Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Ziel:
Allgemeiner Schutz von Boden, Wasser, Lebensräumen, Tieren und Erholungssuchenden im Bereich der Baustellen und Baustellenzufahrten:

Maßnahmen:
- Einsatz einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBL) mit Dokumentation der Maßnahmen
- Beschränkung der Baustelleneinrichtungsflächen, der Zwischenlagerflächen und der Arbeitsbreiten bei den Baumaßnahmen auf das unbedingt notwendige Maß
- Unterrichtung der Baufirmen über zu beachtende Umweltvorsorgemaßnahmen und Tierschutz (Artenschutz)
- Beschränkung der Fahrgeschwindigkeit der Baustellenfahrzeuge auf ein angemessenes Maß und diesbezügliche Unterweisung der Baustellenbelegschaft
- Weitgehende Vermeidung von Lichtabstrahlung (voraussichtlich allerhöchstens in der Dämmerung bei Arbeiten im Herbst/Winter vorgesehen, da Tagesbaustelle geplant) in benachbarte Gehölzbestände zur Minderung von Störeffekten auf Fledermäuse und Haselmaus.
- Vor Beanspruchung Acker: Abtrag von Ober- und Unterboden horizontweise und getrennte Lagerung, sachgerechte Zwischenlagerung in Mieten und Wiederverwendung
- Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nur in dafür ausgewiesenen, hochwassersicheren Flächen. Vorhalten von Ölbindemitteln in ausreichender Menge.

V1 Bauzeitenregelungen zum Schutz von Tieren an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Ziel:
- Vermeidung von erheblichen baubedingten Störungen der Tierwelt, baubedingten Tötungen von Tieren (Haselmaus, Amphibien-, Reptilien- und Vogelarten):

Maßnahmen:
- Fällung potenzieller Quartierbäume (BHD über 35 cm) mit potentiellen Überwinterungsstrukturen für Fledermäuse nur von Anfang bis Ende Oktober
- Fällung Gehölze (BHD unter 35 cm) und Mahd von Röhrichten und Staudenfluren nur im Zeitraum 1. Oktober bis 29. Februar, Kurzmahd Staudenfluren Reptilienlebensraum außerhalb der Vogelbrutzeit im Zuge der Fällungen, Minimierung von Befahren und Einsatz schweren Rücke- und Fällgeräts.
- Baufeldfreimachung/ Rodung Wurzelstöcke/Oberbodenabschub aus Rücksichtnahme auf mögliche Habitate von Reptilien im Streifen südlich an den Acker angrenzend (s. Maßnahmenkarte) nur in der Zeit von 15.4. bis max. 30.5., übrige Flächen differenziert nach Lebensräumen: tiefgelegene Aue ab Mitte Februar und Haselmaus-lebensräume ca. ab Mitte April (ggfs. Differenzierung nach ÖBL)

V2 Schutz von Vegetation und Lebensräumen in und an Baustellen

Ziel:
- Schutz von ortsbildprägenden Bäumen, Wald und sonstigen Gehölzen
- Schutz von Lebensräumen der Haselmaus, Reptilien- und Amphibienarten, Waldfledermaus- und Vogelarten und Scharlachkäfer

Maßnahmen:
- Schutz der Gehölzbestände während der Baumaßnahme vor mechanischen Schäden, Überfüllungen und Abgrabungen durch entsprechende Maßnahmen nach Maßgabe ÖBL gemäß DIN 18920 und RAS-LP4
- Schutz angrenzender Lebensräume (hier Wald) durch eindeutige Kennzeichnung der Grenze Eingriffsbereich: zu fällende Bäume/Rodung, Bodenarbeiten, Befahren und Ablagerungen, z.B. durch Aufstellen von wirksamen Barrieren, Schutzzäunen, Flatterband etc..

V3 Sonstige Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Tieren und ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Ziel:
- Erhalt von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Baumfledermaus- und Vogelarten sowie des Scharlachkäfers

Maßnahmen:
- Sicherung und Wiederausbringen von naturschutzfachlich und artenschutzrechtlich bedeutsamen Altbäumen, Höhlen- und Totholzstrukturen als Lebensstätten xylobionter Käfer, insbesondere Anhang II-Art Scharlachkäfer, Fledermäuse (Einzelheiten s. Erläuterungsbericht LBP)

V4 Sicherungen von Baustellenflächen und Anlagenteilen, von denen eine Gefahr für Tiere ausgehen kann

Ziel:
- Vermeidung von unbeabsichtigten Tötungen und ggfs. Verletzungen von Tieren

