

# **Hochwasserschutz Trostberg an der Alz für die Ortsteile Pechlerau und Saliterau**

**Freistaat Bayern**

**WWA Traunstein**

## **Landschaftspflegerischer Begleitplan**

**Erläuterungsbericht**

**Unterlage 3.1.1**

**Bearbeitungsstand: 24.08.2020**



Dipl. Ing. (FH) Susanne Schuster  
Landschaftsarchitektin

Im Vorderfeld 16 | 83362 Surberg  
fon 0861/166 30 718  
la-schuster@t-online.de

# Inhaltsverzeichnis

## Landschaftspflegerischer Begleitplan

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>5</b>
1.1	Gesetzliche Grundlagen .....	5
1.2	Abstimmung mit den Naturschutzbehörden.....	5
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes .....	7
1.4	Überblick über Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet .....	7
<b>2</b>	<b>Bestandserfassung und Bewertung von Natur und Landschaft</b> .....	<b>9</b>
2.1	Methodik der Bestandserfassung .....	9
2.2	Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Schutzgutfunktionen .....	9
<b>3</b>	<b>Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen</b> .....	<b>12</b>
3.1	Geprüfte Alternativen und technische Vermeidungsmaßnahmen .....	12
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme.....	13
<b>4</b>	<b>Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung</b> .....	<b>14</b>
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten .....	14
4.2	Methodik der Konfliktanalyse .....	14
<b>5</b>	<b>Gesamtbeurteilung des Eingriffs</b> .....	<b>17</b>
5.1	Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG .....	17
5.2	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) .....	17
5.3	Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten .....	20
5.4	Abstimmungsergebnisse mit Behörden .....	20
<b>6</b>	<b>Erhaltung des Waldes nach Waldrecht</b> .....	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Maßnahmenplanung</b> .....	<b>22</b>
7.1	Naturschutzfachliches Maßnahmenkonzept.....	22
7.2	Maßnahmenübersicht .....	23
7.3	Allgemeine Schutzmaßnahmen .....	24
7.4	Vermeidungsmaßnahmen Artenschutz .....	25
7.5	Ausgleichsmaßnahmen Artenschutz .....	26
7.6	Gestaltungsmaßnahmen.....	29
7.7	Kompensationsmaßnahmen Naturschutz.....	31
<b>8</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>35</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Übersicht Projektgebiet, ohne Maßstab (SKI, 2019) .....	6
Abb. 2:	Auszug aus FIS-Natur online (amtl. Biotope) .....	8
Abb. 3:	Übersicht FINr. 51 Gemarkung Schützing .....	21
Abb. 4:	Lagedetail FINr. 51 Gemarkung Schützing .....	21
Abb. 5:	Strukturanreicherung Siebeneichen FINr. 1339/0 (Maßnahme 11 A) .....	31
Abb. 5:	Ausgleichsfläche Gufflham (Maßnahme 12 A) .....	33

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	amtl. kartierte Biotope im Untersuchungsgebiet .....	8
Tabelle 2:	vorhabenspezifische Beeinträchtigungsfaktoren .....	16
Tabelle 3:	Übersicht landschaftspflegerische Maßnahmen .....	24

## Unterlagenverzeichnis Umwelt gesamt

### 3.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan

- Erläuterungsbericht U 3.1.1
  - Anhang 1: Eingriffsermittlung nach BayKompV (Tabelle)
  - Anhang 2: Kompensationsumfang nach BayKompV (Tabelle)
  - Anhang 3: Waldflächenverlust (Tabelle)
  - Anhang 4: Biotop- und Nutzungstypenkartierung (GfN, L. Böcher, 2017)
- Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan (M 1:1.000) U 3.1.2
- Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan (M 1:1.000) U 3.1.3

### 3.2 Unterlage zum UVPG

- Umweltverträglichkeitsstudie U 3.2

### 3.3 Unterlage zur artenschutzrechtlichen Prüfung

- Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) mit den zoologischen Untersuchungen in den Anlagen (Anhang 1-5 und Karten 1-4) U 3.3

Für die vorliegenden Unterlagen wurden diverse Kartierungen für ausgewählte Arten und Tiergruppen durchgeführt sowie Strukturen untersucht, die als permanente Fortpflanzungs- und Ruhestätten Bedeutung haben. Die Ergebnisse dieser Erhebungen sind als Anlagen in der Unterlage zur saP enthalten. Diese Gutachten stammen federführend vom Büro GfN, Umweltplanung.

Die Unterlagen zur Umweltverträglichkeit und zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurden vom WWA Traunstein, Silvia Stockinger, erstellt. Als Grundlage zur UVS wurde dabei eine Studie von GfN Umweltplanung verwendet.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan stammt vom Büro Umweltplanung Schuster (UPS).

Externe Gutachter bzw. Bearbeiter:

- GFN-Umweltplanung, Gharadjedaghi & Mitarbeiter, Theresienstr. 33, 80333 München
- Dr. Christof Manhart, Umweltplanung und zoologische Gutachten, Birkenweg 5, 83410 Laufen
- Dipl. Ing. (FH) Andrea Jarzabek-Müller, Anton-Hilz-Straße 42, 94566 Riedlhütte
- ÖKON, Gesellschaft für Landschaftsökologie, Gewässerbiologie und Umweltplanung mbH, Hohenfelder Str.4, Rohrbach, 93183 Kallmünz
- Umweltplanung Schuster, Dipl. Ing. (FH) Susanne Schuster, Im Vorderfeld 16, 83362 Surberg

## 1 Einleitung

Das gegenständliche Hochwasserschutzvorhaben dient dem Hochwasserschutz der Ortsteile Pechlerau und Saliterau in Trostberg an der Alz. Dabei sind neben ökologischen Aspekten auch vorhandene Benutzungen, Freizeit und Erholung sowie das Stadt- und das Landschaftsbild zu berücksichtigen.

Die Ortsteile Pechlerau und Saliterau befinden sich im Nordosten der Stadt Trostberg an der Alz. Der Ortsteil Pechlerau liegt links der Alz zwischen dem Alzkanal und der Alz. Der Ortsteil Saliterau liegt im rechtsseitigen Vorland der Alz, siehe Abbildung 1.

Das Planungsgebiet erstreckt sich beidseitig der Alz ca. von Fkm 41,35 bis Fkm 40,40 auf einer Länge von etwa 1,0 km (siehe Abbildung 1). Das Planungsgebiet ist im Übersichtslageplan der Anlage 2.1 gekennzeichnet. Am oberstromigen Beginn des Planungsgebietes, etwa bei Fkm 41,3 verläuft die Alzbrücke Nord (Brücke der Bundesstraße B299) über die Alz. Etwa bei Fkm 41,1 überquert die Bahnbrücke der Linie Mühldorf – Traunstein und der parallel verlaufende Fußgängersteg die Alz.

Der Ortsteil Pechlerau umfasst eine Wohnsiedlung und einen Spielplatz. Die zu schützende Wohnsiedlung wird durch einen Auwald vom unmittelbaren Uferbereich getrennt. Am südlichen Rand der Siedlung schließt ein Spielplatz an, der durch die Bahnbrücke der Linie Mühldorf - Traunstein begrenzt wird. Die Zufahrt zur Siedlung erfolgt vom Friedhof kommend über die Alzkanalbrücke und verläuft anschließend unter der Bahnbrücke zur Siedlung.

Der Ortsteil Saliterau umfasst Wohnhäuser, Schrebergärten, Gewerbebetriebe, den Bauhof der Stadt Trostberg sowie die Freiwillige Feuerwehr Trostberg. Entlang der Alz verläuft ein Fuß- und Radweg und im weiteren Verlauf ab ca. Fkm 40,95 die Saliteraustraße.

Das im Überschwemmungsgebiet der Alz gelegene Einzelanwesen auf Fl.-Nr. 1949/0 bzw. 1949/1 Gemarkung Trostberg (nördlich auf Höhe Alz-km 40,60 rechts) wurde nicht in die Hochwasserschutzplanung einbezogen. (SKI, 2019, Erläuterungsbericht)

### 1.1 Gesetzliche Grundlagen

Das geplante Vorhaben ist mit Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG verbunden. Entsprechend § 17 BNatSchG werden daher zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft landschaftsplanerische Fachbeiträge erarbeitet.

In der landschaftspflegerischen Begleitplanung werden die Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und die zur Kompensation dieser Eingriffe erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Einzelnen dargestellt. Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erfolgt unter Anwendung des Biotopwertverfahrens nach der BayKompV.

### 1.2 Abstimmung mit den Naturschutzbehörden

Die zuständige Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Traunstein wurde im Zuge der landschaftspflegerischen Begleitplanung von Beginn an über die Planung informiert und die Inhalte wurden abgestimmt. Auch die Forstverwaltung wurde intensiv in die Abstimmungen mit eingebunden.



Abb. 1: Übersicht Projektgebiet, ohne Maßstab (SKI, 2019)

### 1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Naturräumlich ist das Untersuchungsgebiet der ABSP-Untereinheit „Mittleren Alztal“ (053-B) zuzuordnen. Die naturräumliche Haupteinheit ist D 65 „Unterbayerisches Hügelland und Inn-Isar-Schotterplatten“.

Das Mittlere Alztal wird im Westen und Osten von der Altmoränen- und Schotterlandschaft der Alzplatte begrenzt. Im Süden schließt das „Obere Alztal“ an. Im Norden setzt sich die naturräumliche Untereinheit im Landkreis Altötting fort.

Die Alz ist ein allochthoner, würmeiszeitlich entstandener Fluss. Ihr komplettes System setzt sich aus der Tiroler Achen, die in den Chiemsee mündet, sowie aus dessen Ablauf, der Alz, zusammen. Bei Altenmarkt mündet die Traun ein, deren Einfluss auf Wasserführung und Geschiebehaushalt die Alz erheblich prägt. Die Alz mündet bei Markt im Landkreis Altötting in den Inn.

Als potenzielle natürliche Vegetation ist in der Aue, abhängig vom Standort, ein Mosaik aus verschiedenen Waldtypen charakteristisch: Grauerlen-Auenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald und Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald; örtlich mit Silberweiden-Auenwald.

Tatsächlich ist die Aue im Untersuchungsgebiet, am nördlichen Ortsrand von Trostberg stark anthropogen überformt.

Die rechtsseitig der Alz befindliche Saliterau ist geprägt vom Gewerbegebiet Saliterau. Der Auwald ist zurückgedrängt auf einen schmalen Streifen Gewässerbegleitgehölz entlang des Ufers. Nach Fluss-Km 41,1 quert die Bahnlinie den Fluss. Hier befinden sich unterhalb der Terrassenkante Schrebergärten mit naturnahen Elementen wie alten Obstbäumen. Nördlich des Gewerbegebietes wird die Aue als mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland genutzt.

Die linksseitig der Alz gelegene Pechlerau ist weniger intensiv genutzt. Zwischen B299 und Bahnbrücke befindet sich eine kleingartenähnliche Privatnutzung mit Kleintieren (Gänse, Hühnern), im Anschluss nach der Bahnbrücke befindet sich ein Kinderspielplatz. Auch hier ist der Auwald zurückgedrängt auf einen schmalen Streifen Gewässerbegleitgehölz. Danach verbreitert sich der Gehölzstreifen zu Wald. Der westliche Bereich zwischen Alzkanal und Alz ist das zu schützende Siedlungsgebiet Pechlerau. Der östliche Bereich ist Wald: Nördlich des Spielplatzes stockt zunächst Laubwald mit dem sich fortsetzenden Gewässerbegleitgehölz unmittelbar an der Alz. Nördlich anschließend an das Dückergebäude wird der Wald zunehmend naturnah, gewässernah als Flussauenwald, westlich des Fußweges als Hartholzauwald.

Die gewässerbegleitenden Gehölzbestände und insbesondere die Auwaldbestände sind hochwertige Biotopstrukturen.

### 1.4 Überblick über Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

Im Wirkraum der Planung befinden sich keine nach § 23 bis einschließlich § 29 BNatSchG und § 32 BNatSchG geschützten Gebiete. Das Landschaftsschutzgebiet „Oberes Alztal“ liegt südlich der Planung in ca. 1,8 km Entfernung.

Die Auwälder sind nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 BayNatSchG geschützt. In der nachfolgenden Abbildung sind die Flächen der amtlichen Biotopkartierung flächig rosa dargestellt.

GfN hat 2017 eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung durchgeführt. Die erfassten Strukturen der amtlichen Biotopkartierung wurden dabei weitgehend bestätigt, bis auf 2 Ausnahmen. Auf der Fläche "7941-0042-002" wurden die damals vorhandenen Gehölze am Alzkanal entfernt. Inzwischen findet man in diesem Bereich eine artenreiche Ruderalflur vor. Auf der Fläche "7941-0042-009" sind keine Großröhrichte mehr vorhanden. Nitrophytische Hochstauden konnten bei der Nachkartierung 2019 kleinflächig noch festgestellt werden.

Etwa auf einer Ost/Westlinie nördlich des Dückergebäudes befindet sich das Wasserschutzgebiet Trostberg, Stadt.



