

Geprüft und genehmigt
nach der fachlichen Stellungnahme
vom 10.02.2022 Nr. 52-4437-2-9/1-F482
Landshut, den 10.02.2022
Regierung von Niederbayern

Weinzierl, *Weinzierl*

Wasserwirtschaftsamt
Deggendorf



FWK 1_F482 Hengersberger Ohe von Hengersberg bis Mündung in die Donau; Säckerbach

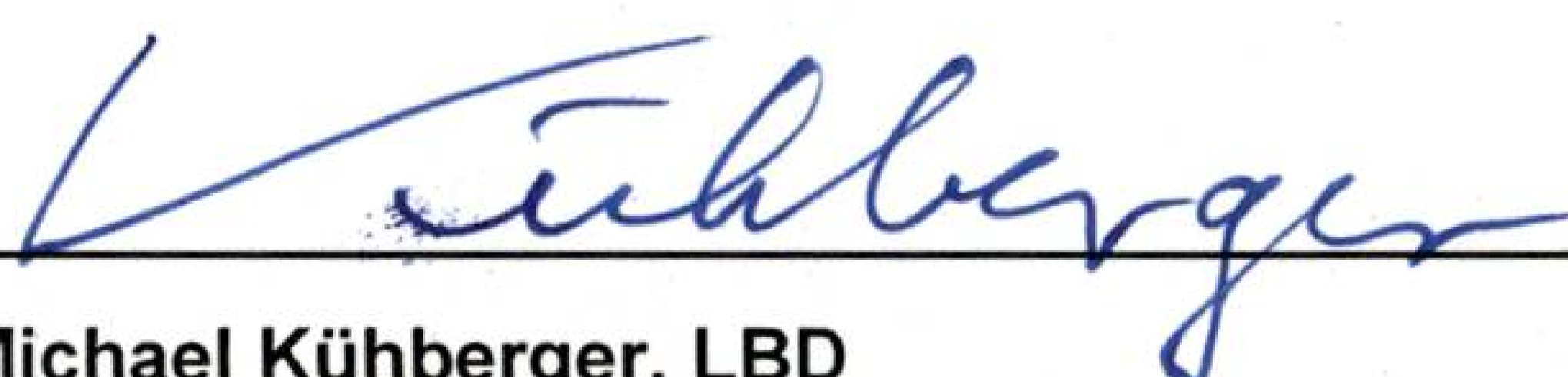
Umsetzungskonzept Hengersberger Ohe (Unterlauf)

- Bereich Gewässer zweiter Ordnung -

Entwurf Stand Dezember 2020



| | |
|---------------------------|---|
| Vorhaben: | Gewässer II. Ordnung – Hengersberger Ohe Umsetzungskonzept Hengersberger Ohe (Unterlauf) FWK 1_F482 (Hengersberger Ohe von Hengersberg bis Mündung in die Donau, Säckerbach) |
| Flusskilometer: | 0,0 – 9,8 |
| Gemeinden: | Hengersberg, Niederalteich, Winzer |
| Landkreise: | Deggendorf |
| Vorhabensträger | Freistaat Bayern vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf |
| Entwurfsverfasser: | Wasserwirtschaftsamt Deggendorf |



Michael Kühberger, LBD
Behördenleitung



Thomas Kortmann, BOR

Fachbereichsleiter Wasserbau und
Gewässerentwicklung

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abkürzungsverzeichnis | 4 |
| 0. Einführung | 1 |
| 1. Detailinformation/Stammdaten Flusswasserkörper | 1 |
| 2. Bewertung und Einstufung des FWK | 2 |
| 3. Maßnahmenprogramm (hydromorphologische Maßnahmen) | 3 |
| 4. Gewässerentwicklungskonzepte und sonstige wasserwirtschaftliche Planungen | 3 |
| 4.1. Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) | 3 |
| Maßnahmen im Gewässer: | 4 |
| Maßnahmen im Uferbereich: | 4 |
| 4.2. Laufende Projekte und Planungen | 4 |
| 5. Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge | 5 |
| 5.1. Hydromorphologische Maßnahmen | 5 |
| 5.2. Andere naturschutzfachliche Aspekte | 5 |
| 6. Abstimmungsprozess und Realisierbarkeit | 6 |
| 7. Maßnahmenvorschläge | 6 |
| 7.1. Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit | 7 |
| 7.2. Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenem Profil sowie durch Ufer/Sohlunggestaltung | 7 |
| 7.3. Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich | 9 |
| 7.4. Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten | 9 |
| 7.5. Konzeptionelle Maßnahmen | 10 |
| 8. Flächenbedarf | 10 |
| 9. Kostenschätzung | 10 |
| 10. Realisierbarkeit und weiteres Vorgehen | 11 |
| Literaturverzeichnis | 12 |
| Anlagenverzeichnis | 13 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|---------|------------------------------------|
| EG-WRRL | Europäische Wasserrahmenrichtlinie |
| Fkm | Flusskilometer |
| FWK | Flusswasserkörper |
| GEK | Gewässerentwicklungskonzept |
| GSK | Gewässerstrukturkartierung |
| LfU | Landesamt für Umwelt |
| UK | Umsetzungskonzept |
| WHG | Wasserhaushaltsgesetz |
| WKA | Wasserkraftanlagen |
| WWA | Wasserwirtschaftsamt |

0. Einführung

Bayerns Fließgewässer weisen eine große Formenvielfalt auf. Verschiedene hydrologische und morphologische Bedingungen in den Einzugsgebieten haben zur Entstehung von Fließgewässerlandschaften mit unterschiedlichsten Habitaten für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten geführt. In der Vergangenheit sind aber mehr als die Hälfte aller Flüsse und Bäche samt ihren Auen in Bayern naturfern umgestaltet worden; die Gründe dafür sind vielfältig: Hochwasserschutz, Besiedlung, Verkehr, Schifffahrt, Wasserkraft und landwirtschaftliche Nutzung. Diese Veränderungen führten zu einem Verlust an Retentionsräumen, zur Einschränkung hydromorphologischer Prozesse, zur Verringerung gewässer- und auentypischer Strukturen und Lebensräume sowie zum Rückgang der Biodiversität in den Gewässerlandschaften.

