vogelarten. Das Ausgleichsflächenkonzept hat daher den direkten flächenhaften Ausgleich für den Verlust von Ufer-Begleitgehölz (B212-WN00BK) zum Ziel. Hinzu kommen punktuelle Maßnahmen für den Ausgleich des Verlustes an Habitaten für Baumhöhlen bewohnende Arten (CEF).

Als Ausgleichskulisse (siehe A1 Abbildung 5) der flächenhaften Ausgleichsmaßnahmen dient die Flurnummer 997/1 in der Gemarkung Bad Gögging (Ausgleichsfläche A1, 2500 m²).



Abbildung 5: Ausgleichskulisse für das Anbringen der Nistkästen und die Ausweisung von Habitatbäumen am Ufer der Abens und Gebietsbereich für den flächenhaften Ausgleich

Hinzu kommen die punktuellen Ausgleichsmaßnahmen des Anbringens von Nistkästen und des Ausweisens von Habitatbäumen. Die punktuellen Ausgleichsmaßnahmen werden im nahen Umfeld des Untersuchungsgebietes am Ufer der Abens durchgeführt (siehe Kapitel 6.2 A2 und A3; Abbildung 5) – die konkrete Lage steht noch nicht fest. Die Auswahl geeigneter Bäume erfolgt in Absprache mit der uNB.

Im Folgenden werden die Entwicklungsziele für die Ausgleichsflächen erläutert. Einen Überblick über die notwendigen Herstellungs- und Pflegemaßnahmen der verschiedenen Ausgleichsmaßnahmen gibt Abschn. 6.2. Das Ausgleichskonzept umfasst folgende Bausteine:

- A1 Entwicklung Weichholzauwald:** Für die Entfernung von insgesamt 1217 m² Ufer-Begleitgehölz ist nach BayKompV ein flächenbezogener Ausgleich notwendig. Dieser wird auf Flurnummer 997/1 Gemarkung Bad Gögging erbracht, die bislang als mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland (Biototyp G221) genutzt wird. Die Fläche befindet sich am westliche Ortsrand von Bad Gögging und grenzt unmittelbar an das linke Ufer der Abens an (siehe A1 Abbildung 5) und soll als Weichholzauwald (Biototyp L521) entwickelt werden.

Flurnr. 997/1 Gemarkung Bad Gögging, Landkreis Kelheim

Ausgleichsfläche: 2500 m² (Gesamtfläche: 8201 m²)

Ausgangszustand Fläche	Zustand nach Ausgleich
Wertpunkte (Grundwert): 6 Biototyp: Mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland (Biototyp G221)	Wertpunkte (Grundwert): 12 Biototyp: Weichholzauwälder (L521)

- A2 Vogelnist- und Fledermauskästen:** Um den Verlust der Höhlenbäume auszugleichen werden im Untersuchungsgebiet insgesamt 21 Vogelnist- und 63 Fledermauskästen sowie 72 Fledermausflachkästen aufgehängt (siehe Abbildung 5).
- A3 Ausweisung Habitatbäume:** Ausweisung von 12 Habitatbäumen im Ufer-Begleitgehölz entlang der Abens (siehe Abbildung 5).

Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

Die Anlage der Ausgleichsflächen erfolgt unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange (vgl. § 9 BayKompV):

- Die Flächeninanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen soll nicht größer sein als die Eingriffsfläche. Für den Ausgleich werden max. 0,25 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche in Anspruch genommen und ein Großteil der Ausgleichsflächen wird auch zukünftig landwirtschaftlich genutzt, z. B. Extensivgrünland, Streuobstbestand. Die Kompensation erfolgt nicht in Bereichen mit überdurchschnittlich ertragreichen Böden.

- Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen sind vorrangig auf geeigneten, einvernehmlich zur Verfügung gestellten Grundstücksflächen und bei Vorhaben der öffentlichen Hand auf Grundstücken, die im Eigentum des jeweiligen Vorhabensträgers stehen, zu verwirklichen. Die als Ausgleichsfläche vorgesehene Flurnr. 997/1 Gemarkung Bad Gögging befindet sich im Eigentum des WWA Landshut.
- Entlang oberirdischer Gewässer im Sinn des § 21 Abs. 5 BNatSchG und in strukturarmen Landschaftsräumen im Sinn des § 21 Abs. 6 BNatSchG, die der Biotopvernetzung dienen.
- In Wasserschutzgebieten nach § 51 Abs. 1 Satz 1 WHG und Überschwemmungsgebieten nach § 76 Abs. 1 WHG, soweit Dritte nicht beeinträchtigt werden.

6.2 Ausgleichsmaßnahmen

Der nachfolgende Abschnitt beschreibt die notwendigen Maßnahmen zur Herstellung der Ausgleichsflächen einschließlich der Unterhaltungspflege.

A1 Entwicklung Weichholzauwald
Ziel: Entwicklung von Weichholzauwald zum Ausgleich der zu rodenden Fläche
Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none">• Pflanzung von Stecklingen und Setzstangen verschiedener Weidenarten (<i>Salix alba</i>, <i>Salix fragilis</i>)• Pflanzung auentypischer Gehölze z.B.: Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gewöhnliche Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hängebirke (<i>Betula pendula</i>), Eingriffeliger Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)
Unterhaltungspflege: Bei Bedarf Rücknahme von unerwünschtem Gehölzaufwuchs
Fläche: 2500 m ²

A2 Ersatzhabitate für Baumhöhlen bewohnende Arten (CEF)
Ziel: Schaffung von Ersatzhabitaten für Baumhöhlen bewohnende Vogel- und Fledermausarten (CEF-Maßnahmen, Anforderung aus der saP)
Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none">• Aufhängen von 72 Fledermausflachkästen und 63 Fledermaushöhlenkästen an nicht zu fällenden Bäumen innerhalb des Untersuchungsgebiets. Die ideale Hanghöhe liegt zwischen 3 und 5 Metern. Wichtig ist, dass die Tiere den Kasten frei anfliegen können.

- Anbringung von 21 Vogelnistkästen für Höhlenbrüter an nicht zu fällenden Bäumen.
- Wo möglich, kann zusätzlich ein Abschneiden der Höhlenbäume oberhalb und unterhalb der Baumhöhle erfolgen, Baumstumpf mit Baumhöhle kann ggf. in nahegelegener Ausgleichsfläche wieder angebracht werden (Maßnahme erfolgt in Absprache mit der uNB)

Die Ausgleichskulisse mit möglichen Standorten im naher Umgebung des Untersuchungsgebiets möglicher Standorte findet sich in Abbildung 5 und in der Karte 04 Ausgleichskonzept.