Abb. 2: Auszug aus FIS-Natur online (amtl. Biotope)

Biotop-Nr.	Biotoptypen	Jahr
7941-0021-001	Magerrasen, basenreich / Gewässer-Begleitgehölz, linear / Auwälder / Laubwald, mesophil	1986
7941-0042-001 bis -004	Gewässer-Begleitgehölz, linear	1996
7941-0042-009	Gewässer-Begleitgehölz, linear / Nitrophytische Hochstaudenflur / Großröhrichte	1996

Tabelle 1: amtl. kartierte Biotope im Untersuchungsgebiet

## 2 Bestandserfassung und Bewertung von Natur und Landschaft

### 2.1 Methodik der Bestandserfassung

Als Planungsgrundlagen wurden folgende Unterlagen verwendet bzw. ausgewertet:

- aktuelle Katasterpläne und Orthophotos (Bayerische Vermessungsverwaltung, BVV)
- Bayern FIS-Natur (Online-Viewer)
- Artenschutzkartierung (Bay LfU, 2017)
- Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Traunstein (Bay StMLU, 2008)
- Regionalplan 18 Südostbayern (Regionaler Planungsverband Südostoberbayern, 13. Fortschreibung 2018)
- Bayern-Viewer-denkmal (Online-Viewer)
- Wasserschutzgebiete im Internet (LfU online)
- Im Untersuchungsgebiet wurde von GfN 2017 eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung auf der Basis der Biotopwertliste durchgeführt; Modifizierungen durch UPS 2019
- Als Grundlage insbesondere für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) wurde die Erfassung ausgewählter Arten bzw. Tiergruppen (Vögel, Fledermäuse, Haselmaus, Fischotter, Libellen, Gebänderte Kahnschnecke, Eremit und Scharlachkäfer) an GfN beauftragt. Zudem wurde eine zoologische Baum- und Gebäudekontrolle durchgeführt, um eine mögliche Eignung als permanente Brutplätze für Vögel bzw. als Quartiere für Fledermäuse einzuschätzen. Die Kartierungen erfolgten zwischen Anfang Februar 2017 und Oktober 2017.
- Mailauskunft der Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberbayern vom 02. März 2018 zum Fischarteninventar der Alz

### 2.2 Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Schutzgutfunktionen

#### Geologie / Boden / Wasser

(Auszug aus dem Erläuterungsbericht von SKI, 2019)

Im Zuge der Vorplanung wurde eine Baugrunduntersuchung und Altlastenuntersuchung durch das Büro Geomech, 2009, durchgeführt:

Das untersuchte Gelände liegt im Bereich nacheiszeitlicher Schotter-sedimente der Alz (im wesentlichen „obere Postglazialterrasse“ sowie darunterliegenden würmglazialen Schmelzwasserschottern gemäß Geol. Karte 7941 Blatt Trostberg). Das Alztal wird hier von würmglazialen Moränenhügeln umgeben. Lokal sind vereinzelt Auesedimente (Schwemmsande, Auelehme) in die Kiese eingelagert. Die Schotter (im Sinne von sandigem Kiesgeröll) wurden in der Würmeiszeit und danach von den Flüssen der weiter südlich gelegenen Alpen und deren Gletschern herantransportiert und in Form von Schotterterrassen abgelagert. Die Quartärschotter sind in der Regel grundwasserführend und bilden das oberste Grundwasserstockwerk.

Der tiefere Untergrund wird von den sandigen bis schluffig-tonigen Ablagerungen der Oberen Süßwassermolasse (Miozän, Tertiär) gebildet, die im Rahmen der Untersuchungen jedoch nicht aufgeschlossen wurden. Diese „tertiäre Mergel und Feinsande“ bilden die schwer grundwasserdurchlässige Schicht (sogenannter „GW-Stauer“). Sie zeigen an Ihrer Oberfläche, also an der Sohle der würmglazialen Schmelzwasserschotter, meist ein teilweise unruhiges Relief mit Rinnenstrukturen und Erhebungen. Sie dürften hier in ca. 15 m bis 30 m Tiefe zu erwarten sein (aus: Profil Geol. Karte Blatt Trostberg)

„Grundwasser wurde im Rahmen der Untersuchungen zwischen 3 m und 4 m Tiefe unter Geländeoberfläche angetroffen. Die Grundwasserfließrichtung weist schräg zum Vorfluter Alz hin und korrespondiert mit deren Wasserspiegel (Annahme auf Grund geologischer und morphologischer

Situation). Links der Alz weist die GW-Fließrichtung nach Ost bis Nordost, rechts der Alz nach Nordost bis Nord. Bei Hochwasser der Alz können bei influenten Verhältnissen stark abweichende Fließrichtungen entstehen (Geomechnig, 2009)

In den laut Geomechnig, 2009 und Dr. Schwendtke, 2014 untersuchten Teilbereichen der Altlastenverdachtsflächen der Fl.-Nr. 1948/0, 512/5, 515/0 und 595/28 wurden teilweise Schadstoffe in entsorgungsrelevanten Mengen angetroffen. Für weitere Informationen wird auf die o.g. Gutachten verwiesen.

Die Alz bildet den Auslauf des Chiemsees (Fkm 64). Ein wesentlicher Zufluss auf ihrem Weg bis Trostberg ist die Traun, die etwa 3,5 km oberstrom des Projektgebiets nördlich von Altenmarkt von rechts in die Alz mündet (Fkm 44,7). Oberstrom des Projektgebiets erfolgt die Ausleitung eines Teilabflusses in den Alzkanal.

### Pflanzen / Tiere / Biotope

Biotoptypen und –komplexe wurden in den Jahren 2017 (GfN) aufgenommen und beschrieben. 2018 erfolgte eine Überarbeitung durch Umweltplanung Schuster.

Bei der Überarbeitung erfolgte in erster Linie eine Anpassung an die technische Planung. Durch die Vermessung wurden Wege und Ufer genauer erfasst und die Abgrenzungen entsprechend in die Biotoptypen- und Nutzungskartierung übertragen, die in der endgültigen Fassung im Bestands- und Konfliktplan zu finden ist. Kleinflächig wurden Strukturen differenziert und „Ruderales Gebüsch“ (B116) und „Mäßig artenreiche Krautfluren, frisch bis mäßig trocken (K122) ergänzt. Die Einzelbäume entlang der Pechleraustraße stehen in Verkehrsbegleitgrün. Hier erfolgte eine Differenzierung in Gehölz und Begleitgrün.

Bei den hochwertigen Biotoptypen (11 – 15 Wertpunkte lt. Biotopwertliste) handelt überwiegend um Auwälder, die auch nach § 30 BNatSchG i.V. mit Art. 23 BayNatSchG geschützt sind, sowie um sonstige gewässerbegleitende Gehölze und sog. Biotopbäume, die permanente Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufweisen (Höhlen, abgeplatzte Rinde etc):

- Hartholzauwälder mittlerer Ausprägung (L532-WA91F0),
- Flussauenwälder/mittlere Ausprägung (L512-WA91E0\*),
- sonstige gewässerbegleitende Wälder/mittlere Ausprägung (L542-WN00BK),
- sonstige gewässerbegleitende Wälder/alte Ausprägung (L543-WN00BK)
- alte Einzelbäume, Baumreihen, Baumgruppen, heimisch, standortgerecht (B313-UA00BK)

Diese Strukturen erfahren in der Einstufung eine Aufwertung um einen Wertpunkt, da es sich um Biotope i.S. der Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern handelt.

Bei den mittleren Biotoptypen (6 – 10 Wertpunkte lt. Biotopwertliste) handelt es sich um weitere Gehölzstrukturen mittlerer Ausprägung und bedingt naturnahe Krautfluren, Extensivwiesen und Gärten:

- ruderales Gebüsch (B116)
- Feldgehölz, heimisch, standortgerecht, mittlere Ausprägung (B212-WO00BK)
- Einzelbäume, Baumreihen, Baumgruppen, heimisch, standortgerecht, mittlere Ausprägung (B312)
- Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (G211)
- Mäßig artenreiche Krautfluren, frisch bis mäßig trocken (K122)
- Sonstiger standortgerechter Laub(misch)wald, mittlere Ausprägung (L62)
- Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturreich (P22)
- Ruderalflächen im Siedlungsbereiche mit artenreichen Ruderal- und Staudenfluren (P433)
- Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden (W21)

Strukturen von geringer Bedeutung sind alle übrigen Strukturen. Soweit es sich dabei nicht um versiegelte oder befestigte Flächen handelt, sind auch diese für die Eingriffsermittlung relevant. Nachfolgend aufgelistet sind Strukturen mit 5 Wertpunkten:

- Natürlich entstandene Fließgewässer, stark verändert (hier Alz) (F12)
- Einzelbäume, Baumreihen, Baumgruppen, heimisch, standortgerecht, junge Ausprägung (B311)
- Park- und Grünanlagen ohne Baumbestand oder mit Baumbestand junger bis mittlerer Ausprägung (P11)
- Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturarm (P21)

### Pflanzen

Mit der Frühlings-Knotenblume (*Leucojum vernum*) wurde eine gefährdete Art der Bayerischen Roten Liste (RL By: 3) sowie der Deutschen Roten Liste (RL D: 3) in geringer Zahl in der Hartholzau nachgewiesen. Außerdem wurde dort die Art Zweiblättriger Blaustern (*Scilla bifolia*), eine gefährdete Art der Bayerischen Roten Liste (RL By: 3) gefunden.

### Tiere

(weitgehend Auszüge aus der UVS von Silvia Stockinger, WWA, 2019)

Im Zuge der faunistischen Kartierung sind eine Reihe bemerkenswerter Arten festgestellt worden. Das Verbreitungsbild der bemerkenswerten Arten folgt bei den Vögeln den Siedlungsflächen im OT Pechlerau sowie den Waldbeständen und Ufergehölzen der Alz. Die Haselmaus und die Exuvienfunde der Kleinen Zangenlibelle sind gemäß Untersuchungsprogramm v. a. am linken Alzufer festzustellen. Hinzu kommt noch ein Nachweis des Kleinen Eisvogels ebenfalls am linken Alzufer.

Von den insgesamt 44 erfassten Vogelarten, sind 28 im Gebiet als sichere bzw. vermutliche Brutvögel einzuschätzen und elf als mögliche Brutvögel oder Nahrungsgäste. Insgesamt 13 der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten stehen auf einer Vorwarnliste bzw. Roten Liste. Mit Star, Stieglitz, Grauschnäpper, Gelbspötter, Haus- und Feldsperling sind sechs der 13 Arten als Brutvögel nachgewiesen. Mauersegler, Mehl- und Rauchschnäpper sind als Nahrungsgäste des Untersuchungsgebietes einzustufen. Flussuferläufer, Gänsesäger und Krickente wurden während der Zug- und Rastvogelkartierung im Frühjahr bzw. Herbst erfasst. Weiterhin konnte am 14.02.2017 ein Waldkauzpaar nachgewiesen werden.

Bei der Untersuchung der Fledermausaktivitäten wurden Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus sowie Fransen-, Mücken-, Nord-, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus sicher nachgewiesen. Weitere drei Arten (Breitflügel-, Wimper- und Zweifarbfledermaus) können potenziell vorkommen. Das Untersuchungsgebiet besitzt als Jagdlebensraum für diese Arten eine große Bedeutung. Eine Holzhütte im Untersuchungsgebiet kommt als Sommerquartier infrage, während die untersuchten Brücken lediglich eine Eignung als Tagesquartier aufweisen. Soweit der vorhandene Baumbestand Höhlen oder Totholz aufweist, kann er sich als Tagesversteck und bei größeren und frostsicheren Höhlen auch als Winterquartier für den Großen Abendsegler und die Rauhautfledermaus eignen. Entsprechende Bäume im Wirkraum kommen v. a. in unmittelbarer Nähe zum linken Alzufer, in dem anschließenden Waldbestand sowie vereinzelt am rechten Alzufer vor.

Die Haselmaus wurde im Wirkungsbereich indirekt anhand ihrer Grasnester in acht Nest-Tubes nachgewiesen.

Das Vorkommen der Anhang IV-Arten Eremit (*Osmoderma eremita*) und Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) werden im Wirkungsbereich als potenziell möglich eingestuft. Im Rahmen der Nachsuche im August 2017 wurde der Scharlachkäfer innerhalb des Untersuchungsgebietes an mehreren Stellen nachgewiesen. Alle Fundorte liegen jedoch außerhalb des Wirkungsbereichs.

Nach Mailauskunft der Fachberatung für Fischerei des Bezirks Oberbayern vom 02. März 2018 sind bei einer Befischung im Jahr 2013 im Alzabschnitt an der Kläranlage Trostberg mit Aitel, Äsche, Barbe, Schneider, Koppe, Bach- und Regenbogenforelle insges. 7 Fischarten festgestellt worden.

Die Arten wurden fast ausschließlich in den naturnahen Auwäldern nachgewiesen.

Als Vorbelastung sind die großflächig versiegelten und überbauten Siedlungs- und Gewerbegebiete zu nennen. Auch die Alz ist stark verändert, durch Eintiefung und mit Steinsatz verbaute Ufer und damit eine verringerte Fähigkeit des Ausufers.

### Landschaft / Erholung

Das Schutzgut Landschaft ist im Untersuchungsgebiet durch die Alz, die großen zusammenhängenden Waldbestände links der Alz sowie eingestreute Park- und Grünanlagen positiv ausgeprägt.

Im Hinblick auf die landschaftsbezogene Erholungseignung ist der rechts der Alz verlaufende Traun-Alz-Radweg als Teil des Panoramaradweges Inn-Salzach zu nennen. Ebenso verläuft links der Alz ein weiterer Radweg. Die unmittelbar an den Siedlungsraum angrenzenden Freiflächen und hier insbesondere der Waldbestand links der Alz sind zudem mit einem Wegenetz durchzogen, das eine wohnungsnaher Freizeit und Erholungsnutzung ermöglicht.