Aufgabe der Wasserwirtschaft ist es unter anderem, die Funktionen der Gewässer im Naturhaushalt (wie z. B. Lebensraum, Retentionsraum, Ausbreitungs- und Vernetzungsband) zu erhalten bzw. an ausgebauten Gewässern - soweit möglich - wiederherzustellen. Die Verpflichtung zu einer ökologisch orientierten Pflege, nachhaltigen Entwicklung sowie zum nachhaltigen Hochwasserschutz ergibt sich aus nationalen gesetzlichen Vorgaben, aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern, der Agenda 21 sowie aus supranationalen gesetzlichen Vorgaben (EG-Wasserrahmenrichtlinie, FFH- und Vogelschutz-Richtlinie, EG-Hochwasserrisiko-Managementrichtlinie).

Die EG-WRRL fordert Verbesserungen für diejenigen Flusswasserkörper (FWK), die aufgrund struktureller (hydromorphologischer) Defizite den sogenannten „guten ökologischen Zustand“ bzw. das „gute ökologische Potenzial“ nicht erreichen. Dazu geeignete (Renaturierungs-) Maßnahmen sind im Maßnahmenprogramm nach EG-WRRL zwar genannt, müssen aber nicht zuletzt auch aus Effizienzgründen (Maßnahmenkosten und Maßnahmenwirksamkeit) konkretisiert und verortet werden. Im Hinblick auf eine zielgerichtete Umsetzung werden daher die geplanten hydromorphologischen Maßnahmen flächenscharf und quantitativ im sog. Umsetzungskonzept (UK) hydromorphologische Maßnahmen dargestellt.

Das **Umsetzungskonzept hydromorphologische Maßnahmen** erfasst den Fließgewässeranteil der FWK an Gewässern mit hydromorphologischen Defiziten. Es baut auf vorhandene Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) auf. Die enthaltenen Maßnahmenvorschläge konzentrieren sich jedoch ausschließlich auf die Erreichung der Umweltziele der EG-WRRL unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit. Als Flächenumgriff (Planungsgebiet) für die UK ist der jeweilige FWK und somit in der Regel ein grenzüberschreitendes Konzept vorgesehen (LfU Bayern, 2013).

Für die Erstellung des UK „Hengersberger Ohe von Hengersberg bis Mündung in die Donau; Säckerbach“ wurde der Abschnitt der Hengersberger Ohe von der Mündung in die Donau bis zum Ende des Staubereichs am Hengersberger Wehr bearbeitet (s. Anlage 2), im nachfolgenden „Hengersberger Ohe (Unterlauf)“ benannt, da dieser Abschnitt in der Unterhaltungslast des Freistaat Bayerns liegt. Für die enthaltenen Maßnahmenvorschläge (Anlage 3) wurde mit Hinblick auf die Zielerreichung bis spätestens 2027 ein Umsetzungsfahrplan aufgestellt (s. Anlage 4). Die Anlage 5 enthält Stellungnahmen der Fachberatung für Fischerei ~~und~~ der Unteren Naturschutzbehörde zu den hier aufgezeigten Maßnahmenvorschlägen.

und das AELP

1. Detailinformation/Stammdaten Flusswasserkörper

Der FWK „Hengersberger Ohe von Hengersberg bis Mündung in die Donau; Säckerbach“ 1_F482 umfasst insgesamt eine Länge von 15 km (vgl. Anlage 1.1 und 1.2 sowie Übersichtsplan Anlage 2). Neben der Hengersberger Ohe umschließt der FWK das Nebengewässer Säckerbach, ~~die~~ *das* als Gewässer 3. Ordnung in der Unterhaltungslast der

Märkte Winzer und Hengersberg liegen ~~in~~ (vgl. Anlage 1.1 und 1.2 sowie Übersichtsplan Anlage 2).

Eine Beteiligungsabfrage zur gemeinsamen Aufstellung des UK an der Hengersberger Ohe hat ergeben, dass sich die Unterhaltungspflichtigen Gemeinden nicht an der Aufstellung des UK beteiligen wollten.

Das UK hydromorphologische Maßnahmen wird daher für den Bereich Gewässer 2. Ordnung (Fkm 0,00 – 9,8) von der Mündung in die Donau bis oberhalb des Wehres in Hengersberg erstellt. Dieser Bereich liegt in der Unterhaltungslast des Freistaat Bayerns (s. Übersichtsplan Anlage 2). Federführend für die Aufstellung des UK ist daher das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf.

Folgende Gemeinden werden in diesem Abschnitt durchflossen bzw. von der Hengersberger Ohe berührt: Hengersberg, Winzer, Niederalteich.

Einzelheiten zu den Stammdaten des FWK können dem Wasserkörper-Steckbrief (Anlage 1.1) entnommen werden.

Folgende Grundlagen wurden bei der Erstellung des UK berücksichtigt:

- Liste der staatseigenen Grundstücke
- Liste der Pachtverträge ~~Plan~~ *Konzept*
- Gewässerentwicklungsplan für die Hengersberger Ohe (Fkm 7,949 – 17,480) Stand Januar November 2008, genehmigt am 03.05.2016)
- Aktuelle Gewässerstrukturkartierung (GSK) des LfU (Datenstand 2015)
- Rechtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet
- WRRL-Maßnahmenprogramm (Stand Dezember 2015)
- Strategisches Durchgängigkeitskonzept Bayern (Datenstand November 2010)
- Natura 2000-Managementplan (Stand Vorentwurf) „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ (7142-301), SPA-Gebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ (7142-471)

2. Bewertung und Einstufung des FWK

Der FWK 1_F482 zählt zu den Kleinen Niederungsfließgewässern in Fluss- und Stromtälern (Typ 19) und ist als erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB) eingestuft. Ziel nach WRRL ist daher die Erreichung des „guten ökologischen Potentials“.

