



**1. Fertigung**

**Entwurf  
vom 12.12.2024**

<b>Vorhaben:</b>	<b>Umsetzungskonzept zum FWK 1_F124 Lech Mutterbett von Einmündung Wertach bis Einmündung Lechkanal bei Ostendorf</b>
<b>Vorhabensträger:</b>	<b>Freistaat Bayern</b>
<b>Landkreis:</b>	<b>Stadt Augsburg, Landkreis Augsburg, Landkreis Aichach- Friedberg</b>
<b>Gemeinden:</b>	<b>Augsburg, Gersthofen, Landweid a. Lech, Meitingen, Rehling, Thierhaupten, Todtenweis</b>
<b>Entwurfsverfasser:</b>	<b>Wasserwirtschaftsamt Donauwörth</b>





<b>Vorhaben:</b>	<b>Umsetzungskonzept zum FWK 1_F124 Lech Mutterbett von Einmündung Wertach bis Einmündung Lechkanal bei Ostendorf</b>
<b>Vorhabensträger:</b>	<b>Freistaat Bayern</b>
<b>Landkreis:</b>	<b>Stadt Augsburg, Landkreis Augsburg, Landkreis Aichach- Friedberg</b>
<b>Gemeinden:</b>	<b>Augsburg, Gersthofen, Landweid a. Lech, Meitingen, Rehling, Thierhaupten, Todtenweis</b>

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Anlage 1</b>	Maßnahmenplan mit Legende
<b>Anlage 2</b>	Maßnahmentabelle mit Kostenschätzung
<b>Anlage 3</b>	Übersichts- (3.1) und Bestandsplan (3.2)
<b>Anlage 4</b>	Gewässersteckbrief
<b>Anlage 5</b>	Protokoll zur Partizipation





<b>Vorhaben:</b>	<b>Umsetzungskonzept zum FWK 1_F124 Lech Mutterbett von Einmündung Wertach bis Einmündung Lechkanal bei Ostendorf</b>
<b>Vorhabensträger:</b>	<b>Freistaat Bayern</b>
<b>Landkreise:</b>	<b>Stadt Augsburg, Landkreis Augsburg, Landkreis Aichach- Friedberg</b>
<b>Gemeinden:</b>	<b>Augsburg, Gersthofen, Landweid a. Lech, Meitingen, Rehling, Thierhaupten, Todtenweis</b>

Seiten:

\_\_\_\_\_  
Vorhabenskennzeichen (BayIFS)

1 - 21

## Erläuterung

<b>Wasserwirtschaftsamt Donauwörth</b>		Datum, Name	
Entwurfsverfasser		aufgest.	12.2024, Jakob
16.12.2024	gez. Seidel	geschr.	12.2024, Jakob
Datum	Gudrun Seidel Ltd. Baudirektorin	gepr.	12.12.2024 Meyer



B-4437.6-40911/2024

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	1
Tabellenverzeichnis .....	1
Anlagen .....	1
1. Anlass und Aufgabenstellung .....	2
I. Lech.....	2
II. Licca liber .....	5
III. Europäische Wasserrahmenrichtlinie .....	6
IV. Flussdialog Licca liber Abschnitt III.....	6
2. Leitbild.....	7
3. Randbedingungen des FWK 1_F124 „Lechmutterbett von Einmündung Wertach bis Einmündung Lechkanal bei Ostendorf“ .....	8
a) Verwaltungsgrenzen.....	8
b) Eigentumsverhältnisse .....	9
c) Naturschutz.....	9
d) Naherholung.....	10
e) Geologische, bodenkundliche, morphologische und sonstige Grundlagen .....	10
f) Hydrologie.....	12
g) Wasserkraft.....	12
h) Forst.....	12
4. Umsetzungskonzept.....	13
I. Stammdaten, Einstufung und Zustandsbewertung des Flusswasserkörpers 1_F124 nach WRRL .....	13
II. Bewirtschaftungsprogramm mit hydromorphologischer Maßnahmenplanung .....	15
III. Gewässerentwicklungskonzept .....	16
IV. Grundsätze für Maßnahmenvorschläge.....	16
V. Abstimmungsprozess und Öffentlichkeitsarbeit/ Flussdialog Licca liber Abschnitt III..	17
Sondierungsgespräche .....	18
Workshopserie für die Fachöffentlichkeit.....	18
Online-Umfrage .....	18
Informationsveranstaltung.....	18
VI. Erläuterung der Maßnahmen.....	19
VII. Kostenschätzung.....	20
VIII. Flächenbedarf .....	20
5. Weiteres Vorgehen.....	21

## Abbildungsverzeichnis

Abbildungen 1: Der Lech vor seiner Begradigung.....	2
Abbildung 3: nach Begradigung - Lechkanal	
Abbildung 2: nach Begradigung - Lechmutterbett .....	3
Abbildung 4: FWK 1_F124 "Lech von Einmündung Wertach bis zur Einmündung des Lechkanals bei Ostendorf".....	5
Abbildung 5: Verwaltungsgrenzen im Planungsumgriff.....	8
Abbildung 6: Eigentumsverhältnisse im Projektgebiet.....	9
Abbildung 7: Fkm 22 – 37; Differenz der mittleren Sohle der Querprofilaufnahmen von 1993, 2010 und 2013 im Vergleich zur Querprofilaufnahme von 1976 .....	11
Abbildung 8: Fkm 22 – 37; Talweg der Querprofilaufnahmen 2010 und 2013 im Vergleich zu in verschiedenen Studien ermittelten Tertiäroberkanten.....	11
Abbildung 9: Beispielquerschnitt für die Entwicklung von Auwaldstandorten im aufgeweiteten Flussbett.....	12

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertungsergebnisse zum FWK 1_F124 .....	14
Tabelle 2: Maßnahmen im Maßnahmenprogramm des BP 2021.....	15

## Anlagen

- Anlage 1: Maßnahmenplan mit Ergänzung zu Anlage 1 Legende
- Anlage 2: Maßnahmenliste mit Kostenschätzung
- Anlage 3: Übersichts- (3.1) und Bestandsplan (3.2)
- Anlage 4: Gewässersteckbrief
- Anlage 5: Protokoll zur Partizipation

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Der Lech nördlich von Augsburg ist ein Fluss mit vielen Gesichtern. Wie an kaum einem anderen Fließgewässer kommen hier vielfältige Nutzungsansprüche zusammen.

Energiegewinnung, Naherholung, Naturschutz, Hochwasserschutz, Land- und Forstwirtschaft finden auf engem Raum statt und sind in hohem Maß vom Lech abhängig. Sie prägten und veränderten den Fluss über die Zeit und drängten ihn in ein enges Korsett, das viele Probleme mit sich bringt. Verbau und Eintiefung führten zu einem erheblichen Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen sowie zu abgesenkten Grundwasserständen in flussnahen Bereichen. Daher besteht heute dringender Handlungsbedarf, um der negativen Entwicklung des Flusses entgegen zu wirken.

Dazu wurde das Projekt *Licca liber* ins Leben gerufen. Bei der Planung sollten alle Interessen berücksichtigt werden, weshalb vorab eine umfassende Beteiligung der Öffentlichkeit und Behörden stattfindet.

Wegen der komplexen örtlichen Situation, der Vielzahl an Randbedingungen und Interessenvertretern nimmt der Lech hinsichtlich der Gewässerentwicklung eine Sonderrolle ein. Anstelle eines Gewässerentwicklungskonzeptes wurde deshalb ein Umsetzungskonzept auf Basis eines umfangreichen Flussdialoges durchgeführt. So können alle Belange optimal berücksichtigt werden.

Im Rahmen des Flussdialoges tragen Grundstückseigentümer, Vereine, Verbände, Anlieger, Behördenvertreter und Träger öffentlicher Belange gemeinsam zur Maßnahmenfindung bei. Das vorliegende Umsetzungskonzept fasst die Ergebnisse aus dem Dialogprozess zusammen und stellt den Bezug zur Wasserrahmenrichtlinie her. Außerdem ist es die Basis für weitere Planungen des Projekts *Licca liber*, die die Realisierbarkeit der Maßnahmen überprüfen werden.

### 1. Lech

Der Lech hat seinen Ursprung in den österreichischen Lechtaler Alpen und mündet bei Rain in die Donau. Mit einem Einzugsgebiet von 3.926 km<sup>2</sup> und einer Länge von 256 km ist er ein bedeutender Nebenfluss der Donau. In Deutschland wird der Lech intensiv zur Energiegewinnung genutzt. Mehrere Versorger betreiben insgesamt 30 Kraftwerke und 24 Stauseen.

In Augsburg mündet die Wertach als größter Zufluss in den Lech. Im potentiellen natürlichen Zustand präsentiert sich der Lech als unverbauter alpiner Wildfluss mit einem weit verzweigten Gerinne und einer kilometerbreiten Aue.