Der hohe Siedlungsanteil und das großflächige Gewerbegebiet im OT Saliterau sind als Vorbelastungen zu nennen.

## **3 Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen**

Der Verursacher eines Eingriffs ist gemäß § 15 (1) BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Das geplante Vorhaben wird daher bezüglich möglicher - eventuell eingriffsärmerer - Alternativen und Vermeidungsmaßnahmen bei der gewählten Lösung überprüft. Die Ergebnisse sind in den folgenden Abschnitten dokumentiert.

Die nachfolgende Alternativenprüfung stammt aus der UVS (Silvia Stockinger, WWA, 2019).

### **3.1 Geprüfte Alternativen und technische Vermeidungsmaßnahmen**

Im Rahmen der Planung der Hochwasserschutzmaßnahme wurden verschiedene Varianten geprüft:

Bei Variante blau wird die Hochwasserschutzanlage rechts der Alz in unmittelbarer Nähe zur vorhandenen Wohnbebauung geführt. Bei den Varianten grün und rot besteht eine unmittelbare Nähe zur Wohnbebauung beidseitig der Alz.

Bei allen Varianten werden in weiten Bereichen der Hochwasserschutzmauer Sichtverschattungen verursacht. Insbesondere Anwesen in deren unmittelbaren Nähe die Hochwasserschutzanlagen errichtet werden, sind durch die Sichtverschattung stark eingeschränkt. Bei Variante rot und grün sind davon vor allem die Anwesen in der Pechlerau betroffen.

Bei Variante rot mit Uferabsenkung ergibt sich durch die Uferaufweitung eine Reduzierung der Bauwerkshöhen, wodurch diese Beeinträchtigungen von Sichtbeziehungen und Sichtverschattung deutlich geringer ausfallen.

Die **Variante rot mit Uferabsenkung** stellt die favorisierte Variante da, die im gegenständlichen Verfahren betrachtet wird.

Als Ergebnis der Umweltverträglichkeitsstudie hat diese Variante damit deutliche Vorteile für das Schutzgut Mensch und für das Landschaftsbild.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden und Wasser durch Versiegelung ist bei allen Varianten etwa gleich.

Während des Baus kommt es zu Eingriffen im Gewässer, was zu temporären Auswirkungen auf die Fischökologie führen kann. Langfristig wird sich die Situation durch die naturnahe Ufergestaltung mit vielfältigen Uferbereichen positiv entwickeln.

Erheblich sind auch die unmittelbaren Eingriffe in den Ufergehölzsaum. Dieser befindet sich zwar auf den versteinten Ufern, hat sich aber über die Jahrzehnte naturnah entwickelt. Durch die Uferaufweitung wird es zu einer häufigeren Überflutung des Auwaldbereichs kommen, was sich positiv auf die Charakteristik des Auwalds auswirkt.

Der Verlust von gewässerbegleitenden Gehölzen und von Flussauenwald im Bereich der Aufweitung in der Pechlerau hat auch erhebliche Auswirkungen auf die waldbewohnende Tierwelt. So müssen ca. doppelt so viele Biotopbäume gefällt werden, als bei den anderen Varianten. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen werden im Hinblick auf die potenziell von den Maßnahmen betroffenen artenschutzrechtlich relevanten Vertretern der Tiergruppen Fledermäuse, Vögel und Haselmaus jedoch keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG berührt.

Weiter positiv anzumerken ist, dass der Auwaldbereich durch eine gezielte Besucherlenkung dauerhaft beruhigt wird und ein Teil des Auwalds nicht mehr durch Spaziergänger und Hunde gestört wird, da ein Teil des Uferweges an die Pechleraustraße verlegt wird.

„Unter Berücksichtigung der untersuchten Schutzgüter ist bei einer Gegenüberstellung der negativen und positiven Auswirkungen die **Variante rot mit Uferaufweitung** am umweltverträglichsten.

**Darum ist die Variante rot mit Uferaufweitung die Vorzugsvariante.“**

Weitere Details sind der Umweltverträglichkeitsstudie zu entnehmen (Stockinger, WWA, 2019)

### 3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Die Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahmen dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung. Die Maßnahmen sind differenziert unter Ziff. 7 dargestellt.

#### Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Allgemeine Schutzmaßnahmen verhindern Beeinträchtigungen von angrenzenden Biotop- und Gehölzflächen und dienen dem Schutz von Boden und Wasser. Insbesondere der Schutz der verbleibenden Gehölze ist von besonderer Bedeutung. Die Gehölze an der Grenze des Baufeldes sind unbedingt vor der Fällung gemeinsam zu begutachten und besonders alte, schützenswerte Bäume zu sichern (1 V).

#### Vermeidungsmaßnahmen Artenschutz:

Sie beziehen sich wesentlich auf Maßnahmen, die das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände und Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Arten im Maßnahmenbereich und -umfeld verhindern sollen (CEF-Maßnahmen) und zur Funktionserhaltung beitragen.

## 4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

### 4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
<u>Baubedingte Projektwirkungen</u>	
Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerplätze nur innerhalb des definierten Baufelds (vgl. Maßnahme 1 V); vollständiger Rückbau der Baustelleneinrichtungsflächen mit Wiederherstellung der ursprünglichen Strukturen
Verkehrslärm, Staub- und Abgasemissionen durch Baumaschinen, optische Störungen	zeitlich begrenzt nur in der Bauphase, Vermeidung von Nachtarbeiten
<u>Anlagebedingte Projektwirkungen</u>	
Versiegelung	Hochwasserschutzmauer und neue Wegeführung, dauerhaft befestigte Flächen
überbaute Flächen (ohne Versiegelung)	dauerhaft neu überbaute Flächen, weitgehend wiederbegrünt (wie Dämme, Geländemodellierungen, Flussaufweitung, Vorlandabsenkung)
Verstärkung von Barriere-Effekten	durch den Mauerbau insbesondere für bodengebundene Arten
Optische Wirkung der Baustelle für die Naherholung und das Landschaftsbild	Negative Auswirkungen können durch die gewählte Variante (niedrigere Mauer) vermieden werden.
<u>Betriebsbedingte Projektwirkungen</u>	
Lärm, Emissionen, Erschütterungen, optische Störungen	entfällt

### 4.2 Methodik der Konfliktanalyse

Die geplante Baumaßnahme verursacht durch Bau und Anlage in Teilbereichen erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und stellt somit trotz Berücksichtigung der zuvor genannten Maßnahmen zur Konfliktminimierung einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG dar. Dieser Eingriff ist nach § 15 BNatSchG zu kompensieren.

Zur Anwendung kommt die Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV), Verordnung der Bayerischen Staatsregierung vom 07. August 2013. Dabei werden die „Vollzugshinweise zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung im Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ (FlurbG) vom 17.06.2015 zur Anwendung gebracht. Dies erfolgt auf Wunsch des WWA, da die Hochwasserschutzrichtlinie in diesem Fall nicht greift, da das gegenständliche Vorhaben auf Hochwasserschutzmauern und überschütteten Spundwänden basiert und nicht auf klassischen Deichbauten.

Die sogenannte Flurbereinigungsrichtlinie hat den Vorteil, dass die Folgenutzung bei der Eingriffsbewertung mit berücksichtigt wird. So ist z.B. die Uferaufweitung mit Eingriffen in den Ufergehölzsaum verbunden, in der Folge entsteht andererseits ein naturnahes Ufer, das den Flusslebensraum deutlich aufwertet, im Vergleich zu den bisher versteinten Ufern. Der Ufergehölzsaum kann zurückversetzt wieder neu entstehen.

Dies bedeutet allerdings auch, dass der Ausgleich nicht innerhalb der überplanten Flächen stattfinden kann. Hierzu müssen separate Flächen bereitgestellt werden.

Im landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan werden die Eingriffe durch die geplante Bau-  
maßnahme für die jeweils betroffenen Arten- und Biotopbestände und landschaftlichen Gegebenheiten  
dargestellt und stichpunktartig aufgelistet.

Bei der BayKompV werden im Regelfall die Funktionen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und  
Luft durch die Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Biotop abgedeckt. So auch hier beim  
gegenständlichen Hochwasserschutzprojekt. Als planungsrelevante Funktionen im Sinne der Bay-  
KompV mit möglichen erheblichen Beeinträchtigungen sind im vorliegenden Bezugsfall die Biotopfunk-  
tion (B) und darüber hinaus die Habitatfunktion (H) für Vögel, Fledermäuse, Haselmaus, Scharlachkä-  
fer zu betrachten. Die Beurteilung und das Maßnahmenkonzept sind im Rahmen der Unterlage zum  
europarechtlichen Artenschutz behandelt (saP), siehe Kap. 5.1.

### **Ableitung der vorhabenspezifischen Beeinträchtigungsfaktoren**

Die vorhabenbezogenen Eingriffe werden in folgende Wirkungen unterteilt, für die je nach Intensität  
der Eingriffswirkung in Orientierung an § 5 Abs. 3 und Anlage 3.1 BayKompV die nachfolgend aufge-  
führten Beeinträchtigungsfaktoren angesetzt werden.

Keine erheblichen Beeinträchtigungen sind bei bereits versiegelten oder befestigten Flächen zu erwar-  
ten (Strukturen mit Wertpunkt 0 oder 1).

#### Versiegelung (V)

Bei der Versiegelung (V) ist generell von einer hohen Beeinträchtigungsintensität auszugehen. Versie-  
gelung bedeutet die Überbauung mit nicht begrünten Flächen (z.B. Hochwasserschutzmauer, Straßen-  
und Wegebau).

#### Überbauung (Ü)

Die folgenden Textauszüge stammen aus den Vollzugshinweisen FlurbG:

Der Bewertung der flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten  
und Lebensräume wird die „Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverord-  
nung“ des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (Biotopwertliste) zugrunde gelegt.  
Die Wertpunkte werden mittels der Struktur- und Nutzungskartierung erfasst.

Die Wertpunkte beschreiben sowohl den tatsächlichen Ausgangszustand des Schutzguts Arten und  
Lebensräume (WP vorher) als auch den Zustand nach der Schaffung der Anlage bzw. Durchführung  
der Maßnahme (WP nachher).

Als Einstufungshilfe für die Ermittlung des Beeinträchtigungsfaktors gemäß Anlage 3.1 BayKompV für  
Beeinträchtigungen flächenbezogen bewertbarer Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten  
und Lebensräume wird zunächst maßnahmenbezogen für jede beeinträchtigte Grundfläche der Wert-  
punktverlust mit der Punktbewertung des Ausgangszustands ins Verhältnis gesetzt. Somit ergibt sich  
als Maß für die Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung ein Wert zwischen 0 und 1 (Intensitätsfak-  
tor).

Wert = (WP vorher – WP nachher) / WP vorher

WP vorher: Wertpunkte des Schutzguts Arten und Lebensräume im Ausgangszustand

WP nachher: Wertpunkte des Schutzguts Arten und Lebensräume nach der Schaffung der Anlage  
bzw. Durchführung der Maßnahme

Anhand dieses errechneten Werts erfolgt die Zuordnung zu einem Beeinträchtigungsfaktor der Anlage 3.1 Spalte 3 BayKompV nach folgendem Schema:

- Werte  $\leq 0,1$  entsprechen dem Beeinträchtigungsfaktor 0,
- Werte  $> 0,1$  und  $\leq 0,6$  entsprechen dem Beeinträchtigungsfaktor 0,4,
- Werte  $> 0,6$  und  $\leq 0,8$  entsprechen dem Beeinträchtigungsfaktor 0,7,
- Werte  $> 0,8$  entsprechen dem Beeinträchtigungsfaktor 1,0.

Im gegenständlichen Projekt wurden Beeinträchtigungsfaktoren von 0 und 0,4 und einmal 0,7 ermittelt.

#### Zeitlich vorübergehende Überbauung / Inanspruchnahme bei Wiederherstellung (Z)

Die folgenden Textauszüge stammen aus den Vollzugshinweisen FlurbG:

Die vorübergehende Überbauung/Inanspruchnahme (Zufahrtswege, Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen u. ä.) von Biotop- und Nutzungstypen mit einem Gesamtwert von  $\geq 4$  WP wird während der Bauzeit mit „gering 0,4“ angesetzt.

Dies gilt nur, sofern nach Abschluss der Baumaßnahme der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt wird bzw. die Entwicklungsvoraussetzungen hin zu diesem Zustand geschaffen werden. Ist dies nicht möglich, ist der Kompensationsbedarf im Einzelfall nach der *hier: Überbauung* genannten Maßgabe zu ermitteln.

#### Zusammenfassung

<b>vorhabenbezogene Wirkungen</b>	<b>Beeinträchtigungsfaktor</b>
Flächenversiegelung (V)	<b>1</b>
Überbauung je nach Intensität (Ü)	<b>0 – 0,7</b>
Zeitlich vorübergehende Überbauung bei Wiederherstellung (Z) (Biotop- und Nutzungstypen mit einem Gesamtwert von $\geq 4$ WP)	<b>0,4</b>

Tabelle 2: vorhabenspezifische Beeinträchtigungsfaktoren

#### **Ermittlung des Kompensationsbedarfs**

Die Ermittlung des Eingriffs und des Kompensationsbedarfs nach dem Biotopwertverfahren erfolgt gemäß Anlage 3.1 BayKompV. Dabei werden die vorhabenbedingten Wirkungen dem Biotopbestand gegenübergestellt und die daraus resultierenden Biotopwertänderungen ermittelt. Die Ergebnisse sind der tabellarischen Zusammenstellung in Anhang 1 zu entnehmen.

