

# Chancen für Gewässer- und Hochwasserschutz durch das Nature Restoration Law (Gesetz zur Wiederherstellung der Natur)



**07.12.2024**

**Niederalteich,  
33. BN-Donaukongress**

**Dr. Christine Margraf**

BUND Naturschutz in Bayern e.V. (BN)  
Leiterin Naturschutzreferat  
[christine.margraf@bund-naturschutz.de](mailto:christine.margraf@bund-naturschutz.de)

# Zentraler Bestandteil des European Green Deal

Erstes Renaturierungsgesetz weltweit, erste  
Naturgesetzgebung seit 20 Jahren in der EU.

Veröffentlichung im EU-Amtsblatt 29.7.24  
→ In Kraft getreten am 18.08.24



# Notwendigkeit

Erstes Renaturierungsgesetz weltweit, erste  
Naturgesetzgebung seit 20 Jahren in der EU.

Veröffentlichung im EU-Amtsblatt 29.7.24  
→ In Kraft getreten am 18.08.24

<https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/attachment/872908/>



## WARUM SIND MASSNAHMEN ERFORDERLICH?



Der Rückgang der Natur in der EU ist besorgniserregend: **Der Erhaltungszustand von mehr als 80 % der Lebensräume ist schlecht oder mangelhaft. Torfmoore, Grasland und Dünen sind am schlimmsten betroffen.** Die Feuchtgebiete in West-, Mittel- und Osteuropa sind seit 1970 um 50 % geschrumpft.



**Bis zu 70 % der Böden in der EU sind nicht gesund.** Stark erodierte Ackerflächen sind Schätzungen zufolge für landwirtschaftliche Produktivitätseinbußen in der EU im Gegenwert von **1,25 Mrd. €** pro Jahr verantwortlich.



In den letzten zehn Jahren sind **71 % der Fisch- und 60 % der Amphibienpopulationen zurückgegangen.**



**Der Bestand jeder dritten Bienen- und Schmetterlingsart schrumpft, und eine von zehn Arten ist vom Aussterben bedroht.**

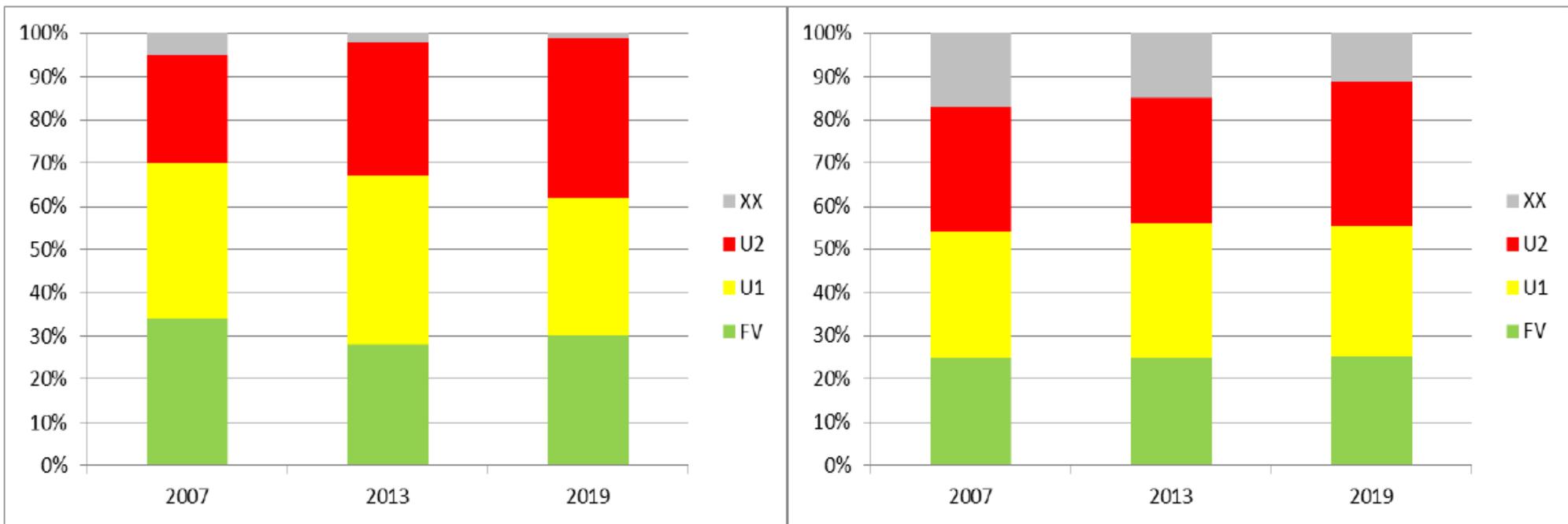
# Notwendigkeit: FFH-Lebensräume und –Arten Dtl.

