



ZUKUNFTSPROGRAMM BAYERISCHER LECH

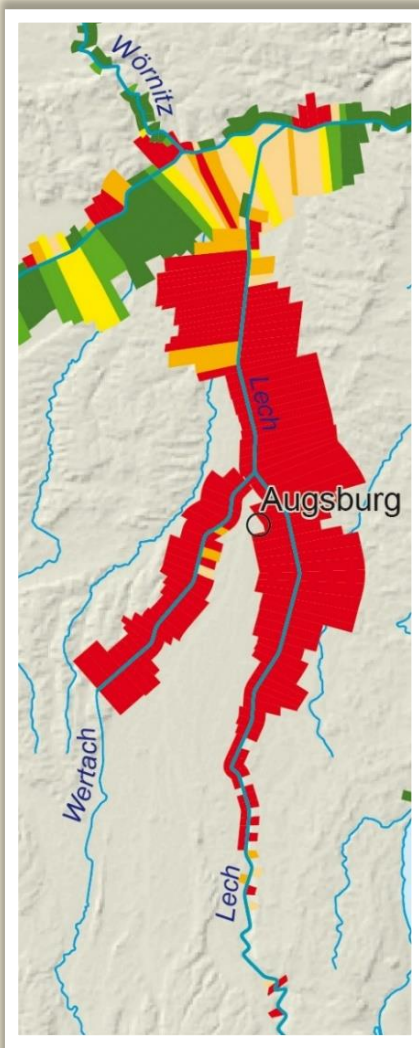
Der Lech muss fit für die Zukunft gemacht werden. Der Freistaat Bayern ist aufgefordert, ein entsprechendes Zielkonzept aufzustellen. Zentrale Bestandteile darin sind: Deiche verlegen, Staumauern rückbauen, Auen anbinden, Geschiebedurchgängigkeit herstellen, Biotope vernetzen. Für dieses staatliche Zielkonzept macht der BUND Naturschutz im vorliegenden Papier Vorschläge für die Zukunft des Lechs.

VOM WILDFLUSS ZUM KANAL

Der Wildfluss Lech prägte mit seiner Dynamik und dem hohen Gerölltrieb das gesamte Lechtal. In Talaufweitungen, z. B. nördlich von Füssen oder im Lechfeld zwischen Landsberg und Augsburg, konnte sich der Lech früher ungebändigt ausbreiten und durch Erosion, Akkumulation und Überschwemmungen bildeten sich weitläufige verflochtene Flusslandschaften. Der Lech und seine breite Aue haben eine bayernweit herausragende ökologische

Bedeutung. Einerseits boten die Lechaunen, geformt durch die Dynamik des Flusses, ein extrem vielfältiges Mosaik unterschiedlichster Lebensräume auf engstem Raum. Andererseits verbindet das Lechtal als Biotopverbund die Alpen mit der Alb und ist Wanderweg für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Diese ökologischen Funktionen sind heute jedoch stark eingeschränkt.

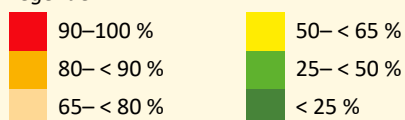
Ein großer Teil der natürlichen Überschwemmungsflächen ist durch Deiche und Aufschüttungen abgeschnitten worden und kann bei großen Hochwasserereignissen nicht mehr überflutet werden.



Kartenausschnitt „Verlust von Überschwemmungsflächen“ aus Auenzustandsbericht 2021; BMU & BfN (2021)

Der Verlust der Überschwemmungsflächen ergibt sich aus dem Flächenanteil der Altaue am natürlichen Überflutungsraum jeweils für die linke und die rechte Gewässerseite.

Legende:



Seit Beginn des 20. Jahrhunderts versucht der Mensch, den Lech zu bändigen. Durch Flussregulierungen konnten zum einen der Hochwasserschutz verbessert und Land „gewonnen“ werden, zum anderen erfolgte dadurch allerdings eine Flussbettentiefung und Grundwasserabsenkung in der Aue: Da der Fluss seine Energie nicht mehr in der breiten Fläche ausleben kann, geht die Kraft des Wassers verstärkt an die Tiefe und führt zur Eintiefung der Sohle des Flussbettes. Mit der Sohleintiefung sinkt auch der Grundwasserstand in der angrenzenden Aue und die Gefahr eines Sohldurchschlags steigt.



Foto: Martin Trapp

Durch die Eintiefung des Flussbettes wird der Grundwasserspiegel immer weiter abgesenkt und Auebäche fallen trocken.



Foto: Johannes Schnell

Durch die Staustufen kommt kein Geschiebe mehr aus den Bergen im bayerischen Lech an. Als Notmaßnahme wird Kies punktuell mit dem Lkw eingebracht.



Lech damals (1911); südlich von Augsburg; Foto: WWA Donauwörth



Lech heute, südöstlich von Augsburg in südlicher Richtung; Foto: AdobeStock/ARochau

Zuerst mit Querverbauungen, ab 1940 mit Staustufen, die gleichzeitig zur Energiegewinnung genutzt wurden, versuchte man, den Fluss- und Grundwasserstand wieder anzuheben.

Heute gibt es von der Landesgrenze bei Füssen bis zur Mündung in die Donau 43 Querbauwerke im bayerischen Lech. Davon sind die meisten für Fische und Geschiebe nicht durchgängige Wehre. Zudem gibt es Ausleitungsstrecken, die dem Lech den Großteil des Wassers zur Nutzung in einem Kanal entziehen. Es gibt am Lech oder direkten Ausleitungsgewässern 30 Wasserkraftwerke. Die meisten Kraftwerke liegen an großen Staustufen im Lech-Mutterbett. Einige wenige liegen auch an Ausleitungsstrecken, wie dem Lechkanal zwischen Gersthofen und Ellgau. Darüber hinaus speist das Lechwasser noch einige Kleinwasserkraftwerke in verzweigten Ausleitungsbächen (siehe Tabelle am Ende der Broschüre).