A3 Ausweisung Habitatbäume (CEF)

Ziel:

Entwicklung möglichst kräftiger, aus der Nutzung zu nehmender Bäume zu neuen Höhlenbäumen als Ausgleich für vorhandene Altbäume mit hohen Biotopbaumpotenzial

Maßnahmen:

- Entwicklung möglichst kräftiger, aus der Nutzung zu nehmender Bäume zu neuen Höhlenbäumen (insgesamt 12 Bäume; nach Möglichkeit innerhalb des Untersuchungsgebiets, z. B. im Ufer-Begleitgehölz entlang der Abens; die Auswahl geeigneter Bäume sollte in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde erfolgen). Dabei ist auch die Entwicklung von Totholz zuzulassen.

Eine Übersicht möglicher Standorte gibt Abbildung 5 und die Karte 04 Ausgleichskonzept.

Grundsicherung

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind im erforderlichen Zeitraum rechtlich zu sichern.

Funktionskontrolle

Die Untere Naturschutzbehörde prüft lt. § 17 Abs. 7 BNatschG die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen.

6.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Flächenbezogen bewertbare Beeinträchtigungen

Aus den bereits erläuterten Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich folgender Kompensationsumfang (Tabelle 6):

Tabelle 6: Ermittlung des Kompensationsumfangs

Nr. = Nummer der Ausgleichsfläche

Code = Code Biotop- und Nutzungstyp (BNT)

WP: Wertpunkt nach BayKompV

Fläche in m²

Diff: Differenz Wertpunkte Ausgangszustand – Zielzustand

Komp.: Kompensationsumfang (Fläche x Diff)

Nr.	Bestand			Ziel			Fläche	Diff	Komp.
	Code	BNT	WP	Code	BNT	WP			
A1	G211	Mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland	6	L521	Weichholzauwälder	12*	2.500 m ²	6	15.000
Summe									15.000

*Abschlag um 1 Wertpunkt (vorher 13), da Entwicklungszeitraum 26-49 Jahre)

Durch die geplante Ausgleichsmaßnahme wird der Eingriff lt. BayKompV vollständig ausgeglichen. Einen Überblick der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung gibt Tabelle 7.

Tabelle 7: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Position	Wertpunkte
Kompensationsbedarf	12.170
Kompensationsumfang Ausgleichsfläche	15.000
Bilanzierung	
	+2.830

Die geplante Ausgleichsfläche hat einen Zielwert von 15.000 Wertpunkten nach BayKompV und deckt somit den Bedarf an Kompensation für die Errichtung der Flutmulde für den Hochwasserschutz Bad Gögging Südost. Die Gesamtbilanz hat somit einen Wert von + 2.830 Wertpunkten nach BayKompV.

6.4 Kostenschätzung

Tabelle 8: Flächenbezogener Ausgleich – Entwicklung von Weichholzauwald [Brutto]

Maßnahme	Einzelpreis pro ha	Fläche	Menge	Gesamtpreis (€)
Initialpflanzung standortheimischer Gehölze zur Entwicklung von Weichholzauwald (inklusive Bibernschutz und vorbereitenden Maßnahmen)	17.600 €/ha	0,25 ha	1	4.400,00
Fertigstellungs- und Entwicklungspflege	18.000 €/ha	0,25 ha	1	4.500,00
Summe				8.900,00

Tabelle 9: CEF Maßnahmen – Anbringen von Fledermausnist- und Vogelbrutkästen [Brutto]

	Anzahl Strukturen	Anzahl Kästen pro Struktur	Anzahl Kästen (Gesamt)	Einzelpreis (€)	Gesamtpreis (€)
Vogelkasten	21	1	21	20	420,00
Fledermauskasten normal	21	3	63	25	1.575,00
Fledermauskasten flach	24	3	72	85	6.120,00
Summe					8.115,00

Ausweisung von Habitatbäumen: 0 €

Die Ausgleichspflanzungen erfolgen auf der Flurnummer 997/1 Gemarkung Bad Gögging, die bereits im Besitz des WWA LA ist.

GESAMTKOSTEN: 17.015 € [Brutto]

7. Artenschutzrechtliche Belange (saP)

Aufgrund des geringen Umfangs wurde mit der uNB Kelheim vereinbart, dass die Aspekte der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung als eigenes Kapitel in den landschaftspflegerischen Begleitplan integriert werden können.

7.1 Kurzcharakteristik der Vorhabensfläche und ihrer Umgebung

Die genaue Lage und Charakterisierung der Vorhabensflächen können den Kapiteln 2.1, 2.2, 3.1 und 3.2 des LBPs entnommen werden, da das Untersuchungsgebiet für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung dem Gebiet für den LBP entspricht. Eine detaillierte Übersicht über das Untersuchungsgebiet und die vom Eingriff betroffenen Bereiche gibt die Karte 02.1/02.2 Bestand, Konflikte, Bewertung des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP).

Das Vorhaben besteht im Wesentlichen aus der Anlage einer Flutmulde südöstlich von Bad Gögging zwischen dem Erlgraben und der Abens. Des Weiteren ist die Anlage einer Geländemodellierung nordöstlich von Heiligenstadt geplant. Eine weitere Geländemodellierung sowie eine Wegerhöhung sind im Norden des alten Kurparks geplant.

Vom Eingriff flächenmäßig am stärksten betroffen sind Intensivgrünland und Ackerfläche. Jedoch nehmen auch naturschutzfachlich wertvolle Bestände, wie Ufer-Begleitgehölze einen nicht unerheblichen Anteil an der für die Überbauung vorgesehenen Fläche zur Errichtung der Flutmulde ein. Durch ihren Struktur- und Höhlenbaumreichtum stellen sie wertvolle Habitate insbesondere für die Tierwelt dar.

7.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

Amtliche Biotopkartierung (Stand 1997)

Im Rahmen der 1997 durchgeführten amtlichen Biotopkartierung wurde am Altarm der Abens ein Gewässer-Begleitgehölz in mittlerer Ausprägung kartiert (Biotop-Nr. 71360213-001).

Am Erlgraben wurde ebenfalls ein Gewässer-Begleitgehölz kartiert. (Biotop-Nr. 7136-0077-001).

Ein Überblick der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Biotopflächen gibt die Karte 02.1/02.2 Bestand, Konflikte, Bewertung des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP).