Schutz und Verpflichtungen seit 1992

## Bewertung des Zustands FFH-Arten, -Lebensraumtypen Deutschland 2019

Trend: zunehmender Anteil schlechter Bewertungen

→ Wiederherstellungspflicht für Arten/ LRT in „ungünstigem Erhaltungszustand“ (rot/ gelb)



Veränderung der Anteile der Erhaltungszustände von Lebensräumen (links) und Arten (rechts) in den FFH-Berichten 2007, 2013 und 2019.

Erhaltungszustände: FV: günstig, U1: ungünstig-unzureichend, U2: ungünstig-schlecht, XX: unbekannt (BfN, 2020).

# Notwendigkeit Nutzen

## Gesetz zur Wiederherstellung der Natur Für die Menschen, das Klima und den Planeten



Jeder Euro, der für die Wiederherstellung ausgegeben wird, bringt eine Rendite von 8 € bis 38 €.



Mehr als **die Hälfte** des weltweiten BIP hängt von der **Natur** ab und von den von ihr erbrachten Dienstleistungen. **Bauwesen, Landwirtschaft, Lebensmittelsektor und Gesundheitswesen** sind in hohem Maße von ihr abhängig.



Mehr als **75 %** des weltweiten **Lebensmittelanbaus** ist auf **Bestäuber** angewiesen.



**Weltweit sind 40 %** der Flächen **geschädigt**. Die Boden-erosion in der EU verursacht bereits Kosten von über 50 Mrd. € pro Jahr.

**Ökosysteme bilden die Grundlage für alles Leben auf der Erde.  
Je gesünder unsere Ökosysteme, desto gesünder der Planet – und seine Menschen.**

# Notwendigkeit, Begründung der

VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES ÜBER DIE  
WIEDERHERSTELLUNG DER NATUR UND ZUR ÄNDERUNG DER VERORDNUNG (EU)  
2022/869

## Art. 1 (1)

Diese Verordnung enthält Vorschriften, die zu Folgendem beitragen sollen:

- a) langfristige und nachhaltige Erholung biodiverser und widerstandsfähiger **Ökosysteme** in den Land- und Meeresflächen der Mitgliedstaaten durch die Wiederherstellung geschädigter Ökosysteme;
- b) Verwirklichung der übergeordneten Ziele der Union in Bezug auf den **Klimaschutz**, die **Anpassung an den Klimawandel** und die **Land-Degradationsneutralität**;  
**+ Gesundheit, Wohlbefinden u.a.**
- c) Verbesserung der **Ernährungssicherheit**;
- d) Erfüllung der **internationalen Verpflichtungen** der Union.



