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)
- Vermeidung von Lichtabstrahlung in benachbarte Gehölzbestände zur Vermeidung von Störeffekten auf Fledermäuse und Haselmaus
- Bodenarbeiten: 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/Verletzungen von Tieren (z.B. Haselmaus, Reptilienarten Schlingnatter, Zauneidechse, pot. Äskulapnatter)

Maßnahmen:
- Fällung der 25 wertgebenden Quartierbäume mit potentiellen Überwinterungsstrukturen für Fledermäuse nur von Anfang bis Ende Oktober. Keine Rodung. Sicherung des Holzes (V-01-saP)
- Zur Vermeidung von Verlusten an saisonalen Nestern, Gelegen und Individuen gemeinschaftsrechtlich geschützter Vogelarten sind die Gehölze und Röhrichte außerhalb der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatSchG zu fällen bzw. zu entfernen (also nicht in der Zeit vom 1.3. bis 30.9.). (V-01-saP, M7-FFH-VU)
- Entfernen von Wurzelstöcken und Oberbodenabschub nur zwischen Mitte April und Ende Mai in den relevanten Lebensräumen der Reptilien und der Haselmaus. In diesem Zeitraum haben Haselmäuse bzw. Reptilien die Winterquartiere verlassen. Je nach tatsächlichem Baubeginn können eine Baufeldräumung für die Baustelleneinrichtungsfläche am Umspannwerk und die Maßnahmen V03 bereits 1 Jahr vor Beginn der eigentlichen Baumaßnahmen notwendig werden. Dies wird rechtzeitig im Vorfeld mit der ÖBL abgestimmt. In Bezug auf die Zauneidechse hat die Eiablage in diesem Zeitraum noch nicht erfolgt. In Baubereichen ohne Lebensraumeignung können die Bodenarbeiten in Abstimmung mit der ÖBL auch ohne zeitliche Einschränkung (nach der Fällung) stattfinden (V-02-saP, M 8-FFH-VU).

V2 Sicherungen von Baustellenflächen, von denen während der Bauzeit eine Gefahr für Tiere ausgehen kann

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

Maßnahmen:
- Vermeidung von Tötungen bzw. der Besiedlung von Kleingewässern durch möglicherweise einwandernde Amphibienarten in Baustellenbereichen: Kontrolle der Baustellen bzgl. temporärer Pfützen, Fahrspuren während der Laich- und Larvalzeit von Anfang April bis Mitte September durch ÖBL. Weitere Vorgehensweise s. Bericht.
- Aufstellen eines überkletterungssicheren Reptilienzauns entlang der Kraftwerksgrenze, der Baustraße sowie abschnittsweise entlang des Umgehungsgewässers an den Schwerpunktvorkommen der Zauneidechse Inn-km 37,4 - 38,0, 38,4 - 39,0 und 40,0 – 40 (V-03-saP, M9-FFH-VU)
- Vermeidung von Falleneffekten auf den Baustellen für Biber und Fischotter: regelmäßige Kontrolle auf Entstehung tieferer Gruben durch ÖBL, ggfs. Vorsehen von Ausstiegshilfen.

V3 Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Tieren und ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten in terrestrischen Lebensräumen

Ziel:
- Erhalt von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Baumfledermaus- und Vogelarten sowie des Scharlachkäfers und Vermeidung von erheblichen Auswirkungen auf die Populationen

Maßnahmen:

- Sicherung und Wiederausbringen von naturschutzfachlich und artenschutzrechtlich bedeutsamen Altbäumen, Höhlen- und Totholzstrukturen als Lebensstätte xylobionter Käfer, insbesondere Anhang II-Art Scharlachkäfer und Arten nach Anhang IV FFH-RL (Fledermausarten und Arten der VSR (europ. Vogelarten) (V-04-saP, V-05-saP, M 3-FFH-VU, M 4-FFH-VU):

  - Altbäume mit einem BHD von über 50 cm
  - stehendes Totholz mit einem BHD von über 30 cm
  - erkannte Höhlenbäume jeglichen Durchmessers

  Dabei ist zu beachten:

- Markierung der zu erhaltenden Bäume vor Fällung
- Sicherung möglichst großer Stammabschnitte (4-5 m Länge), auch Starkäste aus dem Kronenraum
- Wiederausbringen aller Höhlenbäume und Totholzbäume über 30 cm als stehende Struktur. Abstand zu Verkehrs- und Wegeflächen (Verkehrssicherung)
- Wiederausbringen von Altbäumen mit unterschiedlichen Stammdicken (überwiegend jedoch viele dicke Baumabschnitte) und Stammlängen von ca. 4-5 m und Starkästen als liegende Totholzstapel, Umfang ca. 15 m³/ha, auf unterschiedlichen Standorten von besonnten Randlagen bis zu +/- beschatteten Interstammbereichen. Verteilung in Schwerpunktflächen als „geklumpte" Strukturen, nicht über die ganze Fläche verstreut.

V4 Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Tieren und ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Gewässern und deren Randzonen

Ziel:

- Minimierung von Auswirkungen möglicher Rückstaueffekte bei Spüldotationen auf die Fischfauna und Gewässerlebewesen bzw. deren Entwicklungsformen (z.B. Amphibienlaich) in Altwassern: Vermeidung von Fischfallen, Strandungen von Fischen, aufs Trockene gesetzte Laichballen
- Minimierung von Auswirkungen auf die Schmale und Bauchige Windelschnecke durch Vermeidung erheblicher Rückstaueffekte bei Spüldotationen und baubedingtem Anstau von Gewässern
- Minimierung von bauzeitlichen Effekten auf die Fischfauna des Malchinger Baches sowie die Fauna der Altwasser durch Arbeiten im Malchinger Bach
- Minimierung von Beeinträchtigungen potentiell vorkommender Muscheln und ggfs. Amphibienlaich am Altwasser und im Gewässerzulauf zum Malchinger Bach vor dem Durchlass durch Baumaßnahmen

Maßnahmen:

- Sicherung des Lebensraums von Schmaler und Bauchiger Windelschnecke durch Vermeidung baubedingter Wasserstandsschwankungen, Kontrolle durch ÖBL (M 5-FFH-VU)
- Überprüfung potenzieller Vorkommen von Schmaler und Bauchiger Windelschnecke im Gewässerzulauf; ggfs. Entwicklung und Durchführung von Schutzmaßnahmen (M 6 –FFH-VU)
- Sicherstellung der Mindestdotation der Altwasser mit rd. 100-200l/s über die Zuleitungsgewässer mit Klarwasser aus dem Malchinger Bach zur Aufrechterhaltung des Wasserhaushaltes, Überwachung während der Bauzeit
- Bei Bedarf in Abstimmung mit der ÖBL Abfischen Malchinger Bach und Umsetzen der Tiere (auch Larven Libellenfauna), in geeignete Habitate. Ggfs. Wiederholung der Bergungsbefischung. Daher keine Einschränkung der Bauzeit notwendig.
- Absuchen Eingriffsbereiche im Altwasser und zu verlegende Gewässer auf Muscheln und Amphibienlaich kurz vor Baubeginn

V5 Vermeidungsmaßnahmen speziell für Hautflügler wie Wildbienen und Wespen

Ziel:
- Vermeidung erheblicher Verluste der vorkommenden, teils hoch gefährdeten Wildbienenarten auf der Dammböschung im Abschnitt des Umgehungsgewässers

Maßnahmen:
- Optimierung von Lebensräumen der Wildbienen auf der wasserseitigen Dammböschung im Abschnitt des Umgehungsgewässers oberhalb des Kraftwerks mind. 2 Jahre vor dem Baubeginn. Dazu Pflege der Magerwiesen- und Magerrasen mit den optimalen Mahdzeitpunkten entsprechend des Pflegekonzeptes. Förderung offener Bodenstellen als Nistmöglichkeiten durch scharfe Mahd, ggfs. durch Rodung von Gehölzsukzession.