Ab Mitte des 19. Jahrhundert begann die Korrektur des Flusses. Durch die Begradigung konzentrierte sich der Abfluss auf ein stark verkleinertes Hauptbett und eine kontrollierte Sohlrosion begann. Wasserkraftanlagen hielten das Geschiebe zurück, so dass sich der Fluss kontinuierlich in sein Bett eingrub. Dies verbesserte den Hochwasserschutz, senkte die angrenzenden Grundwasserstände ab und machte die Aue nutzbar.



Abbildung 1: Der Lech vor seiner Begradigung

So präsentiert sich der Lech in dem betrachteten Abschnitt zwischen Wertachmündung und Einmündung des Lechkanals bei Ostendorf heute als stark verbautes Gewässer mit befestigten Ufern. Durch eine intensive Nutzung der Wasserkraft befindet sich im eigentlichen Lechmutterbett, lediglich ein sehr geringes Restwasser. Eine Überschwemmung der Aue findet nur noch selten bis gar nicht statt.

Für die Gewässerorganismen ist die wichtige Durchgängigkeit durch das vorhandene Wehr und der fehlenden Wassermenge in der bestehenden Fischaufstiegsanlage stark eingeschränkt, so dass ein natürliches Wandern der Arten kaum möglich ist. Das Geschiebe wird durch zahlreiche Stautufen zurückgehalten, woraufhin im Lechunterlauf (z.B.: dieser Abschnitt) ein Geschiebedefizit vorhanden ist, welchem derzeit mit externen Geschiebezugaben versucht wird abzuhelpfen. Langfristig sollte die Geschiebedurchgängigkeit im gesamten Lech fokussiert werden.



Abbildung 2: nach Begradigung - Lechkanal

Abbildung 3: nach Begradigung - Lechmutterbett

Bis auf für die Natur unwesentliche Veränderungen (Brücken, Wege etc.) und den Hochablass (Belege bereits seit dem Jahr 1000), kann man am Lech bis ca. 1860 von einem natürlichen Zustand ausgehen.

Die Verbindung der Lebensräume, der Austausch von Flora und Fauna sowie die natürlichen Kreisläufe der Lebensgemeinschaften funktionierten. Der in neuerer Zeit geprägte Begriff „Biotopbrücke Lechtal“ (sprich: Verbindung des kalkalpinen Fauna- und Florabereichs mit dem der schwäbisch-fränkischen kalkgeprägten Alb) galt für die Wanderung aller Arten. Siedlungen befanden sich auf hochgelegenen Plateaus in ausreichendem Abstand zum Fluss.

Zur Beseitigung der damals als großes Hindernis für die Bodennutzung und die Besiedlung mit wachsenden Verkehrsbedürfnissen empfundenen natürlichen Geschiebeumlagerungen und der ständig auftretenden Hochwässer begann der Ausbau des Flusses mit Längseinbauten in den sechziger Jahren des 19. Jahrhunderts.

Nachfolgende, damals bis zu einem gewissen Grad gewünschte, Eintiefungstendenzen durch die Flussbetteinengung versuchte man später durch den Einbau von Querwerken in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts zu begegnen.

Diese menschlichen Eingriffe haben in der Folge zu Verhältnissen geführt, die weiterer Baumaßnahmen bedurften. Die vorhandenen Querbauwerke reichten bald in ihrer Bausubstanz nicht mehr aus. Ihr Einsturz hätte zu weiterer Tiefenerosion mit weiträumigen Uferabbrüchen und eines Absinkens des Grundwasserstandes geführt. Umfangreiche nachteilige Auswirkungen auf Verkehrswege, Siedlungen und ökologische Verhältnisse waren zu befürchten.

Die Lösung in den 70er und 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts fand man in mit vertretbarer Wirtschaftlichkeit zu errichtenden und zu betreibenden Stützkraftstufen, die nicht nur das Gefälle des eingeeengten Flusses brachen, sondern gleichzeitig die Energienutzung ermöglichten. Begleitend errichtete man in dieser Zeit durchgehend Deiche zum Hochwasserschutz. Welche die Retentionsfähigkeit der Landschaft entscheidend einengten.

Der Lechkanal nördlich von Augsburg im betroffenen Planungsumgriff von Licca liber Abschnitt III hat seine Entstehung in den Jahren 1910 bis 1922 der Ansiedlung eines großen Industriebetriebs zu verdanken. Erweiterungen ließen ihn auf die heutige Länge von ca. 18 km wachsen.

Die menschliche Nutzung in der Aue war bis zum Deichbau in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts stark vom Flussgeschehen abhängig. Überschwemmungen und Sedimentverfrachtungen schränkten die Menschen damals ein. Im Vordergrund standen Weide- und Waldwirtschaft, in seltener betroffenen Flächen höherwertige Landwirtschaft.

Bei großen Hochwässern (wie dem von 1910) waren Siedlungen in größerem Umfang betroffen: Stadtteile von Augsburg (Rotes Tor, Hochzoll etc.), Herbertshofen, Teile von Meitingen, Westendorf und Nordendorf, Rain, Oberndorf, Feldheim und weitere.

Als Folge einer Bändigung des Wildflusses Lech rückten Siedlung und Gewerbe immer stärker in die Aue vor.

Aus naturschutzfachlicher und gewässerökologischer Sicht hat dies in der Gegenwart zahlreiche negative Konsequenzen mit sich gebracht.

## II. Licca liber

Diese Vielzahl an schwerwiegenden Eingriffen hat den Lech als Lebensraum für Tiere und Pflanzen erheblich verschlechtert. So entspricht der Fluss heute nicht mehr den Anforderungen der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Auch die Natura2000-Gebiete sind mit einem hohen Anteil gewässerabhängiger Lebensräume und Arten erheblich beeinträchtigt.

Das fehlende Geschiebe und die Gefahr von Sohldurchschlägen sorgen dafür, dass sich mittelfristig die Situation für Natur und angrenzende Grundwasserstände weiter verschlechtern wird. Deshalb besteht dringender Handlungsbedarf bei der Umsetzung von Maßnahmen.

Ziel des Projektes Licca liber ist es den Lech wieder seinem ursprünglichen Zustand so weit es geht anzunähern. Teilziele sind hierbei:

- Stabilisierung der Flusssohle
- Erreichen des guten ökologischen Potentials nach WRRL
- Zusätzlicher natürlicher Hochwasserrückhalt
- Verbesserung der Standortbedingungen für typische Arten und Lebensräume nach FFH
- Steigerung der Attraktivität für die Naherholung

Eingebettet in das Gesamtprojekt Licca liber (hier Abschnitt III) bezieht sich das vorliegende Umsetzungskonzept auf den Flusswasserkörper (FWK) 1\_F124 „Lech von Einmündung Wertach bis zur Einmündung des Lechkanals bei Ostendorf“.

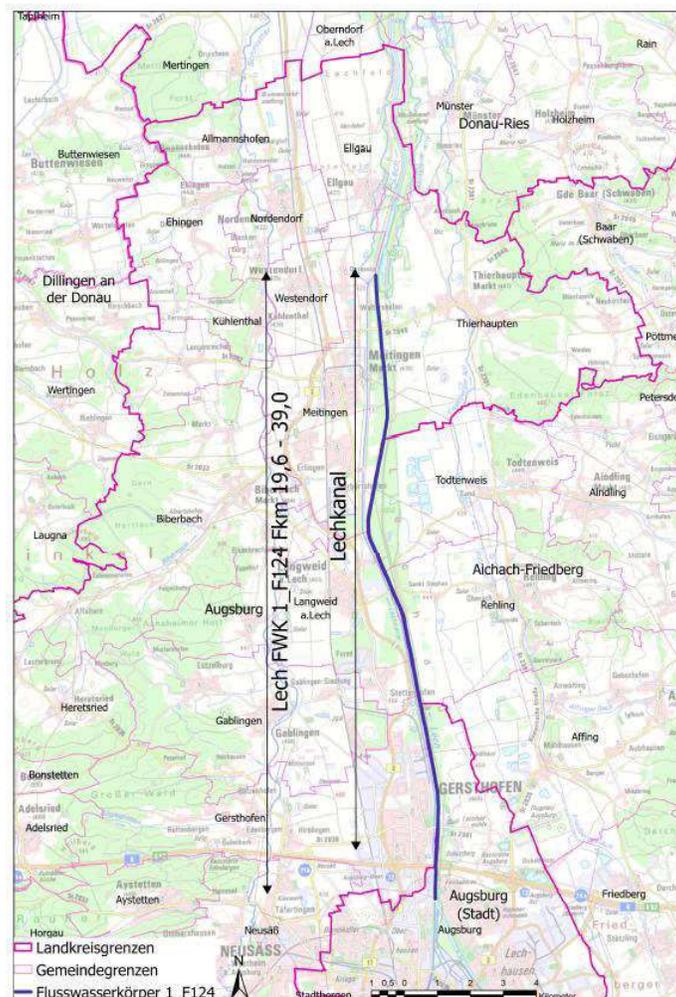


Abbildung 4: FWK 1\_F124 "Lech von Einmündung Wertach bis zur Einmündung des Lechkanals bei Ostendorf"

### III. Europäische Wasserrahmenrichtlinie

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie fordert für natürliche Flusswasserkörper den guten ökologischen Zustand bzw. für erheblich veränderte Gewässer das gute ökologische Potenzial. Sofern dieser Zustand nicht vorliegt, ist die Umsetzung hydromorphologischer Maßnahmen notwendig. Diese umfassen sowohl Maßnahmen zur Verbesserung des Fließgewässerlebensraumes als auch solche zur Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit oder dem Wasserhaushalt.