Artenschutzkartierung (Stand 2022)

In der Artenschutzkartierung (ASK) des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegen keine aktuellen Nachweise (nach 1991) für das Untersuchungsgebiet und sein näheres Umfeld vor.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Kelheim (2017)

Das Vorhaben befindet sich im Schwerpunktgebiet „Talraum der Donau zwischen Schwaig, Mühlhausen und Sittling“ des Arten- und Biotopschutzprogramms. Der Abschnitt der Abens ist als überregional bedeutsamer Lebensraum (Nr. B213.1) und der Erlgraben als lokal bedeutsamer Lebensraum definiert (Nr. B77.1) (siehe auch Kapitel 3.2 Geschützte Gebiete und Bestandteile der Natur).

Zu den ABSP-Flächen liegen jedoch keine Bestandsinformationen vor, die über die der Biotop- oder Artenschutzkartierung hinausgehen. Hinweise auf Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzen oder Tiere sind nicht zu finden.

7.3 Kartierungsergebnisse

Im Vorfeld des vorliegenden Gutachtens wurde das Vorhabensgebiet im Winter des Jahres 2021 durch das Wasserwirtschaftsamt Landshut in Eigenleistung auf das Vorkommen von Habitatbäumen als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten baumhöhlenbewohnender Vogel- oder Fledermausarten hin untersucht. Die Ergebnisse der Geländebegehungen sind in den nachfolgenden Abschnitten zusammengestellt.

Zur Erfassung von Habitatbäumen wurde das Untersuchungsgebiet abgelaufen und alle Höhlenbäume (Bsp. siehe Abbildung 8) bzw. Baumhöhlenanwärter (hier bezeichnet als „Altbaum“), Horststandorte sowie stehendes Totholz erfasst. Zusätzlich zum Standort des Baumes wurden Angaben zur Baumart, Vitalität, Stammdurchmesser (Brusthöhendurchmesser in 1,3 m Höhe), Baumhöhe, Kronendurchmesser und Anzahl der Höhlen, der Rindenspalten oder der vorhandenen Horste erhoben. Erfasst wurden Bäume mit einem BHD > 50cm, stehendes Totholz, Bäume (BHD < 40 cm) mit ersichtlichen Höhlen sowie mehrstämmige Bäume. Vorhandene Nisthilfen für Höhlenbrüter sollten mit Angabe der Art der Nisthilfe ebenfalls kartiert werden, wurden aber nicht vorgefunden.

Insgesamt wurden 30 Bäume erfasst, die potenziell als Habitat für Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten bzw. in Baumhöhlen brütende Vogelarten geeignet sind. Sind (vgl. Karte 02.1/02.2 Bestand, Konflikte, Bewertung des LBP). Horstbäume wurden nicht vorgefunden. 4 der erfassten Bäume (Abensufer) befinden sich in einem ausreichenden Abstand zur Eingriffsfläche (> 10m), sodass hier nicht von einer Gefährdung auszugehen ist bzw. ein Schutz während der Baumaßnahme zur erfolgreichen Erhaltung beiträgt. Eine detaillierte Auflistung der erfassten Bäume findet sich in Tabelle 10 sowie in Abbildung 6 und Abbildung 7.

25 der erfassten Bäume befinden sich unmittelbar im Bereich der geplanten Abgrabung zur Errichtung der Flutmulde (s. Abbildung 6 und Abbildung 7) und müssen im Zuge der Baumaßnahmen gefällt werden.