Die Lech-Wasserkraftwerke erzeugen jährlich ca. 1500 Mio. kWh Strom und versorgen damit ca. 500.000 durchschnittliche Haushalte (2 Personen) mit Strom.

Jede Staustufe stellt eine Unterbrechung des Geschiebetransportes dar, da in den Stauseen Geschiebe zurückgehalten wird. Diese Geschieberückhaltungen verursachen weitere Eintiefungen im Unterlauf, während das angesammelte Geröll langsam den Stausee zufüllt und aufwendig herausgebaggert werden muss. Besonders gravierend wirkte und wirkt sich die Errichtung des Forggensees unterhalb von Füssen aus. In dieser Geschiebesperre versinkt das vom Oberlauf transportierte, aus den Alpen kommende Grobmaterial und damit das Lebenselixier eines Alpenflusses. Dem gesamten weiteren Lechlauf wird damit das dringend für die Sohlstabilisierung und die ökologische Vielfalt nötige Geschiebe vorenthalten.



Staustufe Feldheim; Foto: Eberhard Pfeuffer



Litzauer Schleife; Foto: Klaus Leidorf

Die letzten auf längerer Strecke nicht gestauten oder ausgeleiteten Abschnitte des Lechs sind heute die Litzauer Schleife und der Lech im Stadtwald Augsburg. Zusätzlich gibt es noch zwei kurze Stücke freier Fließstrecke am Füssner Lech und unterhalb des Landsberger Wehrs.

PROBLEME DES HEUTIGEN ZUSTANDES: ES FEHLT DIE DYNAMIK

Durch die Staustufen, die Kanalisierung und den Geschiebemangel ist die Dynamik des Lechs verloren gegangen. Die natürlichen Lebensräume des Alpenflusses Lech sind weitgehend nicht mehr anzutreffen. Dazu gehören u. a. strukturreiche wasserführende Flussarme, eine enorme Gewässervielfalt in der Aue, fast vegetationsfreie Kiesbänke, mächtige Schotterheiden in der Aue und die verschiedenen Gebüsch- und Auwaldbereiche, je nach Überschwemmungshäufigkeit und -intensität.

Viele seltene Tier- und Pflanzenarten, die

ihren Lebensraum in dynamischen Wildflüssen haben, sind am Lech bereits ausgestorben oder stehen kurz davor.

Im Jahr 1966 schrieb der Naturforscher Heinz Fischer:

„Unübersehbar war der Reichtum der Natur am Lech. Er war so groß, dass trotz aller Zerstörung noch vieles übrig ist, das zu erforschen sich lohnt. Doch die reinen Entdeckerfreuden blieben meistens aus. Das Registrieren dessen, was nicht mehr ist, nimmt von Jahr zu Jahr größeren Umfang ein“

Heute, über 50 Jahre später, ist dieser Reichtum der Natur nur noch auf erschreckend kleinen Restflächen zu finden, die meist ohne menschliche Pflege nicht überlebensfähig sind.

Hintergründe siehe:

<https://www.bund-naturschutz.de/natur-und-landschaft/fluesse-und-auen-in-bayern/bedrohung>

DAS ZIEL: DAUERHAFTE DYNAMIK UND DEN REICHTUM DER NATUR ZURÜCKGEWINNEN

Der Lech in seinem jetzigen Zustand ist nicht mehr im ökologischen Gleichgewicht. Ohne Geschiebedurchgängigkeit und mehr Dynamik droht im Unterlauf der Kraftwerke der Sohldurchschlag und die Stauseen laufen mit Sedimenten voll. Wertvolle Lebensräume verschwinden weiter sukzessive, die Artenvielfalt des Lechs und seiner Aue geht weiter zurück.

Flüsse sind dreidimensional, daher muss die Quer- und Längsvernetzung und die Tiefen-Vernetzung in der Sohle wieder verbessert werden.

ES BESTEHT HANDLUNGSBEDARF:

Kurz- und mittelfristig:

Wasserrahmenrichtlinie-(WRRL)-Maßnahmenplanung:

In der dritten und letzten Bewirtschaftungsperiode der Wasserrahmenrichtlinie (2022–2027) muss auf allen Abschnitten



Damm Yecla de Yeltes, Spanien, vor dem Abbruch; Foto: www.damremoval.eu



Damm Yecla de Yeltes, Spanien, nach dem Abbruch, Januar 2019; Foto: www.damremoval.eu

Auf der ganzen Welt beginnt der Rückbau von Querbauwerken – vom kleinen Wehr bis hin zu großen Staustufen. Denn die negativen Folgen von Verbauung und Stau in den letzten 100 Jahren werden immer offenkundiger.

Ziel eines Zukunftskonzeptes Lech muss es sein, das ökologische Gleichgewicht des Flusses wieder herzustellen. Das würde nicht nur zu wasserwirtschaftlicher Sohl-Stabilität führen, sondern der natürliche Reichtum und die Vielfalt der Lebensräume am Lech würden wieder gefördert werden. Dazu bedarf es mehr Dynamik: der natürlichen lechtypischen Wasserstandsschwankungen (Hydrodynamik) und der alpenflusstypischen Umlagerungen von Grobmaterial (Morphodynamik).

ein guter ökologischer Zustand bzw. ein gutes ökologisches Potenzial (in den erheblich veränderten Abschnitten) erreicht werden. Dazu ist 2021 ein ambitionierter Bewirtschaftungsplan bis 2027 aufzustellen und dann auch bis 2027 konsequent umzusetzen.

Laut aktueller Bewertung nach WRRL sind nur zwei kurze Lech-Abschnitte in einem guten ökologischen Zustand. Dieser ist jedoch nur durch weitere Maßnahmen dauerhaft aufrechtzuerhalten.