V6 Schutz von Vegetation und Lebensräumen in und an Baustellen vor temporären, baubedingten Eingriffen und Störungen

Ziel:
- Schutz von ortsbildprägenden Bäumen, Wald und sonstigen Gehölzen
- Schutz von Lebensräumen der Haselmaus, Zauneidechse, Schlingnatter, Fledermaus- und Vogelarten und Scharlachkäfer und Vermeidung von erheblichen Auswirkungen auf die Populationen

Maßnahmen:
- Schutz der angrenzenden Gehölze 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 und artenreiche Glatthaferwiesen Damm, Flora) nach Maßgabe ÖBL durch eindeutige Kennzeichnung der Eingriffsgrenze: zu fällende Bäume/Rodung, Bodenarbeiten, BE-Flächen und Bodenlager, z.B. durch Aufstellen von wirksamen Barrieren wie Holzzäune, Baustellengitter, Flatterband etc. bei entsprechendem Bedarf.

V7 Minimierung von Auswirkungen auf die Pflanzenwelt und im speziellen auf die Biologische Vielfalt der mageren Offenlandlebensräume

Ziel:
- Erhaltung der Populationen gefährdeter/ landkreisbedeutsamer Pflanzenarten
- Erhaltung der Biologischen Vielfalt der mageren Offenlandlebensräume rt

Maßnahmen:
- Zeitlich vorgezogene Gewinnung von Druschgut artenreicher Wiesen und Magerrasen auf dem Damm und der Flutwiese aus den Erntezeitpunkten Sommer und Herbst in den beiden Jahren vor Baubeginn
- Sicherung des Samenpotentials der artenreichen Wiesen am Damm durch Bodenkonzept:
  - Getrennter Abtrag von Oberboden mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (artenreiche Glatthaferwiesen G212, G2012-6510) von Boden mit geringerer naturschutzfachlicher Bedeutung und Neophytenvorkommen; getrennte Lagerung, jedoch Abfuhr Oberboden mit Neophytenvegetation (Goldrute)
  - Lagerung des naturschutzfachlich hochwertigen Bodens möglichst in deutlich niedrigeren Mieten zur Erhaltung der Samenbank (max. 1,2 m hoch) und ausschlagfähigen Pflanzenresten. Keine Ansaat mit Luzerne-Kleegras, da sonst eine Aufdüngung erfolgt
  - Bei Lagerung auf einem Acker (möglichst ausschließen): nur auf Folie (Vermeidung von Ackerunkrautsamen)
  - Wiederaufbringen des naturschutzfachlich hochwertigen Bodens auf die neue Böschung des Verbindungsgerinnes am Damm
- Schon vor Baubeginn Umsetzung des Pflegekonzeptes für die Dammböschungen zur naturschutzfachlich orientierten Optimierung der artenreichen Wiesen und Magerrasen und Zurückdrängung von goldrutenreichen Säumen und Gehölzsukzession.
- Zeitlich vorgezogene Entwicklung von artenreichen Mähwiesen auf den Dämmen der Stauräume Egglfing-Obernberg und Schärding-Neuhaus. Erfolgt derzeit und wird bis zum Baubeginn umgesetzt sein (M 1-FFH-VU)
- Einzelmaßnahmen zur Sicherung von 12 naturschutzfachlich bedeutsamen und voraussichtlich erheblich betroffenen Floravorkommen, z.B. Umpflanzen vor Baubeginn (Liste s. Kap. 5.13.1)

V8 Vermeidung von Auswirkungen auf die naturgebundene Erholung
- Eindeutige Wegeführung und ausreichende Beschilderung für den Baustellenverkehr zur Vermeidung von Konfliktsituationen
- Zur Vermeidung von größeren Beeinträchtigungen von Erholungssuchenden während der Bauphase sind Infotafeln zu den Baustellen und eine eindeutige Wegeführung und Sperrung gefährdender Abschnitte notwendig
- Großräumige Umleitung des überregionalen Innrad- und Tauernradwegs sowie des Pilgerwegs Via Nova mit Ausschilderung
- Vermeidung von Sicherheitsrisiken v.a. an techn. Bauwerken durch Geländer / Absturzsicherungen

CEF 01 Kurz- und mittelfristiger Ausgleich für den Verlust von Brutplätzen für Vögel mit dauerhaften Brutplätzen

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

Maßnahmen:
- Insgesamt sollen 30 Stk. Kästen in Gruppen in unterschiedlicher Form und Material installiert werden (genauen Angaben s. dazu Bericht).
- Sie sind sachgerecht anzubringen und lagegenau (GPS) zu dokumentieren. Für die Waldkauzkästen ist eine Aufhängehöhe von mind. 4 m zu beachten Die Kästen sind 10 Jahre lang zu warten, einmal im Winterhalbjahr zu reinigen und bei Verlust zu ersetzen.
- Zeitpunkt der Umsetzung: 1 Jahr vor Beginn der Fällungen