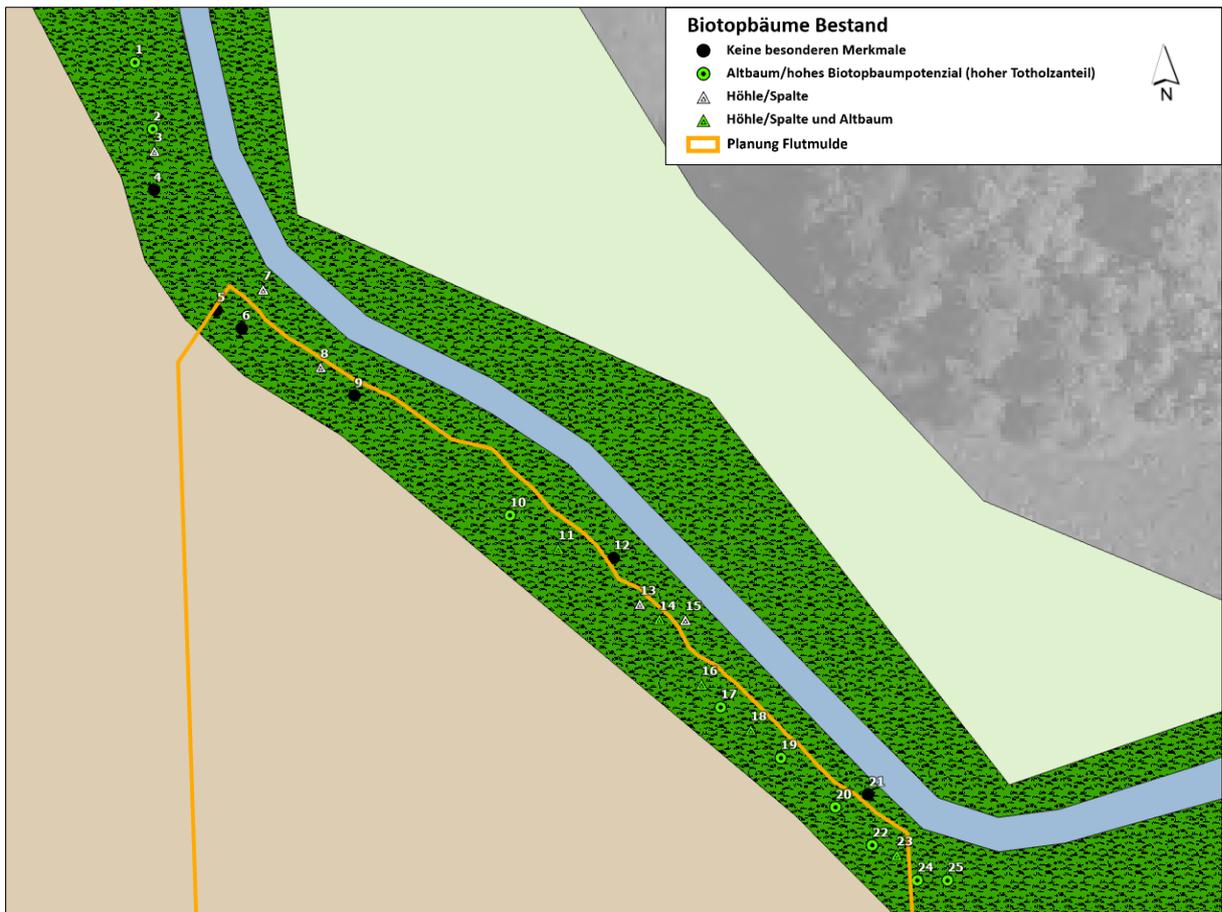


Abbildung 6: Bei der Kartierung erfasste Biotopbäume am Ufer der Abens

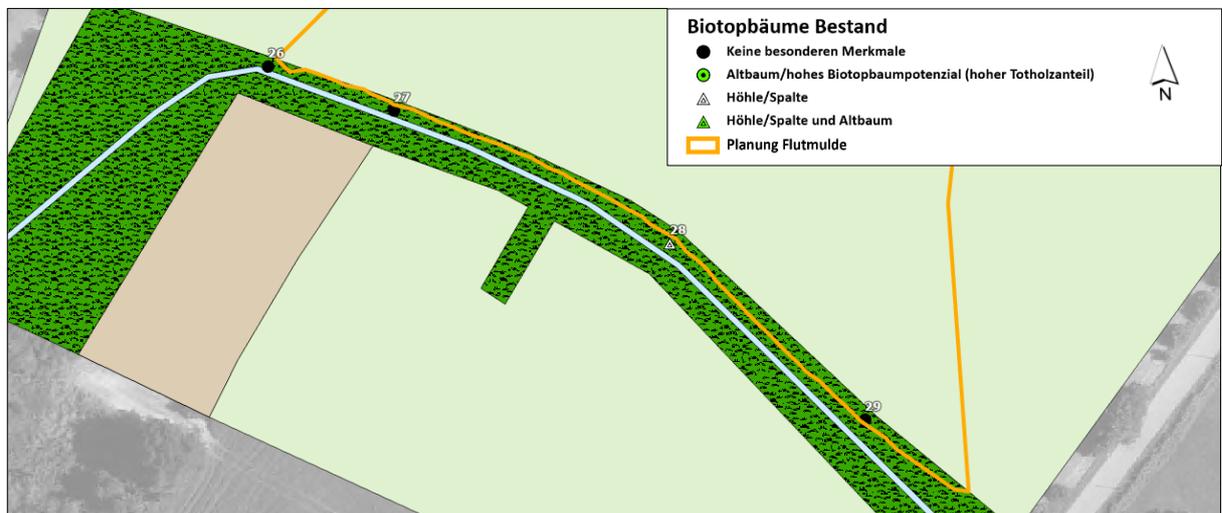


Abbildung 7: Der der Kartierung erfasste Biotopbäume am Ufer des Erlgrabens



Abbildung 8: Höhlenbaum Nr. 28 am Ufer des Erlgrabens (Fällung erforderlich) (Foto: WWA LA)

Tabelle 10: Erfassung der Habitatbäume im Untersuchungsgebiet

*Status:

H: Höhlenbaum

S: Rindenspalten

A: Altbaum (Kriterien: prächtiger Altbaum mit hohem Biotopbaumpotenzial, viel Kronentotholz, *Quercus robur* mit BHD \geq 50 cm)

Lfd. Nr.	Stand-ort	Art-name dt.	Art-name wiss.	Höhe (m)	Stamm-umfang (cm) (BHD)	Kronen-durch-messer (m)	Eigenschaften	Status *	Anzahl	v. Maß-nahme tangiert
1	Abens-ufer	Stiel-eiche	<i>Quercus robur</i>	16	65	10	Rinde borkig, tiefe Furchen, sehr prächtig, hohes Biotopbaumpotenzial	A	/	Nein
2	Abens-ufer	Stiel-eiche	<i>Quercus robur</i>	17	52	6	Rinde borkig, tiefe Furchen, hohes Biotopbaumpotenzial	A	/	Nein
3	Abens-ufer	Schwarz-erle	<i>Alnus glutinosa</i>	17	40	3	Stehendes Totholz	S	8	Nein
4	Abens-ufer	Gem. Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	17	52	7	Hoher Totholzanteil, Astlöcher, Höhlenansätze	/	/	Nein
5	Abens-ufer	Gem. Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	19	47	7	Hoher Totholzanteil, Astlöcher, Höhlenansätze	/	/	Ja
6	Abens-ufer	Gem. Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	19	54	7	Hoher Totholzanteil, Astlöcher, Höhlenansätze	/	/	Ja

Lfd. Nr.	Stand-ort	Art-name dt.	Art-name wiss.	Höhe (m)	Stamm-umfang (cm) (BHD)	Kronen-durch-messer (m)	Eigenschaften	Status *	Anzahl	v. Maß-nahme tangiert
7	Abens-ufer	Schwarz-erle	<i>Alnus glutinosa</i>	19	33	8	Astlöcher, hoher Totholzanteil, 5 stämmig	H; S	10; 5	Ja
8	Abens-ufer	Schwarz-erle	<i>Alnus glutinosa</i>	15	34	3	Stehendes Totholz, Pilzbefall	H; S	5; 5	Ja
9	Abens-ufer	Stiel-eiche	<i>Quercus robur</i>	17	43	9	2 stämmig, Rinde borkig	/	/	Ja
10	Abens-ufer	Stiel-eiche	<i>Quercus robur</i>	18	66	15	Hoher Totholzanteil, sehr prächtig, hohes Biotopbaumpotenzial	A	/	Ja
11	Abens-ufer	Stiel-eiche	<i>Quercus robur</i>	18	60	8	Rinde borkig, hoher Totholzanteil, hohes Biotopbaumpotenzial	A	/	Ja
12	Abens-ufer	Schwarz-erle	<i>Alnus glutinosa</i>	18	35	7	Hoher Totholzanteil, 9 stämmig	/	/	Ja
13	Abens-ufer	Stiel-eiche	<i>Quercus robur</i>	18	50	7	Hoher Totholzanteil	S	1	Ja
14	Abens-ufer	Stiel-eiche	<i>Quercus robur</i>	17	53	10	Astlöcher, Höhlenansätze, hoher Totholzanteil, 3 stämmig, hohes Biotopbaumpotenzial	A; S	/; 4	Ja
15	Abens-ufer	Schwarz-erle	<i>Alnus glutinosa</i>	17	40	8	Astlöcher, hoher Totholzanteil, 4 stämmig	S	2	Ja
16	Abens-ufer	Gem. Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	18	60	7	Rinde borkig, hoher Totholzanteil, Astlöcher, hohes Biotopbaumpotenzial	A; H	/; 1	Ja
17	Abens-ufer	Stiel-eiche	<i>Quercus robur</i>	18	60	10	Rinde borkig, hoher Totholzanteil, hohes Biotopbaumpotenzial	A	/	Ja
18	Abens-ufer	Stiel-eiche	<i>Quercus robur</i>	18	62	7	Hoher Totholzanteil, hohes Biotopbaumpotenzial	A; S	/; 2	Ja
19	Abens-ufer	Stiel-eiche	<i>Quercus robur</i>	18	60	7	Hoher Totholzanteil, hohes Biotopbaumpotenzial	A	/	Ja
20	Abens-ufer	Stiel-eiche	<i>Quercus robur</i>	17	60	8	Hoher Totholzanteil, hohes Biotopbaumpotenzial	A	/	Ja
21	Abens-ufer	Stiel-eiche	<i>Quercus robur</i>	17	28	7	Hoher Totholzanteil, 4 stämmig	/	/	Ja
22	Abens-ufer	Stiel-eiche	<i>Quercus robur</i>	17	60	7	Rinde borkig, hoher Totholzanteil, hohes Biotopbaumpotenzial	A	/	Ja
23	Abens-ufer	Stiel-eiche	<i>Quercus robur</i>	17	50	7	Rinde borkig, hoher Totholzanteil, hohes Biotopbaumpotenzial, 2 stämmig	A; S	/; 1	Ja
24	Abens-ufer	Stiel-eiche	<i>Quercus robur</i>	17	60	8	Rinde borkig, hoher Totholzanteil, hohes Biotopbaumpotenzial	A; S	/; 1	Ja