Einige der unten genannten Umsetzungsvorschläge für ein Zielkonzept Lech können schon im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie bis 2027 umgesetzt werden.

Viele Abschnitte des Lechs sind allerdings schon so stark zerstört, dass die Maßnahmen der WRRL oft nicht weit genug gehen, um einen guten ökologischen Zustand wieder herzustellen. Wichtig ist es daher, darüber hinaus zu denken, damit durch gut gemeinte Maßnahmen nicht ein schlechter ökologischer Zustand auf Jahre zementiert wird.

Zudem ist die Bewertung des ökologischen Zustandes nach der WRRL keine umfassende Bewertung im Sinne der flussauentypischen Biodiversität. Nötig sind daher weitreichende Maßnahmen zur Wiederherstellung der lechtypischen Biodiversität, wie sie z. B. in den Natura 2000-Gebieten festgeschrieben sind und sich aus den Auen-Leitbildern ergeben.

Umsetzung FFH-Managementplanung

Entlang des Lechs befinden sich folgende europäische Fauna-Flora-Habitat-(FFH)-Gebiete:

- FFH-Gebiet Falkenstein, Alatsee, Faulenbacher- und Lechtal (8430-303)
- FFH-Gebiet Unterer Halblech (8330-303)
- FFH-Gebiet Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten (8131-371)
- FFH-Gebiet Lech zwischen Landsberg und Königsbrunn (7631-372)
- FFH-Gebiet Lechauen zwischen Königsbrunn und Augsburg (7631-371)
- FFH-Gebiet Höh-, Hörgelau- und Schwarzgraben, Lechbrenne nördlich Augsburg (7531-371.01)
- FFH-Gebiet Lechauen nördlich Augsburg (7431-301)
- FFH-Gebiet Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg (7232-301.01)



Schneeheide-Kiefernwald; Foto: Eberhard Pfeuffer

Die artenreichen Schneeheide-Kiefernwälder können vielerorts nur noch durch Landschaftspflegemaßnahmen erhalten werden. Eine Verjüngung bleibt mangels natürlicher Wildfluss-Dynamik aus.

Für alle FFH-Gebiete werden FFH-Managementpläne aufgestellt oder sind bereits erstellt. Sie enthalten Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung eines sogenannten guten Zustands für zahlreiche Lebensräume und Arten. Darin enthalten sind auch viele Landschaftspflegemaßnahmen, die oft regelmäßig durchgeführt werden müssen, um wertgebenden Lebensräumen und Arten ein Überleben zu sichern. Grund dafür ist meist der Mangel an Fluss-Dynamik, die der Mensch nun durch „Pflege“ zu ersetzen versucht. Doch ein dauerhafter Erhalt der lechtypischen Biodiversität ist nur möglich, wenn die hierfür ursächlichen Prozesse der Dynamik auf ausreichend Raum durch den Fluss selbst wirken können.

Oberstes Ziel aller Maßnahmen für die FFH-Gebiete muss daher die Wiederherstellung einer naturnahen Fließgewässerdynamik sein.

Der BUND Naturschutz bekennt sich ausdrücklich zu einem dynamischen Naturschutz-Verständnis. D. h. im Rahmen von Renaturierungsprojekten für mehr Dynamik im Lech können auch einzelne Teilflächen von Lebensräumen verloren gehen. In einem dynamischen Fluss entstehen diese aber an anderer Stelle auch wieder permanent neu. In einem naturnahen Fluss mit ausreichend Raum (Aue) herrscht ein zeitlich-räumliches Mosaik an Lebensräumen, das vom dynamischen Fluss immer wieder umgestaltet wird. Das ist die zentrale Voraussetzung für die Ausbildung der vollen Strukturvielfalt und führt in der Folge zu einer enorm hohen biologischen Vielfalt von Flüssen und Auen. Gerade die Pionier-Lebensräume und Arten der frühen Entwicklungsstadien sind heute diejenigen, die am Lech am meisten gefährdet und verschwunden sind. Ziel ist es, sie wieder zurückzugewinnen, und das geht nur durch die Dynamik des Lechs selbst.



In Tirol darf der Lech zum Teil noch frei fließen; Foto: Eberhard Pfeuffer

Fachliche Zielkonflikte treten in der Regel nur dann auf, wenn insgesamt zu wenig Raum für den Lech zur Verfügung steht oder die Dynamik zu eingeschränkt ist. Wo dies kurzfristig oder aufgrund zu hoher Einschränkungen der Fall ist, sind sie im Rahmen der FFH-Managementplanung bzw. Naturschutzfachplanungen zu lösen. Wo immer möglich, ist aber mittelfristig mehr Raum und Dynamik anzustreben, damit in der Summe die Dynamisierung des Lechs deutlich umfangreichere FFH-Lebensräume und Lebensräume für die typische Artenvielfalt entstehen lässt.

Mittel–Langfristig:

Die natürliche Dynamik soweit wie möglich wieder herstellen

Zentrales Ziel muss die Renaturierung des Fließgewässers von der Quelle bis zur Mündung sein. Leitbilder sind dabei das ursprüngliche Erscheinungsbild und das für den Lech relevante Leitbild einer „gefällereichen Schotter-Fluss-Aue der Alpen bzw. Voralpen“ (Bundesamt für Naturschutz) bzw. das hydromorphologische Leitbild „Flüsse der Kalkalpen“ (Umweltbundesamt).

Nach jahrzehntelanger räumlicher Eingengung und Geschiebereduzierung müssen Jahrzehnte folgen, in denen wir dem Lech wieder Platz und Geschiebe geben, damit die Lebensader wieder fließen kann.

Dies bedeutet auch, dass die energetische Nutzung am Lech neu strukturiert werden muss.