Um das gute Potential zu erreichen, werden Maßnahmenprogramme aufgestellt, die in Umsetzungskonzepten konkretisiert und verortet werden. Durch sie wird der Lebensraum für die einzelnen Organismengruppen im Gewässer gezielt verbessert, wodurch auch die Biodiversität zunimmt.

Das vorliegende Umsetzungskonzept umfasst den Abschnitt des Lechs zwischen der Wertachmündung und der Einmündung des Lechkanals bei Ostendorf. Der Flusswasserkörper ist als „erheblich verändert“ eingestuft und weist in seiner Bewertung ein mäßiges ökologisches Potential auf. Die im Weiteren vorgestellten Maßnahmen sollen dazu dienen, das gute Potential des Lechs wiederherzustellen.

### IV. Flussdialog Licca liber Abschnitt III

Durch die nahegelegenen Wasserschutzgebiete, die Vielzahl an Nutzungsansprüchen und die große naturschutzfachliche Bedeutung ist der Lech nördlich von Augsburg ein sensibler Planungsraum, in dem viele Interessen berücksichtigt werden müssen. Um diese in die Planung mit einzubeziehen, wird der Flussdialog ins Leben gerufen.

Hierbei handelt es sich um ein Beteiligungsprojekt im Rahmen von Licca liber, bei dem Bürger und Interessensvertreter an der Planung von Maßnahmen beteiligt werden. Das Wasserwirtschaftsamt Donauwörth initiiert den Flussdialog und gibt der Bevölkerung in der Region so die Möglichkeit, sich in die Gestaltung und Zukunft des nördlichen Lechs mit einzubringen. Die betroffene Bevölkerung im Projektgebiet wird zum Flussdialog eingeladen und die Meinungen verschiedener Stakeholder eingeholt. Die Teilnehmer diskutieren in verschiedenen Workshops realistische Optionen für die Zukunft des Lechs und erarbeiteten gemeinsam abgestimmte Entwicklungsziele. Sie dienen nun als Basis für die Planungen des Projekts Licca liber. Außerdem werden Positionen, Anliegen und Vorstellungen als Grundlage für eine Online-Befragung der breiten Bevölkerung ausformuliert.

## 2. Leitbild

Im Rahmen des Flussdialoges wurde ein Leitbild für die betroffenen Lechabschnitte entwickelt. Es orientiert sich am potentiell natürlichen Zustand des Lechs und ist ein beständiger Bewertungsmaßstab für das Projekt Licca liber.

Es nennt keine konkreten Sanierungsziele, sondern beschreibt den optimalen Zustand des Gewässers ohne die Berücksichtigung sonstiger Nutzungen oder Realisierungsmöglichkeiten.

Die folgende Abbildung beschreibt den Lech mit den intakten Funktionen eines unbeeinflussten, voralpinen Wildflusses:

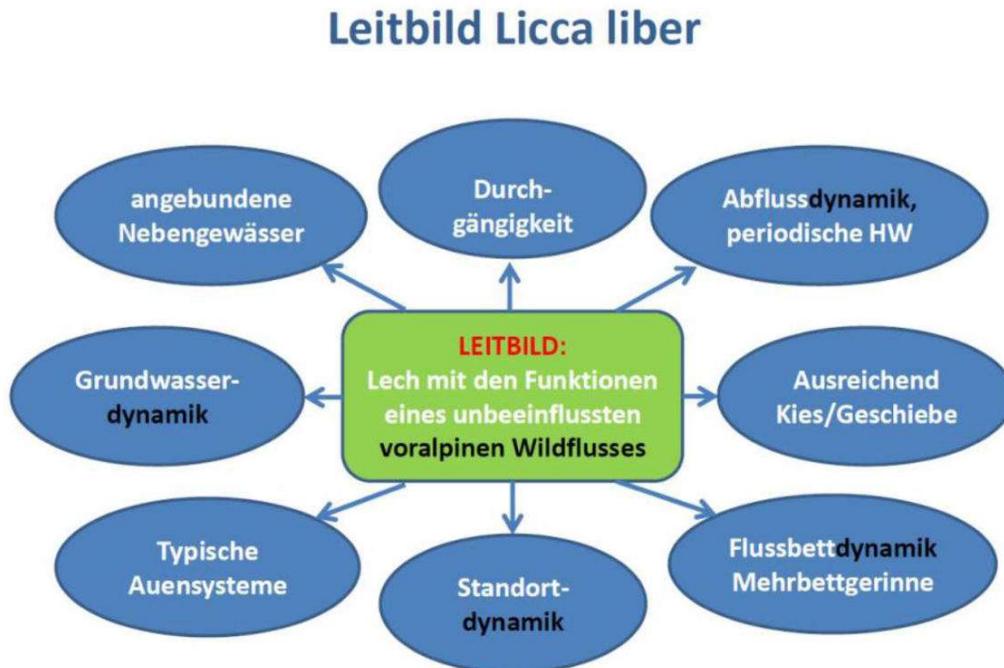


Abbildung 5: Leitbild des Gesamtprojekts

### 3. Randbedingungen des FWK 1\_F124 „Lechmutterbett von Einmündung Wertach bis Einmündung Lechkanal bei Ostendorf“

Durch das Vorhaben Licca liber soll dem Lech künftig mehr Raum gegeben werden. Die dazu notwendigen Deichrückverlegungen, Entwicklungsbereiche und die Erhöhung des Mindestwassers im Lechmutterbett beanspruchen viele flussnahe Flächen. Dabei sind sowohl Grundstücke als auch bestehende Nutzungen oder naturschutzfachlich wertvolle Bereiche betroffen.

Die folgende Darstellung der Randbedingungen hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie dient lediglich dazu, einen Überblick über die wichtigsten Nutzungen im Planungsgebiet zu geben.

Eine genaue Betrachtung aller rechtlichen und fachlichen Gegebenheiten erfolgt in den detaillierten Planungen des jeweiligen Rechtsverfahrens.

Der Lech in diesem Abschnitt stellt einen sensiblen Planungsraum mit vielfältigen Nutzungsansprüchen dar. Hier gibt es eine Fülle an Randbedingungen, die bei der Planung berücksichtigt werden müssen. Zu diesem Zweck werden speziell für diesen Flusswasserkörper Themenkarten erarbeitet, in denen die wesentlichen Betroffenheiten durch das Vorhaben dargestellt sind.

#### a) Verwaltungsgrenzen

Der größte Teil des Planungsraumes befindet sich nördlich des Stadtgebiets Augsburg in den Gemeinden Stadt Gersthofen, Landweid a. Lech, Markt Meitingen, Rehling, Thierhaupten und Todtenweis.

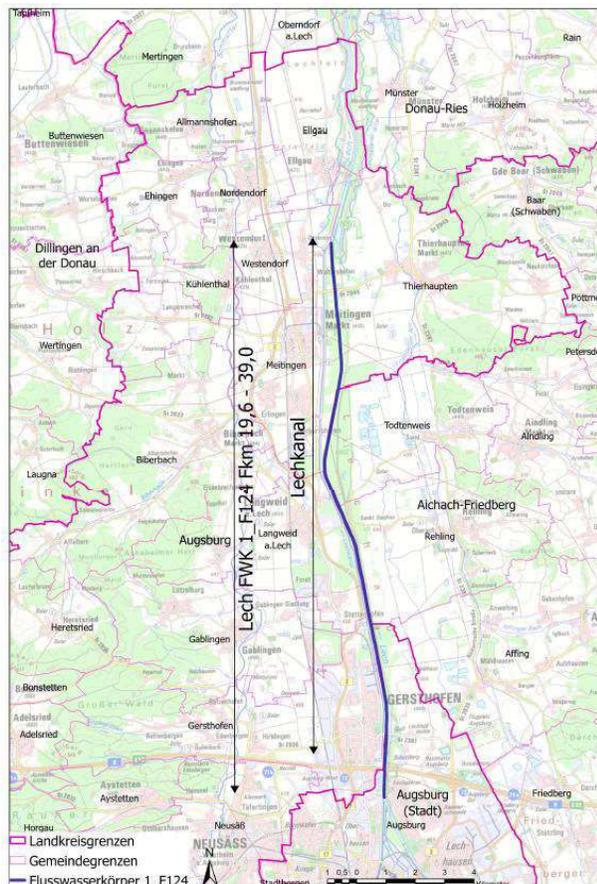


Abbildung 6: Verwaltungsgrenzen im Planungsumgriff

## b) Eigentumsverhältnisse

Durch die Maßnahmen sind flussnahe Flächen in erheblichem Umfang betroffen. Um einen Überblick zu gewinnen, wurden die Eigentumsverhältnisse für den Planungsumgriff ermittelt. Diese sind dabei in drei verschiedene Kategorien unterteilt:

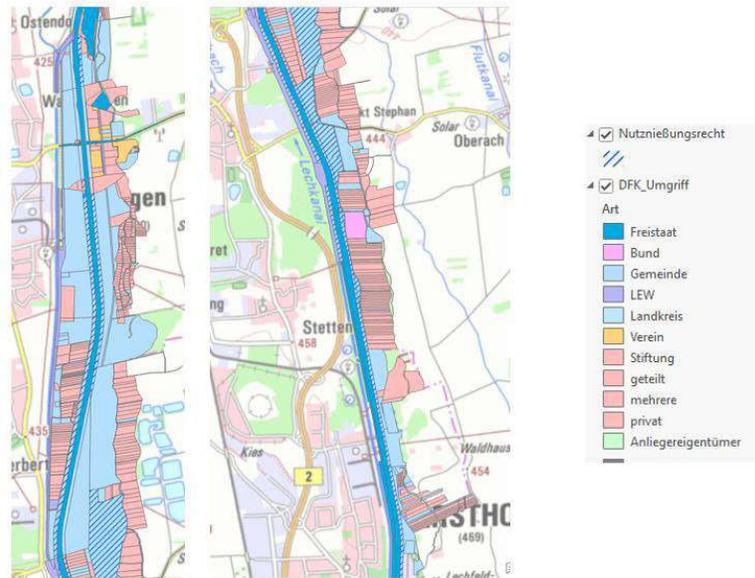


Abbildung 7: Eigentumsverhältnisse im Projektgebiet

- Grundstücke im Eigentum des Freistaates Bayern (vertreten durch die bayerische Wasserwirtschaftsverwaltung)
- Kommunale Grundstücke
- Grundstücke des Bundes oder des jeweiligen Landkreises
- Grundstücke im Privateigentum/ im Eigentum von Vereinen oder Stiftungen
- Grundstücke der LEW Wasserkraft GmbH

Die Wasserwirtschaftsverwaltung ist sehr großflächig im Besitz von Nutznießrechten auf einem circa 30 Meter breiten Streifen, welche einen größeren Handlungsspielraum für etwaige Maßnahmen zulässt.

Dennoch wird entlang des Lechmutterbetts aufgrund des geplanten Maßnahmenumfanges ein hoher Bedarf an zusätzlicher Flächenbereitstellung bestehen.

## c) Naturschutz

Der Lechabschnitt nördlich von Augsburg besitzt eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung. Vor der Begradigung des Flusses war dieser Abschnitt Bestandteil der großflächigen Umlagerungstrecken des Lechs.

Auch wenn der Bereich heute zum Großteil vom Überschwemmungsgeschehen des Flusses abgeschnitten ist, finden sich hier noch Relikte der ehemaligen Flusslandschaft.

Im Planungsumgriff befinden sich die beiden FFH-Gebiete „7531-371 Höh-, Hörgelau- und Schwarzgraben, Lechbrenne nördlich Augsburg“ und „7431-301 Lechauen nördlich Augsburg“ mit ihren jeweiligen FFH-Managementplänen.

Bei der Umsetzung von Maßnahmen ist hier u.a. das allgemeine Verschlechterungsverbot für die Lebensräume und Arten nach FFH-Richtlinie zu beachten.

Neben den Schutz mittels Natura2000 befinden sich des Weiteren noch das Landschaftsschutzgebiet „Lechauen nördlich von Augsburg“ und das Naturschutzgebiet „Lechauen bei Thierhaupten“ in dem Projektgebiet.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm stellt eine hohe Synergie im Planungsabschnitt mit der Wasserrahmenrichtlinie dar. Maßnahmen wie die:

- Förderung dynamischer Prozesse und naturnaher Gewässerstrukturen, zumindest punktueller Rückbau von Uferbefestigungen und Zulassen/ Ermöglichen von: Seitenerosion/ Uferanrissen, Anlandungen, Kiesbänken und Totholz
  - Deichrückverlegungen
  - Durchgängige Anbindung von Seitengewässern
- stimmen mit der Wasserrahmenrichtlinie überein.

In vielen Bereichen der Managementplanung sowie dem Arten- und Biotopschutzprogramms verfolgen die Wasserwirtschaft und der Naturschutz die gleichen Ziele. So ist der Schutz vieler Fischarten wie z.B. dem Huchen sowohl in der FFH- als auch in der Wasserrahmenrichtlinie verankert. Auch bei der naturnahen Entwicklung der Aue sind die Ziele sehr identisch.

Ebenfalls zu berücksichtigen ist der spezielle Artenschutz. Hierzu werden in dem jeweiligen Rechtsverfahren detaillierte Kartierungen und Erhebungen durchgeführt. So können wichtige Erkenntnisse für die Umsetzung von Licca liber gewonnen werden.

Bereits im Vorfeld ist eine hohe Präsenz des Flussregenpfeifers im gesamten Planungsumgriff bekannt. Dieser ist in dem Flusswasserkörper neben anthropogenen Einflüssen der Naherholung stark durch massive Hochwässer im Restwasserbett und fehlenden Fluchtmöglichkeiten währenddessen für die Küken beeinträchtigt. Wegen des Abflusses des nahezu gesamten Hochwassers im vorhandenen, stark eingetieften Gewässerprofil und der zu geringen Restwassermenge bei geringeren Abflüssen, ist der Bruterfolg des Flussregenpfeifers aufgrund der hohen Wasserspiegelschwankungen im Lechmutterbett äußerst gering bis nicht vorhanden. Bei der Umsetzung der geplanten Maßnahmen sollen diese Umstände besonders berücksichtigt und die Ausführung dementsprechend gestaltet werden.

Eine genaue Erfassung der Eingriffe in den Naturhaushalt kann erst mit Abschluss der technischen Untersuchungen erfolgen.

#### d) Naherholung

Durch die starke Eintiefung des Flusses bildeten sich im Laufe der Zeit große Höhenunterschiede zwischen den flussnahen Wegen und dem Lech aus. Die steilen und versteinten Böschungen erschweren den Zugang zum Gewässer erheblich. Im Rahmen von Licca liber soll die Erlebbarkeit des Fließgewässers wieder gefördert werden. Dazu werden im Zuge der weiteren Planung von Licca liber gesonderte Bereiche ausgewiesen, in denen die Ufer abgeflacht und so der Zugang zum Gewässer ermöglicht werden soll. Das oberste Ziel hierbei ist eine enge Vernetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerökologie und einer Aufwertung der Sozialfunktion mit geringstmöglichen Zielkonflikten. In der Online-Befragung hat sich die Bevölkerung für ein Lenkungskonzept ausgesprochen. So sollen Bereiche für die Naherholung und die Natur voneinander getrennt werden.

#### e) Geologische, bodenkundliche, morphologische und sonstige Grundlagen

Über die morphologische Situation des Lechs wurden bereits zahlreiche Studien verfasst, zuletzt die morphologische Studie der TU München vom Januar 2012, die genau den betroffenen Bereich untersucht hat.

In der Ausleitungsstrecke zwischen Gersthofer Wehr und Einmündung des Lechkanals bei Ostendorf zeigen die Querprofilaufnahmen, dass sich die Sohle seit 1976 eingetieft hat, seit der Vermessung 1993 jedoch relativ stabil bleibt (Abbildung 2).

Die aktuelle zum jetzigen Stand noch in der finalen Auswertung befindlichen Vermessung zeigt ein Beibehalten dieser Tendenz.