CEF 02 Kurz- und mittelfristiger Ausgleich für den Verlust an Quartieren 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 40 Stk. Kästen in Gruppen in unterschiedlicher Form und Material installiert werden (genauen Angaben s. dazu Bericht) (M 2-FFH-VU).
- Sie sind sachgerecht mit freier Anflugmöglichkeit und ausreichender Höhe (mind. 3-4 m) anzubringen und lagegenau (GPS) zu dokumentieren. Die Kästen sind 10 Jahre lang zu warten, einmal im Herbst zu reinigen, bei Verlust zu ersetzen und es ist ein freier Anflug zu gewährleisten.
- Zeitpunkt der Umsetzung: 1 Jahr vor Beginn der Fällungen

A1 Entwicklung von Weichholzauen unterhalb des Kraftwerks

Ziel:
- Entwicklung von Silberweidenwäldern zur Stärkung der Weichholzauen im FFH-Gebiet, die die Überflutungscharakteristik aufweisen, die für den langfristigen Bestand von Auwaldgesellschaften nötig ist.
- Schaffung von Lebensraum für charakteristische Tierarten der Weichholzauen
- Kohärenzsicherungsmaßnahme LRT Weichholzaue 91E0* für Eingriffe durch UMG

Maßnahmen:
- Entwicklung von Silberweidenauen bis knapp über MQ auf abgesenkten Flächen und am neuen Innufer durch Sukzession. Bereitstellung der Flächen zur Flugzeit der Silberweidensamen Juni/Juli für Weidenanflug (Sukzession). Bei Bedarf Nachbesserung mit Hilfe von Weidenstecklingen
- Einbringen von Totholzstapeln aus dem gefällten Holz auf neuer Waldfläche (außer am Ufer), Stämme in unterschiedlichen Stärken-überwiegend Starkholz, Zielmenge: ca. 15 m³/ha

A2 Entwicklung eines naturnahen Auen- und Gewässerkomplexes (Teilfläche), Innufergestaltung

Ziel:
- Gewässer- und auenökologische Restrukturierung des Inns im Stauwurzelbereich
- Stärkung der rheophilen Fischarten durch Entwicklung von Schlüsselhabitaten
- Im Altwasser Schaffung von Reproduktions- und Winterhabitaten für phytophile bzw. litho-/phytophile Fische
- Entwicklung von Silberweidenwäldern zur Stärkung der Weichholzauen im FFH-Gebiet
- Förderung von Pionierarten und Kiesbrütern und Förderung dealpiner inntypischer Pflanzenarten
- Lebensraum für charakteristische Tierarten der Weichholzauen und Wechselwasserbereiche
- Schnelle Strukturierung der Innuferböschung durch Pflanzungen von Gebüschen und somit Einbindung in das Landschaftsbild
- Kohärenzsicherungsmaßnahme LRT Weichholzaue 91E0* und Altwasser 3150 für Eingriffe durch UMG
- Förderung dealpiner inntypischer Pflanzenarten

Maßnahmen:
- Gestaltung Innufer und Insel sowie Altwasserkomplex und Absenkung der angrenzenden Flächen gemäß technischer Planung WeCO/ezB Zauner
- Entwicklung von Silberweidenauen bis knapp über MQ auf abgesenkten Flächen und am neuen Innufer durch Sukzession. Bereitstellung der Flächen zur Flugzeit der Silberweidensamen Juni/Juli für Weidenanflug (Sukzession). Bei Bedarf Nachbesserung mit Hilfe von Weidenstecklingen
- Pflanzung von Auwaldgebüschen auf geeigneten Abschnitten des neugestalteten Innufers
- Einbringen von Totholzstapeln aus dem gefällten Holz auf neuer Waldfläche (außer am Ufer), Stämme in unterschiedlichen Stärken-überwiegend Starkholz, Zielmenge: ca. 15 m³/ha
- Wiederentwicklung von typischen Röhrichten in den Wechselwasserbereichen durch Sukzession, teils mit Initialpflanzung aus Soden des Baubereichs
- Einbringung von standorttypischen Zielarten des floristischen Artenschutzes wie z.B. *Arabis nemorensis, Equisetum variegatum, Calamagrostis pseudophragmites* u.a.