**THE BIODIVERSITY PLAN**  
For Life on Earth

**Ökosysteme bilden die Grundlage für alles Leben auf der Erde.  
Je gesünder unsere Ökosysteme, desto gesünder der Planet – und seine Menschen.**

## Art. 1 (2)

Mit dieser Verordnung wird ein Rahmen für **wirksame und flächenbezogene Wiederherstellungsmaßnahmen** der Mitgliedstaaten geschaffen, um für alle Flächen und Ökosysteme, die in den in Geltungsbereich dieser Verordnung fallen, **bis 2030 mindestens 20 % der Land- und mindestens 20 % der Meeresfläche und bis 2050 alle Ökosysteme, die der Wiederherstellung bedürfen**, abzudecken

### Instrumente:

- Konkrete, zeitgebundene und flächenspezifische Ziele.
- Indikatorbasierte Ziele
  - für mehr Artenvielfalt und Ökosystem-Leistungen in Agrarlandschaft und Wäldern, wiedervernässte Moore, grünere Städte, intakte Flüsse und Auen, mehr Bestäuber, Erreichen des günstigen Erhaltungszustandes der FFH-Lebensräume und –Arten.
- Verschlechterungsverbot
- Erstellung von wissenschaftsbasierten **nationalen Wiederherstellungsplänen** als zentrales Werkzeug, mit regelmäßiger Überprüfung und Monitoring

# Grundprinzipien der Ziele



Land-  
Lebensräume



Meeres-  
Lebensräume

FFH-Lebensraumtypen, FFH- und Vogelarten  
(Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie,  
Meeresschutz-Richtlinie)

Zusätzlich zu den Flächen, auf denen Maßnahmen zur  
Wiederherstellung für FFH-LRT, -Arten stattfinden:



Moore

Renaturierung,  
Wiedervernässung



Flüsse

25.000 km freie Flüsse.  
Beseitigung obsoleter  
Hindernisse,  
Maßnahmen in Auen.



Bestäuber

Bestandsgröße



Landwirtschaftliche  
Flächen

Feldvögel + 3 weitere  
Indikatoren: Wiesen-  
Tagfalter, organ. C,  
Landschaftselemente



Forstwirtschaftliche  
Flächen

Waldvögel + 7 weitere  
Indikatoren, z.B.  
Totholz, Alter, organ. C,  
Baumarten



Städte

Städtische  
Grünflächen +  
städtische  
Baumüberschirmung

Ziel: Aufwärtstrend, Netto-Nullverlust bis 2030. Danach Erreichen eines wissenschaftlich  
begründeten „zufriedenstellenden Niveaus“. Nur **Feldvogelindex** Zunahme ab sofort.