Gemäß der tabellarischen Zusammenstellung in Anhang 1 führt die vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme von gesamt 25.200 m<sup>2</sup> nach dem Biotopwertverfahren (hinsichtlich der flächenbezogen bewertbare Merkmale des Schutzguts Arten und Lebensräume) zu einem **Kompensationsbedarf von rd. 53.745 Wertpunkten**. Der größte Flächenbedarf resultiert aus der Aufweitung der Alz. Die ca. 8 m breite Uferrückverlegung benötigt zudem weitere ca. 8 m zur Wiederherstellung der neuen Böschungen (Niveauunterschied Auwald - Alz).

Die flächenmäßig bedeutendsten Eingriffe durch Flächeninanspruchnahme(V,Ü,Z) erfolgen in folgende Biotoptypen. Teilweise ist hier eine Wiederherstellung der Wälder vorgesehen (s. Anhang 1):

- L512 Flussauenwälder, mittlere Ausprägung (5.890 qm),
- L542 / L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder, mittlere und alte Ausprägung (5.550 qm)
- L62 sonstige Laubgehölzwälder, mittlere Ausprägung (2.375 qm).

## 5 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

### 5.1 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG

Für die notwendige nach § 15 BNatSchG erforderliche Kompensation erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Forstverwaltung ein Maßnahmenkonzept bestehend aus folgenden Einzelmaßnahmen:

- Strukturanreicherung im städtischen Forst „Siebeneichen“, nördlich von Traunreut (11 A)
- Ökokonto WWA (FINr. 588, Gemarkung Gufflham) (12 A)
- Entwicklung von standorttypischem Auwald, Waldausgleich bei Schützing (14 A)

Der erforderliche Kompensationsbedarf beträgt **53.745 Wertpunkte**.

Gemäß Anhang 2 beträgt der Kompensationsumfang für die Strukturmaßnahmen im städtischen Forst „Siebeneichen“ (FINr. 1339/0, Gemarkung Stein a.d. Traun) **21.150 Wertpunkte**.

**24.600 Wertpunkte** werden vom Ökokonto des WWA abgebucht (FINr. 588, Gemarkung Gufflham). Bei einer Aufwertung von F13 (deutlich veränderte Fließgewässer, 8 WP) nach F14 (mäßig veränderte Fließgewässer, 11 WP) um 3 Wertpunkte bedeutet dies eine Abbuchung von 8.200 m<sup>2</sup>.

Die Aufforstung von 2000 m<sup>2</sup> bei Schützing bewirkt eine Aufwertung von **8.000 Wertpunkten**. Für die Aufwertung ist laut Auskunft von Hr. Selbertinger UNB Traunstein, von einer jungen Aufforstung (L531, 9 WP) auszugehen. Dies ist der forstwirtschaftliche Ausgleich. Naturschutzfachlich bedeutet die Aufwertung eine langfristige Sicherung und Entwicklung zum Altbestand mit Totholz ohne Nutzung (L533, 13 WP abzügl. Timelag). Dies bewirkt eine Aufwertung um 4 Wertpunkte.

Für die zu fällenden Altbäume sind die gefällten Bäume als stehendes oder liegendes Totholz im bestehenden Auwald einzubringen (vgl. Maßnahme **8-2 ACEF**). Dies ist artenschutzrechtlich begründet und wird nicht im Sinne des Wertpunktesystems der Biotopwertliste ermittelt. (Verbal-argumentative Begründung im Rahmen der BayKompV).

Mit der Realisierung der aufgeführten landschaftspflegerischen Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen, Kompensations- und Gestaltungsmaßnahmen) werden nach der Beendigung des Eingriffs "die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet" (§ 15 (2) S. 3 BNatSchG).

**Der Umfang der Kompensationsmaßnahmen liegt bei ca. 14.050 m<sup>2</sup> und 53.750 Wertpunkten.** Ein Ausgleichsdefizit im Sinne von § 15 BNatSchG verbleibt damit nicht.

Nach Abschluss der Arbeiten sind dem Bayerischen Landesamt für Umwelt gemäß § 17 Abs. 6 BNatSchG i.V.m. Art. 9 BayNatSchG die für die Erfassung und Kontrolle der Ausgleichsflächen erforderlichen Angaben für das Ökoflächenkataster unter Verwendung des Formblatts ÖFK-Online zu übermitteln.

### 5.2 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Die Unterlage 3.3 enthält naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).

In den vorliegenden naturschutzfachlichen Unterlagen zur saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegebenenfalls geprüft.

Einige der erfassten Tiergruppen und Arten (GfN, 2017) sind artenschutzrechtlich relevant und wurden in der Unterlage zur saP vertiefend betrachtet.

Diese Arten kommen im Umgriff der Planung vor und könnten artenschutzrechtlich betroffen sein. Mit einem artenspezifischen Vermeidungskonzept gelingt es jedoch, dass Verbotstatbestände nicht einschlägig werden. Wichtig sind dabei neben den allgemeinen Schutzmaßnahmen vor allem die artenspezifischen Vermeidungsmaßnahmen ( $V_{\text{CEF}}$ -Maßnahmen) und vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen, sogenannte  $A_{\text{CEF}}$ -Maßnahmen.

**Pflanzenarten** nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Wirkraum des Projektes nicht zu erwarten. Entweder liegen die bekannten Verbreitungsgebiete der Art außerhalb des Wirkraums des Vorhabens oder der erforderliche Standort bzw. Lebensraum der Art kommt im Wirkraum des Vorhabens nicht vor. Gleiches gilt für alle übrigen prüfungsrelevanten Arten (Abschichtung).

Durch die Hochwasserschutzmaßnahme in Trostberg, Ortsteil Pechlerau und Saliterau ergeben sich bau-, anlage- und betriebsbedingt artenschutzrechtliche Risiken nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, Arten nach Anhang IV FFH-RL für mehrere Fledermausarten, gefährdete Vogelarten, Haselmaus und Scharlachkäfer.

### **Fledermäuse**

Das Untersuchungsgebiet besitzt als Jagdlebensraum eine große Bedeutung für die erfassten 13 Arten. Dies zeigt die hohe Anzahl aufgezeichneter Rufe in den vier Kontrollnächten. Der Baumbestand im Untersuchungsgebiet und in dessen Umfeld spielt höchstwahrscheinlich vor allem für Arten wie die Fransenfledermaus, die Wasserfledermaus, die Rauhaufledermaus und den Großen Abendsegler als Quartierstandort eine Rolle.

Die Holzhütte im Gebiet, die zur Trocknung von Mähgut genutzt wird, ist aufgrund guter Einflug- und Hangmöglichkeiten und der Dunkelheit als mögliches Sommerquartier einzuschätzen. Als Winterquartier ist sie aufgrund fehlender Isolierung ungeeignet.

Der vorhandene Baumbestand bietet aufgrund seines Alters und der teilweise vorhandenen Höhlungen (Spechthöhlen, Faulhöhlen, Totäste) potenzielle Fledermausquartiere und Tagesverstecke. Da auch Großer Abendsegler und Rauhaufledermaus im Gebiet vorkommen, die in Bäumen überwintern können, kann auch eine potenzielle Bedeutung einzelner Bäume als Winterquartier nicht ausgeschlossen werden.

Die insgesamt 13 Arten wurden folgenden Gilden zugeordnet:

- Gilde 1: Gebäudebewohnende Fledermausarten, die nur ausnahmsweise Baumquartiere nutzen;
- Gilde 2: Im Sommer baumbewohnende Fledermausarten, die Bäume und Nistkästen als Quartiere nutzen, jedoch nicht in diesen überwintern;
- Gilde 3: Ganzjährig baumbewohnende Fledermausarten, die auch in Bäumen oder Nistkästen überwintern

Die folgenden CEF-Maßnahmen verhindern, dass Verbotstatbestände einschlägig werden:

- Schutzmaßnahmen bei Fällung von Habitatbäumen (**3  $V_{\text{CEF}}$** )
- Durchführung mögl. Abrissarbeiten im Winterhalbjahr (Holzhütte Habitat) (**4  $V_{\text{CEF}}$** )
- Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß (**5  $V_{\text{CEF}}$** )
- Ersatzquartiere für Baumhöhlen (Fledermäuse und Vögel) (**8  $A_{\text{CEF}}$** )

### **Haselmaus**

Bei den Kartierungen 2017 wurden neben einer aus einem Nest Tube fliehenden Haselmaus mehrere Grasnester der Haselmaus in Nest Tubes im geplanten Aufweitungsbereich der Alz (Auenwald)

gefunden. Auf anderen Teilflächen des Untersuchungsgebietes wurde mittels Lebendfallen in zwei Nächten nach der Haselmaus gesucht, jedoch gelangen dort keine Nachweise. Aufgrund der Habitatstruktur kommen jedoch vermutlich auch dort Haselmäuse vor. Insgesamt ist von einer lokalen Population mit gutem Erhaltungszustand (mit Schwerpunkt im ufernahen Auenwald) auszugehen, wenn gleich sich die Beobachtungsergebnisse nicht auf eine konkrete Gesamtpopulationsgröße kalkulieren lassen.

Die folgenden CEF-Maßnahmen verhindern, dass Verbotstatbestände einschlägig werden:

- Maßnahmen zur Vergrämung der Haselmaus (**6 V<sub>CEF</sub>**)
- Ausschneiden von Baumhöhlen aus zu fallenden Bäumen und Aufhängen an anderen Bäumen (**8-1A<sub>CEF</sub>**)
- Ersatzquartiere für die Haselmaus (**9 A<sub>CEF</sub>**)

### **Scharlachkäfer**

Im Rahmen der Kartierungen im August 2017 wurde der Scharlachkäfer innerhalb des Untersuchungsgebietes an mehreren Stellen nachgewiesen. Alle Fundorte liegen jedoch außerhalb des geplanten Eingriffsbereiches der HWS-Planung Trostberg. Aufgrund ungeeigneter Habitatstrukturen in der Eingriffsfläche ist davon auszugehen, dass in diesen Bereichen keine Besiedlung des Scharlachkäfers stattgefunden hat.

Auf Basis der bisherigen Untersuchungen kann der Zustand der Population nicht abschließend beurteilt werden. Vorsorglich wird von einer lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Die folgende Schutzmaßnahmen verhindert, dass Verbotstatbestände einschlägig werden:

- Schonung der Scharlachkäferstandorte bei anderen CEF-Maßnahmen (**7 V<sub>CEF</sub>**)

### **Europäische Vogelarten**

Von den insgesamt 44 erfassten Vogelarten, sind 28 im Gebiet als sichere bzw. vermutliche Brutvögel einzuschätzen und elf als mögliche Brutvögel oder Nahrungsgäste. Insgesamt 13 der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten stehen auf einer Vorwarnliste bzw. Roten Liste.

Mit Star, Stieglitz, Grauschnäpper, Gelbspötter, Haus- und Feldsperling sind sechs der 13 Arten als Brutvögel nachgewiesen. Mauersegler, Mehl- und Rauchschnalbe sind als Nahrungsgäste des Untersuchungsgebietes einzustufen. Flussuferläufer, Gänsesäger und Krickente wurden während der Zug- und Rastvogelkartierung im Frühjahr bzw. Herbst nachgewiesen

Während für die Zugvögel und Nahrungsgäste keine CEF-Maßnahmen erforderlich sind, sind folgende CEF-Maßnahmen für die Brutvögel erforderlich:

- Schutzmaßnahmen bei Fällung von Habitatbäumen (**3 V<sub>CEF</sub>**)
- Durchführung mögl. Abrissarbeiten im Winterhalbjahr (Holzhütte Habitat) (**4 V<sub>CEF</sub>**)
- Ersatzquartiere für Baumhöhlen (Fledermäuse und Vögel) (**8 A<sub>CEF</sub>**)

### **Fazit**

Für keine der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie werden unter Einbeziehung der festzusetzenden Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sind vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG vorgesehen (ACEF-Maßnahmen). Eine artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung ist nicht erforderlich.

### 5.3 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten

#### Natura 2000-Gebiete und weitere Schutzgebiete und -objekte

Natura 2000-Gebiete und weitere Schutzgebiete liegen außerhalb des Wirkraums der Maßnahme und sind nicht betroffen.

Von den Auwäldern, die nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 BayNatSchG geschützt sind (L53 und L51) sind ca. 6.000 m<sup>2</sup> durch Flächeninanspruchnahme betroffen. Teilweise können diese Auwälder jedoch wieder naturnah aufgeforstet werden (3.800 m<sup>2</sup>). Eine Entwicklung zu schutzwürdigen Auwäldern wird angestrebt.

### 5.4 Abstimmungsergebnisse mit Behörden

Die Ergebnisse der Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Traunstein (mit Hr. Thum, Hr. Selbertinger) und mit dem AELF (Hr. Gattinger) sind in den vorliegenden landschaftspflegerischen Begleitplan eingeflossen und bilden die Grundlage für die getroffenen Maßnahmen.

## 6 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

Die Hochwasserschutzmaßnahme kommt auf Flächen zu liegen, die Wald im Sinne des Art. 2 des Waldgesetzes für Bayern (BayWaldG) sind.