A3 Entwicklung von Grauerlen-Auwald zwischen Umspannwerk und Umgehungsgewässer

Ziel:
- Entwicklung von Grauerlenauwald zur Stärkung der derzeit vergreisenden Grauerlen-Weichholzauen im FFH-Gebiet
- Schaffung von Lebensraum für charakteristische Tierarten der Weichholzauen
- Kohärenzsicherungsmaßnahme LRT Weichholzaue 91E0* für Eingriffe durch UMG

Maßnahmen:
- Aufforstung mit Arten der Grauerlenau wie Grauerle, Silberweide, Schwarzpappel, Gemeine Traubenkirsche, Hasel, in höher gelegenen Bereichen auch Bergahorn und Stieleiche.
- Einbringen von Totholzstapeln aus gefällten Holz auf neuer Waldfläche (außer am Ufer), Stämme in unterschiedlichen Stärken, überwiegend Starkholz, Zielmenge: ca. 15 m³/ha

A4 Entwicklung von Grauerlen-Auwald nördlich der Flutwiese auf Acker (Teilfläche)

Ziel:
- Entwicklung von Grauerlenauwald zur Stärkung der derzeit vergreisenden Grauerlen-Weichholzauen im FFH-Gebiet
- Schaffung von Lebensraum für charakteristische Tierarten der Weichholzauen
- Kohärenzsicherungsmaßnahme LRT Weichholzaue 91E0* für Eingriffe durch UMG

Maßnahmen:
- Aufforstung mit Arten der Grauerlenau wie Grauerle, Silberweide, Schwarzpappel, Gemeine Traubenkirsche, Hasel, in höher gelegenen Bereichen auch Bergahorn und Stieleiche.
- Einbringen von Totholzstapeln aus gefällten Holz auf neuer Waldfläche (außer am Ufer), Stämme in unterschiedlichen Stärken, überwiegend Starkholz, Zielmenge: ca. 15 m³/ha

A5 Entwicklung von Silberweiden-Auwald im Vorland auf Grünland (Teilfläche)

Ziel:
- Entwicklung von Silberweidenwäldern zur Stärkung der Weichholzauen im FFH-Gebiet
- Schaffung von Lebensraum für charakteristische Tierarten der Weichholzauen
- Kohärenzsicherungsmaßnahme LRT Weichholzaue 91E0* für Eingriffe durch UMG

Maßnahmen:
- Bodenvorbereitung durch mehrmaliges Scheibeneggen
- Bereitstellung der Fläche zur Flugzeit der Silberweidensamen Juni/Juli für Weidenanflug (Sukzession), andernfalls Initialmaßnahmen z.B. mit Hilfe von Weidenstecklingen.
- Einbringen von Totholzstapeln aus gefällten Holz auf neuer Waldfläche, Stämme in unterschiedlichen Stärken, überwiegend Starkholz, Zielmenge: ca. 15 m³/ha

G1 Gestaltungsmaßnahmen Umgehungsgewässer und Malchinger Bach mit Begleitflächen

Ziel:
Umgehungsgewässer
- Stärkung der rheophilen Fischarten durch Entwicklung von Schlüsselhabitaten
- Förderung der Funktionen des Inn und seiner Auen in ihrer landesweiten Bedeutung als Lebensraum, Ausbreitungsachse und naturraumübergreifendes Vernetzungselement für Arten und Lebensgemeinschaften dealpiner Flussauen
- Entwicklung von Silberweidenwäldern zur Stärkung der Weichholzauen im FFH-Gebiet
- Entwicklung einer Fledermausleitstruktur entlang der landwirtschaftlich genutzten Grenzfläche
- Förderung von Pionierarten und Kiesbrütern und Reptilien
- Förderung dealpiner inntypischer Pflanzenarten
- Einbindung des Umgehungsgewässers in das Landschafts- und Ortsbild

