



Aktenzeichen: 1.4-4441.2-DEG

Gew./Isar;
Sanierung der Unteren Isar-km 8,3 bis 0 - BA 08
Maßnahmen zur Strukturverbesserung an Fluss und Auen der Unteren Isar
Wasserrechtsantrag für Maßnahme „Angergries“
Vorhabenskennzeichen: G1a 2711461008

ERLÄUTERUNG

1. Vorhabensbeschreibung der Maßnahme im „Angergries“:

Mit der Maßnahme „Angergries“ plant der Freistaat Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf eine weitere Renaturierungsmaßnahme zur Gewässer- und Auenentwicklung im Isarmündungsgebiet.

Dazu sind am rechten Isarrufer und dem anschließenden Isarvorland zwischen Isar-km 7,3 und 5,9 folgende Arbeiten vorgesehen (siehe Lagepläne Anlage 1 und 2):

1.1. Partieller Rückbau des Uferschutzes

Im Bereich des Gleitufers zwischen Isar-km 6,6 und 5,8 ist der Ausbau des starren Blocksteinwurfes am Isarufer vorgesehen. Im Pralluferbereich zwischen Isar-km 7,6 und 6,6 bleibt der Uferschutz erhalten.

1.2. Abtrag der Uferrehnen

Im gesamten Vorlandbereich zwischen den Flussufern und den Deichen haben sich seit dem Ausbau der Isar und Bau der Hochwasserdeiche Anlandungen, vor allem durch Hochwassersedimente gebildet. Diese Anlandungen sind im Uferbereich am stärksten ausgeprägt, bilden dort sogenannte erhöhte Uferrehnen und schwächen sich zu den Deichen hin langsam ab. Die Mächtigkeit dieser schluffigen, feinsandigen Anlandungen kann örtlich bis zu 2 m erreichen. Im Mittel wird sie bei ca. 1,5 m liegen. Im geplanten Maßnahmenbereich ist deshalb vorgesehen, die Anlandun-



gen auf einer durchschnittlichen Breite von ca. 75 m vom Ufer in das Isarvorland abzutragen. Die Abtragshöhe beträgt am Ufer 1,5 m und vermindert sich landwärts entsprechend dem Verlauf der Uferlehne.

Das nach dem Abtrag entstehende Plateau wird im weiter folgendem Isarvorland an vorhandene Geländestrukturen angepasst, um ein naturnahes Geländere Relief mit sanften Übergängen zu bilden. Vorhandene Strukturen, Seigen oder Geländekanten sowie wertvolle Vegetationsbestände oder Habitatbäume werden in die Planung aufgenommen und in der Ausführung berücksichtigt.

Ziel ist die Herstellung eines günstigen Niveaus für die Entwicklung einer Weichholzaue. Im Mündungsgebiet der Isar liegt das natürliche Höhenspektrum für die Weichholzaue zwischen 30 cm unter, bis 60 cm über Mittelwasserniveau. Mit der geplanten Abtragshöhe wird dieses Höhenspektrum durchgehend erreicht. Nach aktueller Abschätzung wird der Abtrag eine Fläche von ca. 10 ha einnehmen.

1.3. Anlage eines neuen Seitengewässers entlang der Isar mit Vernetzung bestehender Altarme

Auf einer Länge von ca. 1,4 km soll parallel zur Isar ein durchströmter Seitenarm angelegt werden. Verbindungen des Seitenarmes mit der Isar werden sohlengleich angeschlossen, um einen wirksamen und dauerhaften Strömungsdruck zu entfalten. Das Längsgefälle des Seitenarmes wird zwischen der obersten und der untersten Anbindung gleichmäßig ausgebildet. Durch diese Längsentwicklung und die naturnahe Gerinnegestaltung wird sich ein dauerhaftes Fließgewässer entwickeln.

Der Seitenarm wird an geeigneten Stellen mehrmals mit dem Hauptarm der Isar und mit bestehenden Strukturen im rechten Isarvorland vernetzt.

Bei Mittelwasser der Isar sollen in dem Seitenarm ca. 5 bis 10 m³/s fließen. Die Uferbereiche werden naturnah und strukturreich angelegt. Vorhandenes Kiesmaterial sowie Totholz aus dem Vorbestand (Hybridpappeln) werden umfangreich verbaut. Eigendynamische Entwicklungen sind erwünscht und werden gefördert. Es wird sich dort schon kurzfristig eine wertvolle Fließgewässerlandschaft auf Weichholzauniveau entwickeln.