Lfd. Nr.	Stand-ort	Art-name dt.	Art-name wiss.	Höhe (m)	Stamm-umfang (cm) (BHD)	Kronen-durch-messer (m)	Eigenschaften	Status *	Anzahl	v. Maß-nahme tangiert
25	Abens-ufer	Stiel-eiche	<i>Quercus robur</i>	17	60	7	Rinde korkig, hoher Totholzanteil, hohes Biotopbaumpotenzial	A	/	Ja
26	Ufer Erlgra-ben	Schwarz-erle	<i>Alnus glutinosa</i>	16	50	7	Hoher Totholzanteil	/	/	Ja
27	Ufer Erlgra-ben	Schwarz-erle	<i>Alnus glutinosa</i>	15	50	7	Hoher Totholzanteil	/	/	Ja
28	Ufer Erlgra-ben	Schwarz-erle	<i>Alnus glutinosa</i>	16	40	7	Astlöcher, hoher Totholzanteil	H	5	Ja
29	Ufer Erlgra-ben	Schwarz-erle	<i>Alnus glutinosa</i>	16	50	6	Hoher Totholzanteil	/	/	Ja

Aufgrund der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung, kann ein Vorkommen von Feldvögeln auf den für die Errichtung der Flutmulde benötigten Flächen nicht ausgeschlossen werden.

7.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 12. Februar 2013 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2013. Diese „Hinweise“ berücksichtigen das Urteil vom 14. Juli 2011 BVerwG, 9 A 12/10), in dem das Bundesverwaltungsgericht feststellt, dass § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG n.F. im Hinblick auf unvermeidbare Beeinträchtigungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG EU-Recht entgegensteht.

7.5 Wirkungen des Vorhabens

Das Vorhaben besteht im Wesentlichen aus der Anlage einer Flutmulde südöstlich von Bad Gögging zwischen dem Erlgraben und der Abens (Vorhabenstyp gemäß Anlage 1 UVP Nr.: 13.18.1 Ausbaumaßnahmen, die nicht von 18.18.2 erfasst sind Errichtung einer Flutmulde mit Anbindung an bestehende Gewässer als Hochwasserschutzanlage).

Die geplante Flutmulde hat eine Länge von ca. 400 m, eine Einlaufbreite (Ufer Erlgraben) von circa 200 m sowie eine Auslaufbreite (Abensufer) von circa 80 m. Im Süden beträgt die Tiefe zwischen 0,5 und 0,8 m, im Norden zwischen 1,0 und 1,6 m. Insgesamt soll die Ausführung mit flachen Gefälle zur Abens hin erfolgen.

Des Weiteren ist die Anlage einer Geländemodellierung nordöstlich von Heiligenstadt geplant. Die Länge beträgt 230 m, die Breite 29 m und die Höhe bei einer sehr flachen Steigung von 1:20 ca. 0,5 m.

Eine weitere Geländemodellierung ist im Norden des alten Kurparks geplant, mit einer Länge von 40 m, einer Breite von 15 m und einer Höhe von ca. 0,85 m. Ebenfalls geplant ist in diesem Bereich eine Erhöhung des bestehenden Zufahrtsweges „Am Gries“ um 90 cm, auf einer Länge von ca. 70 m und einer Gesamtbreiten (inkl. Böschung) von ca. 7 m.

Während der Bauzeit kann es darüber hinaus zu temporären baubedingten Eingriffen in Form von Baustraßen, Zufahrtswegen, Arbeitsstreifen oder Störungen durch Lärmemissionen kommen.

Eine detaillierte Beschreibung des Vorhabens und der von der Baumaßnahme betroffenen Flächen und Lebensräume ist dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zu entnehmen.

Nachfolgend werden allgemein die Wirkfaktoren ausgeführt, die dadurch Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

7.5.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Während der Durchführung der Baumaßnahme kann es grundsätzlich zu folgenden baubedingten Auswirkungen kommen:

- Störung saP-relevanter Arten durch Emissionen, Baustellenverkehr, Baustellenlärm, Staub, Erschütterungen, Lichtreize etc.
- Temporärer Verlust von Lebensräumen durch Flächenbeanspruchung z. B. durch Baustelleneinrichtungen.

7.5.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Durch das Bauvorhaben kann es zu folgenden anlagebedingten Auswirkungen kommen:

- Baumfällungen, u. a. von Höhlenbäumen – dadurch Verlust potenzieller Vogelbrutplätze und Quartiere für Fledermäuse
- Überbauung von Ufer-Begleitgehölzen – dadurch Verlust potenzieller Habitats und Wuchsorte saP-relevanter Tier- und Pflanzenarten.

7.5.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Es ist nicht davon auszugehen, dass von der geplanten Flutmulde oder den Geländemodellierungen eine Zunahme der Störungen (z. B. Licht- oder Lärmemissionen) im Vergleich zur bestehenden Nutzung ausgeht.