Die Hengersberger Ohe weist einen stark ausgebauten Charakter auf und ist über weite Strecken beidseitig bedeiht. Zudem verläuft das Gewässer in einem eingetieften Profil, was den Entwicklungsraum des Gewässers stark einschränkt. Die Möglichkeiten für eine Maßnahmenumsetzung sind daher derzeit stark begrenzt und unterliegen dem Vorrang des Hochwasserschutzes. Im Rahmen laufender Planungen (Donauausbau Straubing-Vilshofen, Flutpolder Niederalteich) sind an der Hengersberger Ohe Deichrückverlegungen (insbesondere rechtsseitig) geplant. Im Zuge dieser Maßnahmen wird ein gewisser Spielraum für Maßnahmen in den Uferbereichen entstehen, der bei den Planungen zum UK bereits berücksichtigt wird.

Grundlage der Bewertung für den 2. Bewirtschaftungsplan sind die Ergebnisse der Überwachungsprogramme (operatives Monitoring, Stand 22.12.2015) an der Monitoringstelle in Niederalteich (Makrozoobenthos, Makrophyten, Fische). (vgl. Steckbriefkarte Anlage 1.2)

Das Monitoring nach WRRL ergab folgende Bewertungsstufen für die Qualitätskomponenten des ökologischen Potentials:

Tabelle 1: Ergebnisse zu Qualitätskomponenten des ökologischen Potentials

| | | |
|---|---|----------------|
| Makrozoobenthos – Modul Saprobie | 2 | Gut |
| Makrozoobenthos – Modul Allgemeine Degradation | 2 | Gut |
| Makrophyten & Phytoplankton | 2 | Gut |
| Phytoplankton | - | Nicht relevant |
| Fischfauna | 5 | Schlecht |

(Stand 22.12.2014)

Das ökologische Potential des FWK 1_482 wurde daher insgesamt als „Schlecht“ eingestuft. Die vollständige Bewertung kann dem Wasserkörpersteckbrief (Anlage 1.1) entnommen werden.

Da ab der Bewertungsstufe 3 (und schlechter) Handlungsbedarf gegeben ist, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um den guten ökologischen Zustand/Potential wiederherzustellen. Als Zielvorgabe für den FWK 1_F482 ist das Jahr 2027 vorgesehen.

Die Hengersberger Ohe ist als fischfaunistisches Vorranggewässer eingestuft.

3. Maßnahmenprogramm (hydromorphologische Maßnahmen)

Im Rahmen der Aufstellung des 2. Bewirtschaftungsplanes wurden für den FWK 1_F482 geeignete Maßnahmen im Maßnahmenprogramm 2016 – 2021 zusammengestellt (vgl. Wasserkörpersteckbrief, Anlage 1.1). Hierbei wurden auch Maßnahmen zur Verbesserung der hydromorphologischen Verhältnisse in das Maßnahmenprogramm aufgenommen, die in diesem UK weiter konkretisiert werden sollen (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: geplante hydromorphologische Maßnahmen gemäß Maßnahmenprogramm 2016-2021

| LAWA-Code | Maßnahme |
|-----------|--|
| 64 | Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen |
| 69 | Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen |
| 72 | Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufverlängerung, Ufer- oder Sohlumgestaltung |

Neben den im Maßnahmenprogramm enthaltenen werden in diesem UK weitere hydromorphologische Maßnahmen vorgeschlagen, die der Zielerreichung nach WRRL dienlich sind (Maßnahmenvorschläge s. unter Punkt 7).

4. Gewässerentwicklungskonzepte und sonstige wasserwirtschaftliche Planungen

4.1. Gewässerentwicklungskonzepte (GEK)

Für die Hengersberger Ohe (Fkm 7,949 – 17,480) wurde im Jahr 2008 ein GEK im Maßstab 1:10.000 erstellt. Das vorhandene GEK kann jedoch nur für ein kurzes Teilstück des FWK

1_F482 der Hengersberger Ohe herangezogen werden (Fkm 7,9 – ca. 9,8). Für den Unterlauf liegt kein GEK vor. Die wichtigsten Maßnahmenvorschläge des GEK in Bezug auf hydromorphologische Verbesserungen sind in Folgendem kurz zusammengestellt:

Maßnahmen im Gewässer:

- Maßnahmen gegen weitere Eintiefung/ für eine verbesserte Verzahnung von Aue und Gewässer
- Sicherung der Mindestwasserführung
- Anlegen von Wanderhilfen
- Belassen und Einbringen von Totholz

Maßnahmen im Uferbereich:

- Freihalten der Aue von Bebauung
- Standortfremde Gehölze entfernen und durch standortgerechte Ufergehölze ersetzen
- Extensivierung der Auennutzung
- Anlegen von Uferrandstreifen; Erosionsschutz

GEK entwickeln auf Grundlage einer Bestandsaufnahme und –analyse (Abgleich von Leitbild und Ist-Zustand) Ziele und Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung und Unterhaltung der Gewässer und berücksichtigen im Gegensatz zum UK das gesamte Gewässersystem (Gewässer, Ufer, Aue).

Im Zuge der Erarbeitung des UK wurden die Maßnahmenhinweise aus dem vorliegenden GEK geprüft und unter der Berücksichtigung der Realisierbarkeit übernommen. Dabei wurden insbesondere hydromorphologische Maßnahmen, deren Fokus speziell auf der Zielerreichung „gutes ökologisches Potentials“ nach EG-WRRL liegt, in das UK eingearbeitet.