Der Lech ist einer der energetisch am intensivsten genutzten Flüsse Bayerns. Das wird auch in Zukunft so bleiben. Um mehr Dynamik in den Fluss zu bekommen, müssen die Wasserkraftwerke und Stauhaltungen teilweise massiv umgebaut werden. Es muss auch wieder Abschnitte geben, bei denen dem Naturschutz Vorrang vor einer energetischen Nutzung eingeräumt wird.

Das stellt nicht die Energiewende und den Klimaschutz, insbesondere das Erreichen des 1,5-°C-Ziels, in Frage. Klimakrise und Biodiversitätskrise sind beides zentrale Herausforderungen und können und müssen gemeinsam gelöst werden. Klimaschutz und Energiewende brauchen keinen Ausbau der Wasserkraft. Und wenn wir Energie einsparen, effizientere Techniken anwenden und das enorme Potential an Sonnen- und Windenergie stark ausbauen, muss auch der Verzicht auf einige Megawatt Leistung realisierbar sein.

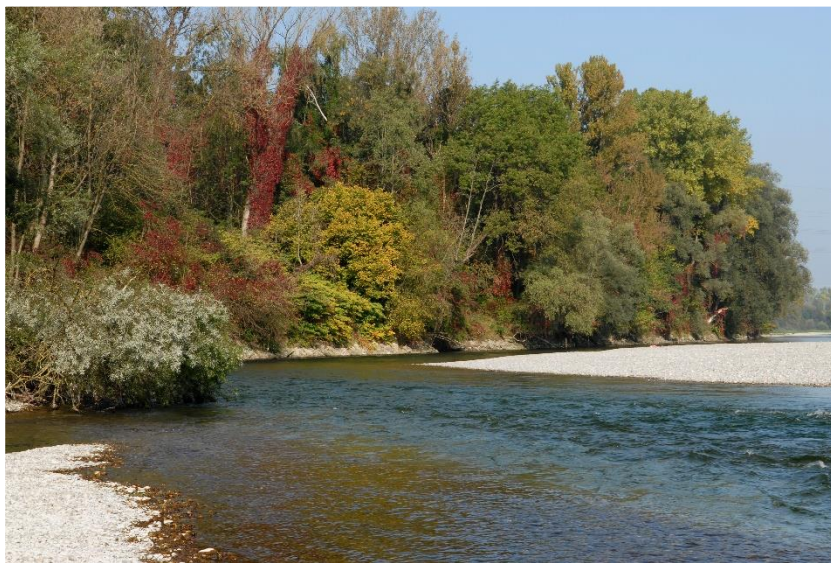
Eine Chance für den Umbau der Kraftwerke und Stauhaltungen ergibt sich im Laufe des 21. Jahrhunderts durch das Auslaufen der Lech-Kraftwerks-Konzessionen.

Auslaufen der Konzessionen

Staustufe/Kraftwerk	Jahr
Roßhaupten	2045
Prem	2061
AÜW Lechbruck	2049
Urspring	2056
Dessau	2058
Dornau	2058
Haindl	2050
Finsterau	2050
Sperber	2040
Kinsau	2050
Apfeldorf	2035
Epfach	2039
Lechblick	2034
Lechmühlen	2034
Dornstetten	2034
Pitzling	2034

Staustufe/Kraftwerk	Jahr
Landsberg	2034
Kaufering	2066
Schwabstadl	2068
Scheuring	2068
Prittriching	2074
Unterbergen	2073
Merching	2068
Hochablass Staustufe	unbefristet
Hochablass WKA	2041
WKA Eisenbahnerwehr	2035
WKA Wolfzahnauwehr	2038
WKA Gersthofen	2032
Ellgau	2050
Unterpeichting	2050
Rain	2050
Feldheim	2050

Quelle: Landtagsdrucksache 16/13718 und Auskünfte des Wasserwirtschaftsamts Donauwörth



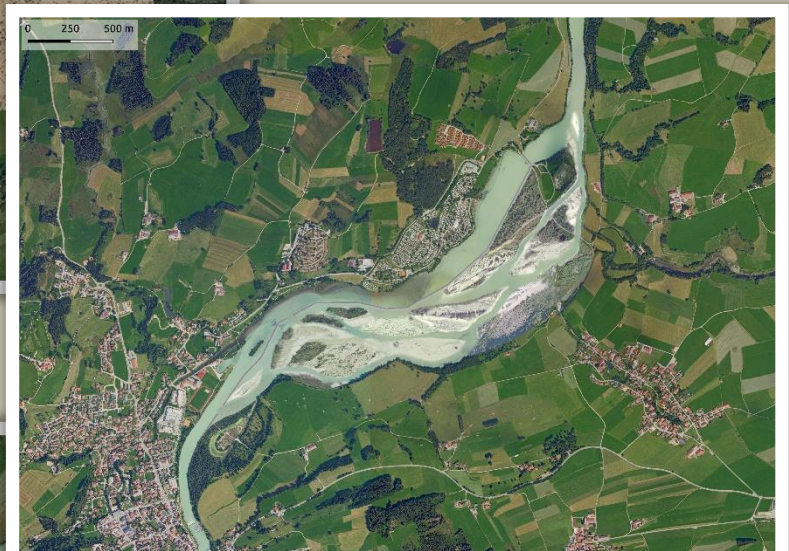
Wolfzahnau in Augsburg; Foto: Eberhard Pfeuffer

ZUKUNFTSVISION LECHSTAUSEEN:

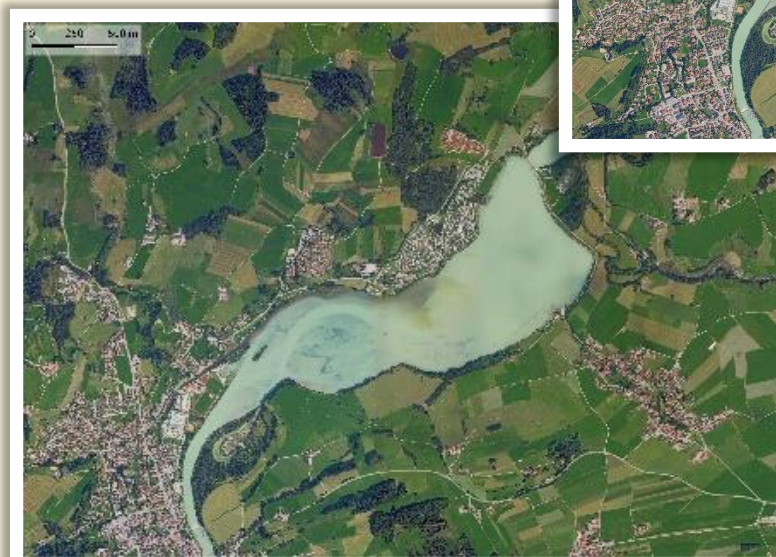
Das Beispiel Stausee Lechbruck zeigt: Vom dynamischen Wildfluss Lech ist nichts mehr übrig geblieben. Den einzigartigen Lebensraum Wildflusslandschaft gibt es heute nicht mehr. Das Auslaufen der Kraftwerkskonzessionen bietet die Chance, Naturschutz und Energieerzeugung zumindest teilweise zu verknüpfen. Während ein Teil des Flussbetts weiterhin als Stausee genutzt wird, darf sich in einem anderen von einem Damm abgetrennten Teil, der Lech wieder sein eigenes Bett suchen. Beispiele gibt es am Lech bereits: Oberhalb Lechbruck oder im Naturschutzgebiet bei Kinsau.



*Der Lech als Wildfluss ca. 1860;
Fotomontage: Georg Kestel*



*Der Lech in Zukunft: halb Wildfluss,
halb Stromerzeuger;
Fotomontage: Georg Kestel*



Der Lech als Stausee 2020, Luftbild

*Datenquelle für die Grafiken (Fotomontagen und Luftbild):
Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de*

Staatliches Zielkonzept als Grundlage aller Planungen

Basis einer Vergabe neuer Konzessionen muss ein klar formuliertes, staatliches Zielkonzept für den Lech sein. Darin muss ein Zielzustand für den Lech formuliert sein. Alle Maßnahmen, Planungen und Genehmigungen müssen sich an diesem Zielkonzept orientieren.

Klar ist: Dieses Zielkonzept wird einen Ausgleich zwischen verschiedenen Interessen finden müssen: Naturschutz, Energieerzeugung, Hochwasserschutz, Freizeitnutzung etc.

Klar ist aber auch: Dieses Zielkonzept muss im Vergleich zu heute eine deutliche Verbesserung hin zu einer naturnahen Flusssdynamik bringen, ebenso eine deutlich bessere Vernetzung von Fluss und Aue.

Nicht verhandelbar ist: Ein solches Zielkonzept muss die Geschiebedurchgängigkeit zur Grundlage haben. Im Verlauf des Flusses wird es dann verschiedene Schwerpunktsetzungen geben. Bereiche, in denen der Naturschutz Vorrang hat und Bereiche, die nach wie vor energetisch genutzt werden.

Ein solches Zielkonzept braucht auch einen klaren Zeitplan. Manche Maßnahmen sind kurz- und mittelfristig umsetzbar, manche Maßnahmen werden erst im Laufe dieses Jahrhunderts umgesetzt werden können. Und natürlich müssen Zielkonzept und Zeitplan auch mit den nötigen Finanzen versehen werden.

In der folgenden Tabelle haben wir Vorschläge für zentrale Inhalte des Lech-Zielkonzeptes, z. T. auch schon räumlich konkretisiert, zusammengestellt.

Sie enthalten vorrangig grundlegende Maßnahmen, die sich teilweise mit bereits in FFH-Managementplänen und WRRL-Maßnahmenprogrammen enthaltenen Maßnahmen decken, aber auch weit darüber hinausgehen. Entsprechend sind einige Vorschläge kurzfristig umsetzbar, einige erfordern noch umfangreiche Detailplanungen und einige besonders weitreichende Vorschläge sind erst langfristig umsetzbar – aber auch sie müssen jetzt bei allen anderen Maßnahmen bereits mit gedacht und geplant werden.

ZIELE UND UMSETZUNGSVORSCHLÄGE FÜR EIN ZIELKONZEPT LECH

Ziel	Konkrete Umsetzungsvorschläge (Beispiele)
Geschiebedurchgängigkeit	Geschiebedurchgängigkeit an allen Staustufen und Querbauwerken mit weitreichenden Maßnahmen untersuchen und umsetzen, inkl. Maßnahmen für starken Geschiebetrieb durch Hochwasserflutungen. Betrachtung aller Staustufen im Einzelnen.
	Geschiebekonzept Forggensee und Schongauer Lechstausee (ggf. mit Dammbabtrennung im Forggensee)
	Geschiebedurchgängigkeit an der Landesgrenze Tirol-Bayern deutlich verbessern.