# FFH-Lebensräume (Art. 4)



Land-  
Lebensräume



Meeres-  
Lebensräume

**Ziel: Guter Zustand** der noch nicht in einem guten Erhaltungszustand befindlichen Lebensräume (Art. 4 (1)):

**a) bis 2030 auf mind. 30% der Gesamtfläche aller FFH-LRT in ungünstigem Erhaltungszustand,**

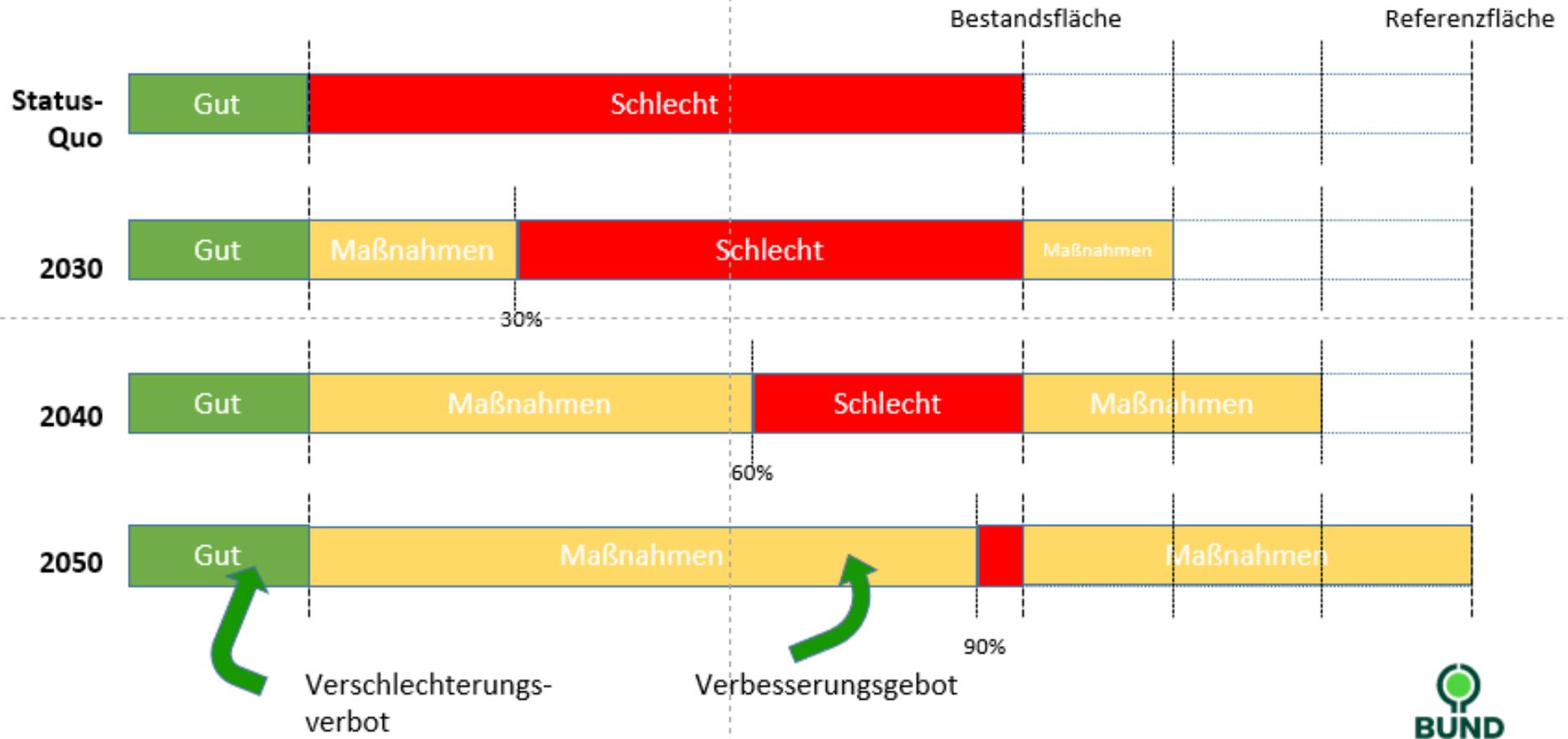
**b) bis 2040 auf mind. 60% und bis 2050 auf mind. 90% der Fläche jeder in Anhang I benannten Gruppe von FFH-LRT in ungünstigem Erhaltungszustand.**

Wo es für eine **günstige Gesamtfläche** nötig ist sind Lebensräume **auf neuen Flächen** neu zu etablieren (Art. 4 (4)):

**Bis 2030 für mind. 30%, bis 2040 für mind. 60% und bis 2050 für 100% der zusätzlichen Fläche** (Bezug: jede Gruppe von Lebensräumen im Anhang I)

Art 4 (17): Gesamtziel: Flächen in **gutem Zustand** für mind. 90% aller FFH-LRT und **günstige Gesamtfläche** für jeden FFH-LRT, zunehmende Tendenz hin zu ausreichender Qualität und Quantität der Lebensräume der Arten der FFH- (II, IV, V) und VS-RL → damit Erreichung des nach FFH-RL weiterhin unverändert geforderten **günstigen Erhaltungszustandes**.

## Artikel 4: Terrestrische Ökosysteme



Konstanter Anstieg der Fläche im guten Zustand bis dieser auf 90% der Fläche erreicht ist!