Der Massenermittlung liegt ein Regelquerschnitt des Seitengewässers mit einer Sohlbreite von ca. 10 m, einer Pralluferböschung von 1:1,5 und einer Gleituferböschung von 1:5 zugrunde (siehe Anlage 3). Nach Abschluss der Bauarbeiten kann man sich das Seitengewässer wie in der folgenden Skizze vorstellen.



Zwischen der Isar und dem neuen Seitenarm entsteht eine Insellage mit ungestörter Auenlandschaft. Der damit verloren gehende Unterhaltungsweg wird künftig südlich

des Seitenarmes neu geführt.

Zur fischökologischen Optimierung werden seitlich des Fließgewässers Habitate angelegt, die den unterschiedlichen Ansprüchen der Wachstumsphasen strömungsliebender Fischarten entgegenkommen. Dies kann unter Ausnutzung vorhandener Geländestrukturen, durch Anbindung von seitlichen Altarmen, Still- und Flachwasserbereichen umgesetzt werden.

Die bisherigen Ergebnisse des fischökologischen Monitorings im Mündungsgebiet der Isar deuten auf die hohe Wirksamkeit entsprechender Strukturen für die Reproduktion rheophiler Fischarten hin.

1.4. Voraussichtliche Massenbewegungen

Es wird von Massenbewegungen im Umfang von ca. 230.000 m³ ausgegangen.

Darin sind ca. 21.000 m³ Oberboden enthalten.

Nach den Ergebnissen der Bodenaufschlüsse ist in wechselnder Tiefenlage und inhomogener Ausdehnung mit dem Anfall von quartären Kiesschottern zu rechnen (ca. 22.000 m³). Dieser Kies wird zur Gestaltung im Maßnahmenbereich wiederverwendet und muss nicht abgefahren werden.

Es ist also mit ca. 187.000 m³ Hochwassersediment und ca. 21.000 m³ Oberboden zu rechnen.

Das Hochwassersediment kann auf genehmigte Deponien verbracht und der Oberboden muss gem. Bodenschutzgesetz wiederverwendet werden.

Für den Planungsbereich liegen ausreichend Bodenaufschlüsse und Laboruntersuchungen vor. Die problemlose Deponiefähigkeit des Materials (Z0-Material) wird damit bescheinigt.

1.5. Rückführung von Feinsedimenten in die Isar

Bei den Flusssedimenten handelt es sich primär um Sand mit schluffigen und tonigen Fraktionen und geringem organischen Anteil, sowie um einen untergeordneten Anteil von Isarkies aus Grenzschichten.

Die Isar hat solche Sedimente über viele Jahrzehnte hinweg bei Hochwasser selbst in der Aue abgelagert.

In der früheren, natürlichen Flusslandschaft gab es bei hoher Fließdynamik ein ständiges Wechselspiel von Anlandung und Erosion. So konnten diese Sedimente immer wieder mobilisiert und in den Feststoffhaushalt des Flusses eingebracht werden. Ein „Emporwachsen“ der Aue, wie heute zu beobachten, gab es damals kaum.

Durch den Ausbau der Isar im 19. und 20. Jahrhundert mit Fixierung des Flusslaufes, ist dieses Wechselspiel jedoch nicht mehr möglich und der natürliche Kreislauf mit wiederkehrender Erosion ist zum Erliegen gekommen.

Gegenüber der ursprünglichen Situation, in der Sedimentation und Erosion ein weitgehendes Gleichgewicht bildeten, besteht in der heutigen Flusslandschaft oft ein Defizit an Feinsedimenten. Sandige Ablagerungen sind ein wichtiges Strukturmerkmal in natürlichen Fließgewässern. Im gestörten Feststoffhaushalt des Isarmündungsgebietes kommen diese jedoch kaum mehr vor.

Deshalb soll im Pralluferbereich der Isar zwischen Fl-km 7,2 und 6,0 ein geeigneter Teil der Feinsedimente so vorgeschüttet werden, dass sie bei höherer Wasserführung vom Fluss selbst zu mobilisieren sind.

Bei vergleichbaren Maßnahmen an der österreichischen Donau hat man damit gute Erfahrungen gemacht.

Mit dieser Eigenmobilisierung von Feinsedimenten durch die Isar sollen auch Erfahrungen für künftige Renaturierungsmaßnahmen gesammelt werden. Es wird dabei untersucht und beobachtet, ob sich die Zugabe dieses Materials nachteilig auf die

Gewässerlandschaft auswirken kann.