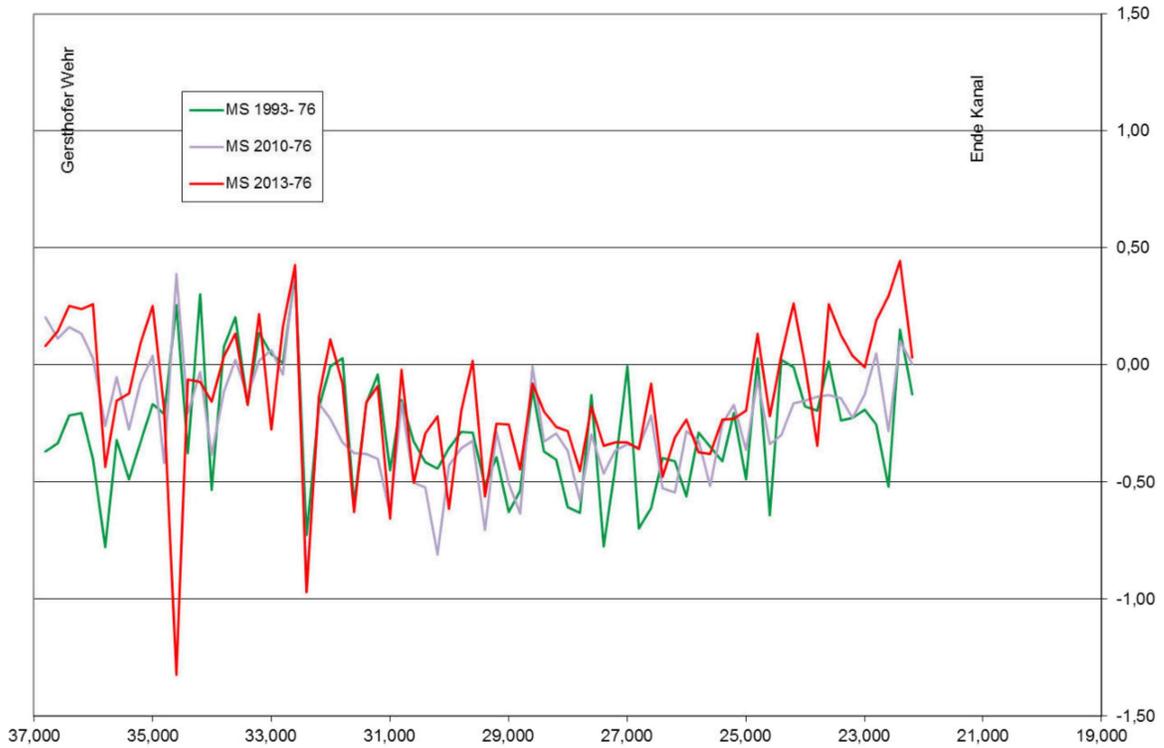


Abbildung 8: Fkm 22 – 37; Differenz der mittleren Sohle der Querprofilaufnahmen von 1993, 2010 und 2013 im Vergleich zur Querprofilaufnahme von 1976

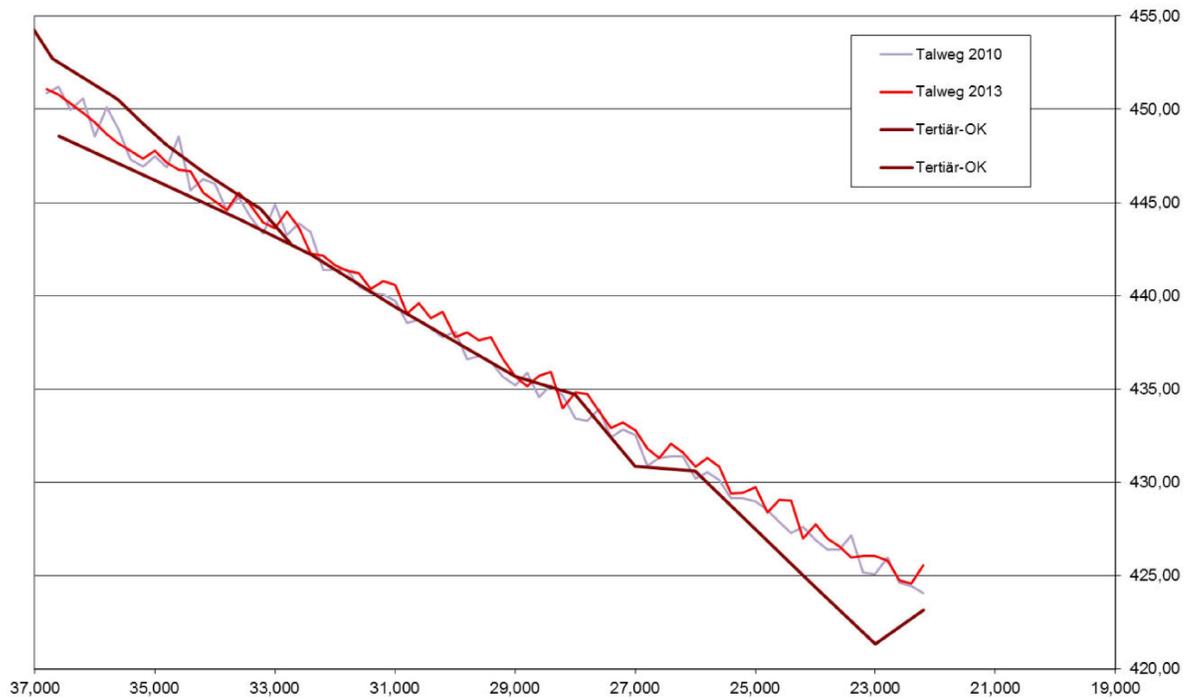


Abbildung 9: Fkm 22 – 37; Talweg der Querprofilaufnahmen 2010 und 2013 im Vergleich zu in verschiedenen Studien ermittelten Tertiäroberkanten

#### f) Hydrologie

Maßgebend für den Flusswasserkörper ist der Pegel Augsburg u. d. Wertachmündung mit der Messstellennummer 12006000 bei Flusskilometer 38,65 km.

Am Pegelpunkt hat der Lech ein Einzugsgebiet von 3.791,30 km<sup>2</sup>, der Pegel befindet sich auf 456,78m ü. NN.

#### Abflüsse (Jahresreihe 1960 - 2012)

NQ	33,0	m <sup>3</sup> /s
MNQ	48,9	m <sup>3</sup> /s
MQ	114	m <sup>3</sup> /s
MHQ	590	m <sup>3</sup> /s
HQ	1.540	m <sup>3</sup> /s

#### Jährlichkeiten der Höchstabflüsse (HQ) (vom Forggensee beeinflusst)

HQ1	500	m <sup>3</sup> /s
HQ2	600	m <sup>3</sup> /s
HQ5	730	m <sup>3</sup> /s
HQ100	1350	m <sup>3</sup> /s

In der Ausleitungsstrecke des Lechkanals zwischen Fkm 19,5 – 37,5 befindet sich nur ein Restwasserabfluss im Lech. Laut Bescheid vom 18.05.1994 darf der Kraftwerksbetreiber maximal 125 m<sup>3</sup>/s aus dem Lech ausleiten. Der direkte Restwasserabfluss im Lech beträgt 2 m<sup>3</sup>/s.

1 m<sup>3</sup>/s wird über den Mädelelech zugegeben. Der Mädelelech mündet ca. bei Fkm 23,5 in den Lech.

1 m<sup>3</sup>/s wird dem Brantweinbach /Chardonnaybach zugegeben, der jedoch versickert. Durch Grundwasserzuflüsse erhöht sich der Abfluss im Verlauf der Ausleitungsstrecke des Lechs. Weitere Zuflüsse sind nicht vorhanden.

#### g) Wasserkraft

Die Wasserkraftnutzung in dem überplanten Abschnitt erfolgt ausnahmslos in dem mit der Hauptwassermenge bespannten Lechkanal, welcher sich auf der westlichen Seite der wasserrahmenrichtlinienrelevanten Restwasserstrecke befindet.

#### h) Forst

Im Planungsumgriff von Licca über Abschnitt III befinden sich ein Großteil bewaldete Fläche. Der Wald hat eine besondere Bedeutung als Lebensraum, für das Landschaftsbild, den Klimaschutz und die Erholung.



Abbildung 10: Beispielquerschnitt für die Entwicklung von Auwaldstandorten im aufgeweiteten Flussbett

Alle Waldbestände sind deshalb als Bannwald ausgewiesen, die in ihrer Lage, flächenmäßigen Ausdehnung und Funktion annähernd gleichwertig zu erhalten sind.

Um die Größe der zusammenhängenden Waldfläche zu bewahren, müssen ggf. Flächen angekauft und aufgeforstet werden. Die Neuschaffung von naturschutzfachlich wertvollen Auwaldstandorten im aufgeweiteten Flussbett kann den Kompensationsbedarf reduzieren.

Anlage 3 gibt eine Übersicht des bestehenden Bannwaldes im Planungsumgriff.

## 4. Umsetzungskonzept

Der Flusswasserkörper (FWK 1\_F124) „Lech von Einmündung der Wertach bis Einmündung des Lechkanals bei Ostendorf“ liegt in den Landkreisen Augsburg und Aichach-Friedberg sowie in der Stadt Augsburg südlich der Donau. Dieser besteht aus dem ursprünglichen Lechmutterbett sprich der jetzigen Restwasserstrecke östlich des von der LEW Wasserkraft GmbH betriebenen Lechkanals.

Der Lech entspringt aus zwei Quellbächen in der Nähe des Formarinsees im österreichischen Voralberg, fließt bei Füssen nach Deutschland (Bundesland Bayern) und mündet nach 256km bei Rain a.L. in die Donau.

Vorhabensträger für das Umsetzungskonzept des FWK ist der Freistaat Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Donauwörth. Der Lech ist ein Gewässer 1. Ordnung. Die Ausbau- und Unterhaltungslast liegt deshalb grundsätzlich beim Freistaat Bayern, wobei letztere auf rechtlicher Ebene auf eine Vielzahl an Akteuren verteilt ist (siehe Anlage 2).

In Abbildung 5 sind neben dem Wasserkörper, die Verwaltungsgrenzen dargestellt. Weitere Daten des Flusswasserkörpers können dem Steckbrief in Anlage 4 entnommen werden.

Der Lech liegt im Naturraum 047 „Lech-Wertach-Ebenen“. Dieser ist Teil der Donau-Iller-Lech-Platten. Hier bildet „Lech und Lechauen“ die Untereinheit 046-A.