# FFH-Lebensräume Flüsse und Auen



Wiederherstellung **FFH-Lebensräume und -Arten**  
gemäß Art. 4 = viele Lebensräume der Flüsse und Auen

Auenwiesen (4 Arten)	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6440	Brenndolden-Auenwiesen ( <i>Cnidion dubii</i> )
6450	Nordboreale Auenwiesen
6540	Submediterranes Grünland des <i>Molinio-Hordeion secalini</i>

Auenwälder (8 Arten)	
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> )
91E0	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )
91F0	Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> und <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmion minoris</i> )
92A0	Galeriewald mit <i>Salix alba</i> und <i>Populus alba</i>
92B0	Galeriewald an temporären mediterranen Flüssen mit <i>Rhododendron ponticum</i> , <i>Salix</i> und sonstiger Vegetation
92C0	Wälder mit <i>Platanus orientalis</i> und <i>Liquidambar orientalis</i> ( <i>Platanion orientalis</i> )
92D0	Mediterrane Galeriewälder und flussbegleitende Gebüsche ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> und <i>Securinegion tinctoriae</i> )
9370	Palmhaine von Phoenix

Flüsse und Seen (20 Arten)	
3110	Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )
3120	Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer meist auf sandigen Böden des westlichen Mittelmeerraumes mit <i>Isoëtes</i> spp.
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>
3160	Dystrophe Seen und Teiche
3170	Temporäre mediterrane Flachgewässer
3180	Turloughs
3190	Gipskarstseen auf gipshaltigem Untergrund
31A0	Transsilvanische heiße Quellen mit Tigerlotus-Formationen ( <i>Nymphaea lotus</i> )
3210	Natürliche Flüsse Fennoskandiens
3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation
3230	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Myricaria germanica</i>
3240	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Salix elaeagnos</i>
3250	Permanente mediterrane Flüsse mit <i>Glaucium flavum</i>
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>
3270	Flüsse mit Schlammrändern mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.
3280	Permanente mediterrane Flüsse: <i>Paspalo-Agrostidion</i> und Galeriewälder aus <i>Salix</i> und <i>Populus alba</i>
3290	Temporäre mediterrane Flüsse mit <i>Paspalo-Agrostidion</i> -Vegetation
32A0	Kalktuff-Kaskaden von Karstflüssen im Dinarischen Gebirge

Fluss-, See- und Auenlebensräume nach Anhang I (Quelle: EUA, 2020)

# FFH-Lebensräume (Art. 4)



- Zusätzlich Renaturierungsmaßnahmen für die Lebensräume der **FFH-Arten Annex II, IV, V** FFH-RL und der **Vogelarten** VS-RL, incl. Wiederansiedlungen und Verbesserung der Konnektivität, bis in Qualität und Quantität ausreichende Habitats vorhanden sind (Art. 4 (7)).
- **Quantifizierung der günstigen Gesamtfläche** und der am besten für **Maßnahmen geeigneten Flächen** in den nationalen Renaturierungsplänen nach Art. 15
- Mitgliedstaaten können bis 2030 Natura 2000-Gebiete für die Renaturierungs-Maßnahmen **priorisieren** (*EVP hatte sogar Beschränkung auf Natura 2000 gefordert – wo die Anforderungen ja eh schon gelten*)

**= Beschleunigungs- und Umsetzungs-Programm für die FFH- und Vogelschutz-RL.**

**= Hochwasser-, Klimaschutz, Gewässerschutz**

## Wiederherstellung von Moorböden:

Die Mitgliedstaaten ergreifen Maßnahmen, die darauf abzielen, dass organische Böden, die **landwirtschaftlich genutzt** werden und bei denen es sich um **entwässerte** Moorböden handelt, wiederhergestellt werden. Diese Maßnahmen sind zu ergreifen auf mindestens

- a) **30 %** dieser Flächen, von denen mindestens **1/4** wiedervernässt werden muss, bis 2030;
- b) **40 %** dieser Flächen, von denen mindestens **1/3** wiedervernässt werden muss, bis 2040;
- c) **50 %** dieser Flächen, von denen mindestens **1/3** wiedervernässt werden muss, bis 2050.