Grob-Material-Haushalt verbessern	Aktivierung von Grobmaterial (Geschiebe) durch Renaturierungen/Seitenerosion fördern, mit kurzfristiger Umsetzung in Abschnitten, in denen bereits heute der Flinz offenliegt (u. a. im Bereich Landsberg, Augsburg, Mutterbett nördlich Augsburg)
Pilotvorhaben Rückbau eines Querbauwerks	Rückbau der Staustufe 4 (Dessau), um durch Uferentsteinung Seitenerosion für die Litzauer Schleife zu erhalten und das NSG Litzauer Schleife zu verlängern.
	Rückbau Staustufe 14 und 15 zur Verlängerung der Fließstrecke zwischen Landsberg und Kaufering (WRRL F130). Konzessionsablauf 2034. Auenanbindung, dynamische Flussanschnitte.
Wiederherstellung Fließstrecke	Verlagerung der Staustufe 1 (Roßhaupten) nach Dietringen südlich der Illasbergschlucht zur Wiederherstellung der Fließstrecke der Illasbergschlucht.
Stauhöhe reduzieren	Staustufe Prem: Damit Halblechmündung wieder naturnäher wird (bisher Stauhöhe 15,6)
	Schongau-Dornau: Zur Verlängerung der Litzauer Schleife
	Stauhaltungen zwischen Staustufe Schwabstadl (19) und Unterbergen (22)
Auenanbindung, Auendynamisierung, Deichrückverlegung und Anbindung durch Aue-Seitengewässer	Zwischen Staustufe Schwabstadl (19) und Unterbergen (22), Uferverbauung entfernen, Deichrückverlegung, Auenanbindung, Flutrinnen zur Vitalisierung des vorhandenen Auenreliefs und ggf. Prüfung der Grundstücksverfügbarkeit (große Teile Bundeswald)
	Gersthofen bis Ellgau: Uferverbauung entfernen, Deichrückverlegung, Auenanbindung, Flutrinnen vitalisieren u. a. im Bereich des NSG Lechaue westlich Todtenweis (Kommunalwald) in Verbindung mit nötiger Restwassererhöhung
	Kommunalwälder bei Rain, Auwälder bei Oberndorf
	Auwaldlücken wieder schließen (siehe z. B. Konzept zur Aufwertung des Lebensraums Lechauen im Rahmen des B2-Ausbaus/Umfahrung Stettenhofen vom 31.3.1999)
	Mündungsgebiet unterhalb der Staustufe Feldheim. Durch entfernen der Uferverbauung ist hier auch kurzfristig eine Auenanbindung möglich.
Biologische Durchgängigkeit mit Umgebungsgewässern	Überall, auch an Kraftwerken, an denen bereits Fischtreppen gebaut wurden.

Optimierung bestehender Fließstrecken	Dynamisierung des Füssener Lechs, Entfernung/Umbau der Geschiebesperre südl. der Grenze
	Dynamisierung der Fließstrecke zwischen Landsberg und Kaufering: Uferverbauung entfernen, Deichrückverlegung
	Gersthofen bis Ellgau: Uferverbauung entfernen, Deichrückverlegung u. a im Bereich des NSG Todtenweis (Kommunalwald) in Verbindung mit nötiger Restwassererhöhung
	Uferverbauung auf Fließstrecken unterhalb von Staustufen (evtl. in Kombination mit Stauzielabsenkung zur Verlängerung der Fließstrecken)
	Alle Fließstrecken im Unterwasser von Staustufen strukturell verbessern (Uferversteinung entfernen, Aufweitungen, Flachwasserbereiche, Inseln, etc.)
	Bestandsstützung von Fischarten durch Strukturverbesserung im Gewässer
	Konzept zur Absenkung der Wassertemperatur: Problem Aufheizung an Stauhaltungen; Keine neuen Einleitungsgenehmigungen von warmem Kühlwasser, das zu einem weiteren Anstieg der Temperatur im Lech führt, wenn nicht gleichzeitig an anderer Stelle, die Temperatur reduziert wird (z. B. Verkleinerung Stauhaltungen).
	Anhebung der Sohle: Unterhalb von Staustufen hat sich der Lech an vielen Abschnitten (u. a. im Bereich der Stadt Augsburg) massiv eingetieft. Es droht der Sohldurchschlag. Diese Eintiefungen müssen rückgängig gemacht werden. Kurzfristig als Notmaßnahme u. a. für den Augsburger Lech: Erhöhung der Flusssohle durch eine Kiesaufgabe von ca. 1 m.
Restwassererhöhung	Wassermenge (Mindestwasser) im Lech-Mutterbett zwischen Gersthofen und Ellgau erhöhen und dynamisieren.
Schwellbetrieb einstellen	Abschaffung des Schwellbetriebs auf gesamter Strecke, nicht nur Modifizierung.
Kraftwerke ökologisch verträglicher gestalten	Kraftwerke, die dauerhaft über ihre jetzige Konzessionslaufzeit bestehen bleiben sollen, müssen umgebaut und verträglicher gestaltet werden: Geschiebedurchgängigkeit, Fischauf- und -abstieg, Auenanbindung, Landschaftsbild, etc. Neben neuen Kraftwerkstypen könnten auch Ausleitungskraftwerke wie in Lechbruck eine Möglichkeit sein, im Mutterbett eine Verbesserung für die Flussökologie zu schaffen. Allerdings muss auch hier die Geschiebedurchgängigkeit bei Hochwasser und genügend Restwasser gewährleistet werden.