Zwischen den östlichen Höhen verläuft das auf vierzehn bis sieben Kilometer begrenzte Lechtal. Es wird von 20 bis 50 Meter hohen, steilen Hängen begrenzt (östliche Lechleite). Der Lech hat sich tief in den tertiären Untergrund eingegraben und zum Teil auch wieder aufgefüllt.

Im Lech-Wertach-Tal selbst erstrecken sich drei Hochterrassen, welche über den Schottern eine in etwa drei Meter dicke Lößlehmschicht tragen.

Der tiefste Teil des Talbodens ist hauptsächlich mit überwiegend Schotter aufgefüllt, welchen Lech und Wertach nacheiszeitlich herbeigetragen hat.

### I. Stammdaten, Einstufung und Zustandsbewertung des Flusswasserkörpers 1\_F124 nach WRRL

Der FWK 1\_F124 entspricht dem Gewässertyp 4 „Große Flüsse des Alpenvorlandes“. Kennzeichnend für den Lech ist eine Gewässersohle aus groben Blöcken, Kies und Sand. In dem Planungsbereich liegt natürlicherweise so weit Strom abwärts ein großer Anteil an Feinmaterial vor.

Im naturnahen Zustand weist der Lech eine große Strömungs- und Substratvielfalt sowie Tiefen- und Breitenvarianz mit einem verzweigten Flussbett auf, welches durch seine zahlreichen Gewässerläufe und stellenweise auch mal Einbettgerinneformen geprägt ist. Dies ist bedingt durch die hohe Dynamik im Gewässerbett sowie den Transport von großen Schottermengen bei relativ geringem Gefälle. All diese Voraussetzungen schaffen zahlreiche sich ständig verlängernde, vegetationsfreie Inseln und Kiesbänke mit sehr umfangreicher Strukturvielfalt. Hochwässer sind sehr prägend für die Aue und gleichzeitig ausschlaggebend für die Dynamik im Lech. Dies schafft eine überproportional hohe Artenvielfalt.

Der FWK ist als erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB) eingestuft. Ausschlaggebend für diese Ausweisung ist die Wasserkraftnutzung mit einer umfangreichen Erzeugung von Strom mittels erneuerbarer Energie. Des Weiteren ist eine Anhebung des Gewässerspiegels auf das übliche Niveau vor der Begradigung/ Eintiefung des Lechs nicht realistisch und technisch kaum machbar. Der

Hochwasserschutz, welchen ein solch eingetiefter Fluss bietet und worauf sich die näher an das Gewässer entwickelten Kommunen und Betriebe in den letzten Jahrzehnten verlassen haben, dürfen nicht verschlechtert werden.

Für die Bewertung des FWK werden an der Messstelle regelmäßig die für die WRRL relevanten Qualitätskomponenten untersucht. Die Messstellen (Fische und MZB) befinden sich beide bei circa Flusskilometer 22 auf der Höhe von Meitingen.

Für die Wasserrahmenrichtlinie werden alle Flüsse in Abschnitte (sog. Flusswasserkörper) aufgeteilt. Diese stellen möglichst homogene Bereiche eines Fließgewässers dar. Sie werden anhand eines natürlichen Referenzzustandes auf ihren ökologischen Zustand/ Potential hin bewertet. Dabei dienen Lebewesen im Gewässer als Indikatoren.

Untersucht werden vier Organismengruppen, die in der Wasserrahmenrichtlinie als biologische Qualitätskomponenten bezeichnet werden:

- Makrozoobenthos (wirbellose Kleintiere im Substrat)
- Makrophyten und Phytobenthos (festsitzende Pflanzen und Algen)
- Phytoplankton (freischwebende Algen)
- Fische

Für die Gesamtbewertung des ökologischen Potentials wird der jeweils schlechteste Wert der Einzelkomponenten herangezogen („worst-case-Prinzip“). Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass das gute ökologische Potential noch nicht erreicht ist.

In folgender Tabelle sind die Zustandsbewertungen zu den Einzelkomponenten dargestellt:

*Tabelle 1: Bewertungsergebnisse zum FWK 1\_F124*

Monitoring aus Bewirtschaftungsplan (BP)	BP 1	BP 2	BP 3
Qualitätskomponente	Bewertung	Bewertung	Bewertung
Makrozoobenthos Modul Saprobie	Gut	Gut	Gut
Makrozoobenthos Modul Degradation	Gut	Gut	Gut
Makrophyten/ Phytobenthos	Gut	Gut	Gut
Fischfauna	Mäßig	Mäßig	Mäßig
<b>Ökologisches Potential - Gesamt</b>	<b>Mäßig</b>	<b>Mäßig</b>	<b>Mäßig</b>

Die hauptsächlichen Belastungen für das Gewässer sind neben einer erhöhten Wassertemperatur (nur sehr bedingt mittels hydromorphologischer Maßnahmen in diesem Umsetzungskonzept beeinflussbar) eine veränderte hydromorphologische Abflussregulierung und eine umfangreiche Verschlechterung der Gewässermorphologie.

Hier sind neben der geringen Abflussmenge in der Restwasserstrecke (Ausleitung in Lechkanal), der Begradigung des Flusslaufs inklusive seiner Uferversteinung und die Eintiefung des Lechs zu nennen. Damit wurden in der Vergangenheit und werden bis heute die Aue und Uferbereiche umfangreich vom Gewässer abgeschnitten. Der biodiverse Austausch innerhalb der naturnah vorherrschenden Flora und Fauna ist damit stark beeinträchtigt.

Das vorliegende UK berücksichtigt ausschließlich die hydromorphologischen Veränderungen.

Die Prognose der Entwicklung bis 2027 ergibt, dass die Zielerreichung eines gesamtökologischen guten Potentials unwahrscheinlich ist, falls keine Maßnahmen durchgeführt werden.

Zur Erhaltung des Potentials des Makrozoobenthos und der Verbesserung des Potentials der Fische sind hydromorphologische Maßnahmen erforderlich.

## II. Bewirtschaftungsprogramm mit hydromorphologischer Maßnahmenplanung

Die Maßnahmevorschläge in dem Plan in Anlage 1 sind gemäß den Maßnahmentypen des Bayern-Maßnahmenkataloges bezeichnet. Diese Beschreibungen sind eher allgemein gehalten, die genauere Ausführung bedarf zum Teil weiterer Planung.

Die UK-Maßnahmen werden hinsichtlich ihrer zeitlichen Umsetzung in zwei Prioritäten unterteilt (Priorität A = kurz- mittelfristig, Priorität B = mittel-langfristig).

Das im Rahmen der übergeordneten Bewirtschaftungsplanung (BP) erstellte Maßnahmenprogramm sieht für den Lech in der Restwasserstrecke hydromorphologische Maßnahmen vor, die für die Erreichung des guten Potentials erforderlich sind.

Die Maßnahmen wurden durch das Wasserwirtschaftsamt Donauwörth im Maßnahmenkatalog konkretisiert und quantifiziert:

Im Bewirtschaftungsplan 2021 sind für diesen FWK folgende hydromorphologische Maßnahmen vorgesehen:

*Tabelle 2: Maßnahmen im Maßnahmenprogramm des BP 2021*

By-Code BP2021	Maßnahmentyp
61	Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses – Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für Wasserkraftwerke (an Gersthofer Wehr) – Abschlagmenge für Lechkanal verringern
65.1	Deiche verlegen
69.4	Durchgängigkeit an Gersthofer Wehr optimieren (kombiniert mit 61)
70.2, 70.3	Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung; Ufersicherungen beseitigen, (ggf.) Strömunglenker einbauen
71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil
72.1	Gewässerprofil naturnah umgestalten

74.7	Sekundäraue naturnah herstellen oder entwickeln
75	Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)
77.3, 77.5	Maßnahmen zur Erschließung von Geschiebequellen

Für das Maßnahmenprogramm wurde nur eine grobe Schätzung der erforderlichen Maßnahmen durchgeführt. Die Ausplanung erfolgt im vorliegenden Umsetzungskonzept. Die konkreten Maßnahmen sind in dem Maßnahmenplan in Anlage 1 und in der Maßnahmenliste in Anlage 2 dargestellt.

### III. Gewässerentwicklungskonzept

In dem Bereich des FWK liegt kein Gewässerpflegeplan oder -konzept vor.

### IV. Grundsätze für Maßnahmenvorschläge

Das vorliegende UK beinhaltet ausschließlich hydromorphologische Maßnahmen (Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und des Abflussverhaltens). Die Qualitätskomponente, die den Bedarf einer Verbesserung zeigt, sind derzeit die Fische. Bei diesen sind für die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes im FFH-Gebiet ebenfalls Maßnahmen notwendig.

Am Lech ist es notwendig sowohl die Habitate zu verbessern als auch die biologische Vernetzung dieser Habitate wiederaufzuwerten.