4.2. Laufende Projekte und Planungen

Im Rahmen des Ausbaus der Bundeswasserstraße und der Verbesserung des Hochwasserschutzes an der Donau zwischen Straubing und Vilshofen sind an der Hengersberger Ohe folgende Deichrückverlegungen vorgesehen: Im Polder Gundelau / Auerwörth an den rechten Deichen der Hengersberger Ohe sind zwei Deichrückverlegungen geplant, die sich von der Flutbrücke (Fluss-km 5,600) bis zur Alten Donau (Fluss-km 4,100) und von der Ohebrücke (Fluss-km 3,900) bis zum Rückbau der Bailey-Brücke (Fluss-km 2,800) erstrecken. Weitere Deichrückverlegungen sind von Fluss-km 3,000 bis ca. Fluss-km 5,800 sowie von Fluss-km 6,500 bis ca. Fluss-km 7,100 vorgesehen.

Die entstehenden Flächen im Deichvorland werden in das Grundeigentum des Freistaats Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf übergehen und für die Maßnahmenplanung des Umsetzungskonzeptes im dritten Bewirtschaftungszeitraum zur Verfügung stehen.

Die unterstrichenen Fkm-Angaben stimmen nicht mit Anlagen 3 und 4 überein!

5. Grundsätze für die Maßnahmenvorschläge

Die Darstellung der Maßnahmen des UK ist den Plänen der Anlage 3 zu entnehmen. Bezüglich der Auswahl, Lage und Ausdehnung der konkreten Maßnahmenvorschläge wurden zudem folgende fachliche Aspekte berücksichtigt:

- Priorisierungskonzept „Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ (Durchgängigkeitskonzept Bayern)
- Lebensraumvernetzung und Wiederbesiedlungspotential (Strahlwirkungskonzept)
- Belastungen/Störfaktoren (z. B. stoffliche Belastungen aus Punktquellen und diffusen Quellen, Kolmatierung)
- Wasserabhängige Natura 2000-Gebiete und andere naturschutzfachliche Aspekte mit Gewässerbezug

5.1. Hydromorphologische Maßnahmen

In Bezug auf die vorhandenen Defizite nach WRRL im Bereich „Fische“ und „Makrophyten“ werden mit dem UK insbesondere folgende Ziele verfolgt:

- Herstellen der Durchgängigkeit
- Entnahme von Ufersicherungen
- Strukturverbesserung im vorhandenen Profil
- Herstellung eines möglichst durchgehenden Ufergehölzsaums
- Möglichkeit zur Auenentwicklung in Bereichen mit Deichrückverlegung

Bisher wurden an der Hengersberger Ohe an einem Fließgewässerabschnitt (Fluss-km 6,300-7,000) die Uferlinien aufgelockert, um mehr Strömungsvielfalt im Gewässer zu erzeugen. Aufgrund der Deiche am Gewässer ist der Entwicklungsraum derzeit stark eingeschränkt. Im Umsetzungskonzept liegt der Fokus der Maßnahmen daher darauf, lokal vielfältigere Strukturen im vorhandenen Profil zu schaffen und nach Möglichkeit starre/ monotone Uferlinien aufzulockern.

Dort, wo es den Zielen des Hochwasserschutzes nicht entgegensteht, soll ein Ufergehölzsaum durch Anpflanzungen mit standortgerechten Gehölzen geschaffen werden, um eine ausreichende Beschattung der Hengersberger Ohe zu gewährleisten. Aufgrund der Mindestabstände zu den vorhandenen Deichen ist dies derzeit nur an bestimmten Stellen realisierbar. Aus Standsicherheitsgründen sind folgende Mindestabstände von Bepflanzungen einzuhalten: Im Hinterland und im Vorland müssen Bäume einen Mindestabstand von 10 m (Pappeln 30 m) vom Deichfuß aufweisen (DIN 19712 Hochwasserschutzanlagen an Fließgewässern, 2013). Durch die geplanten Deichrückverlegungen (siehe Punkt 4.2) sind jedoch im dritten Bewirtschaftungszeitraum weitere Maßnahmen - auch hinsichtlich der Ufergehölz-/Auenentwicklung - möglich und notwendig.

Die konkreten Maßnahmenvorschläge sind in Anlage 3 dargestellt und werden unter Punkt 7 genauer erläutert.

5.2. Andere naturschutzfachliche Aspekte

Die Hengersberger Ohe verläuft im Mündungsbereich durch das Naturschutzgebiet Winzerer Letten. Dieses liegt im FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ (7142-301) sowie im SPA-Gebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ (7142-471). Bei den Planungen im Bereich des Altwasser Winzerer Letten im UK sind daher die Maßnahmen des FFH-Managementplans zu berücksichtigen. Im Vorentwurf des Managementplans (mit integriertem Auenentwicklungskonzept) sind aktuell folgende - für das UK relevante - Maßnahmen aufgeführt:

- Silberweidenauen erhalten
- Erhalt der naturnahen Aue- und Gewässerdynamik an Altwässern
- Erhalt Gewässer-Röhricht-Staudenflur-Gehölz-Mosaik

6. Abstimmungsprozess und Realisierbarkeit

Zur fachlichen Abstimmung der Maßnahmen erfolgte eine Beteiligung der Fachstellen. Die Stellungnahmen der Unteren Naturschutzbehörde sowie der Fachberatung für Fischerei zu den vorgeschlagenen Maßnahmen können der Anlage 5 entnommen werden. Die Anmerkungen wurden in die aktuelle Fassung des UK eingearbeitet.