Im Falle nachteiliger Entwicklungen kann jederzeit in diesen Prozess eingegriffen und die Zugabe von Feinsedimenten beendet werden.

1.6. Entwicklung von Weichholzaue durch Geländeabtrag

Durch die o. g. Maßnahmen werden die Voraussetzungen für die Entstehung von natürlichen Weichholz-Auwäldern geschaffen. Ziel ist es hierbei, in weiten Bereichen ein Geländeniveau herzustellen, auf dem an der Isar ein Weichholzauwald standorttypisch vorkommen kann. Dies ist der Bereich zwischen 30 cm unter, bis 60 cm über Mittelwasserniveau. Hier kann sich die Weidenaue auf Rohboden über Samenanflug entwickeln. Unterstützt wird diese Entwicklung durch das Einbringen von Weiden-Setzstangen sowie durch das gezielte Pflanzen seltener Gehölze der Weichholzaue, wie Schwarz-Pappel oder Lavendel-Weide. Zur Förderung der Habitatstrukturen sollen aus dem Vorbestand des Baufeldes (Kulturpappelbestände), Totholz mit Wurzeltellern sowohl im unmittelbarem Uferbereich, als auch in der Fläche der Weichholzauenentwicklung eingebracht werden. Auf eine vielgestaltige Uferzonierung sowie auf ein ausgeprägtes Kleinrelief der Rohbodenfläche wird bei der Bauausführung geachtet. Die neuen Standorte für die Weichholzaue entstehen mit ca. 10 ha Fläche auf dem Abtragsbereich.

1.7. Entwicklung von Hartholzauwäldern durch Pflanzung

Auf geeignetem Geländeniveau der Hartholzaue, in strukturarmen und naturfernen (Hybridpappel-) Forsten, hier vor allem am Rande der Abtragsbereiche, sollen mittels Pflanzung standorttypischer und gebietseigener Gehölze entsprechende Standorte aufgewertet und entwickelt werden. Als Hauptbaumarten werden hier die Stiel-Eiche, die Flatter-Ulme und die Schwarz-Pappel gepflanzt.

2. Intention und Ziele des Vorhabens

Das Vorhaben dient in erster Linie der Verbesserung der ökologischen und wasserwirtschaftlichen Verhältnisse an der Isar und ihrer begleitenden Auen.

Ziel ist, die im momentanen Zustand verkümmerte Verzahnung zwischen Gewässer und Aue wieder zu beleben. Die Ausleitung in den geplanten Seinarms sowie der Abtrag der Anlandungen am Ufer können zudem einen spürbaren Beitrag zur Entlastung der Isarsole leisten. Damit kann die Erosion im Hauptfluss positiv beeinflusst werden.

Durch die Maßnahme Angergries werden neue Strukturen und Fließgewässerlebensräume geschaffen. Daneben entstehen großflächig Kiespionierflächen und Standorte für eine naturnahe Weichholzaue. Durch den Abtrag der Uferrehnen wird die Isaraue wieder spürbar belebt.

3. Variantenuntersuchung

Im Vorfeld der Planungen hat man verschiedene Varianten und Untervarianten für den Bereich Angergries untersucht.

- Nullvariante

- Ausbau des kompletten Uferschutzes mit Freigabe auch des Pralluferbereiches

zwischen Isar-km 7,6 und 6,6
- Abtrag der Uferreihen ohne Seitengewässer
- verschiedene, auch verkürzte Ausprägungen des Seitenarmes
Bei Abwägung aller Vor- und Nachteile hat sich die oben aufgezeigte Planungsvariante als die hydraulisch, ökologisch und biologisch optimalste gezeigt.