Im Gegensatz zur naturschutzfachlichen Beurteilung ist entscheidend, dass der Wald nicht wieder hergestellt wird und eine dauerhafte Umnutzung stattfindet. Nur dann ist der Tatbestand einer Rodung erfüllt. Im Untersuchungsgebiet sind die Ufer mittels Steinsatz befestigt. Durch Gehölzanflug konnte sich in diesem Bereich ein naturnaher Ufergehölzsaum entwickeln. Dieser ist kein Wald im Sinne des Waldgesetzes.

Somit beträgt der dauerhafte Waldverlust 0,37 ha (vgl. Anhang 3).

Um diesen Waldverlust entsprechend zu kompensieren stellt das WWA Traunstein eine Fläche von 2000 qm für eine Aufforstung zur Verfügung. Es handelt sich dabei um waldfreie Flächen des Flurstücks 51, Gemarkung Schützing, Gemeinde Marktl am Inn.

Das Flurstück befindet sich an der Alz. Bis knapp 70 m im Abstand vom Fluss ist das Flurstück bewaldet. Dieser Bereich ist Teil des FFH-Gebietes 7742-371 Inn und Untere Alz und Teil des Naturschutzgebietes „Untere Alz“. Darüber hinaus ist dieser Bereich als Biotop 7742-100-001 „Alzauen zwischen Emmerting und Schützing“ kartiert.

Der gegenständliche Bereich (knapp 70 m von der Alz entfernt), der aufgeforstet werden soll, ist als artenarmes Extensivgrünland eingestuft. Da die aktuelle Erhebung Mitte März erfolgte und die Vegetationsperiode gerade erst beginnt, ist dies unter Vorbehalt zu betrachten. Aktuell erscheint diese Fläche für eine Ersatzaufforstung geeignet. Entsprechend dem Waldflächenverlust könnte hier Auwald gegründet werden.

Mit einer Aufforstung, die der potentiell natürlichen Vegetation entspricht und der langfristigen Entnahme aus der Nutzung, kann die Fläche auch dem naturschutzrechtlichen Ausgleich dienen. So könnte sich hier ein Hartholzauwald alter Ausprägung entwickeln (L533, lt. Biotopwertliste). Der Standort ist als Bannwald geeignet.

Alle Wiederaufforstungsmaßnahmen erfolgen in enger Abstimmung mit der Forstverwaltung und der Unteren Naturschutzbehörde.

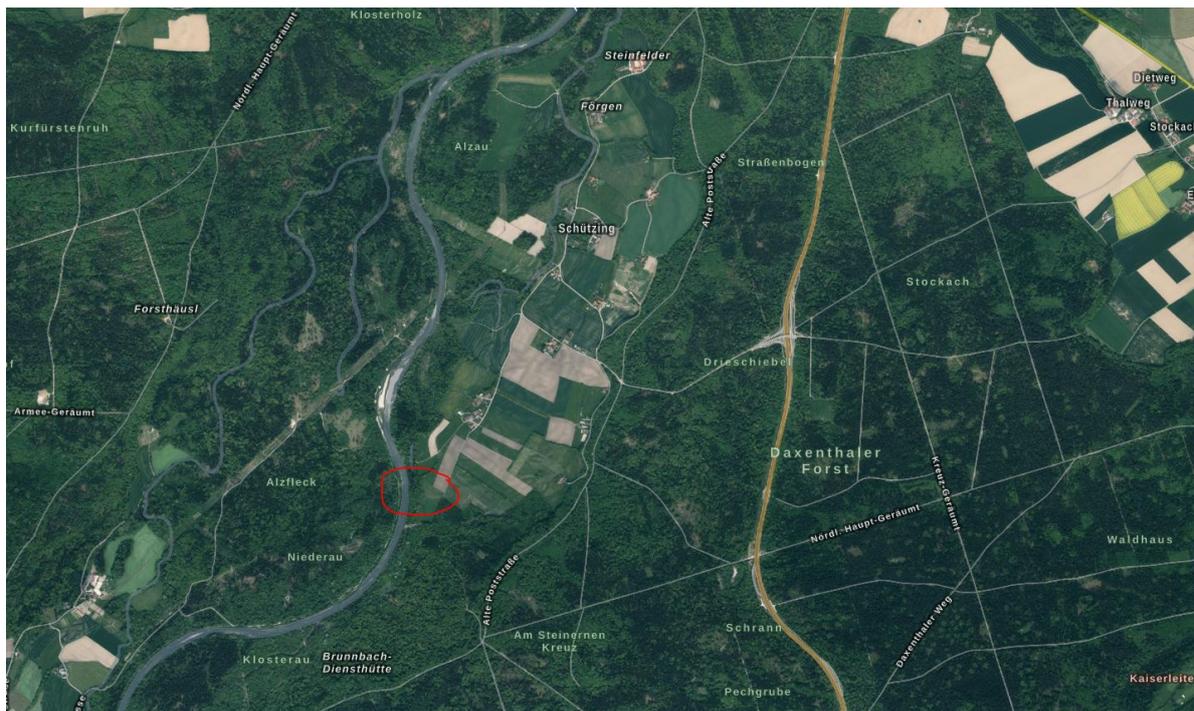


Abb. 3: Übersicht FINr. 51 Gemarkung Schützing



Abb. 4: Lagedetail FINr. 51 Gemarkung Schützing

## 7 Maßnahmenplanung

### 7.1 Naturschutzfachliches Maßnahmenkonzept

Das Leitbild für das Mittlere Alztal aus dem ABSP sieht folgendes vor:

**Wiederherstellung eines Mindestmaßes an flusstypischer Dynamik in den Flusstälern bei Erhaltung und Förderung der charakteristischen Vegetation, insbesondere der Au- und Leitenwälder sowie der Feuchtgebiete und Brennen.**

Da die beiden Flusstäler weitgehend verbaut sind, haben sie einen Großteil der prägenden Dynamik verloren; der Herstellung naturnaher Verhältnisse wenigstens in Teilbereichen soll daher die meiste Aufmerksamkeit gewidmet werden. Auf den Talböden sollen wo möglich Auwälder, ansonsten naturnahe Mischwälder erhalten und entwickelt werden, an den Hängen Laubwälder. Die wenigen Trockenstandorte, die großteils verbuscht oder brachgefallen sind, sollen als wichtige Trittsteine im Biotopverbund optimiert werden.

Das gegenständliche Hochwasserschutzkonzept sieht sich auch diesen Zielen verpflichtet. So sind die Hochwasserschutzmaßnahmen zwar mit erheblichen Eingriffen in die uferbegleitenden Gehölzbestände verbunden, langfristig ist jedoch ein naturnahes Ziel gesetzt. Mit der Aufweitung erfolgt ein Mindestmaß an flusstypischer Dynamik, die versteinten Ufer werden zurückgebaut. Mit den artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen wird der Auwald langfristig wieder gestärkt mit einer Vielzahl an Lebensraumstrukturen für die vielfältige Tierwelt. Gerade die verbleibenden alten Bäume sollen dauerhaft gesichert werden.

Das Alztal von Altenmarkt a. d. Alz bis Burgkirchen a.d. Alz und damit auch in Trostberg ist in der Karte 3 „Landschaft und Erholung“ des Regionalplans als landschaftliches Vorbehaltsgebiet ausgewiesen. In diesen Gebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonders Gewicht zu.

Die Planung der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt grundsätzlich nach den Anforderungen des BNatSchG, des BayNatSchG und der BayKompV, der artenschutzrechtlich begründeten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), der erforderlichen Biotopschutzmaßnahmen nach § 30 Abs. 3 BnatSchG und Art 23 BayNatSchG sowie der Maßnahmen aus dem Bericht Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).

Während die Vermeidungsmaßnahmen, die Ausgleichsmaßnahmen Artenschutz und die Gestaltungsmaßnahmen in unmittelbarem Zusammenhang mit der Maßnahme stehen, erfolgt die Kompensation Naturschutz weitgehend außerhalb des unmittelbaren Eingriffsbereichs. Alle Maßnahmen im Bereich des Eingriffs (Vermeidungs-, Minimierungs-, Gestaltungs-, und CEF-Maßnahmen 1-10) sind im Maßnahmenplan Unterlage 3.1.3 dargestellt und lagemäßig zugeordnet.

Die Maßnahmen und Aussagen aus der saP sind in den LBP und die Maßnahmenplanung integriert und aufeinander abgestimmt.

Für die notwendige nach § 15 BnatSchG erforderliche Kompensation erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Forstverwaltung eine Strukturanreicherung im städtischen Forst „Siebeneichen“, nördlich von Traunreut (Maßnahme 11 A), bei Markt, Gemarkung Schützing erfolgt eine Auwaldaufforstung, die sowohl naturschutzfachlich als auch forstlich einen Ausgleich bewirkt (Maßnahme 14 A), der verbleibende Kompensationsbedarf wird abgebucht vom Ökokonto des WWA Traunstein, an der Alz im Landkreis Altötting (Maßnahme 12 A).

Die Ersatzpflanzung für 29 Biotopbäume (Maßnahme 13 A) erfolgt im weiteren Umgriff der Hochwasserschutzmaßnahme im Bereich der Alzaue bei Trostberg. Hier sind neben einer langfristigen naturschutzfachlichen Aufwertung auch die Aufwertung und Neugestaltung des Landschaftsbilds ein entscheidender Faktor.

Die aufgeschlüsselten Maßnahmen sind laut Stellungnahmen der Unteren Naturschutzbehörde vollinhaltlich zu beachten und umzusetzen.

Zur Umsetzung der Maßnahmen ist eine Umweltbaubegleitung von Beginn an der Maßnahmen erforderlich. Dabei ist der zeitliche Vorlauf der CEF-Maßnahmen zu berücksichtigen. Die mit der Umweltbaubegleitung betraute Fachperson ist der Unteren Naturschutzbehörde vor Baubeginn zu benennen.

Nach Herstellung der Maßnahmen (LBP und saP) ist die Untere Naturschutzbehörde zur gemeinsamen Abnahme zu verständigen.

Zur Sicherstellung der Funktionserreichung aller sich aus LBP und saP ergebenden Maßnahmen ist ein Monitoring (Mindestdauer 10 Jahre) einzurichten. Diesbezügliche Eckdaten sollen einvernehmlich zwischen WWA Traunstein und der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt werden.

## 7.2 Maßnahmenübersicht

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme
<b>Allgemeine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen</b>	
1 V	Schutz von Biotop- und Gehölzflächen
2 V	Schutz von Boden, Wasser
<b>Vermeidungsmaßnahmen Artenschutz</b>	
3 V <sub>CEF</sub>	Schutzmaßnahmen bei Fällung von Habitatbäumen
4 V <sub>CEF</sub>	Durchführung mögl. Abrissarbeiten im Winterhalbjahr (Holzhütte Habitat)
5 V <sub>CEF</sub>	Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß
6 V <sub>CEF</sub>	Maßnahmen zur Vergrämung der Haselmaus
7 V <sub>CEF</sub>	Schonung der Scharlachkäferstandorte bei anderen CEF-Maßnahmen
<b>Ausgleichsmaßnahmen Artenschutz</b>	
8 A <sub>CEF</sub>	Ersatzquartiere für Baumhöhlen (Fledermäuse und Vögel)
8-1A <sub>CEF</sub>	Ausschneiden von Baumhöhlen aus zu fällenden Bäumen und Aufhängen an anderen Bäumen
8-2 A <sub>CEF</sub>	Aufstellen von Biotopbäumen/Totholzbäumen im benachbarten Auwald
8-3 A <sub>CEF</sub>	Bohren von Baumhöhlen in bestehenden Baumbestand bzw. in aufgestellte Totholzbäume
8-4 A <sub>CEF</sub>	Aufhängen von Fledermauskästen an Bäumen in der Ausgleichsfläche
8-5 A <sub>CEF</sub>	Aufhängen von Vogelnistkästen an Bäumen in der Ausgleichsfläche
8-6 A <sub>CEF</sub>	Gezielte Förderung von Altholz und Höhlen in verbleibendem Auwald
9 A <sub>CEF</sub>	Ersatzquartiere für die Haselmaus
9-1 A <sub>CEF</sub>	Aufhängen von Haselmauskästen an Bäumen in der Ausgleichsfläche
9-2 A <sub>CEF</sub>	Aufwertung von benachbarten Waldflächen als Haselmaus-Lebensraum

<b>Gestaltungsmaßnahmen</b>	
<b>10 G</b>	Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Baunebenflächen
<b>10-1 G</b>	Anlage von artenreichem Extensivgrünland
<b>10-2 G</b>	Anlage von Krautfluren
<b>10-3 G</b>	Strukturanreicherung als Reptilienhabitat
<b>10-4 G</b>	Gehölz-/ Waldanpflanzung für baubedingte Fällungen
<b>10-5 G</b>	Strukturanreicherung im Fluss
<b>10-6 G</b>	Gestaltung Erholungsnutzung / Grünanlage
<b>10-7 G</b>	Anlage einer extensiven Obstwiese
<b>10-8 G</b>	Wiederherstellung von flächigen Baustelleneinrichtungsflächen
<b>Kompensationsmaßnahmen Naturschutz</b>	
<b>11 A</b>	Strukturanreicherung in Siebeneichen (FINr. 1339/0, Gemarkung Stein a.d. Traun)
<b>12 A</b>	Ökokonto WWA (FINr. 588, Gemarkung Gufflham)
<b>13 A</b>	Ersatzpflanzung Einzelbäume im weiteren Umfeld der Maßnahme
<b>14 A</b>	Entwicklung von standorttypischem Auwald, Waldausgleich bei Schützing

Tabelle 3: Übersicht landschaftspflegerische Maßnahmen

### 7.3 Allgemeine Schutzmaßnahmen

#### 1 V Schutz von Biotop- und Gehölzflächen

Für die Baustelleneinrichtung und als Lager kommen nur Bereiche innerhalb des definierten Baufelds in Frage. Zusätzliche, über das Baufeld hinausgehende Eingriffe in Gehölzstrukturen oder Biotope sind grundsätzlich nicht zulässig.