Die derzeit durchführbaren Maßnahmen werden nur auf Flächen des Freistaates Bayern umgesetzt, somit wurde eine vereinfachte Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt (s. a. Anlage 7). Das UK wurde im November 2020 auf der Homepage des WWA Deggendorf veröffentlicht und in analoger Form im Wasserwirtschaftsamt Deggendorf ausgelegt. Über die örtlichen Medien (Presseartikel vom 4.11.2020, s. Anl. 7.1) wurde auf das UK hingewiesen.

Im UK sind neben den Maßnahmen zur Durchgängigkeit und Maßnahmen im Gewässer auch Gehölzanpflanzungen vorgeschlagen, die Grundeigentum und somit die Belange Dritter betreffen

In diesen Bereichen, wurde eine Umfrage bei den Grundstücksanliegern durchgeführt ob Verkaufsbereitschaft besteht. Hierzu wurden im Februar 2020 alle Grundstücksbesitzer kontaktiert. Es bestand jedoch kein Interesse am Verkauf (s. a. Anlage 6).

Diese Maßnahmen wurden daher als „derzeit nicht durchführbar“ gekennzeichnet. Die Maßnahmen wurden in das UK mit aufgenommen, da sie aus fachlicher Sicht als notwendig erachtet werden (vgl. unter Punkt 8).

7. Maßnahmenvorschläge

Die Beschreibung der Maßnahmen im UK erfolgt unter Verwendung der Maßnahmcodes der aktuellen Zuordnungsliste BY-Maßnahmen (Stand 2016). Die Auflistung der einzelnen Codes und deren Bedeutung kann der Anlage 1.3 entnommen werden.

Die wichtigsten im UK verorteten Einzelmaßnahmen werden hier kurz erläutert und Hinweise zu deren Umsetzung gegeben. Um die ökologische Wirkung der vorgeschlagenen Maßnahmen auf die aquatischen Biozönosen zu verdeutlichen, ist jede Maßnahme mit einer Bewertungstabelle versehen. Dies soll deren Relevanz in Bezug auf die Zielerreichung nach WRRL aufzeigen. Die einzelnen Maßnahmen sind im Lageplan Hydromorphologische Maßnahmen (Anlage 3) verortet. Der vorgeschlagene Umsetzungszeitraum und eine Kostenannahme sind der Maßnahmenliste in Anlage 4 zu entnehmen.

7.1. Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit

Eine ungehinderte Durchwanderbarkeit der Gewässer ist für wandernde Wasserorganismen eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung einer intakten Lebensgemeinschaft. Daher gilt die Vernetzung der Lebensräume eines natürlichen Fließgewässers in Form eines für Fische und Makrozoobenthos durchgängigen Gewässerlaufs als ein primäres Ziel der EG-WRRL zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes/Potentials (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Maßnahmen und deren Wirkpotential auf die Qualitätskomponenten

| BY-Code | Maßnahme | Verbesserungspotential | | | |
|---------|--|------------------------|-----------------|--------------------------|---------------|
| | | Fischfauna | Makrozoobenthos | Makrophyten/Phytobenthos | Phytoplankton |
| 69.5 | Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (z.B. Sohlrampe umbauen, optimieren) | +++ | + | 0 | 0 |

Obwohl im Planungsbereich an der Hengersberger Ohe keine Wasserkraftanlagen vorhanden sind, besteht dennoch Optimierungsbedarf hinsichtlich eingeschränkt bzw. mangelhaft durchgängiger Bauwerke. So ist die Fischaufstiegshilfe am Wehr in Hengersberg bei Fluss-km 7,500 derzeit nur eingeschränkt durchgängig, weshalb an dieser Stelle Verbesserungsbedarf gegeben ist. Die Restwassermenge für die Fischtreppe wurde laut Bescheid vom 18.08.2010 auf mindestens 500 l/s festgesetzt.

Bei Ortsbegehungen wurden keine weiteren Querbauwerke bzw. Wanderhindernisse identifiziert.

7.2. Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenem Profil sowie durch Ufer/Sohlunggestaltung

Aufgrund von Restriktionen durch Hochwasserschutzmaßnahmen, ist keine natürliche großräumige eigendynamische Entwicklung des Gewässers möglich. Eine Verbesserung der Gewässerstruktur im vorhandenen Profil kann dennoch durch Einbringen von Strukturelementen wie Buhnen, Totholz oder Störsteine erzielt werden. Durch diese wird die Strömungsvielfalt erhöht und es entstehen kleinräumige Lebensräume mit unterschiedlichen Strömungsbedingungen. Vor allem in fischbiologischer Hinsicht kann die Gesamtsituation hierdurch verbessert werden. An der Hengersberger Ohe eignen sich zur Strukturaneicherung Wurzelstöcke, Totholzbündel oder untergetauchte, faschinenartige Strukturen im Gewässer. Die eingebrachten Strukturen sind hochwassersicher zu verankern.

Insbesondere im Oberlauf (Fkm 6,000-8,000) weist der Profil- und Uferlinienverlauf der Hengersberger Ohe derzeit einen sehr monotonen Charakter auf. Zwar wurden in diesem Bereich bereits Maßnahmen umgesetzt, indem partiell die gleichförmige Uferlinie aufgelockert und Inselstrukturen eingebracht wurden (siehe Abbildung 1 und Abbildung 2), dennoch sind diese aktuell noch nicht ausreichend, um ein vielfältiges Strömungsbild zu erzeugen. Aus diesem Grund ist eine weitere Strukturverbesserung durch das Einbringen von Totholz und Störsteinen aus ökologischer Sicht zwingend erforderlich, um die Habitatbedingungen für die Fischpopulation in der Hengersberger Ohe zu verbessern.