Sie vereint folgende positiven Eigenschaften:

- ⇒ hohe biologische Wirksamkeit eines durchströmten Seitenarmes (durch bisheriges Monitoring bestätigt und empfohlen).
- ⇒ Redynamisierung der Auenlandschaft rechts der Isar
- ⇒ sehr gute Vernetzungsmöglichkeiten mit bestehenden Vorlandstrukturen
- ⇒ keine Gefährdung des vorhandenen HW-Schutzes
- ⇒ Entfernung Uferschutz auf halber Vorhabenslänge
- ⇒ Strukturverbesserungen im Hauptfluss der Isar durch Aus- und Rückströmungen
- ⇒ Seitenarm mit naturnahen Fließgewässerstrukturen und eigendynamischen Entwicklungsmöglichkeiten
- ⇒ Geschiebemanagement in der Isar wird nicht beeinträchtigt
- ⇒ Strukturverbesserung durch Bereitstellung von Feinsedimenten
- ⇒ Retentionsraumgewinn
- ⇒ Schaffung von großflächigen Standorten für die Weichholzaue

Insgesamt entsteht bei dieser Variante ein Maximum an wertvollen Strukturen, bei überschaubaren Eingriffen

4. Geplante Ausführung der Maßnahme

Es ist vorgesehen, die Maßnahme im Zeitraum 2022/‘24 auszuführen. Die eigentlichen Bauarbeiten werden jeweils im Winterhalbjahr außerhalb der Vegetations- und Vogelbrutzeit durchgeführt.

Geplanter Beginn ist im Winterhalbjahr 2022/‘23.

Derzeit wird im Vorhabensbereich entlang des Isarufers eine Baustraße errichtet. Dazu werden die Wasserbausteine der Ufersicherung von Isar-km 6,6 bis 5,8 ausgebaut und als Unterbau verwendet.

Diese Arbeiten finden im Zuge der Gewässerunterhaltung statt.

Ab Mitte Januar 2023 sind notwendige Rodungsarbeiten im Baufeld vorgesehen. Die Gehölze und Wurzelstöcke werden dabei so weit wie möglich zur Strukturanreicherung als Totholz verwendet. Für diese Arbeiten wird die Genehmigung zum vorzeitigen Baubeginn beantragt.

Ab Mitte Februar 2023 können dann von Isar-km 5,9 flussaufwärts die Arbeiten am Seitenarm beginnen.

Nach einer Unterbrechung von April bis September 2023 soll die Ausführung im Oktober fortgesetzt werden.

Die Fertigstellung aller Arbeiten ist für März 2024 vorgesehen.

Zusätzlich notwendige Bauflächen werden temporär angelegt und nach Beendigung der Baumaßnahme ebenso wie die Uferbaustraße wieder vollständig rück-

gebaut.

Der Ausbau der Uferversteinung, Abtrag von Anlandungen sowie die Modellierungen der Ufer, Gewässer und neuen Vorlandstrukturen erfolgt mit Erdbaugeräten. Die Abfuhr der Wasserbausteine erfolgt auf eine Deponie des Freistaates Bayern zur Wiederverwendung. Die Aushub- und Abtragsmengen werden ordnungsgemäß auf genehmigte Gruben oder Deponien verfahren. Anfallender Oberboden wird zur Wiederverwendung auf einer Fläche des Freistaates Bayern ordnungsgemäß zwischengelagert.

Geeignetes, feinsandiges Hochwassersediment wird in verträglicher Menge zur Eigenmobilisierung durch die Isar bereitgestellt.

Die Ausführung der Maßnahme erfolgt in Eigenregie des Wasserwirtschaftsamtes mit der Flussmeisterstelle Deggendorf. Die Erdarbeiten werden mit angemieteten Erdbaugeräten unter ständiger Anleitung erfahrener Fachkräfte des Wasserbaues und unter Aufsicht einer Umweltbaubegleitung ausgeführt. Die Belange und Vorgaben des Natur- und Artenschutzes sowie des Boden- und Gewässerschutzes werden beachtet.

5. Auswirkungen der beantragten Maßnahme

Die geplanten Bauarbeiten im „Angergries“ sind Bestandteil der Maßnahmen zur „Strukturverbesserung an Fluss und Auen der Unteren Isar“. Die Umsetzung dieser Maßnahmen soll die defizitäre Gewässerstruktur im Isarmündungsgebiet aufwerten.

Konkret werden durch die beantragte Maßnahme ca. 1.300 m Isarufer renaturiert und ca. 230.000 m³ Anlandungen entfernt. Es entsteht ein ca. 1.400 m langes Fließgewässer mit vielfältigen Habitaten und Strukturen sowie umfangreicher Vernetzung mit der Isar und deren Aue.

Weiterhin wird erwartet, dass sich die Maßnahme positiv auf die Sohlstabilität der Isar auswirkt.