Maßnahmen:
- Errichtung überkletterungssicheren, 40 cm hohen Reptilienschutzzäune entlang des Baufeldes im westlichen Teil des Eingriffsgebiets (s. Maßnahmenkarte)
- Kontrolle des für Zauneidechsen relevanten Eingriffsbereichs zwischen Anfang April und Mitte Mai nach Gehölzentfernung/Mahd, vor. Baufeldfreimachung: weitere Vorgehensweise in Abhängigkeit des Ergebnisses nach Maßgabe ÖBL (s. Erläuterungbericht LBP).
- Vermeidung von Falleneffekten auf den Baustellen für Biber, potenziell Fischotter, Gelbbauchunke, Laubfrosch, weitere Amphibienarten und Kleintiere: Regelmäßige Kontrolle auf Entstehung tieferer Gruben durch ÖBL, ggfs. Vorsehen von Ausstiegshilfen. In Zeiten mit frühem Dämmerungseinbruch Unterrichtung Baustellenpersonal auf langsame Fahrweise.
- Vermeidung von Tötungen bzw. der Besiedlung von Kleingewässern durch die Gelbbauchunke und anderer Amphibienarten in Baustellenbereichen: Kontrolle der Baustellen bezgl. temporärer Pfützen, Fahrspuren während der Laich- und Larvalzeit von Anfang April bis Mitte September durch ÖBL. Ggfs. Umsetzen von Laich und Tieren z.B. in Biotope Eringer Acker. Sofortige Verfüllung abgesuchter, leerer temporärer Pfützen/Pioniergewässer auf den Baustellen durch Baufirma nach Maßgabe der ÖBL.

V5 Minimierung von Auswirkungen auf die Pflanzenwelt und auf die Biologische Vielfalt der mageren Offenlandlebensräume

Ziel:
- Erhaltung der Populationen gefährdeter/ landkreisbedeutsamer Pflanzenarten magerer Standorte
- Erhaltung der Biologischen Vielfalt der mageren Offenlandlebensräume
- Schutz von empfindlicher Vegetation gegenüber Nährstoffeintrag

Maßnahmen:
- Schutz der artenreichen Flachlandmähwiese an der Baustellenzufahrt östlich des Umspannwerkes vor Befahren und Staubeintrag durch einen Folienzaun, Überprüfung und Wartung durch ÖBL
- Abbau unvermeidbarer Ruderalisierungserscheinungen durch regelmäßige Pflege der Wiese: zweimalige Mahd jährlich (Anfang Juni sowie August / Anfang September), Abfuhr des Mähguts)

CEF 01 Kurzfristig wirksamer struktureller Ausgleich für Fledermäuse

Ziel:
- Vorzeitige Kompensation des vorhabensbedingt stattfindenden Ausfalls an kurzfristig nutzbaren Strukturen innerhalb des Aktionsraums zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten (Time-Lag) der lokalen Populationen

Maßnahmen:
- Insgesamt sollen 280 Stk. Kästen in Gruppen in unterschiedlicher Form und Material installiert werden (genaue Angaben s. dazu Bericht).
- Sie sind 15 Jahre lang zu warten, bei Verlust zu ersetzen und einmal jährlich auf Besatz im Sinne eines Monitorings zu kontrollieren. Zeitpunkt der Umsetzung: spätestens bis zur nächsten Brut- bzw. Wochenstubenzeit nach der Gehölzfällung

CEF 02 Langfristige Sicherung von Habitatstrukturen für Fledermäuse / Höhlenbrüter

Ziel:
- Langfristige Aufrechterhaltung von nutzbaren Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang

Maßnahmen:
- Schutz von ca. 150 Stk. strukturreichen Altbäumen in angrenzenden Waldbereichen vor Biberfraß mit geeigneten Maßnahmen (s. Bericht)
- Zeitpunkt der Umsetzung: vor Gehölzfällung

CEF 03 Aufwertung von bestehenden Gehölzbeständen für die Haselmaus

Ziel:
- Zeitlich vorgezogener Ausgleich von Verlusten an strukturell gut geeigneten Lebensräumen der Haselmaus im räumlichen Zusammenhang.

Maßnahmen:
- Aufwertung angrenzender Saumbereiche durch die Schaffung von breiteren, lichteren Innen- oder Außensäumen mit Auflichtung oder Vorpflanzung. Ziel ist die Schaffung von breiten +/- artenreichen Saum- und Schleiergesell-schaften mit mind. ca. 250 lfd. Saumlänge.
- Pflanzung von Lieblingsnahrungssträuchern der Haselmaus.
- Zeitpunkt der Umsetzung: mindestens eine Vegetationsperiode vor Beginn der Fällungen.