Vor Rodungsbeginn sind die betroffenen Flächen zu begutachten und besonders erhaltenswerte Gehölze im Einzelfall möglichst zu sichern; ggf. sind entsprechende Schutzmaßnahmen gegen Beschädigungen und Beeinträchtigungen in der Bauphase zu ergreifen. Zu erhaltende Gehölze werden bei möglicher Beschädigungsgefahr durch die Bauarbeiten fachgerecht ausgeschnitten. Das Baufeld wird, soweit erforderlich, durch ortsfeste Bauzäune abgegrenzt.

Zum Schutz zu erhaltender Biotope und Baumbestände vor Zerstörung, Beschädigung und Beeinträchtigung sind entsprechende Schutzmaßnahmen wie Absperrung mit Bauzaun, Markierung sowie Stamm- und Wurzelschutz vorzusehen. Der Wurzelbereich der Bäume (in etwa der Kronentrauf) ist durch einen Bauzaun vor Befahren und Materiallagerung zu schützen.

Die Maßnahmen sind im Zuge der Umweltbaubegleitung des Bauvorhabens zu koordinieren, fachlich anzuleiten und zu kontrollieren.

## **2 V Schutz von Boden, Wasser**

Minderung von Bodenstrukturschädigungen und sachgerechter Behandlung und Verwendung der Böden ist eine schonende Gewinnung (vor Beginn des Baustellenbetriebs), eine ordnungsgemäße Lagerung und ein sorgfältiger Einbau des Mutterbodens durchzuführen; Trennung von Oberboden und Unterboden beim Abtrag und Wiedereinbau.

Zum Schutz des Unterbodens vor Verdichtung ist eine Tragschicht aus Kies auf einem Vlies im Bereich der Baustellenzufahrten aufzubringen. Im Bereich der Lagerflächen für Oberboden ist ein Vlies aufzubringen. Damit sich die Bodenfunktionen zeitnah regenerieren können, ist nach Fertigstellung der Baumaßnahmen vor Wiederauftrag des Oberbodens eine Tiefenlockerung des befahrenen Bereichs durchzuführen.

Allgemein ist mit Oberboden schonend umzugehen und eine Wiederverwendung vor Ort als Oberboden anzustreben. Materialeintrag und Austausch sind soweit als möglich zu vermeiden (vgl. Problematik invasive Arten und Florenfälschung).

Sorgsamer Umgang mit wassergefährdenden Substanzen (Treibstoffe und Öle, Bentonit-Zement-Suspension, Baustoffe und Bauchemie). Betanken und Abstellen von Baufahrzeugen außerhalb der Aue.

## **7.4 Vermeidungsmaßnahmen Artenschutz**

### **3 V<sub>CEF</sub> Schutzmaßnahmen bei Fällung von Habitatbäumen**

In 29 zu fällenden Biotopbäumen sind permanente Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen. Dabei wurden auch ganzjährig baumbewohnende Fledermäuse nachgewiesen.

Biotopbäume sind nur Anfang Oktober außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten der Fledermäuse und außerhalb der Vogelbrutzeit fällen. – Altbäume mit Quartierverdacht sind unmittelbar vor der Fällung durch einen Spezialisten (Zoologen) endoskopisch hinsichtlich einer Besiedelung zu untersuchen. Wird bei der endoskopischen Kontrolle der Höhlen eine Besiedelung durch Fledermäuse nachgewiesen, sind diese, fachlich begleitet durch eine Umweltbaubegleitung, umzusiedeln. Ggf. sind die Quartiere auch so mit Folie abzuhängen, dass nur noch ein Ausfliegen, jedoch keine Rückkehr bzw. Besiedelung mehr möglich ist. Aufbau der Reusen zum Beispiel entsprechend der Hinweise Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern (2011). Gefällte Bäume sichern für CEF-Maßnahmen.

Für alle übrigen Gehölze gelten die gesetzlichen Rodungszeiten von 01. Oktober bis 28. Februar.

(Hinweis: In der saP (08/2018) wurde noch von 49 Habitatbäumen ausgegangen. Mit der Konkretisierung der Planung (einschließlich Arbeitsraum) konnte der Eingriff auf 29 betroffene Bäume reduziert werden).

### **4 V<sub>CEF</sub> Durchführung mögl. Abrissarbeiten im Winterhalbjahr (Holzhütte Habitat)**

Um Tötung und Verletzung von Fledermäusen, brütenden Vögeln und Jungvögeln sowie die Beschädigung von Eiern zu vermeiden, sollte die eventuell vom Eingriff betroffene Holzhütte, die von Fledermäusen potenziell nur als Sommerquartier genutzt wird, zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, abgerissen werden.

### **5 V<sub>CEF</sub> Begrenzung der Beleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß**

Die nächtliche Beleuchtung der Baustelle (bauzeitlich) stellt eine Störquelle für Tiere dar (Gesangsstress bei Vögeln, Anlockeffekte für Insekten, Scheuch- oder Anlockeffekte für Fledermäuse). Die Beleuchtung sollte insgesamt soweit wie möglich verringert werden, wenn möglich sollte in der Vegetationsperiode auf Bauarbeiten in der Nacht verzichtet werden.

## **6 V<sub>CEF</sub> Maßnahmen zur Vergrämung der Haselmaus**

Um die Tötung und Verletzung von Haselmäusen im Zuge des Baus der HWS-Bauwerke und der Gewässeraufweitung zu vermeiden, sollen die Haselmäuse aus dem Gebiet vergrämt werden. Dies wird erreicht, indem die oberirdischen Habitatbedingungen auf der Eingriffsfläche durch Entnahme von Bäumen und Sträuchern während des Winterschlafes der Haselmaus (Ende Oktober – Ende Februar) soweit verschlechtert werden, dass die Tiere nach dem Erwachen zwischen Mitte März und Mitte April des Folgejahres die Eingriffsfläche freiwillig verlassen und in angrenzende Ersatzlebensräume ausweichen. (Ausnahme: Punktuelle Entnahme der Quartierbäume für Fledermäuse bereits Anfang Oktober). Das Befahren des Waldbodens im Zuge der Baumfällarbeiten ist auf ein Mindestmaß zu beschränken. Idealerweise werden die Arbeiten bei Bodenfrösten durchgeführt.

Als mögliches Ersatzhabitat stehen im Untersuchungsgebiet bis zu 6,4 ha an Waldflächen zur Verfügung, die ganz oder zumindest teilweise als CEF-Maßnahmenfläche aufgewertet werden sollen.

Zeitliche Abfolge der Maßnahmen:

1. Baumfällung und v.a. Strauchbeseitigung im Zeitraum Ende Oktober bis Ende Februar
2. Abwanderung der Haselmaus Anfang März bis Mitte April
3. Wurzelstockrodung ab Mitte April
4. Baubeginn ab Mitte April möglich (kontinuierliche Freihaltung der Eingriffsfläche bei verzögertem Baubeginn)

## **7 V<sub>CEF</sub> Schonung der Scharlachkäferstandorte bei anderen CEF-Maßnahmen**

Die nachgewiesenen Vorkommen des Scharlachkäfers in abgestorbenen Bäumen bzw. liegendem Totholz befinden sich außerhalb der vorgesehenen Eingriffsbereiche, allerdings teilweise innerhalb des Waldgebietes, das als Ersatzlebensraum für die vergrämt Haselmäuse aufgewertet werden soll (CEF-Maßnahme).

Während der vorgesehenen Auslichtungen und Pflanzungen sowie beim Aufhängen von Nistkästen ist auf die markierten Scharlachkäfervorkommen Rücksicht zu nehmen (vgl. Anhang 5 zur Unterlage saP). Das liegende Totholz darf nicht verrückt werden. Auch eine starke Freistellung der Vorkommen ist zu vermeiden, damit sich die Besonnungs- und Feuchtigkeitsverhältnisse nicht plötzlich ändern.

## **7.5 Ausgleichsmaßnahmen Artenschutz**

### **8 A<sub>CEF</sub> Ersatzquartiere für Baumhöhlen (Fledermäuse und Vögel)**

Die beste Möglichkeit Ersatzquartiere zu schaffen ist langfristig die Außer-Nutzung-Stellung bereits hiebsreifer Altbäume mit Totholz und Höhlenpotential (vgl. 8-6A<sub>CEF</sub>). Der Nachteil ist der Zeitfaktor, der dazu zwingt, kurzfristig auf andere Alternativen zurückzugreifen.

Nur ein Teil von Ersatznistkästen wird kurz- oder mittelfristig von den Zieltierarten angenommen. Für Üblich sind Verlust-Ersatz-Verhältnisse von 1:3 bis 1:5. Die Ersatzquartiere sind vor der Fällung der Gehölze anzubringen.

Insgesamt sind nach der aktuellen Planung mit Festlegung von Arbeitsraum und Baustelleneinrichtung 29 Bäume im Eingriffsbereich vorhanden, die im Rahmen der Baumkontrolle der Wertstufe 2 oder 3 zugeordnet wurden. Diese Bäume müssen nicht alle Höhlen beinhalten, einige werden jedoch dafür mehrere Höhlen beherbergen. Bäume mit der Wertstufe 2 werden mit dem Verhältnis 1:3 und Bäume mit der Wertstufe 3 werden mit einem Verhältnis von 1:5 ausgeglichen.

(Hinweis: In der saP (08/2018) wurde noch von 49 Habitatbäumen ausgegangen. Mit der Konkretisierung der Planung (einschließlich Arbeitsraum) konnte der Eingriff auf 29 betroffene Bäume reduziert werden).

Daher sollen mindestens 91 Ersatzquartiere geschaffen werden, um ein ausreichendes Angebot an Nistplätzen und Quartieren zu erhalten. So weit möglich sollen die Ersatzquartiere als natürliche Baum-

höhlen ausgestaltet werden. Ist das nicht in ausreichender Zahl möglich, sind Fledermaus- oder Vogelnistkästen zu gleichen Teilen aufzuhängen. (Jede umgesetzte natürliche Baumhöhle ersetzt einen Fledermaus- oder Vogelnistkasten.)

Die Anbringensorte/Ausbringensorte der natürlichen Baumhöhlen bzw. der Kästen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde oder der Umweltbaubegleitung auszuwählen und anschließend zu dokumentieren. Die Höhlen und Kästen sind für eine Dauer von 10 Jahren jährlich zu kontrollieren, zu reinigen und instand zu halten. Im direkten Kontakt zum geplanten Aufweitungsbereich gibt es etwa 6,4 ha Auwaldfläche (FINr. 495/2, 495/0) die hierfür herangezogen werden können (vgl. Maßnahmenplan Unterlage 3.1.3). Alle Maßnahmen erfolgen in enger Abstimmung mit der Forstverwaltung.

#### **8-1 A<sub>CEF</sub> Ausschneiden von Baumhöhlen aus zu fällenden Bäumen und Aufhängen an anderen Bäumen**

Da natürliche Baumhöhlen schneller wieder angenommen werden als künstliche Nistkästen, sollen möglichst viele Baumhöhlen nach der Fällung von Höhlenbäumen im Eingriffsbereich herausgetrennt und an anderen Bäumen montiert werden. Dies ist nur bei einem Teil der Höhlen möglich, da einige bei der Fällung so beschädigt werden, dass eine Weiterverwendung nicht möglich ist.

#### **8-2 A<sub>CEF</sub> Aufstellen von Biotopbäumen/Totholzbäumen im benachbarten Auwald**

Zu fällende Höhlenbäume sind auf Stammstücke mit einer Länge von 4-8 m einzukürzen und an geeigneten Stellen im Auwald wieder aufzustellen. Die mindestens 25 Stammstücke sind in eine Tiefe von 2 m einzugraben und müssen im Sinne der Verkehrssicherungspflicht mindestens eine Stammstücklänge vom nächsten Weg oder Gebäude entfernt sein.

#### **8-3 A<sub>CEF</sub> Bohren von Baumhöhlen in bestehenden Baumbestand bzw. in aufgestellte Totholzbäume**

Es sollen an möglichst vielen Stellen Baumhöhlen künstlich geschaffen werden. Dafür sind mit einem Gelenkbohrer bzw. Forstnerbohrer mit 28-100 mm Durchmesser schräg nach oben Löcher zu bohren. Die Höhlen sind im hinteren Teil mit dem Bohrer auf ein Volumen von 1-5 Liter aufzuweiten. Die Höhlen müssen auf einer Höhe von mindestens 2 m gebohrt werden. Geeignete Bäume für die Schaffung künstlicher Baumhöhlen sind Buchen oder bereits abgestorbene Bäume die an Ort und Stelle belassen werden können. Es können auch von den zu fällenden Bäumen geeignete Stammstücke ohne Höhlen in der Ausgleichsfläche aufgestellt, und in diese künstliche Höhlen gebohrt werden.