Biotopverbundprojekte	Allgemein: für folgende Lebensräume/Arten ist speziell der besondere Wert des Lechs für den Biotopverbund zu verbessern (in Ergänzung zu teilweise bereits laufenden Projekten) • Fische (z. B. Huchen, Steingressling, Nase, Barbe, Mühlkoppe) • Arten der Kiesbänke/Pionier-Lebensräume (Tamariske, alpenflusstypische Heuschrecken, Flusssuferläufer, Flussregenpfeifer) • Arten der Auengewässer (z. B. Gelbbauchunke und Kammmolch angrenzend an bestehende Rest-Populationen) • Arten der Lechheiden und Kiefern-Trockenwälder • Flusseeeschwalben, ggf. auch Wiederansiedlungsprojekt Lachseeeschwalben/Triel • Vogel- und Fledermausarten der Auwälder (Höhlenbrüter u. a.) Die Biotopverbund-Vorschläge der Landkreis-Bände des Arten- und Biotopschutzprogrammes (ABSP) sind zu aktualisieren, landkreisübergreifend abzustimmen und umzusetzen.
	Räumlich konkret: Auenverbundprojekt zwischen Gersthofen und Ellgau
Chemischen Zustand des Lechs verbessern	Die Quecksilberanreicherung der Biota im Lech liegt über den Grenzwerten. Es muss eine ganzheitliche Erfassung der Immissionsursachen erfolgen und ein Konzept zur Reduzierung der Belastung vorgelegt werden. Dies gilt insbesondere für den nördlichen Lech mit seinen zahlreichen Industrieanlagen. Zusätzliche Immissionen sind nicht mehr tragbar.
Freizeitnutzung lenken	Keine neuen Erschließungen mit Wegen an bisher schwer erreichbaren Abschnitten des Lechs (z. B. Lechsteg für Fahrradfahrerinnen und Fahrradfahrer nicht im Licca Liber-Kerngebiet, sondern bevorzugt im Bereich des Kuhsees)
	Pkw-Anfahrtsmöglichkeiten direkt an den Lech reduzieren. Parkplätze auflösen (z. B. an Lechbrücken wie Gersthofen)
	Zonierungskonzept Freizeitnutzung am Lech: Trennung von freizeitgeeigneten Abschnitten und Schutzgebieten mit klarer Kommunikation.
	Mehr Personal zur Kontrolle von Schutzgebietsverordnungen: Gebietsbetreuer und Ranger

Grundwasser- stabilisierung im Lechtal	Durch den Klimawandel ergeben sich zunehmend Probleme bei der Wasserversorgung von landwirtschaftlichen Kulturen. Zunehmend ist eine Bewässerung aus Brunnen und Oberflächengewässern zu beobachten. Genehmigungen müssen erfasst, hinterfragt und durch alternative landwirtschaftliche Anbaumethoden kompensiert werden.
	Wir gehen davon aus, dass mit der Eintiefung des Lechs Grundwasserabsenkungen verbunden sind. Dies führt einerseits zu Tiefenwasserentnahmen. Diese Tiefenwasservorkommen müssen geschont werden und die Entnahme auf ein Minimum reduziert werden.
	Durch die Grundwasserabsenkung fallen Feuchtbereiche trocken und es kommt im Extremfall auch zum Versiegen von Quellen und zum Austrocknen von Quellbächen (z. B. Hölgraben). Dies wird durch den Klimawandel noch verstärkt. Daher müssen Maßnahmen ergriffen werden, die den Grundwasserstand wieder deutlich anheben.
Wärmeeinleitung in den Lech reduzieren	Durch die Wärmeeinleitung von Industriebetrieben wird der Lech heute schon künstlich erwärmt. In Zeiten des Klimawandels ist die Wärmeeinleitung zu reduzieren und keinesfalls weiter zu erhöhen. Dies gilt insbesondere für den nördlichen Lech.

ZUSAMMENFASSUNG:

Der Lech braucht ein Zielkonzept für das 21. Jahrhundert. Alle Maßnahmen und Genehmigungen sind darauf hin auszurichten. Vorbild sollte der ursprüngliche Lech sein.

Klar ist, dass der Lech wieder naturnäher gestaltet werden muss. Die Geschiebedurchgängigkeit muss wieder hergestellt werden, um ein ökologisches Gleichgewicht zu erreichen.

Der Lech braucht wieder mehr Platz. Seitenverbauungen müssen aufgelöst und Auen wieder angebunden werden.

Klar ist aber auch, dass Siedlungen auch in Zukunft vor Hochwasser geschützt werden müssen und der Lech auch künftig

Strom aus Wasserkraft erzeugen wird. Allerdings muss das Auslaufen der Wasserkraftkonzessionen genutzt werden, um die jetzige Form der Wasserkraftwerke und Stauseen grundsätzlich auf den Prüfstand zu stellen. Nicht jeder heutige Standort muss auch in Zukunft ein Kraftwerksstandort sein. Andere Kraftwerkstypen können einen ökologischen Mehrwert bieten.

Nun ist die bayerische Staatsregierung aufgefordert, ein anspruchsvolles Zukunftskonzept für den bayerischen Lech zu erstellen.