7.6 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

7.6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen werden getroffen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- Vermeidung der Beeinträchtigung von bodenbrütenden Vogelarten im Bereich der Flutmulde: Abgrabungsarbeiten sind außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern im Zeitraum von 01. August bis 28. Februar durchzuführen
Sofern die Arbeiten während der Vogelbrutzeit durchgeführt werden sollen, ist die Fläche vorab durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorkommen von Bodenbrütern zu kontrollieren
- Durchführung der Baumfällungen außerhalb der Vogelbrutzeiten, also in der Zeit von 1. Oktober bis 28. Februar (vgl. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG);
- Im September (vor den Baumfällungen) Verschließung der Höhlenöffnungen, in den zur Fällung vorgesehenen Bäumen, mit einer Folie, welche möglicherweise vorkommenden Fledermäusen das Ausfliegen ermöglicht, nicht aber das erneute einfliegen (Reusenprinzip, vgl. Abbildung 9). Somit kann eine Tötung möglicher Individuen bei der Fällung des Baumes vermieden werden.
Im Zuge dieser Vorgehensweise müssen bereits im Vorfeld (CEF) der Anbringung der Folie Ausweichmöglichkeiten in Form von Fledermauskästen angebracht sein (vgl. Abschn. 7.6.2)

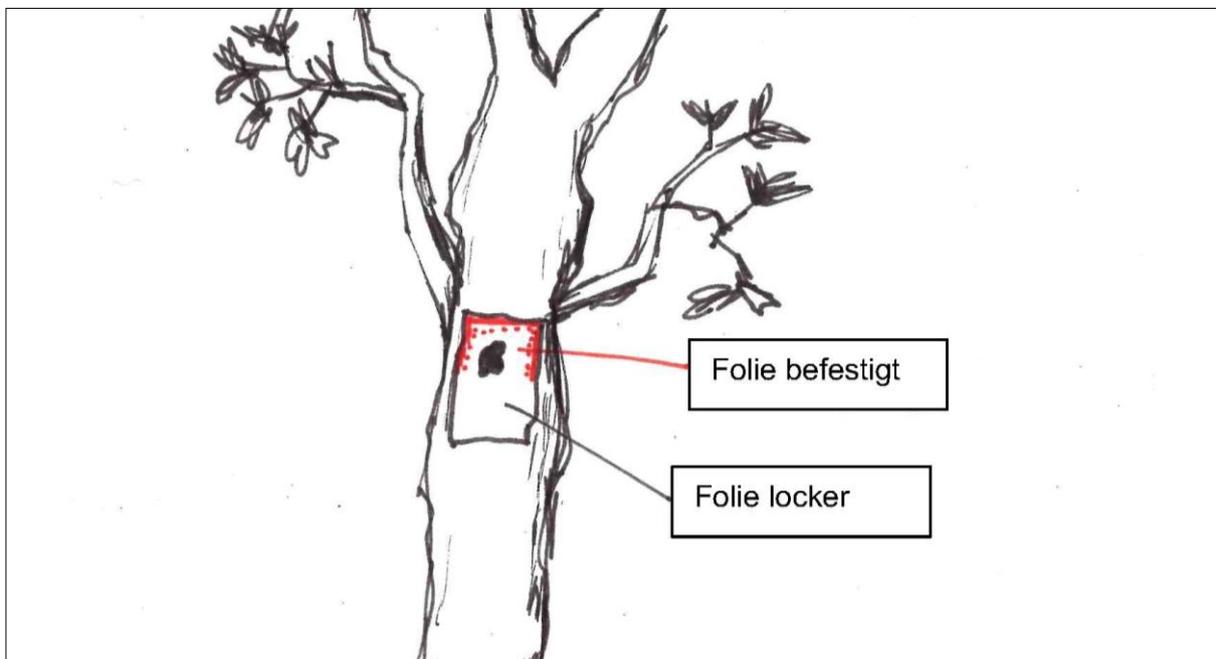


Abbildung 9: Befestigung einer Folie über einer Baumhöhle

Die Folie darf über dem Einschlupf nicht zu fest gespannt sein, so dass evtl. eingeschlossene Tiere nach außen entkommen können. Die Folie sollte mindestens 40 cm ab der Unterkante des Einschlupfs herunterhängen. (KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN 2011).

- Erhaltung der Stammabschnitte mit Höhlen im Zuge der Baumfällarbeiten (Abschneiden des Stamms oberhalb und unterhalb der Baumhöhle) und Aufstellung in benachbarten Ufer-Begleitgehölzen an der Abens.
- Erhaltung der nicht im unmittelbaren Eingriffsbereich stehenden Habitatbäume (Nr. 1-4; vgl. Karte 02.1 Bestand, Konflikte, Bewertung des LBP und Abbildung 6 und Abbildung 7) sowie Schutz durch Baumzäune
- Schutz des an das Baufeld angrenzenden Ufer-Begleitgehölzes durch Absperrungen

7.6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden:

- Aufhängen von 3 Fledermausflachkästen je Rindenspalte (Fledermausstruktur), 3 Fledermauskästen (Rundkästen) pro Höhle an nicht zu fallenden Bäumen innerhalb des Untersuchungsgebiets (vgl. mögliche Standorte für Fledermauskästen in der Karte 03.1 Ziele und Maßnahmen des LBP und in Abbildung 5).
 - Die ideale Hanghöhe liegt zwischen 3 und 5 Metern – wichtig ist, dass die Tiere den Kasten frei anfliegen können. Anbringung im Sommer vor den Baumfällungen (vgl. Abschn. 3.1), damit die Kästen als potenzielles Fledermausquartier sofort zu Verfügung stehen.
 - Gesamtzahl Fledermausflachkästen: 72
 - Gesamtzahl Fledermauskästen: 63
- Entwicklung möglichst kräftiger, aus der Nutzung zu nehmender Bäume zu neuen Höhlenbäumen (je 1 Baum pro zu fallenden Altbaum)
 - Insgesamt 12 Bäume; nach Möglichkeit innerhalb des Untersuchungsgebiets, z. B. im Ufer-Begleitgehölz entlang der Abens
 - Die Auswahl geeigneter Bäume sollte in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde erfolgen). Dabei ist auch die Entwicklung von Totholz zuzulassen.
- Anbringung von 1 Vogelnistkasten pro Höhle für Höhlenbrüter an nicht zu fallenden Bäumen innerhalb des Untersuchungsgebiets (vgl. mögliche Standorte für Vogelnistkästen in der Karte 03.1 Ziele und Maßnahmen des LBP und in Abbildung 5). Gesamtzahl Vogelnistkästen: 21

7.7 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

7.7.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

7.7.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Für das Gebiet sind keine Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt.