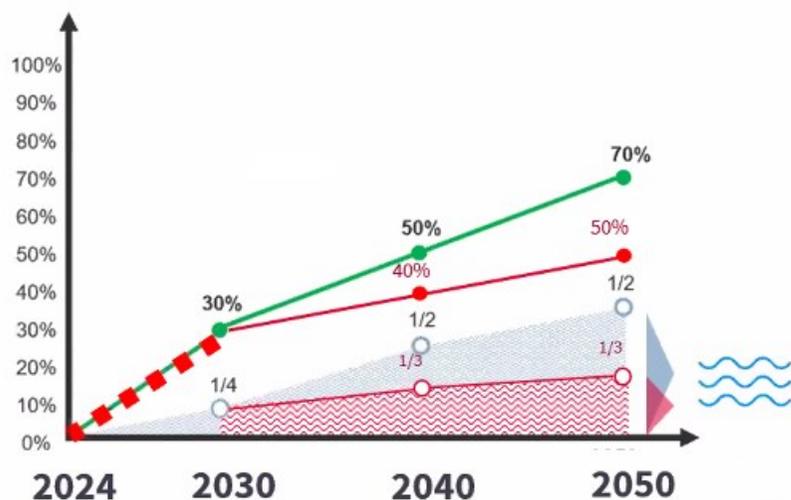
**= Hochwasser-, Klimaschutz**

- Zur Wiedervernässung angerechnet werden können auch Maßnahmen auf nicht landwirtschaftlich oder für Torfabbau genutzten Böden, aber nur bis zu einem Anteil von 40% auf die genannte Ziele.
- Abweichung von den Zielvorgaben ist möglich, wenn *„es wahrscheinlich ist, dass diese Wiedervernässung wesentliche negative Auswirkungen auf Infrastruktur, Gebäude, die Anpassung an den Klimawandel oder andere öffentliche Interessen hat und die Wiedervernässung nicht auf anderen als landwirtschaftlich genutzten Flächen stattfinden kann.“*
- Wirtschaftliche Nutzung ist möglich.
- Für Landwirte/ private Eigentümer freiwillig, die Mitgliedstaaten schaffen Anreize für sie.

# Moor-Lebensräume (Art. 11 (4))

## Art. 11 (4)

Wiederherstellung landwirtschaftlich genutzter organischer Böden, inklusive Torfabbaugelände und bis zu 40% nicht landwirtschaftlich genutzte Flächen



**Rot** = Triloergebnis (abgeschwächt)  
**Grün/blau** = Kommissionsvorschlag

## dt. Moorschutzstrategie



### Ziel 4.2.2. a.:

-5 Mio t CO<sub>2eq</sub> bis 2034

### Treibhausgas-Emissionen aus Mooren



\* alle Emissionsangaben inkl. Landnutzung, Landnutzungsänderung & Forstwirtschaft

Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgasinventuren 1990 bis 2022 (Stand 01/2024)

# Renaturierung Moore



# Landwirtschaftliche Flächen (Art. 11)

Wiederherstellungsmaßnahmen, die erforderlich sind, um die **biologische Vielfalt von landwirtschaftlichen Ökosystemen** zu verbessern, wobei dem Klimawandel, den sozialen und wirtschaftlichen Bedürfnissen von ländlichen Gebieten sowie der Notwendigkeit, die nachhaltige landwirtschaftliche Erzeugung in der Union sicherzustellen, Rechnung getragen wird (Art. 11 (1))

Ziel: Auf nationaler Ebene ein Aufwärtstrend bei **mindestens 2 der folgenden 3 Indikatoren** für landwirtschaftliche Ökosysteme (**Anhang IV**), gemessen im Zeitraum vom [Juli 2024] bis zum 31.12.2030 und danach alle sechs Jahre, bis ein „**zufriedenstellendes Niveau**“ erreicht ist (festzulegen laut Art. 14 (5) im Wiederherstellungsplan) (Art. 11 (2)):

a) Index der **Grünlandschmetterlinge**;



Gesamt 17 Arten

b) Vorrat an **organischem Kohlenstoff** in mineralischen Ackerböden;

c) Anteil landwirtschaftlicher Flächen mit **Landschaftselementen mit großer Vielfalt**.