Weitere wasserrahmenrichtlinienrelevante fachliche Grundlagen und Konzepte neben den Ausführungen unter „4. Randbedingungen für Licca liber“ sind ebenfalls berücksichtigt:

- Gewässerstrukturkartierung (GSK):  
Bei einer Gewässerstrukturkartierung (GSK) werden die Ausprägungen struktureller Eigenschaften mit einem standardisierten Parametersatz dokumentiert. Die Naturnähe, die morphologischen Defizite sowie die erzielten Fortschritte bei Entwicklung naturnaher Gewässer werden in fünf bzw. sieben Stufen (unverändert bis vollständig verändert) bewertet. Der Maßstab (Leitbild, Referenz) für diese Bewertung bezieht sich auf den jeweiligen Gewässertyp. Diese Vorgehensweise ermöglicht es, den morphologischen Zustand der Gewässer reproduzierbar zu dokumentieren. (LfU Bayern, Sept. 2024)
- Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept:  
Das Prinzip der Strahlwirkung geht davon aus, dass naturnahe Fließgewässerbereiche mit intakten Biozönosen (Strahlursprünge) eine positive Wirkung auf den ökologischen Zustand oberhalb und/oder unterhalb angrenzender, weniger naturnaher Abschnitte (Strahlwege) besitzen. Die Reichweite der Strahlwirkung lässt sich durch Struktur verbessernde Maßnahmen kleineren Umfangs (Trittsteine) vergrößern (LANUV NRW 2011).  
Im Sinne des Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept in Verbindung mit der Machbarkeit werden die Maßnahmen des Umsetzungskonzepts priorisiert.
- Der Lech ist ein fischfaunistisches Vorranggewässer mit besonderer Bedeutung für Steingressling, Koppe und Huchen. Aus dem Fachbeitrag der Fischerei zum FFH-Managementplan ergeben sich folgende Anforderungen konkret für den FWK:
  - Erhaltungsziele:
    - Erhaltung einer der bedeutendsten Flusslandschaften Bayerns [...] und der dynamischen, für Alpenflüsse typischen Umlagerungsprozesse und Sukzessionsabläufe im Lebensraum, der Habitatfunktionen für lebensraumcharakteristische Arten und der Durchgängigkeit [...]

- Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population der Koppe. Erhaltung der klaren, technisch unverbauten Fließgewässerabschnitte mit reich strukturiertem Gewässerbett, insbesondere kiesigem Sohlsubstrat, und natürlicher Dynamik ohne Abstürze. Erhaltung einer naturnahen Fischbiozönose.
  - Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population des Huchens. Erhaltung der klaren, sauerstoffreichen Gewässerabschnitte mit gut durchströmten Kiesrücken und -bänken als Laichhabitate, der durchgängigen Anbindung der Nebengewässer sowie der naturnahen Fischbiozönose als Nahrungsgrundlage.
- Maßnahmen:
- **Förderung der Eigendynamik** durch Strömungslenkung, z. B. durch Totholz, Buhnen und Störsteine oder durch wechselseitigen Uferrückbau
  - Wiederherstellung von **Hochwassereinstellplätzen und Bruthabitaten** für die autochthone Fischfauna im FFH-Gebiet „Lechauen nördlich Augsburg“ sowie den angrenzenden Flussabschnitten
  - Wiederherstellung der **linearen Durchgängigkeit** für die Fischfauna im Lech
  - Um die Fischwanderungen aus dem Hauptlech Stufe Ellgau bei Kanalmündung in das Mutterbett hinein in nennenswerten Umfang zu gewährleisten und den Fischen einen dauerhaften Lebensraum zu bieten, ist **ständig oder dynamisiert eine zusätzliche Wassermenge** am Wehr bzw. über die Kanalausläufe Stettenhofen und Langweid abzugeben.
  - Die derzeitige Restwassermenge im Lech-Mutterbett reicht weder aus, um Fischwanderungen aus dem Hauptlech, Stufe Ellgau bei Kanalmündung, in das Mutterbett hinein in nennenswerten Umfang zu gewährleisten, noch ist sie geeignet, um in der Ausleitungsstrecke gute fischökologische Teillebensräume und Lebensraumfunktionen zu gewährleisten. [...]
  - Durch Untersuchungen an Ausleitungsstrecken ist bekannt, dass Flussfische überwiegend grundwasserführende Gewässerabschnitte meiden. Gerade Salmoniden mit ihrer Begleitfischfauna, mit Ansprüchen an kühle, sauerstoffreiche Gewässer, bilden in Grundwasserabflüssen kaum nennenswerte Bestände. Die Auswertung der Elektrofischerei nach dem Gewässerverlauf bringt mit zunehmender Lechwasserführung und verbesserten Strömungsverhältnissen eine deutliche Zunahme der Fischdichte. [...]

## V. Abstimmungsprozess und Öffentlichkeitsarbeit/ Flussdialog Licca liber Abschnitt III

Durch die nahegelegenen Wasserschutzgebiete, die Vielzahl an Nutzungsansprüchen und die große naturschutzfachliche Bedeutung ist der Lech nördlich von Augsburg ein sensibler Planungsraum, in dem viele Interessen berücksichtigt werden müssen. Um diese in die Planung mit einzubeziehen, wird der Flussdialog ins Leben gerufen.

Hierbei handelt es sich um ein Beteiligungsprojekt im Rahmen von Licca liber, bei dem Bürger und Interessensvertreter an der Planung von Maßnahmen beteiligt werden. Das Wasserwirtschaftsamt Donauwörth initiiert den Flussdialog und gibt der Bevölkerung in der Region so die Möglichkeit, sich in die Gestaltung und Zukunft des nördlichen Lechs mit einzubringen. Die betroffene Bevölkerung im Projektgebiet wird zum Flussdialog eingeladen und die Meinungen verschiedener Stakeholder eingeholt. Die Teilnehmer diskutieren in verschiedenen Workshops realistische Optionen für die Zukunft des Lechs und erarbeiteten gemeinsam abgestimmte Entwicklungsziele. Sie dienen nun als Basis für die Planungen des Projekts Licca liber. Außerdem werden Positionen, Anliegen und Vorstellungen als Grundlage für eine Online-Befragung der breiten Bevölkerung ausformuliert.

Für den Planungsabschnitt III hat das Wasserwirtschaftsamt Donauwörth einen umfangreichen Beteiligungsprozess gestartet. Gemeinsam mit den Bürgerinnen und Bürgern sowie beteiligten Interessensgruppen werden Zukunftsstrategien und Entwicklungsziele für den Lech diskutiert und festgelegt. Der Beteiligungsprozess ist die Grundlage für das Umsetzungskonzept zur ökologischen Aufwertung des Lechs. Hierbei werden die Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie sowie die Bedürfnisse der verschiedenen Nutzergruppen berücksichtigt.

## Sondierungsgespräche

Im April 2024 markieren Sondierungsgespräche den Auftakt des Beteiligungsprozesses. Wichtige Stakeholder können so frühzeitig über das Projekt informiert werden. Es werden zudem Anregungen und spezifische Wünsche an den Planungs- und Beteiligungsprozess aufgenommen. In drei digitalen Terminen mit Vertreterinnen und Vertretern der Fischerei, des Naturschutzes sowie der anliegenden Gemeinden und der Politik gelingen wertvolle Einsichten, die in die weitere Planung einfließen.

## Workshopserie für die Fachöffentlichkeit

In den Monaten Juni und Juli 2024 fanden drei inhaltlich aufeinander aufbauende Workshops mit der Fachöffentlichkeit statt. Diese intensive Beteiligung von Expertengruppen soll ein Abwägen unterschiedlicher Meinungen und Perspektiven ermöglichen und zu einem gemeinsamen Nenner für die Umsetzung des Projekts führen. Ziel ist es, konkrete Vorschläge für Maßnahmen zu entwickeln, die die ökologische Situation des Lechs verbessern und gleichzeitig die Interessen der Nutzergruppen berücksichtigen.

Die Themen der Workshops waren:

- Ökologie
- Nutzungen und Anrainer
- Naherholung

## Online-Umfrage

Vom 02. bis 30. September 2024 konnten die Bewohner von Augsburg, Gersthofen, Landweid a. Lech, Meitingen, Thierhaupten, Todtenweis und Rehling im Rahmen einer Online-Befragung zur Gestaltung des Lechs im Planungsabschnitt beitragen.

Darin wird die Meinung der Bevölkerung u.a. zu folgenden Themen abgefragt:

- Ökologischer Zustand des Lechs und Maßnahmenvorschläge/ Visionen
- Naherholung
- bekannte Problemstellen
- Wasserkraftnutzung

Alle Informationen, Präsentationen und Umfrageergebnisse zum Flussdialog können unter <http://www.wwa-don.bayern.de> eingesehen werden.

## Informationsveranstaltung

Der Flussdialog endet mit einer abschließenden Zusammenfassung der Ergebnisse in einer Informationsveranstaltung am 28.11.2024. Hier werden die erarbeiteten Entwicklungsziele und erarbeiteten Maßnahmen des Umsetzungskonzepts der interessierten Öffentlichkeit präsentiert, die als Grundlage für die Planungen dienen. Sie beruhen auf einem breiten Konsens, wobei auch Interessenskonflikte gewürdigt werden.

Die Veranstaltung bietet die Gelegenheit, Fragen oder Anliegen der Teilnehmer zu besprechen. Das hierbei erstellte Protokoll dient als Partizipationsgrundlage des Umsetzungskonzepts (siehe Anlage 5).