#### **8-4 A<sub>CEF</sub> Aufhängen von Fledermauskästen an Bäumen in der Ausgleichsfläche**

Da im Gebiet mit Großem Abendsegler und Rauhaufledermaus zwei Arten vorkommen, die auch in Bäumen überwintern können, sollten die aufzuhängenden Fledermauskästen winterfest sein (z.B. Typ 1FW, Firma Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt). Die Kästen sollen möglichst in größeren Gruppen gehängt werden.

#### **8-5 A<sub>CEF</sub> Aufhängen von Vogelnistkästen an Bäumen in der Ausgleichsfläche**

Es sind Nistkästen für Höhlenbrüter wie den Feldsperling, Trauerschnäpper oder Star, sowie Nistkästen für Nischen- und Halbhöhlenbrüter wie den Grauschnäpper an Bäumen im Planungsgebiet aufzuhängen. Beispiele: Starenkästen mit Marderschutz (z.B. Typ 3SV, Fa. Schwegler), Großraumnisthöhle mit 3 Löchern (z.B. Typ 2GR, Fa. Schwegler), Nischenbrüterhöhle (z.B. Typ 1N, Fa. Schwegler).

## **8-6 A<sub>CEF</sub> Gezielte Förderung von Altholz und Höhlen in verbleibendem Auwald**

Hiebsreife Altbäume im Anschluss an den geplanten Eingriffsbereich, werden aus der Nutzung genommen. Es können sich Altholzparzellen mit Höhlenbäumen relativ zeitnah entwickeln. Die geeigneten Einzelbäume sind in Abstimmung mit dem Forstbetrieb zu kennzeichnen. Im direkten Kontakt zum geplanten Aufweitungsbereich gibt es etwa 6,4 ha Auwaldfläche, die hierfür herangezogen werden kann.

## **9 A<sub>CEF</sub> Ersatzquartiere für die Haselmaus**

### **9-1 A<sub>CEF</sub> Aufhängen von Haselmauskästen an Bäumen in der Ausgleichsfläche**

Es sind zusätzlich zu den geborgenen Höhlenbaumabschnitten 50 Haselmausnistkästen (Typ 2KS, Spezieller Haselmauskobel, Einschluß-Ø26mm, Firma Schwegler-Natur oder vergleichbares Produkt) in der Ausgleichsfläche anzubringen. Die Nistkästen, die von den Haselmäusen als Schlafplatz oder zur Jungenaufzucht genutzt werden können, erhöhen das Höhlenangebot auf der vermutlich schon durch Haselmäuse und Siebenschläfer besiedelten Ausgleichsfläche.

Die Anbringungsorte der Haselmauskästen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde oder der Umweltbaubegleitung auszuwählen und anschließend zu dokumentieren. Die Kästen sind vor der Fällung und Beseitigung der Gehölze anzubringen und für eine Dauer von 10 Jahren jährlich zu kontrollieren, zu reinigen und instand zu halten.

### **9-2 A<sub>CEF</sub> Aufwertung von benachbarten Waldflächen als Haselmaus-Lebensraum**

Um den Verlust des Haselmaus-Lebensraums auszugleichen und den im Zuge der Vergrämnungsmaßnahme abwandernden Tieren ausreichende Lebensmöglichkeiten zu bieten, ist die Aufwertung der benachbarten Waldbereiche vorgesehen. Innerhalb des Untersuchungsbereiches gibt es im direkten Kontakt zum geplanten Aufweitungsbereich etwa 6,4 ha Auwaldfläche, die hierfür herangezogen werden kann (FINr. 495/2, 495/0). Folgende Aufwertungsmaßnahmen sind zur Erhöhung des Angebotes an Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Haselmaus durchzuführen:

Unterpflanzung des Bestandes mit ca. 250 Sträuchern (z.B. Schlehe, Hasel, Brombeere), die von der Haselmaus benötigte Nahrungskomponenten (Pollen, Nektar, fettreiche Samen und Früchte) über die gesamte Aktivitätszeit hinweg zur Verfügung stellen. Hierfür kann eine punktuelle Entnahme von jungen und mittelalten Bäumen zur Verbesserung der Besonnungsverhältnisse erforderlich sein. Ziel ist es, einen mehrschichtigen, gemischtaltrigen, strauchreichen Wald aufzubauen, der einen hohen Anteil von Waldinnensäumen aufweist. Insbesondere nach Osten hin sollte ein dichter Strauchmantel etabliert werden (neuer Waldrand zur Aufweitungsfäche an der Alz).

Vorhandenes Totholz, insbesondere auch Totholz mit nachgewiesenen oder potenziellen Vorkommen des Scharlachkäfers (siehe Anhang 5 zur Unterlage saP) ist im Bestand zu belassen und durch Totholz aus den Rodungen zu ergänzen.

## 7.6 Gestaltungsmaßnahmen

### 10 G Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Baunebenflächen

#### 10-1 G Anlage von artenreichem Extensivgrünland

Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland im Bereich der überschütteten Spundwand entlang Gewerbegebiet, auf geeigneten Baunebenflächen bzw. Verkehrsbegleitflächen.

Der zuvor zwischengelagerte Oberboden wird zur Herstellung eines mageren Bodensubstrats (60 % Sand und 40 % Oberboden) verwendet und aufgebracht. Die Begrünung erfolgt mittels Heumulchübertragung mit naturraumtreuem Saatgut artenreicher, magerer Extensivwiesen (G212). Eine Umweltbaubegleitung zur Festlegung der Spenderflächen und Begleitung der Heumulchübertragung ist vorzusehen; alternativ Begrünung mit autochthonem Saatgut magerer Extensivwiesen.

#### 10-2 G Anlage von Krautfluren

Im Bereich der Vorlandabsenkung, im Bereich der überschütteten Spundwand entlang der Wohnbebauung Pechlerau (beschatteter Waldrand) sollen artenreiche Krautfluren entstehen. Je nach Standort feucht bis nass bzw. frisch bis mäßig trocken. Auftrag von 5 – 10 cm Humus, die Begrünung erfolgt mittels Heumulchübertragung von Pflegemaßnahmen an regionalen Hochstaudenbeständen (ohne Neophytenanteil) oder durch geeignetes autochthones Saatgut (Hochstauden, 50% Krautanteil).

#### 10-3 G Strukturanreicherung als Reptilienhabitat

Kleinräumige Gestaltung/Strukturierung im Bereich der Vorlandabsenkung als Magerstandorte mit südost- bis westexponierten Sonnplätzen, Überwinterungsquartieren, Eiablageplätzen, Saumstrukturen und Einzelgehölzen, Schotter- und Sandböden, offenen Böden, Erdabrissen, Ast- und Totholzhäufen, Wurzelstöcken, etc. aus den Rodungsflächen.

Als Winterquartiere werden zusätzliche Kleinstrukturen angelegt. Dazu werden Steinhäufen und/oder Totholzhäufen aus dem anfallendem Schnittgut ergänzt. Totholzhäufen müssen dabei mind. 1 m<sup>3</sup> (besser 3 m<sup>3</sup>), Steinhäufen mind. 2-3 m<sup>3</sup> aufweisen und locker geschichtet sein, so dass auch größere Hohlräume vorhanden sind. Die Festlegung geeigneter Stellen und der genaue Aufbau erfolgt im Rahmen der ökologischen Baubegleitung.

#### 10-4 G Gehölz-/ Waldanpflanzung für baubedingte Fällungen

Pflanzung von standorttypischen, gebietsheimischen Laubbäumen und Sträuchern. Die Gehölzpflanzung erfolgt nicht flächendeckend sondern gruppenweise auf rd. 70 % der Fläche. Auftrag des zuvor abgetragenen und zwischengelagerten Oberbodens auf die Pflanzflächen. Auf der übrigen Fläche wird eine Selbstentwicklung von Gehölzen zugelassen um die Ausbildung einer Krautschicht in Lücken und Lichtungen zu fördern. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege für Bäume und Sträucher und ggf. Ersatz ausgefallener Gehölze.

Pflanzung von standorttypischen, gebietsheimischen Laubbäumen als Heister, 2xv, 100-150 cm, überwiegend Auegehölze wie Schwarz-Pappel (*Populus nigra*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Grau-Erle (*Alnus incana*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Traubenkirsche (*Prunus padus*) oder Weiden (*Salix alba*, *Salix fragilis*, etc.).

Entlang der neu gestalteten Flussböschung Anpflanzung von Auegebüsch. Dafür sind autochthone Gehölze mit mindestens der Qualität verpflanzter Sträucher, Größe 80-120 cm, zu pflanzen. Zur Weidenpflanzung können Stekhölzer eingesetzt werden. Als Gehölzarten können Faulbaum (*Frangula alnus*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Wasser-Schneeball (*Viburnum opulus*) sowie standorttypische Strauchweiden (z.B. *Salix aurita*, *Salix cinerea*, *Salix nigricans*, *Salix repens*, *Salix triandra*) verwendet werden. Die Aufforstung erfolgt in enger Abstimmung mit der Forstverwaltung.

### **10-5 G Strukturaneicherung im Fluss**

Zur Verbesserung der hydromorphologischen Qualität der Alz sollen in Teilbereichen Maßnahmen durchgeführt werden. Diese sollen sich an der Maßnahme „Code 71: Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil“ nach dem LAWA-Katalog zum Maßnahmenprogramm der Wasserrahmenrichtlinie orientieren; Beispiele für die Maßnahmenumsetzung (z.B. Einbringen Rauhbaum, Totholz, Blocksteine). Es ist von einer positiven Auswirkung auf die gesamte Gewässerstrecke im Planungsgebiet (ca. 1 km) bzw. gemäß Strahlwirkungskonzept (Deutscher Rat für Landespflege 2008) auch darüber hinaus auszugehen. Die Maßnahmenumsetzung soll in Abstimmung mit der Fischereifachberatung Oberbayern erfolgen.

Entwicklungsziel: Verbesserung der Gewässerstruktur der Alz vor allem für die im Hinblick auf die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie defizitäre Fischfauna.

### **10-6 G Gestaltung Erholungsnutzung / Grünanlage**

In der Pechlerau, dort wo in der Verlängerung der Eschenstraße sich der Fußweg wieder der Alz annähert, ist die Berme für eine naturnahe Freizeitnutzung zu gestalten, so dass der Fluss auch für Erholungssuchende erlebbar wird. Neben Einzelgehölzen, Strauchgruppen gliedern Findlinge und einzelne Baumstämme die Fläche (vgl. Skizze, Maßnahmenplan).

Entlang der Hochwasserschutz-Mauer parallel zur Saliteraustraße ist der Streifen zur Straße als Grünfläche zu gestalten: einzelne Gehölz- und Strauchgruppen, ansonsten Extensivgrünland (vgl. Maßnahme G 10-1).

### **10-7 G Anlage einer extensiven Obstwiese**

Im Bereich des ehemaligen Gewerbegebietes bei der Bahnbrücke wird eine Obstwiese mit alten standortgerechten Obstbaumsorten vorgesehen. Dabei sind Hochstämme in einem Abstand von 10 m flächig zu pflanzen (insgesamt ca. 20 – 25 Obstbäume); Ansaat einer kraut- und blütenreichen Wiese. Dies dient als Ersatz für alte Obstbäume im Bereich der Schrebergärten, im Bereich der überschütteten Spundwand.

### **10-8 G Wiederherstellung der flächigen Baustelleneinrichtungsflächen**

Die flächigen Baustelleneinrichtungsflächen (Spielplatz Pechlerau, Grünland Saliterau und bei den Schrebergärten) sind zum Bauabschluss wieder herzustellen (vgl. auch 2 V):

- Bereich Spielplatz mit Ansaat von Spielplatzrasen
- Bereich Extensivgrünland Saliterau mit krautreichem Grünland, frisch – feucht
- Bereich Schrebergärten mit nährstoffreichem Humus, mindestens 25 cm stark

## 7.7 Kompensationsmaßnahmen Naturschutz

### 11 A Strukturanreicherung in Siebeneichen (FINr. 1339/0)

Nördlich von Traunreut, nördlich von Hochreit befindet sich ein größerer zusammenhängender Forst im Besitz der Stadt Trostberg. Auf Anregung von Hr. Gattinger könnten hier Strukturen angelegt werden, die die Biotopvielfalt und das Artenspektrum im Forst erhöhen.