7.7.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungs- und Verletzungsverbot

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht. Nahrungshabitate fallen grundsätzlich nicht unter das Schädigungs- und Störungsverbot. Soweit es sich jedoch um unverzichtbare Teilhabitate handelt (z. B. regelmäßig frequentierte, obligate Nahrungs- bzw. Jagdhabitate in unmittelbarer Nähe von Reproduktionsstätten) und ein Ausweichen nicht möglich ist, können die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sein. Nahrungs- und Jagdhabitate, die hingegen nur unregelmäßig oder fakultativ genutzt werden und daher nicht von existenzieller Bedeutung für die Art bzw. die Individuen sind, fallen nicht unter die Schutzvorschriften.

Für das Gebiet sind keine Vorkommen von Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt.

Aufgrund der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung, kann ein Vorkommen von Feldvögeln auf den für die Errichtung der Flutmulde benötigten nicht ausgeschlossen werden.

7.8 Fazit

Das Wasserwirtschaftsamt plant eine Hochwasserschutzmaßnahme zum Schutz von Heiligenstadt und dem Kurgebiet von Bad Gögging vor einem 100-jährlichen Hochwasser der Abens bei gleichzeitig auftretendem ein-jährlichem Hochwasser der Donau. Wesentlicher Bestandteil der Maßnahme ist der Bau einer Flutmulde zwischen dem Erlgraben und der Abens. Zudem sollen Geländemodellierungen bei Heiligenstadt sowie im alten Kurpark errichtet werden. Naturschutzfachlich wertvolle Bestände sind insofern betroffen, als dass am Ufer des Erlgrabens und der Abens Ufer-Begleitgehölz überbaut wird und 25 Biotopbäume bzw. Bäume mit Biotopbaumpotenzial gefällt werden müssen.

Das Untersuchungsgebiet wurde an insgesamt 4 Terminen begangen. Dabei wurden Lebensraumstrukturen saP-relevanter Arten erfasst bzw. kontrolliert.

Insgesamt wurden 4 Bäume (Nr. 7, 8, 16, 28) mit Höhlen und 9 Bäume (Nr. 7, 8, 11, 13, 14, 15, 18, 23, 24) mit Rindenspalten (Fledermausstrukturen) sowie 14 Altbäume (Nr. 1, 2, 10, 11, 14, 16-20, 22-25) erfasst, die potenziell als Habitat für Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten bzw. in Baumhöhlen brütende Vogelarten geeignet sind (vgl. Karte 02.1 Bestand, Konflikte, Bewertung des LBP). Von den insgesamt 29 erfassten Bäumen, befinden sich 25 im Eingriffsbereich und müssen im Zuge der Baumaßnahme gefällt werden. Darunter finden sich 12 Altbäume (Nr. 10, 11, 14, 16-20, 22-25), mit hohem Biotopbaumpotenzial.

Für die Baumfällarbeiten ist der Zeitpunkt so zu wählen, dass die Tötung bzw. Verletzung brütender Vögel oder Baumhöhlen bewohnender Fledermäuse ausgeschlossen ist. Daher muss die Baumfällung außerhalb der Vogelbrutzeiten (also zwischen Oktober und Februar) durchgeführt werden. Um dabei die Tötung/Verletzung höhlenbewohnender Fledermäuse in ihren Winterquartieren zu vermeiden, muss rechtzeitig vorher eine Folie vor der Höhle angebracht werden, die ein Ausfliegen darin befindlicher Tiere ermöglicht, ein Einfliegen jedoch verhindert. Bei den Fällarbeiten sind Baumabschnitte mit Höhlen zu gewinnen und in einer nahegelegenen Ausgleichsfläche aufzustellen. Details zu diesen Vermeidungsmaßnahmen sind in Abschnitt 7.6.1 zu finden.

Zur Überbrückung des Verlustes der Baumhöhlen muss bereits im Vorfeld der Baumfällungen für Ausweichmöglichkeiten in Form von Nist-, Höhlen- und Überwinterungskästen sowohl für Fledermäuse als auch Vögel gesorgt werden. Als CEF-Maßnahmen sind daher 72 Fledermausflachkästen, 63 Fledermaushöhlenkästen sowie 21 Vogelnistkästen für Höhlenbrüter wie den Feldsperling an nicht zu fallenden Bäumen aufzuhängen. Darüber hinaus sollen als längerfristige Maßnahme 12 bestehende Bäume zu neuen Habitatbäumen entwickelt werden (siehe Abschn. 7.6.2).

Das Vorkommen von bodenbrütenden Vogelarten kann aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzungsstrukturen nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von bodenbrütenden Vogelarten im Bereich der Flutmulde sind Abgrabungsarbeiten außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern im Zeitraum von 01. August bis 28. Februar durchzuführen. Sofern die Arbeiten während der Vogelbrutzeit durchgeführt werden sollen, ist die Fläche vorab durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorkommen von Bodenbrütern zu kontrollieren.

Weitere saP-relevante Arten konnten nicht nachgewiesen werden und sind im Untersuchungsraum aufgrund seiner Lebensraumausstattung auch nicht zu erwarten.

Bei Durchführung der unter Abschn. 3.1 bzw. Abschn. 3.2 vorgeschlagenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ist nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu rechnen. Eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung für das Bauvorhaben wird daher nicht als notwendig erachtet.

8. Gestaltungsmaßnahmen

G1 Naturnahe Gestaltung und Pflege der Flutmulde
<p>Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none">• Entwicklung von arten- und strukturreichem Extensivgrünland in der Flutmulde• Minimierung der Versiegelung, Förderung der Artenvielfalt
<p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland in der Flutmulde (G 214)• Sofern zeitlich und mit dem Bauablauf vereinbar: Aufbringung von aus dem Landkreis Kelheim (Abenstal) gewonnenen autochthonen Naturgemischen• Alternative zur Aufbringung von autochthonen Material (falls nicht möglich): Ansaat mit Regiosaatgut• Pflege: Mahd der Flutmulde 1- bis 2-mal jährlich (Juni, August), mit Abtransport des Mahdgutes, Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel
<p>Flächengröße: 1,8 ha</p>

9. Zusammenfassung

Das geplante Vorhaben, das den Bau einer Flutmulde und von zwei Geländemodellierungen umfasst, führt zu einer Verbesserung des Hochwasserschutzes für Bad Gögging und Heiligenstadt. Die Gewässer Abens und Erlgraben werden nicht maßgeblich beeinflusst. Die bei der Umsetzung der Maßnahmen erforderlichen kleinräumigen und in Teilen temporären Eingriffe haben für die Schutzgüter Boden, Wasser, Luftqualität, Landschaftsbild und Biotopverbund keine erheblichen Auswirkungen.