Böschungen Inndamm und Böschung Abschnitt Verbindungsgerinne
- Wieder- bzw. Neuentwicklung von artenreichen Glatthaferwiesen und Lebensraum mit hoher Verbundfunktion für Insektenarten und seltenen Pflanzenarten des Offenlandes
- Entwicklung innauentypischer Gebüsche mit seltenen Gehölzarten, auch als Unterschlupf für Reptilien und als Vogellebensraum (z.B. Goldammer) (Nur Verbindungsgerinne)

Maßnahmen:
Begleitflächen Umgehungsgewässer
- Punktuelle Bepflanzung mit dealpinen Gehölzarten wie Reifweide, Lavendel- und Reifweide, (autochthon!) entsprechend den Vorgaben zur Dammsicherheit
- Einbringung von innauentypischen Zielarten des floristischen Artenschutzes wie z.B. *Arabis nemorensis*
- Entwicklung magerer Säume durch Sukzession auf offenen Gerinneflächen, Initiierung durch Mähgutübertrag der Dammwiesen, ansonsten unterlegen die Kies- und Sandflächen der Sukzession
- Anlage von Niststellen für Wildbienen durch Aufbringung von ca. 20 m² großen Feinsandinseln, ca. alle 150 m an geeigneten Stellen der Begleitflächen

Auwaldentwicklung
- Entlang des Umgehungsgewässer und im Tosbecken oberhalb der Mittelwasserlinie durch Sukzession analog Ausgleichsmaßnahme A2
- Pflanzung einer dichten Baumhecke am Nordufer des verlegten Malchinger Bachabschnitts
- Einbringen von Totholzstapeln aus gefälltem Holz an geeigneten Stellen der Waldfläche, Stämme in unterschiedlichen Stärken, überwiegend Starkholz, Zielmenge: ca. 15 m³/ha

Gewässergestaltung: entsprechend dem Gestaltungsplan WeCo/ezB

Entwicklung Glatthaferwiesen auf Böschungen, Gebüsch auf Böschung UMG
- Wiederauftrag naturschutzfachlich hochwertigen Oberbodens mit max. 10 cm Stärke nach Vorgaben ÖBL
- Nassansaat mit bereits in den Vorjahren gewonnenem Druschgut, alternativ auch Mähgutaufbringung
- Entwicklungsmahd nach Vorgaben ÖBL mit Schnittgutträumung über 2-3 Jahre.
- Auf dem Abschnitt des Verbindungsgerinnes zusätzlich: Pflanzung von Gebüschgruppen autochthoner Herkunft, u.a. mit innauentypischen Gehölzarten

Monitoringmaßnahmen

- Überprüfung der Wiesen-, Saum- und Röhrichtentwicklungen über 4-5 Jahre
- Überprüfung der Auwaldentwicklung über 4-5 Jahre nach Fertigstellung: Falls die Sukzession in den ersten beiden Jahren nicht den gewünschten Erfolg hat, Nachbesserung durch Weiden-Setzstangen
- Überprüfung der erfolgreichen Besiedelung der ausgebrachten Fledermaus- und Vogelkästen gemäß Vorgabe des Bay. Landesamtes für Umwelt LfU Bayern für 10 Jahre sowie Reinigung im Herbst
- Überprüfung der Windelschneckenvorkommen in den Folgejahren im Bereich der durch Spüldotation beeinflussten Lebensräume im Verbindungsgewässer
- Überprüfung der Entwicklung von ggfs. Versetzten Pflanzenarten über mind. 2 Jahre, ggfs. Stützmaßnahmen
- Überprüfung der erfolgreichen Besiedlung der Wildbienenersatzlebensräume durch Bestandsaufnahme mit Beginn im nächsten Frühjahr nach der Anlage

Maßnahmen

Anlage von Gewässern

- Mäßig veränderte Fließgewässer (F14)
- Verlegter Malchinger Bach, Graben mit naturnaher Entwicklung (F212 / F212-LR3260)
- Umgehungsgewässer (F232 / F232-LR3260)
- Eutrophe Stillgewässer, natürlich oder naturnah (S133-SU00BK bzw. S133-VU3150)
- Wechselwasserbereiche an Fließgewässern, naturnah (F32-FW00BK)

Entwicklung von Wäldern und anderen Gehölzbeständen

- Eichen-Hainbuchenwälder wechseltrockener Standorte (L112-LR9170)
- Weichholzaue (L522-WA91E0*)
- Auengebüsch (B114-WA91E0*)
- Gebüschinseln (B114-WX00BK)