Die geplanten Maßnahmen haben keine Auswirkungen auf die bestehenden Grundwasserverhältnisse. Eine nennenswerte Veränderung der oberirdischen Abflussverhältnisse findet nicht statt. Der Abtrag von Uferrehnen stellt lediglich frühere Zustände wieder her, da nur Sedimente entfernt werden, die sich dort in den letzten Jahrzehnten abgelagert haben.

Der Freistaat Bayern kommt mit den aufgezeigten Maßnahmen letztendlich seiner Verpflichtungen im Rahmen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie nach.

Die Maßnahme „Angergries“ wurde bereits im Planungsstadium mit den einschlägigen Fachstellen (Höhere- und Untere Naturschutzbehörde, Naturschutzverbände, Fischerei, Wasserwirtschaft) kommuniziert und abgestimmt.

6. Naturschutzfachliche Belange

Das Vorhaben dient in erster Linie der Verbesserung der ökologischen und wasserwirtschaftlichen Strukturen an der Isar und ihrer begleitenden Auen.

Wegen des Umfangs der Maßnahme ist eine öffentliche Ausschreibung und Vergabe der Arbeiten notwendig. Die Arbeiten können aus naturschutzfachlichen Gründen nur in den reinen Wintermonaten (Oktober bis März) durchgeführt werden.

Der Eingriffsbereich besteht derzeit hauptsächlich aus mehr oder weniger strukturalarmen Hybridpappelbeständen, teilweise mit einzelnen Baumweiden oder Baumweidengruppen durchsetzt. Die vom Eingriff betroffenen Offenlandflächen sind von Schilfröhrichten der Verlandungszone dominiert. Im Zuge der Arbeiten müssen flächig Bäume (Hybridpappeln) gerodet werden. Geeignetes Astholz wird vor Ort für Setzstangen verwendet. Das Pappelholz und andere brauchbare Hölzer werden zur Strukturanreicherung als Totholz, sowohl im Gewässer, als auch an Land wiederverwendet.

Wertvoller Bewuchs entlang des Isarufers und im weiteren Vorland wird partiell geschont und als Gehölzgruppen belassen.

Die neu entstehenden Ufer- und Abtragflächen werden naturnah gestaltet und standortgerecht bepflanzt.

Das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf achtet bei der Umsetzung der geplanten Maßnahme besonders auf den Erhalt vorhandener Kleinstrukturen im Vorlandbereich. Diese wurden, sofern sie den Zielen der Maßnahme entsprechen oder aus naturschutzfachlichen Gründen (Vermeidung oder Minderung) erforderlich sind, in die Planung und Ausführung übernommen. Dies fördert die Standortvielfalt und erhält gewachsene Strukturen.

Detaillierte Angaben zu den naturschutzfachlichen und naturschutzrechtlichen Belangen sind den Anlagen (Landschaftspflegerischer Begleitplan, Umweltverträglichkeitsstudie, Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung) zu entnehmen.

7. Rechtliche Belange

Sämtliche Grundstücke im Maßnahmenbereich befinden sich im Eigentum des Freistaates Bayern und somit in der Verfügungskompetenz des Vorhabensträgers. Zu- und Abfahrten erfolgen ausschließlich über öffentliche Straßen und Wege sowie eigens angelegte Baustraßen.

Der Rückbau der Uferversteinung erfolgt hauptsächlich im Gleituferbereich der Isar und damit in einem Bereich mit geringeren hydraulischen Belastungen. Spürbare Auswirkungen auf die Ufer und die Abflussverhältnisse sind nicht zu erwarten, so dass eine wesentliche Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer im wasserrechtlichen Sinne nicht gegeben ist.

Durch den Abtrag von Anlandungen ergibt sich ebenfalls keine neue Situation in den Isarvorländern. Hierbei wird lediglich wieder das ehemalige Geländeniveau hergestellt und Retentionsraum zurückgewonnen.

Die Anlage des neuen Seitenarmes der Isar mit Vernetzungen stellt eine neue Gewässersituation dar und führt im Bereich von Ein- und Ausleitungen zu einer

„wesentlichen Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer“.

Aus unserer Sicht ist dazu die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens mit Umweltverträglichkeitsprüfung notwendig.

Verantwortlich für die Planung: Hermann Waas und Clemens Berger

Wasserwirtschaftsamt Deggendorf, 09.12.2022

Michael Kühberger
Leitender Baudirektor

Anlagen:

- 1 Übersichtslageplan M 1 : 25.000
- 2 Lageplan M 1 : 5.000
- 3 Muster-Querprofil Isar-km 7,0