Bei einer gemeinsamen Begehung am 04.02.2020 (WWA Traunstein, Forstverwaltung, Planungsbüro) wurden die nachfolgenden Maßnahmen festgelegt:

- Anlage von Feuchtbiotopen
- Entbuschung Steinbruch
- Sicherung von Altannnen als Biotopbäume

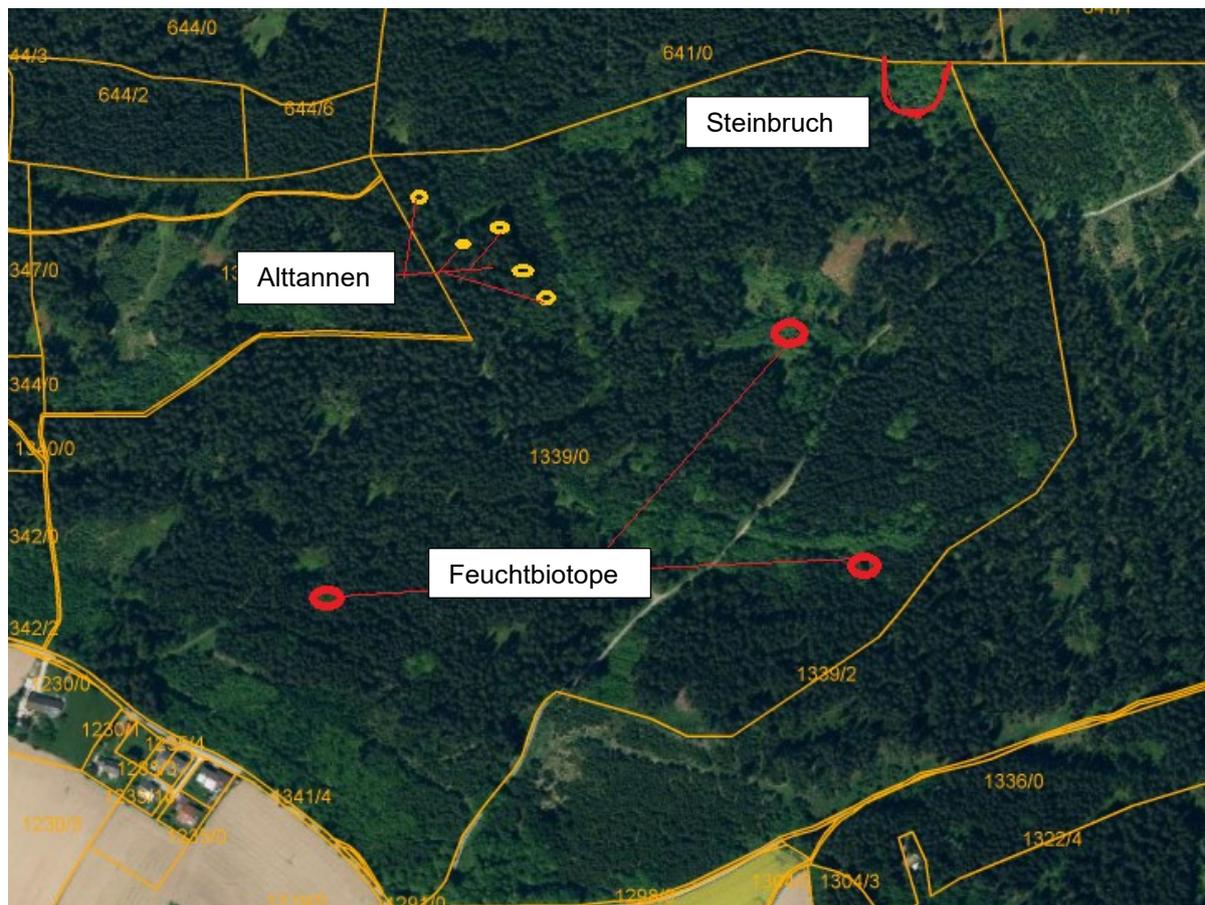


Abb. 5: Strukturanreicherung Siebeneichen FINr. 1339/0 (Maßnahme 11 A)

Quelle: Helmut Gattinger

#### Anlage von Feuchtbiotopen

Auf dem Flurstück gibt es bereits einige Tümpel, die aus der Nachkriegszeit stammen. Es hat sich eine bemerkenswerte Amphibienfauna angesiedelt. Um die Populationen zu stärken werden 3 weitere Tümpel angelegt.

Diese sollten einen Durchmesser von ca. 5 m haben und Flachwasserzonen, aber auch abgestufte Tiefwasserzonen bis 1,2 m aufweisen. Ebenfalls Teil dieses Lebensraumes ist eine großzügige Uferzone mit Sumpfbereich im Übergang zum Wald (ca. 6 – 8 m um das Gewässer). Jeder Lebensraum hat eine Größe von ca. 250 qm.

Entwicklungsziel ist ein naturnahes, eutrophes Stillgewässer (S 133) mit ausgeprägten amphibischen Zonen. In den Uferzonen soll die Entwicklung von Zwergbinsenfluren und Kleinröhricht erfolgen. Eine vollständige Verlandung soll aber durch Pflegemaßnahmen verhindert werden.

### **Entbuschung Steinbruch**

Im Norden des Flurstücks befindet sich südexponiert ein ehemaliger Steinbruch. Dieser ist durch natürliche Sukzession bereits stark verbuscht und verschattet.

Dieser Bereich soll entbuscht werden. Am Felsfuß sind Strukturen wie Reisighaufen und Totholz einzubringen bzw. zu belassen. Hier kann sich ein mageres, offenes Felsbiotop entwickeln. Die großzügige Gehölzentnahme ermöglicht eine ausreichende Besonnung. So entsteht im geschützten Wald Lebensraum für Insekten (Wildbienen, Schmetterlinge) und für Reptilien (Zauneidechse) (2500 qm).

### **Sicherung von Alttannen**

Im Nordwesten des Flurstücks befinden sich einige äußerst bemerkenswerte Alttannen. Diese sind bereits 150 – 200 Jahre. Es wäre von besonderem naturschutzfachlichen Wert einige dieser Baumriesen langfristig für Vögel und Fledermäuse zu sichern. Die Bäume sind derzeit ca. 40 m hoch und in vitalem Zustand. Eine Entwicklung zu Biotop- bzw. Habitatbäumen wäre in absehbarer Zeit möglich. Horstquartiere für Großvögel sind bereits jetzt möglich. Pro Baum werden ca. 120 qm angesetzt.

Artenschutzrechtlich kommen diese Bäume aufgrund der räumlichen Distanz nicht als Ausweichquartiere für den Verlust der Habitatbäume in der Aue in Frage.

## **12 A Ökokonto WWA (FINr. 588, Gemarkung Gufflham)**

Die Fläche hat die ÖFK ID 182221. Die Fläche befindet sich an der Alz, im Landkreis Altötting bei Burgkirchen.

Bei einer Aufwertung um 24.600 Wertpunkte von F13 (deutlich veränderte Fließgewässer, 8 WP) nach F14 (mäßig veränderte Fließgewässer, 11 WP) um 3 Wertpunkte bedeutet dies eine Abbuchung von 8.200 m<sup>2</sup>.

Die ausgewählte Ökokontofläche des WWA betrifft dasselbe Fließgewässer wie der Eingriff und liegt ebenfalls in der Naturraumeinheit D65.

Zwischen Fkm 17,60 und 18,10 wurden an der Alz in den Jahren 2015 und 2016 Strukturen zur ökologischen Verbesserung umgesetzt, mit dem Ziel, auf diesem Abschnitt den Biototyp F14 (mäßig veränderte Fließgewässer) herzustellen. Zu diesem Zweck wurden Erstgestaltungsmaßnahmen umgesetzt. Zum einen in Form von vier großen Totholzstrukturen (Legbäume, Rechen und Bürsten). Diese stellen nicht nur mit sofortiger Wirkung einen wertvollen Lebensraum für Jungfische als Versteckmöglichkeiten dar, sie beeinflussen auch lokale Fließdynamiken und den Sedimenthaushalt zu Gunsten der Fische.

Darüber hinaus wurde in diesem Abschnitt am gesamten rechtsseitigen Ufer die harte Sicherung entfernt, um eine eigendynamische Entwicklung zuzulassen. Durch die mit diesen Maßnahmen erhöhte Strukturvielfalt im Gewässer bilden sich diversere Strömungsverhältnisse aus, die beispielsweise zur Bildung von Kiesbänken und Prallufem erforderlich sind. Somit werden nicht nur die Habitat-Anforderungen von Fischen breiter bedient, auch andere Tierarten wie Vögel und Insekten finden dort wertvolle Lebensräume. Das Entwicklungsziel ist bereits erreicht. Als dauerhafte Pflegemaßnahme zur Sicherung ist ausschließlich Sukzession sowie die eigendynamische Weiterentwicklung vorgesehen.

Die Abbuchung der 8.200 m<sup>2</sup> erfolgt von Süden her. Eine flächenscharfe Verortung ist in den folgenden zwei Abbildungen dargestellt. Die Ökokontofläche 182221 ist rot umrandet dargestellt, die blaue Fläche stellt den abzubuchenden Abschnitt dar.



Abb. 6: Ausgleichsfläche Gufflham (Maßnahme 12 A)

Quelle: Clara Rutkowski

### 13 A Ersatzpflanzung Einzelbäume im weiteren Umfeld der Maßnahme

Entlang des Alzufers gehen insgesamt 29 wertvolle Biotop- oder Habitatbäume verloren. Es handelt sich meist um Altbäume die auch für das Landschaftsbild von Bedeutung sind. Die Ersatzpflanzung dieser Bäume ist artenschutzrechtlich und als Aufwertung für das Landschaftsbild begründet. Im weiteren Umfeld entlang von Spazierwegen und in der Aue bei Trostberg sind 29 gebietsheimische Bäume anzupflanzen:

Arten wie Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Grau-Erle (*Alnus incana*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Eiche (*Quercus robur*) oder Weiden (*Salix alba*)

Hochstamm, 3xv, mB., Stammumfang 16/18, inkl. Verankerung, an ausgewählten Standorten

### 14 A Entwicklung von standorttypischem Auwald, Waldausgleich bei Schützing

Bei der Hochwasserschutzmaßnahme können Waldflächen nach Abschluss der Maßnahmen wiederhergestellt werden, ein Teil der Waldflächen im Sinne des Waldgesetzes geht jedoch dauerhaft verloren. Hierfür werden vom WWA Traunstein bei Markt, Gemarkung Schützing, in der Alzaue, 2.000 qm zur Verfügung gestellt, die derzeit als extensives, artenarmes Grünland genutzt werden (Teilfläche FINr. 51, Gemarkung Schützing, Gemeinde Markt am Inn).

Anlage von Auwald auf 70 % der Fläche durch Initialpflanzung der standorttypischen Arten der Hartholzaue wie Ulmen (*Ulmus laevis*, *U. minor*) und Eiche (*Quercus robur*), weitere Arten sind Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) oder Hainbuche (*Carpinus betulus*) auf trockneren Bereichen. Auf den tieferen, häufiger überschwemmten Standorten im Übergang zur Weichholzaue auch Grau-Erle (*Alnus incana*), Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) oder ev. auch Silber-Weide (*Salix alba*).

Im Unterwuchs (Strauchschicht) Liguster (*Ligustrum vulgare*), Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) oder Traubenkirsche (*Prunus padus*).

Bei der Waldbegründung werden rd. 70% der Fläche gruppenweise bepflanzt und rd. 30% der Selbstentwicklung zu Auwald überlassen, so dass sich weitere heimische Arten von selbst ansiedeln können.

Vorbereitung der Pflanzfläche durch Eggen (bis 10 cm Tiefe) bei Bedarf.

Pflanzung der Baum- und Straucharten aus regional-heimischen Anzuchtbeständen als Forstware und Sträucher mit einem Pflanzraster von 2,0 m auf 1,5 m. Die Hauptbaumarten werden dabei zur Förderung ihrer Entwicklung in Gruppen zu jeweils 50 bis 100 Stück gepflanzt. Dazwischen werden die Nebenbaumarten und Sträucher in Gruppen zu je 5 bis 10 Stück gesetzt.

Ein Drittel der Waldfläche bleibt der Sukzession durch Pionierbaumarten vorbehalten.

Ggf. kleinräumige Geländemodellierung und Herstellen von kleinen Mulden und Hügeln durch Verschiebendes Oberbodens innerhalb der Sukzessionsflächen. Der Oberbodenauf- und abtrag ist dabei mit einer Schichtstärke von rd. 0,3 m vorgesehen.

An besonnten Stellen des Gehölzrands sollen Sonnplatz- und Versteckelementen als Sonderhabitate in Form von aus der umgebenden Vegetation herausragenden, mind. 50 cm hohen Totholz-Strukturen aus Wurzelstöcken und Stammholz errichtet werden.

Anlage eines Wildschutzzaunes mit hasen- und rehwildsicherem Knotengeflecht, 1,6 m hoch.

Die Fläche ist dauerhaft zu sichern und aus der Nutzung zu nehmen. Ziel ist die Entwicklung eines naturbelassenen, standorttypischen Auwaldes.

## 8 Quellenverzeichnis

### Gesetze, Normen und Richtlinien

**Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)**, Fassung vom 29. Juli 2009 vom Bundestag beschlossen, in Kraft getreten als Vollregelung am 01.03.2010

**Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG)**, in der Fassung vom 10. Februar 2011 vom Bayerischen Landtag beschlossen, am 01. März 2011 in Kraft getreten.

**Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)**; ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (Abl. Nr. 305)

**Richtlinie des Rates 79/409/EWG vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie)**; ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (Abl. Nr. 115)

**Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.** - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

**Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt.** - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

### Literatur

**Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU, Hrsg.) (2014):** Bayerische Kompensationsverordnung - Arbeitshilfe zur Biotopwertliste – Verbale Kurzbeschreibungen

**Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt (Hrsg.):** Verordnung über die Kompensation von Eingriffen und Natur und Landschaft vom 7. August 2013, veröffentlicht 14. Aug. 2013

**Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (BayStMLU) (Hrsg.) (2008):** Bayerisches Arten- und Biotopschutzprogramm. Landkreis Traunstein. Bearbeitungsstand: Dezember 2008, München.

**Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (2019):** Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz – Online-Viewer (Fin-Web): Biotopkartierung LKS Traunstein

**Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2012):** Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil 2, (Stand 04/2018)

**Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2019):** Artenschutzkartierung Bereich Trostberg

**Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (Hrsg.) (2018):** Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)"

**Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (Hrsg.) (2014):** Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 28. Februar 2014 für den staatlichen Straßenbau

**Vollzugshinweise zur Anwendung der BayKompV in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) – Vollzugshinweise Ländliche Entwicklung – Stand: 17.06.2015**