Entwicklung von Säumen, Hochstaudenfluren und Wiesen

- Intensivgrünland (G11)
- Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212 / G212-LR6510)
- Mäßig artenreiche Säume trocken-warmer Standorte (K121)
- Mäßig artenreiche Säume frischer bis mäßig trockener Standorte (K122)
- Mäßig artenreiche Säume feuchter bis nasser Standorte (K123)

Entwicklung von Röhricht

- Schilf-Wasserröhricht (R121-VH00BK)
- Sonstige Wasserröhrichte (R123-VH00BK)

Entwicklung von vegetationsarmen Kies- und Schotterflächen

- Naturnahe, vegetationsarme/-freie Kies- und Schotterflächen (O41)

Anlage von Einzelstrukturen, Einzelmaßnahmen nach Maßgabe ÖBL

- Anbringen von Vogel- und Fledermauskästen gemäß CEF-01 und CEF-02 und M2-M3-FFH-VU
- Einbringen / Anlage von gefällten Holz (Stammabschnitte / Totholz) gemäß M4-FFH-VU
- Sicherung von Höhlen- und Totholzbäumen gemäß V-04-saP, V-05-saP, M3-FFH-VU, M4-FFH-VU
- Ausbringung von Höhlen- und Totholzbäumen gemäß V-04-saP, V-05-saP, M3-FFH-VU, M4-FFH-VU

Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen während der Bauzeit

- Schutzzäune für Amphibien und Reptilien (V-03-saP und M9-FFH-VU) (genauere Festlegung durch ÖBL)
- Schutzzäune für Flora-Vorkommen (genaue Festlegung durch ÖBL)
- Sicherung gefährdeter Pflanzenvorkommen durch zeitlich vorgezogenes Umsetzen in geeignete Lebensräume
- Wurzelstockrodung und Oberbodenabschub (zeitlich eingeschränkt: (nur zwischen 15.04. und 30.05.) gemäß V-02 saP und M8-FFH-VU

Maßnahmenkennung

- A1 Ausgleichsmaßnahme mit Nummer
- CEF01 CEF-Maßnahme mit Nummer
- V1 Vermeidungsmaßnahme mit Nummer
- G1 Gestaltungsmaßnahme mit Nummer

Biotop- und Nutzungstypen Bestand

- A11 Biotop- und Nutzungstypen Bestand mit Beschriftung

Erläuterung des Bestands der Biotop- und Nutzungstypen siehe Legende Bestandsplan BNT

Projektplanung

- Umgehungsgewässer
- Anschlagslinie Mittelwasser
- Uferwall

Angrenzender Eingriffsbereich Stauwurzelstrukturierung

- Dauerhafter Eingriff
- Baubedingte Inanspruchnahme

Baumaßnahmen

- Versiegelte Wege (V31)
- Befestigte Wege (V32)
- Unbefestigte, bewachsene Wege (V332)

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
- Bodendenkmal

Sonstige Begrenzungen und Verwaltungsgrenzen

- Engeres Untersuchungsgebiet
- Weiteres Untersuchungsgebiet
- 48,2 Flusskilometer Inn
- 123/4 Flurstücksgrenzen
- R Rohrdurchlass Bestand

Plangrundlage:

D			
C			
B			
A			
Änd.	Datum	Name	Bemerkungen
Projekt:			Planart: Bestandsplan

Verbund
Innwerk AG
Schulstraße 2
D-84533 Stammham

Planer:
werner consult
Ziviltechnikergesellschaft m.b.H.
Leithastraße 10, A-1200 Wien
wien@wernerconsult.at

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

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

Plan-Nr.: 13.01.07.05

Innkraftwerk Egglfing-Obernberg
Durchgängigkeit und Lebensraum
Stauwurzelstrukturierung

Maßstab: 1:2.500

	Datum	Name
Gez.:	13.12.2019	Halser
Gepr.:	13.12.2019	Herrmann
Ges.:	13.12.2019	Herrmann
KKS-gepr:		
Freigabe:		

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Legende - Maßnahmenplan

GEO A006 LAPP1 A00021 00 FE 01SHT CAC020