Im Zuge der Deichrückverlegung sind außerdem noch weitere Strukturmaßnahmen im vorhandenen Profil denkbar und anzustreben: In Bereichen ohne alten Baumbestand sind stellenweise Uferabflachungen wünschenswert. Zudem sollte der Fließquerschnitt stellenweise – beispielsweise durch den Einbau von Buhnen – eingeeengt werden, um auch

bei Niedrigwasserführung eine gewisse Strömungsgeschwindigkeit bzw. Wasserstand zu gewährleisten und die Strömungsvielfalt zu erhöhen.

Tabelle 4: Maßnahmen zur Habitatverbesserung und deren Wirkpotential auf die Qualitätskomponenten

| BY-Code | Maßnahme | Verbesserungspotential | | | |
|---------|--|------------------------|-----------------|--------------------------|---------------|
| | | Fischfauna | Makrozoobenthos | Makrophyten/Phytobenthos | Phytoplankton |
| 70.2 | Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung (z. B. Strömunglenker einbauen) | +++ | +++ | + | 0 |
| 71 | Punktuelle Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Gewässerprofils (z. B. Störsteine und Totholz einbringen, Kieslaichplätze schaffen) | +++ | +++ | + | 0 |
| 72.1 | Gewässerprofil naturnah umgestalten | +++ | +++ | + | 0 |
| 72.4 | Auflockern starrer/monotoner Uferlinien | ++ | + | 0 | 0 |

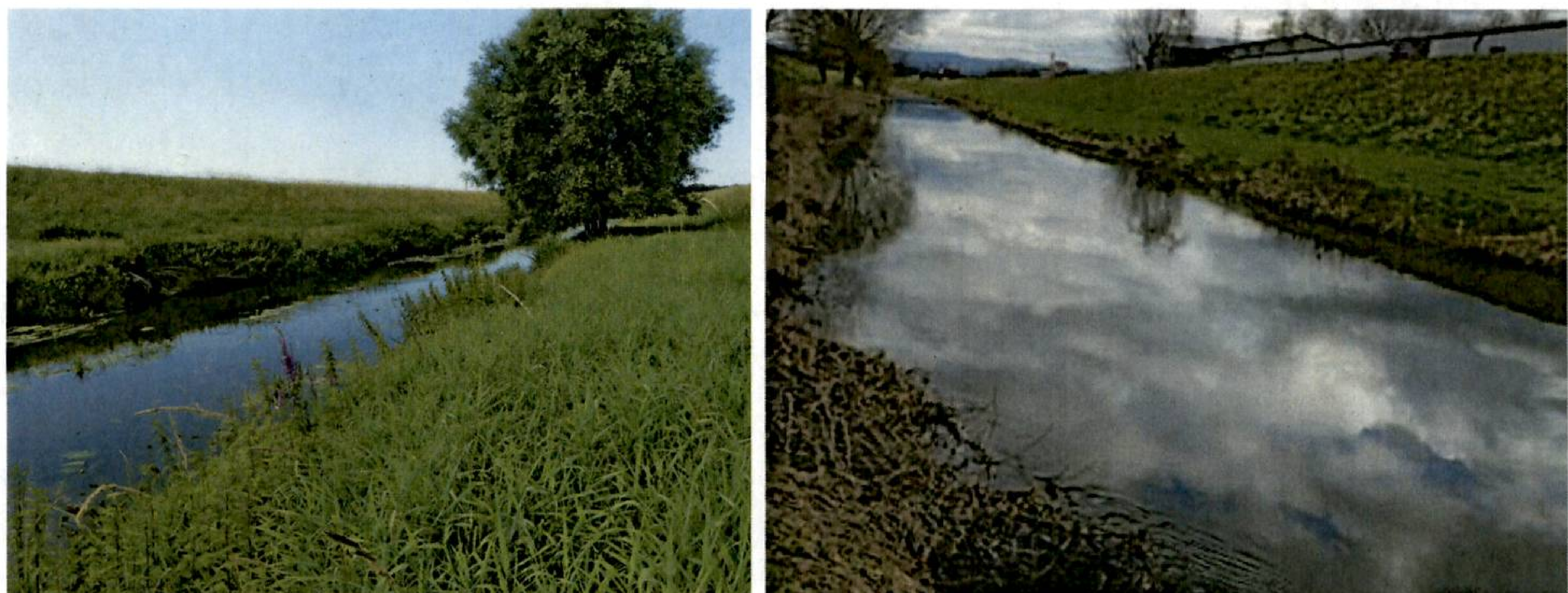


Abbildung 1: wenig Strömungsvariabilität trotz bereits einseitig aufgelockerter Uferlinienführung (Fluss-km 6,500)



Abbildung 2: Gewässerverlauf mit bereits umgesetzten Maßnahmen mit aufgelockerter Uferlinienführung und eingebrachter Inselstruktur (Fluss-km 6,300)

7.3. Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich

Gewässerbegleitende Gehölze haben viele wichtige ökologische Funktionen, besonders die ins Gewässer ragenden Wurzelbereiche stellen wertvolle Fischunterstände dar. Darüber hinaus werden durch die Beschattung das Makrophyten-Wachstum und der Temperaturhaushalt des Gewässers reguliert. Der Eintrag von Falllaub und Totholz bildet außerdem eine wichtige Nahrungsgrundlage für viele Wasserorganismen.

Aus Gründen des Hochwasserschutzes können jedoch nicht durchgehend uferbegleitende Gehölze gepflanzt werden. Grund hierfür ist der laut DIN 19712:2013-01 geforderte Mindestabstand von Gehölzbeständen zu Deichen, der aufgrund der engen Platzverhältnisse sonst nicht gewährleistet werden kann. Nach der Deichrückverlegung (Fluss-km ca. 6,500-7,000) werden jedoch zusätzliche Flächen im Deichvorland entstehen, auf denen Anpflanzungen am Gewässer denkbar und anzustreben sind. Insbesondere im oberen Bereich der Hengersberger Ohe (Fluss-km 6,300 bis 7,000) ist eine Erweiterung des Uferhölzsaumes wünschenswert.