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens für das Vorhaben „Hochwasserschutz Bad Gögging Südost“ ist eine standortbezogene Vorprüfung, eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) sowie die Erstellung eines landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) durchzuführen. In der landschaftspflegerischen Begleitplanung werden Eingriffe in den Naturhaushalt minimiert und unvermeidliche Eingriffe durch geeignete und zielgerichtete landschaftspflegerische Maßnahmen ausgeglichen.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume wird die Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) inkl. der gültigen Vollzugshinweise angewendet.

Die Errichtung der Flutmulde führt, trotz Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung, zu folgenden Beeinträchtigungen von Tieren und Pflanzen einschl. ihrer Lebensräume:

- Eine hervorzuhobende Beeinträchtigung ist die Überbauung von kartierten Biotopen (Biotopkartierung Bayern Flachland) zu nennen. Zur Errichtung der Flutmulde wird am Ufer der Abens und des Erlgrabens Gewässer-Begleitgehölz (B212-WN00BK) gerodet, das laut BayKompV einen hohen Wert aufweist [0,06 ha].
- Eine weitere wesentliche Beeinträchtigung ist die Entfernung von Höhlenbäumen. Im Zuge des Bauvorhabens werden 4 Höhlenbäume und 9 Bäume mit Rindenspalten (Fledermausstruktur) entfernt, die eine hohe Qualität als Lebensraum für die in Baumhöhlen nistenden Vogelarten und die Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten haben (vgl. Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung).
- Im Zuge des Bauvorhabens werden voraussichtlich 12 Altbäume entfernt, die ein hohes Biotopbaumpotenzial aufweisen und deshalb einen hohen Wert nach der Bayerischen Kompensationsverordnung verzeichnen. (vgl. Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung).

Um die negativen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen zu reduzieren, sind folgende Minimierungsmaßnahmen vorgesehen:

- M1 Schutz Baumhöhlen bewohnender Arten (vgl. saP): Verschließung der Höhlenöffnungen, in den zur Fällung vorgesehenen Bäumen; Erhaltung der nicht im unmittelbaren Eingriffsbereich stehenden, besonders wertvollen Habitatbäume, Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten und Baufeldfreiräumung außerhalb der Brutzeit von Vögeln zwischen 1. Oktober und 28. Februar (vgl. Karte „Bestand, Konflikte und Bewertung“ des LBP) und Schutz durch Absperrungen.
- M2 Schutz des Wurzelbereichs der Großbäume: Schutz des Wurzelbereichs durch Baumzäune der an der Baustelle anliegenden Bäume
- M3 Wiederverwendung des Bodens

- M4 Schutz der an den Eingriffsbereich angrenzenden Flächen: Schutz der angrenzenden Flächen mit Absperrungen während der Baumaßnahme; Die während der Baumaßnahme temporär genutzten Baustreifen und Flächen zur Baustelleneinrichtung werden, soweit dies möglich ist, auf Intensivgrünland und Acker angelegt.
- M5 Schutz der potenziell vorkommenden Feldvögel im Bereich der Flutmulde

An nicht flächenbezogen bewertbaren Beeinträchtigungen muss der Verlust der Höhlenbäume und Altbäume mit hohen Biotopbaumpotenzial (Anforderung aus der saP) ausgeglichen werden. Ausgleichskulisse sind die Ufer-Begleitgehölze an der Abens nahe des Untersuchungsgebiets. Als Ausgleichsmaßnahmen sind das Aufhängen von insgesamt 72 Fledermausflachkästen, 63 Fledermauskästen sowie 21 Vogelnistkästen und das Ausweisen von 12 Bäumen als dauerhafter Habitatbaum vorgesehen.

Trotz Minimierungsmaßnahmen kann eine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft nicht vollständig vermieden werden. Unter Anwendung der BayKompV bzw. den „Vollzugshinweisen Kompensation und Hochwasserschutz“ zur Ermittlung des flächenbezogenen Kompensationsbedarfs ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von insgesamt 12.170 Wertpunkten (WP).

Als Ausgleichskulisse der flächenhaften Ausgleichsmaßnahmen dient eine Fläche, die sich im Eigentum des Wasserwirtschaftsamtes Landshut befindet.

Als Ausgleichsfläche ist die Flurnr. 997/1 Gemarkung Bad Gögging zur Entwicklung von 2500 m² Weichholzauwald vorgesehen. Diese befindet sich flussaufwärts an der Abens.

Insgesamt werden damit 15.000 Wertpunkte an Ausgleich erbracht.

Eine Gegenüberstellung des Eingriffs mit den geplanten Ausgleichsmaßnahmen ergibt ein Plus von +2.830 WP. Der Eingriff ist somit lt. BayKompV ausgleichbar.

Als Gestaltungsmaßnahme ist eine naturnahe Gestaltung und Pflege der Flutmulde vorgesehen, die die Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland beinhaltet.

Aufgestellt:
Landshut den 10.03.2022



Katharina Graw
Wasserwirtschaftsamt Landshut

10. Quellen

[1] Internetangebot Gewässerkundlicher Dienst Bayern: <https://www.gkd.bayern.de>

[2] Wasserkörper-Steckbrief Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2022–2027; Stand 22.12.2021), Internetangebot Umweltatlas-Gewässerbewirtschaftung, Bayerisches Landesamt für Umwelt.

[3] Amtsblatt Nr. 18: Festsetzung eines Heilquellenschutzgebietes Andreasquelle der Limes-Therme, Landratsamt Kelheim, 2020 <https://www.landkreis-kelheim.de/media/7964/verordnung-heilquellenschutzgebiet-andreasquelle.pdf>

[4] Baugrunderkundung für den Bau der Flutmulde Kurzentrum Bad Gögging, SYNLAB Analytics & Services, 2018.

[5] Geotechnische Stellungnahme Bodenmanagement BV Bad Gögging, GeoPlan GmbH, 2020.

[6] Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000, <https://geoportal.bayern.de>

[7] https://www.lfu.bayern.de/natur/landschaftszerschneidung/unzerschnittene_raeume/index.htm Unzerschnittene verkehrsarme Räume in Bayern, © Bayerisches Landesamt für Umwelt 2021

[8] Landesamt für Umwelt (2018) Gewässerstrukturkartierung der Fließgewässer Bayerns <https://geoportal.bayern.de>

[9] Landesamt für Digitalisierung Breitband und Vermessung (2018) Tatsächliche Nutzung <https://geoportal.bayern.de>