CEF 04 Strukturelle Aufwertung für Reptilienarten Zauneidechse, pot. Schlingnatter

Ziel:
- Zeitlich vorgezogene Optimierung und Aufwertung der Habitatstruktur), um die bestehende Habitatkapazität zu erhöhen bzw. zu optimieren.

Maßnahmen:
- Errichtung von 10 Habitatstrukturen für Reptilien entlang des Waldrandes mit Steinmaterial, Wurzelstöcken und Sandhaufen mit ca. 35 m² sowie von 5 Häckselhaufen mit Astmaterial á 2-3 m³ (Details s. Bericht).
- Zeitpunkt der Umsetzung: mindestens eine Vegetationsperiode vor Beginn der Bauarbeiten.

CEF 05 Kurzfristig wirksamer struktureller Ausgleich für Vogelarten mit permanent genutzten Brutstätten (Gilde Höhlenbrüter)

Ziel:
- Vorzeitige Kompensation des vorhabensbedingt stattfindenden Ausfalls an kurzfristig nutzbaren Strukturen innerhalb des Aktionsraums zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten (Time-Lag) der lokalen Populationen.

Maßnahmen:
- Insgesamt sollen 80 Stk. Kästen in Gruppen in unterschiedlicher Form und Material installiert werden (genaue Angaben s. dazu Bericht).
- Sie sind 10 Jahre lang zu warten, einmal im Winterhalbjahr zu reinigen und bei Verlust zu ersetzen.
- Zeitpunkt der Umsetzung: bis spätestens zu Beginn der nächsten Brutperiode nach der Gehölzfällung.

A1 Entwicklung naturnahes Insel-Nebenarm-System mit tief gelegener Weichholzaue. Die Maßnahme wird je zur Hälfte für die Projekte Insel-Nebenarm-System und Umgehungsgewässer angerechnet.

Ziel:
- Gewässer- und auenökologischen Restrukturierung des Inns in Stauwurzelbereich.
- Stärkung der rheophilen Fischarten durch Entwicklung von Schlüsselhabitaten.
- Schaffung von Reproduktions- und Winterhabitaten (Laich- und Jungfischhabitaten) für phytophile bzw. litho-/ phytophile Fische.
- Entwicklung von Silberweidenwäldern zur Stärkung der Weichholzauen im FFH-Gebiet, die die Überflutung-charakteristik aufweisen, die für den langfristigen Bestand von Auwaldgesellschaften nötig ist.
- Entwicklung von Wechselwasserbereichen unterhalb MW.
- Schaffung von Lebensraum für charakteristische Tierarten der Weichholzauen und Wechselwasserbereiche.

Maßnahmen:
- Geländemodellierung Acker, Altwasser und Insel- Nebenarmsystem gemäß Planung Büro Ringler/Zauner:
- Auf einer Länge von rund 2.500 m (Inn-km 47,9 – 45,4) Umgestaltung des linken mit Blockwürfen gesicherten Ufers durch Vorschüttung, Uferrückbau oder Abflachung in ein flaches Kiesufer bzw. Kiesufer mit vorgelagerten Uferbänken
- Gestaltung eines durchflossenen Nebenarms auf derzeit bestehenden Acker- und Auwaldflächen durch Geländeabsenkung auf einer Länge von rd. 1.500 m (Inn-km 47,5 – 46,0). Die Flachuferbereiche des Insel-Nebenarmsystems und des Uferrückbaus sind mit einer Neigung von durchschnittlich 1:8 – 1:10 geplant. Der Flachuferbereich reicht durchschnittlich 40 cm unter dem Niederwasser (Q30) bis zum erhöhten Mittelwasser (Q330).
- Gestaltung eines Stillgewässers mit einer Fläche bei MQ von rd. 1,7 ha, mit Tiefenbereichen von bis zu 3,5 m und große Flachuferbereichen auf der derzeitigen Ackerfläche. Das Stillgewässer wird unterstromig bei Inn-km 46,9 mit dem Nebenarm angebunden.
- Absenkung der übrigen Flächen zur Entwicklung von Silberweidenaue bis knapp über MQ, Bereitstellung der Fläche zur Flugzeit der Silberweidensamen Juni/Juli für Weidenanflug (Sukzession).