Tabelle 5: Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich und deren Wirkpotential auf die Qualitätskomponenten

| BY-Code | Maßnahme | Verbesserungspotential | | | |
|---------|--------------------------------------|------------------------|-----------------|--------------------------|---------------|
| | | Fischfauna | Makrozoobenthos | Makrophyten/Phytobenthos | Phytoplankton |
| 73.1 | Ufergehölzsaum herstellen/entwickeln | +++ | +++ | +++ | + |

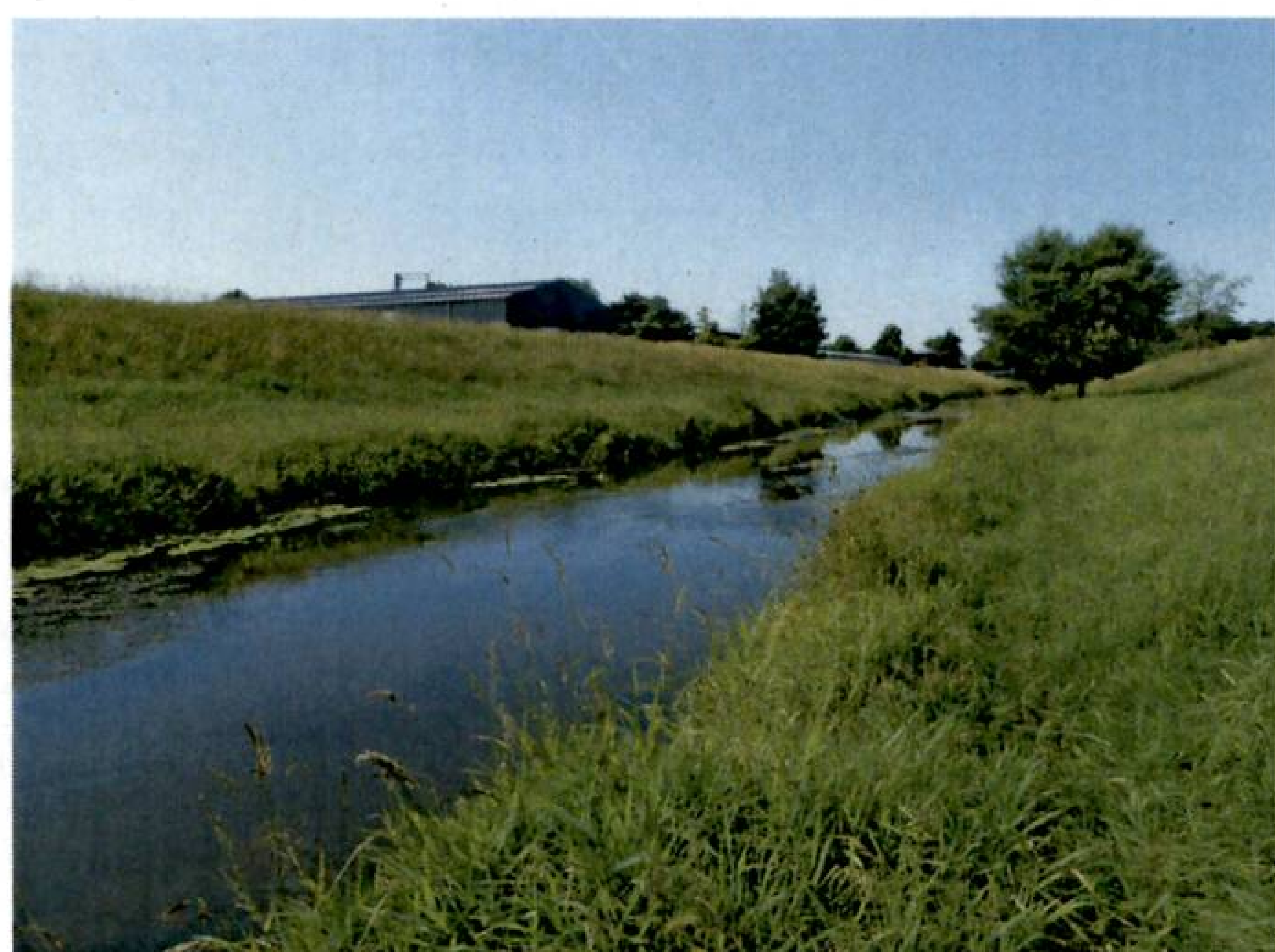


Abbildung 3: Fehlende bzw. nur sehr spärlich vorhandene Ufervegetation (Fluss-km 6,300-7,000)

7.4. Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten

Durch Hochwasserschutzanlagen ist die Aue als solche an der Hengersberger Ohe kaum erkennbar. Das Fehlen typischer Elemente der Auenlandschaft unterbricht das Wirkungsgefüge zwischen aquatischen und terrestrischen Lebensräumen.

Ziel ist es wieder eine naturnahe Auenlandschaft, ökologisch wertvolle Lebensräume und potentiell natürliche Lebensgemeinschaften zu schaffen (vgl. Maßnahmen in Tabelle 6) sowie eine bessere Quervernetzung des Gewässers mit seinem unmittelbaren Vorland innerhalb der rückverlegten Deiche zu schaffen. Hierfür werden an der Hengersberger Ohe Vorlandabtragungen und Bepflanzungen innerhalb der neu verlegten Deichtrasse erforderlich.

In Bereichen der Deichrückverlegung, aber auch im Oberlauf der Hengersberger Ohe (Fluss-km 6,300-7,000) ist eine naturnahe Herstellung der Sekundäraue sinnvoll, um dynamische Prozesse kleinräumig zu verbessern und neue Lebensräume zu schaffen.