+ Steigerung des Index der **häufigen Feldvogelarten** (Art. 11 (3), Anhang V) von 100 am [18.08.2024] auf 110 bis 2030, 120 bis 2040, 130 bis 2050.

**= Hochwasser-,  
Klimaschutz,  
Gewässerschutz**

# Indikatoren Landwirtschaft (Anhang IV)

Indikator	Beschreibung, Einheit und Methodik für die Festlegung und Überwachung des Indikators
Anteil der landwirtschaftlichen Flächen mit Landschaftselementen mit großer Vielfalt	<p><b>Beschreibung:</b> Landschaftselemente mit großer Vielfalt, wie etwa Pufferstreifen, Hecken, Einzelbäume oder Baumgruppen, Baumreihen, Feldraine, Kleinflächen, Gräben, Wasserläufe, kleine Feuchtgebiete, Terrassen, Steinhäufen, Steinmauern, kleine Teiche und Kulturobjekte, sind Elemente einer dauerhaften natürlichen oder naturnahen Vegetation in einem landwirtschaftlichen Kontext, die Ökosystemdienstleistungen erbringen und die biologische Vielfalt unterstützen.</p> <p>Dazu müssen die Landschaftselemente möglichst wenig nachteiligen äußeren Störungen ausgesetzt sein, um sichere Lebensräume für verschiedene Taxa zu schaffen und somit folgende Bedingungen zu erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Sie dürfen nicht produktiv landwirtschaftlich genutzt werden (einschließlich Beweidung und Futtererzeugung), es sei denn, eine solche Nutzung ist für die Erhaltung der biologischen Vielfalt nötig, und</li><li>b) sie sollten nicht mit Düngemitteln oder Pestiziden behandelt werden, mit Ausnahme des Aufbringens von Festmist in geringem Umfang.</li></ul> <p>Brachliegende Flächen, einschließlich vorübergehend brachliegender Flächen, können als Landschaftselemente mit großer Vielfalt angesehen werden, wenn sie die in Absatz 2 Buchstaben a und b genannten Kriterien erfüllen. Produktive Bäume, die Teil nachhaltiger Agroforstsysteme sind, oder Bäume in extensiv genutzten alten Obstgärten auf Grünland und produktive Elemente in [ ... ] Hecken können ebenfalls als Landschaftselemente mit großer Vielfalt angesehen werden, wenn sie das in Absatz 2 Buchstabe b genannte Kriterium erfüllen und wenn die Ernte nur zu Zeiten erfolgt, in denen die große biologische Vielfalt nicht gefährdet wird.</p>
	<p><b>Einheit:</b> Prozent (Anteil der landwirtschaftlich genutzten Flächen)</p> <p><b>Methodik:</b> wie im Rahmen von Indikator I.21 gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2021/2115 entwickelt und aufbauend auf der jüngsten aktualisierten Fassung der LUCAS-Erhebung für Landschaftselemente (Ballin M. et al., <i>Redesign sample for Land Use/Cover Area frame Survey (LUCAS)</i>, Eurostat 2018) und für brachliegende Flächen (<i>Farm Structure, Reference Metadata in Single Integrated Metadata Structure</i>, Online-Veröffentlichung, Eurostat) und gegebenenfalls für Landschaftselemente mit großer Vielfalt, die nicht von der oben genannten Methodik erfasst werden, gemäß einer Methodik, die von den Mitgliedstaaten gemäß Artikel 11 Absatz 7 der vorliegenden Verordnung entwickelt wurde.</p> <p>Die LUCAS-Methodik wird regelmäßig aktualisiert, um die Zuverlässigkeit der Daten zu erhöhen, die in der Union und auf nationaler Ebene von den Mitgliedstaaten bei der Umsetzung ihrer nationalen Wiederherstellungspläne verwendet werden.</p>

# Wald-Ökosysteme (Art. 12)

**Ziele** (zusätzlich zu den Flächen für FFH-Lebensräume und -Arten nach Art. 4, FFH):  
Verbesserung der biologischen Vielfalt von Waldökosystemen.