Maßnahmen

Anlage von Gewässern

Altwasser S123-SU00BK

Nebenarm und naturnahe Flachwasserzonen Inn F15-FW3240

Wälder

Entwicklung Auwald L522-WA91E0* (Sukzession)

Säume

Entwicklung von mäßig artenreichen Säumen und Staudenfluren K122 (Sukzession)

Fischökologische Maßnahmen (gemäß Büro ezb Zauner GmbH)

Totholzpakete (größtenteils aus gefälltem Holz)

Anlage von Einzelstrukturen, Einzelmaßnahmen nach Maßgabe ÖBL

R Anlage von Reptilienstrukturen (Steinriegel, Wurzelstöcke, Sandhaufen gem. CEF 04)

T Einbringen / Anlage von gefälltem Holz (Stammabschnitte / Totholz) (CEF 01)

Anbringung Fledermauskästen und Vogelkästen gem. CEF 01 und 05

B Schutz von Altbäumen vor Biberfraß (CEF 02)

Einmalige Strukturanreicherung Waldrand für Haselmaus (CEF 03) und Reptilien (CEF 04)

Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen während der Bauzeit

Schutzzäune (genaue Festlegung durch ÖBL)

V1: Oberbodenabschub (zeitlich eingeschränkt: nur zwischen 15.04. und 30.05.)

Maßnahmenkennung

A1 / L521-WA91E0*

Biotop- und Nutzungstyp Bestand

geplanter Biotop- und Nutzungstyp (Zielbestand)

A1 Ausgleichsmaßnahme mit Nummer

CEF 03 CEF-Maßnahme mit Nummer

V1 Vermeidungsmaßnahme mit Nummer

Biotop- und Nutzungstypen Bestand

A1 Biotop- und Nutzungstypen Bestand mit Beschriftung

Erläuterung des Bestands der Biotop- und Nutzungstypen siehe Legende Bestands- und Konfliktplan

Baumaßnahmen

Sicherung von Bauwerken (Steinschüttung)

Wirtschaftsweg, wasserdurchlässig V32

Schutzgebiete und -objekte

Biotope der amtlichen Biotopkartierung Bayern mit Nummern

FFH-Gebiet Salzach und Unterer Inn: 7744-371

SPA-Gebiet Salzach und Inn: 7744-471

Naturschutzgebiet Unterer Inn: NSG-00094.01

Bodendenkmale

Naturdenkmal

Projektplanung

Insel-Nebenarmsystem

Anschlagslinie Mittelwasser

Sonstige Begrenzungen und Verwaltungsgrenzen

Engeres Untersuchungsgebiet

Weiteres Untersuchungsgebiet

48,2 Flusskilometer Inn

123/4 Flurstücksgrenzen

Landkreisgrenze

Plangrundlage:

Änd.	Datum	Name	Bemerkungen
D			
C			
B			
A			

Projekt:

Planart: Legende

Planer:

Verbund

Innwerk AG
Schulstraße 2
D-84533 Stammham

Zauner GmbH
Technisches Büro Zauner GmbH
Martkstraße 35, A-4090 Engelhartszell
ezell@ezb-fluss.at

Landschaft + Plan • Passau
Passauer Str. 21, D-94127 Neuburg a. Inn
info@landschaftundplan-passau.de

Plan-Nr.: 11.2.6.2

Maßstab: 1:2.500

Innkraftwerk Ering-Frauenstein
Durchgängigkeit und Lebensraum
Insel-Nebenarmsystem

	Datum	Name
Gez:	10.03.2016	Weismeier
Gepr:	10.03.2016	Herrmann
Ges:	10.03.2016	Herrmann
KKS−gepr:		
Freigabe:		

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Legende - Maßnahmenplan

Freigabe AHP Fachbereich: | Plangröße: | Maßstab: | CAD−Anwendung: | GSO: | GS1FO:

Fremdfirmen−Nr. | Aufstellungsort | Blatt von Blätter

SKS | Projekt−Nr. | Ersteller | Zählteil | KKS | DCC(UAS)

Vorzeichen S1 S2 S3 Gliederung | Gliederung | Gliederung Dokumenttyp | Gliederung Blattnummer Gliederung Änderungsindex Planstatus Planart Vorzeichen | GA G | Funktion/Bauwerk F0 F1 F2 F3 FN | Aggregat/Raum A1 A2 AN A3 | Vorzeichen

* A A A / A N N N / A A A A N / A N N N N N / N N / A A A = N N A A A N N A A N N N A & A A A N N N

* ~ ~ ~ ~ ~ = &