Tabelle 6: Maßnahmen zur Auenentwicklung und deren Wirkpotential auf die Qualitätskomponenten

| BY-Code | Maßnahme | Verbesserungspotential | | | |
|---------|-------------------------------------|------------------------|-----------------|--------------------------|---------------|
| | | Fischfauna | Makrozoobenthos | Makrophyten/Phytobenthos | Phytoplankton |
| 74.1 | Primäraue naturnah wiederherstellen | +++ | +++ | +++ | 0 |
| 74.2 | Primäraue naturnah entwickeln | +++ | +++ | +++ | 0 |

7.5 Konzeptionelle Maßnahmen

Die Hengersberger Ohe verursacht im Donaualtwasser „Winzerer Letten“ enorme Verlandungsprobleme durch verstärkten Sedimenteintrag aus ihrem Einzugsgebiet. Diese Probleme lassen sich langfristig nur lösen, wenn die Durchleitung der Ohe durch den „Winzerer Letten“ beendet wird.

Zur Bewahrung dieses unter Naturschutz stehenden, bedeutenden Donaualtwassers muss dringend nach einer alternativen Lösung für die Mündung der Ohe in die Donau gesucht werden.

Die Problematik ist jedoch so komplex, dass sie nicht im Rahmen eines Umsetzungskonzeptes gelöst werden kann. Zusätzliche vertiefende Untersuchungen und Kontrollen, bzw. die Erstellung einer Konzeption/ Studie zu dieser Problematik sind unbedingt erforderlich.

8. Flächenbedarf

An der Hengersberger Ohe gehören dem Freistaat Bayern beinahe alle Ufergrundstücke zwischen den Deichlinien (vgl. Anlage 3). Auch die Flächen im Deichvorland, welche nach den Deichrückverlegungen entstehen, entfallen später in das Grundstückseigentum des Freistaats Bayern.

Die im UK enthaltenen ortskonkreten Maßnahmen werden in Absprache mit den angrenzenden Grundstückseigentümern und Gewässerbenutzern (z. B. bezüglich Zugänglichkeit) umgesetzt (vgl. Anlage 3 und 4).

Um auch die derzeit nicht durchführbaren Maßnahmen realisieren zu können, ist der Erwerb weiterer Flächen anzustreben. Der weitere Flächenbedarf für die Umsetzung der vorgesehenen hydromorphologischen Maßnahmen beläuft sich auf ca. 4,5 ha.

9. Kostenschätzung

Die veranschlagten Kosten der realisierbaren Maßnahmen können der Anlage 4 entnommen werden. Die Gesamtkosten für die im UK enthaltenen Maßnahmen, die ~~bis 2021 vom WWA Deggendorf umgesetzt werden können, belaufen sich auf 380.000 €.~~ Für Maßnahmen, ~~welche~~ im 3. Bewirtschaftungszeitraum von 2021-2027 umgesetzt werden sollen, ~~entfallen~~ Kosten in Höhe von ~~1.257.000 €.~~ **1.637.000 € an.**

Da das UK für den Bereich Gewässer zweiter Ordnung erstellt wird, trägt der Freistaat Bayern die Kosten. Alle Kosten beruhen auf einer Schätzung durch das WWA Deggendorf und können von den tatsächlichen Kosten abweichen.

Tabelle 7: Übersicht über die gesamten Kosten der Maßnahme nach Bewirtschaftungszeitraum.

| | Geschätzte Bau Kosten [€] | Notwendige Flächen [m ²] | Kosten für Grunderwerb [€] |
|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| BP 2 | 380.000 | - | - |
| BP 3 | 1.257.000 1.637.000 | - | - |
| Derzeit nicht durchführbar | 90.000 | 44.996 | 494.956 |

Gesamtkosten: 2.221.956 € ✓

10. Realisierbarkeit und weiteres Vorgehen

Die vorgeschlagenen strukturverbessernden Maßnahmen im Gewässerbett können im Rahmen der Unterhaltung durch die zuständige Flussmeisterstelle Deggendorf unter Anmietung der erforderlichen Großgeräte und Fuhrleistungen umgesetzt werden.

Die Entkoppelung der Hengersberger Ohe vom Altwasser Winzerer Letten ist ein komplexes separates Vorhaben, dessen Ausgang derzeit noch nicht abgeschätzt werden kann. Mindestens eine Vorplanung ist dazu erforderlich. Die Lage in einem naturschutzfachlich höchst wertvollen Gebiet wird Planung und spätere Umsetzung sicherlich erschweren.

Um den Belangen und Zielvorstellungen der Naturschutzbehörde und der Fachberatung für Fischerei gerecht zu werden, müssen vorgesehene Baumaßnahmen rechtzeitig bekannt gegeben werden und die entsprechenden Verfahren eingeleitet werden. Die Fischereirechtsinhaber sind rechtzeitig vor Beginn der geplanten Maßnahmen zu informieren.

Literaturverzeichnis

Bayerisches Landesamt für Umwelt. 2016. Die europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und ihre Umsetzung in Bayern. [Online] 2016. <http://www.wrrl.bayern.de>.

Bayerisches Landesamt für Umwelt. Konzepte und Studien zur Verbesserung der Durchgängigkeit an Fließgewässern. [Online] http://www.lfu.bayern.de/wasser/durchgaengigkeit/konzepte_studien/index.htm.

Bayerisches Landesamt für Umwelt. 2017. Merkblatt Nr. 5.1/4 Umsetzungskonzepte (UK) (Stand: Januar 2017). 2017.

Döbbelt-Grüne, S, et al. 2013. Hydromorphologische Steckbriefe der Fließgewässertypen. Dessau-Roßlau : Umweltbundesamt, 2013.

STMUV Bayern. 2015. Maßnahmenprogramm für den bayerischen Anteil am Flussgebiet Donau - Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021. München : Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, 2015.