Das vorliegende Umsetzungskonzept gibt die Entwicklungsziele konzentriert wieder und ist Grundlage für die weitergehenden technischen Untersuchungen. Der Abstimmungsprozess/ die Öffentlichkeitsarbeit läuft von April bis November 2024.

## VI. Erläuterung der Maßnahmen

Das vorrangige Ziel in diesem Wasserkörper ist es, dem Fluss Eigendynamik zurück zu geben und gleichzeitig die Sohllage langfristig zu halten. Die Erhöhung der Mindestwassermenge (BayCode 61) und das Kiesdepot in den Vorländern spielen dabei eine entscheidende Rolle. Kies soll möglichst nachhaltig remobilisiert werden. Die damit verbundenen Gewässerbettaufweitungen verringern zudem die Schubspannungen auf die Gewässersohle, wodurch die Erosion der Gewässersohle im Hochwasserfall vermindert wird.

Das langfristige Geschiebedefizit soll künftig auch aus den Entwicklungsbereichen der oberhalb liegenden Flusswasserkörper 1\_F127 und 1\_F126 gedeckt werden. Generell sollte ein langfristiges Ziel des Lechs insgesamt ein nachhaltiges Geschiebemanagement und die Geschiebedurchgängigkeit sein. Konkret in diesem FWK ist eine Beibehaltung einer Kieszugabe je nach Bedarf sinnvoll (BayCode 77.3)

Freie Entwicklungsbereiche geben dem Fluss seine Eigendynamik zurück und werden mit naturnahen Gestaltungsmaßnahmen wie z.B. Totholz ergänzt. So können sich Breitenvarianz, Tiefenvarianz, Strömungsvielfalt, Prall- sowie Gleitufer und Strukturen entwickeln, die das defizitäre Lebensraumangebot verbessern (BayCode 70.3 und 72.1).

Das Gersthofer Wehr stellt eine Barriere für Gewässerorganismen dar, weshalb die Durchgängigkeit mit Hilfe einer Fischwanderhilfe hergestellt worden ist, wobei die Verpflichtung zum Umsetzen der Maßnahme bei dem Wasserkraftbetreiber liegt. Eine Verbesserung der Durchgängigkeit (BayCode 69.4) der bestehenden Fischaufstiegsanlage wird genau wie die Erhöhung des Mindestwassers (BayCode 61) im Mutterbett in dem 2032 auslaufenden Bescheid des Lechkanals mitdiskutiert und entsprechende Maßnahmen dort aufgenommen.

Die LEW Wasserkraft GmbH plant mit ihrem Projekt „LIFE-Contempo2“ den Anschluss von drei Seitengewässern an das Lechmutterbett (BayCode 75.2). Diese Maßnahmen schaffen vor allem Flucht- und Ausweichmöglichkeiten für Fische im Falle eines Hochwassers. Das Lechmutterbett ist aufgrund seiner überwiegend sehr geringen Wasserführung, welches allerdings im Hochwasserfall den meisten Abfluss führt, eine hohe Gefahr für ein Abschwemmen oder gar Ausräumen der Fischpopulation im gesamten Bereich. Der Anschluss der Seitengewässer bietet hierfür Ausweichmöglichkeiten und ist daher als ergänzende Maßnahme im Projekt Licca liber III zu sehen.

Momentan ist die Aue durch die starke Eintiefung des Lechs vom Überschwemmungsgeschehen weitgehend abgeschnitten.

Erst bei einem hundertjährlichen Hochwasserereignis werden großflächig umliegende Bereiche überflutet. Es ist vorgesehen, diese mittels einer Sekundäraue (BayCode 74.7) bei Flusskilometer 28,9 bis 25,3 wieder an das Überflutungsgeschehen anzubinden und eine deutlich häufigere Überflutung der Auen zu gewährleisten (bereits ab HQhäufig). Unter anderem wird so zusätzliches Geschiebe mobilisiert, das der Eintiefung entgegenwirkt. Außerdem sollen bei ausreichender Wassermenge sich gewässertypspezifisch dynamische Neben-/ Altarme geschaffen werden.

Optional besteht auf der rechten Uferseite mehrfach die Möglichkeit einer Deichrückverlegung oder Auffassungen (BayCode 65.1), um der Ufererosion mehr Raum zu geben und zusätzliche Auwälder anzubinden. Gezielte Auwaldflutungen fördern das Anbinden der degradierten Auenbereiche und wirken sich in ökologischer Sicht positiv auf die Grundwasserverhältnisse aus.

Auf der östlichen Seite bleibt das Ufer zum Schutz der Stromtrasse befestigt und wird möglichst naturnah gestaltet. Hierzu werden an den Ufern und im Gewässerbett strukturanreichernde Elemente (wie z.B. Totholz oder Bühnen) als Unterstand für Fische und andere Gewässerorganismen eingebracht.

Der Lechkanal soll nach dem letzten Kraftwerk zur Vernetzung, Schaffung und Anbindung von Gewässerlebensräumen früher an den Lech angebunden werden (BayCode 72.1). Dies schafft einen Lechabschnitt mit voller Wasserführung bevor es in den Staubereich des Kraftwerks bei Ellgau geht. Durch diese Maßnahme kann die eigendynamische Gewässerentwicklung durch mehrere mögliche Maßnahmen fachlich sinnvoll und in deutlich größerem Rahmen als bisher angedacht werden. Ziel ist ein naturnaher Gewässerabschnitt mit komplettem Abfluss und Fließgewässercharakter.

In dem letzten Teil des Flusswasserkörpers sind lediglich strukturverbessernde Maßnahmen innerhalb des vorhandenen Gewässerprofils vorgesehen (BayCode 71 und 70.3). Dieser Abschnitt befindet sich

im Rückstaubereich des Kraftwerks bei Ellgau. Die Fließgeschwindigkeiten sind hier stark verringert, weshalb auch eine eigendynamische Entwicklung und naturnahe Gewässergestaltung wenig erfolgsversprechend sind.

Durch eine Anbindung des bestehenden Altarms auf der rechten Uferseite in einem Flussabschnitt mit nach der Umsetzung der geplanten Maßnahmen dann vollständigen Abfluss könnte einer starken Verlandung zumindest stellenweise Abhilfe geschaffen werden. Diese Anbindung erfolgt in diesem FWK, hat allerdings dann Auswirkungen auf den FWK 1\_F122. Welche allerdings der Umsetzung der WRRL nicht entgegenstehen.

Auf der gesamten Strecke wird punktuell zur Auflockerung und Strukturvielfalt Totholz und Steinstrukturen in das Gewässer eingebracht (BayCode 71). Die geschieht immer dann, sollte Totholz in der Gewässerunterhaltung anfallen oder ähnliche Möglichkeiten bestehen, ohne eine umfangreiche Verfrachtung der Baumaterialien.

Für eine genaue Verortung, die Abmessung und Zuordnung der Maßnahmen siehe Anlage 1 und 2.

Optionale Maßnahme als Ergänzung: Aufgrund von immensen Kosten und einer anzunehmenden Langfristigkeit ist eine Verlegung der vorhandenen Infrastruktur zwischen Flusskilometer 35,5 bis 30,8 nicht im Maßnahmenplan angedacht. Diese Maßnahme würde allerdings durch das Schaffen einer umfangreichen neuen Planungsfläche der Aufwertung der Gewässerökologie bzw. der Auenbereiche äußerst hilfreich sein. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine solche Maßnahme diesem Umsetzungskonzept nicht zuwiderläuft.

## VII. Kostenschätzung

Bei den vorgeschlagenen Maßnahmen handelt es sich vielfach um Optionen, die sich untereinander ergänzen oder auch ausschließen können. Da mögliche Maßnahmenkombinationen zur Umsetzung noch nicht feststehen, ist auch eine Kostenschätzung unter den gegebenen Rahmenbedingungen schwierig. Deswegen wird diese überschlägig anhand des „Preisspiegels für hydromorphologische Maßnahmen“ von 2017 des Landesamts für Umwelt berechnet. Etwaige Preissteigerungen im Laufe der Jahre werden in der genaueren technischen Planung detailliert ausgearbeitet.

Diese Kostenschätzung ist in der Maßnahmentabelle (Anlage 2) aufgeführt.

Diese ergibt einen Gesamtkostenumfang von 8.222.893 € netto.

## VIII. Flächenbedarf

Der genaue Flächenbedarf wird aufgrund des bis dato noch notwendigen Planungsbedarfs in den weiteren technischen Untersuchungen erarbeitet.

## 5. Weiteres Vorgehen

Für das weitere Vorgehen soll die Umsetzbarkeit von Licca liber überprüft werden. Dafür sind technische Untersuchungen notwendig, die die Auswirkungen der einzelnen Maßnahmen genau quantifizieren. So wird gewährleistet, dass das Projekt keine negativen Effekte auf die Grundwasserstände hat, der Hochwasserschutz nach wie vor gewährleistet ist und ein nachhaltiges Geschiebemanagement der Eintiefung des Flusses entgegnet.