Anhang: Übersicht von Querbauwerken und Wasserkraftwerken am Lech

Nr. Querbauwerk	Nr. WKA	Typ	Ort	Typ	Fischdurchgängigkeit	WKA-Leistung	Mutterbett/Ausleitung
1	1	Wehr	Lechfall Füssen	Ausleitungsbauwerk	nicht durchgängig	5 MW	Mutterbett
2		Sohlbauwerk	Füssen südl. St. Mangbrücke	Sohlrampe	eingeschränkt	-	Mutterbett
3	2	Wehr	Lechstaustufe Horn	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	5 MW	Mutterbett
4	3	Wehr	Lechstaustufe Roßhaupten/Forggensee	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	45 MW	Mutterbett
5	4	Wehr	Premere Lechsee	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	19 MW	Mutterbett
6		Wehr	Ausleitungswehr Schwerblmühle	Ausleitungsbauwerk	Fischaufstiegsanlage vorhanden	-	Mutterbett
	5	Wehr	Lechstaustufe Lechbruck	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	5 MW	Ausleitung
7	6	Wehr	Lechstaustufe Urspring	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	10 MW	Mutterbett
8	7	Wehr	Lechstaustufe Dessau	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	10 MW	Mutterbett
9	8	Wehr	Lechstaustufe Dornau	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	17 MW	Mutterbett
10		Wehr	Schongau-Dornau	Ausleitungsbauwerk	nicht durchgängig	-	Mutterbett
	9	Wehr	Schongau-Haindl	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	1–5 MW	Ausleitung
11	10	Wehr	Lechstaustufe Finsterau	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	8 MW	Mutterbett
12	11	Wehr	Lechstaustufe Sperber	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	7 MW	Mutterbett
13	12	Wehr	Lechstaustufe Kinsau-Kleinwasserkraftwerk	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	1–5 MW	Mutterbett
14	13	Wehr	Lechstaustufe Kinsau-Hauptkraftwerk	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	9 MW	Ausleitung
15	14	Wehr	Lechstaustufe Apfeldorf	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	7 MW	Mutterbett
16	15	Wehr	Lechstaustufe Epfach	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	8 MW	Mutterbett
17	16	Wehr	Lechstaustufe Lechblick	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	8 MW	Mutterbett
18	17	Wehr	Lechstaustufe Lechmühlen	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	8 MW	Mutterbett
19	18	Wehr	Lechstaustufe Dornstetten	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	8 MW	Mutterbett
20	19	Wehr	Lechstaustufe Pitzling	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	8 MW	Mutterbett
21	20	Wehr	Lechstaustufe Landsberg	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	8 MW	Mutterbett
22		Wehr	Karolinenwehr Landsberg	Ausleitungsbauwerk	Fischaufstiegsanlage vorhanden	-	Mutterbett
	21	Wehr	Kleinwasserkraftwerk Mühlbach 1	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	< 0,5 MW	Ausleitung
	22	Wehr	Wasserkraftwerk Mühlbach 2	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	1 MW	Ausleitung
23		Sohlbauwerk	Landsberg Nord	Sohlgleite	eingeschränkt durchgängig		Mutterbett
24	23	Wehr	Kaufering	Laufkraftwerk	Fischaufstiegsanlage vorhanden	18 MW	Mutterbett
25	24	Wehr	Lechstaustufe Schwabstadel	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	12 MW	Mutterbett
26	25	Wehr	Lechstaustufe Scheuring	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	12 MW	Mutterbett
27	26	Wehr	Lechstaustufe Pittriching	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	12 MW	Mutterbett
28	27	Wehr	Lechstaustufe Unterbergen	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	12 MW	Mutterbett

	28		Lochbach-Ausleitung an der Lechstaustufe Unterbergen	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	< 0,5 MW	Ausleitung
			Zahlreiche Kleinwasserkraftwerke am Lochbach				Ausleitung
29	29	Wehr	Lechstaustufe Mandichosee	Laufkraftwerk	Fischaufstiegsanlage vorhanden	12 MW	Mutterbett
30		Sohlbauwerk	Sohlschwelle Stadtwald Augsburg 1	Absturz	nicht durchgängig		Mutterbett
31		Sohlbauwerk	Sohlschwelle Stadtwald Augsburg 2	Absturz	nicht durchgängig		Mutterbett
32		Sohlbauwerk	Sohlschwelle Stadtwald Augsburg 3	Absturz	nicht durchgängig		Mutterbett
33		Sohlbauwerk	Sohlschwelle Stadtwald Augsburg 4	Absturz	nicht durchgängig		Mutterbett
34		Sohlbauwerk	Sohlschwelle Stadtwald Augsburg 5	Absturz	nicht durchgängig		Mutterbett
35		Sohlbauwerk	Sohlschwelle Stadtwald Augsburg 6	Absturz	nicht durchgängig		Mutterbett
36	30	Wehr	Hochablass Augsburg	Laufkraftwerk + Ausleitungsbauwerk	Fischaufstiegsanlage vorhanden	3 MW	Mutterbett
			Zahlreiche Kleinwasserkraftwerke an Augsburger Bächen				Ausleitung
37	31	Wehr	Eisenbahnerwehr Augsburg	Laufkraftwerk	Fischaufstiegsanlage vorhanden	3 MW	Mutterbett
38	32	Wehr	Wolfszahnauwehr Augsburg	Laufkraftwerk	Fischaufstiegsanlage vorhanden	2 MW	Mutterbett
39	33	Wehr	Gersthofer Wehr	Ausleitungsbauwerk + Laufkraftwerk	Fischaufstiegsanlage vorhanden	< 0,5 MW	Mutterbett
	34	Wehr	Lechkanal Kraftwerk Gersthofen	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	10 MW	Ausleitung
	35	Wehr	Lechkanal Kraftwerk Langweid	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	7 MW	Ausleitung
	26	Wehr	Lechkanal Kraftwerk Meitingen	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	12 MW	Ausleitung
			Ein Kleinwasserkraftwerk am Mühlbach (Lechsausleitung vor Ellgau)				
40	27	Wehr	Lechstaustufe Ellgau	Laufkraftwerk	Fischaufstiegsanlage vorhanden	10 MW	Mutterbett
41	28	Wehr	Lechstaustufe Oberpeiching	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	12 MW	Mutterbett
42	29	Wehr	Lechstaustufe Rain	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	11 MW	Mutterbett
43	30	Wehr	Lechstaustufe Feldheim	Laufkraftwerk	nicht durchgängig	8 MW	Mutterbett

WKA = Wasserkraftanlage

Mitgezählt wurden nur Wasserkraftwerke die in direkten Ausleitungskanälen am Lech liegen (wie Lechkanal, Mühlbach Landsberg etc). Wasserkraftwerke in weit verzweigten Ausleitungssystemen (wie die Augsburger Stadtbäche) wurden nur erwähnt.

Landesverband Bayern des Bundes für Umwelt- und Naturschutz

Ansprechpartner zum Thema:
Thomas Frey
thomas.frey@bund-naturschutz.de

Pettenkoferstr. 10 a/I
80336 München
Tel.: 089 54 82 98-63
Fax: 089 54 82 98-18
fa@bund-naturschutz.de
www.bund-naturschutz.de

Stand: Juli 2021
Impressum:
Herausgeber: BUND
Naturschutz in Bayern e. V.
Redaktion und Text:
Dr. Christine Margraf,
Thomas Frey, Nicole
Schmidt
Titelbild: Eberhard Pfeuffer