Auf nationaler Ebene **Aufwärtstrend** bei dem **Index häufiger Waldvogelarten + Aufwärtstrend** bei **mindestens 6 der folgenden 7 Indikatoren (Anhang VI)**.

- a) stehendes Totholz;
- b) liegendes Totholz;
- c) der Anteil der Wälder mit uneinheitlicher Altersstruktur;
- d) die Waldvernetzung;
- e) der Vorrat an organischem Kohlenstoff;
- f) der Anteil der Wälder mit überwiegend heimischen Baumarten;
- g) die Vielfalt der Baumarten.

= Hochwasser-,  
Klimaschutz



Gemessen im Zeitraum vom [18.08.2024] bis zum 31.12.**2030**, danach alle 6 Jahre, bis ein im Wiederherstellungsplan (Art. 14 (5)) festgelegtes **zufriedenstellendes Niveau** erreicht ist.

# Städtische Ökosysteme (Art. 8)

**Kein Nettoverlust** in den (gemäß Art. 14 (4)) im Wiederherstellungsplan bestimmten städtischen Ökosystemgebieten **bis zum 31.12.2030** an der nationalen Gesamtfläche städtischer Grünflächen und **städtischer Baumüberschirmung** gegenüber ... [18.08.24].

Die Mitgliedstaaten können von der nationalen Gesamtfläche diejenigen städtischen Ökosystemgebiete ausnehmen, in denen der Anteil städtischer Grünflächen in den Stadtzentren und städtischen Räumen mehr als 45 % und der Anteil der städtischen Baumüberschirmung mehr als 10 % beträgt.

**Ab 1.1.2031 steigender Trend** in Bezug auf die ationale Gesamtfläche städtischer Grünflächen in den städtischen Ökosystemgebieten (u.a. durch die Integration städtischer Grünflächen in Gebäude und Infrastrukturen) (Art. 8 (2)). In jedem dieser städtischen Ökosystemgebiete **steigender Trend** in Bezug auf die **städtische Baumüberschirmung** (Art. 8 (3)).

Messung alle 6 Jahre, bis ein im *Wiederherstellungsplan* (Art. 14 (5)) festgelegtes **zufriedenstellendes Niveau** erreicht ist (Art. 8 (2) (3)).

= Hochwasser-, Klimaschutz,  
Gewässerschutz,  
Klimawandel-Anpassung



# Natürliche Vernetzung Flüsse und Auen (Art. 9)

## Ziele (zusätzlich zur WRRL):

Wiederherstellung FFH-Lebensräume und -Arten gemäß Art. 4 (= viele Lebensräume der Flüsse und Auen)

und Wiederherstellung von mindestens **25.000 Fluss-km** in der EU **zu frei fließenden Flüssen bis 2030**.

Ermittlung der Hindernisse, die hierfür beseitigt werden müssen, und deren **Beseitigung (primär obsoleete Hindernisse)**,

**Ergänzung** durch Maßnahmen, die zur Verbesserung der natürlichen Funktionen **der betreffenden Auen** erforderlich sind.



**= Hochwasser-, Klimaschutz,  
Gewässerschutz,  
Klimawandel-Anpassung**

# „frei fließender Fluss“ (Free flowing river = FFR):

ein Fluss oder ein Flussabschnitt, dessen **longitudinale, laterale** und **vertikale** Vernetzung nicht durch künstliche Strukturen, die ein Hindernis bilden, behindert wird und dessen natürliche Funktionen weitgehend unbeeinträchtigt sind;

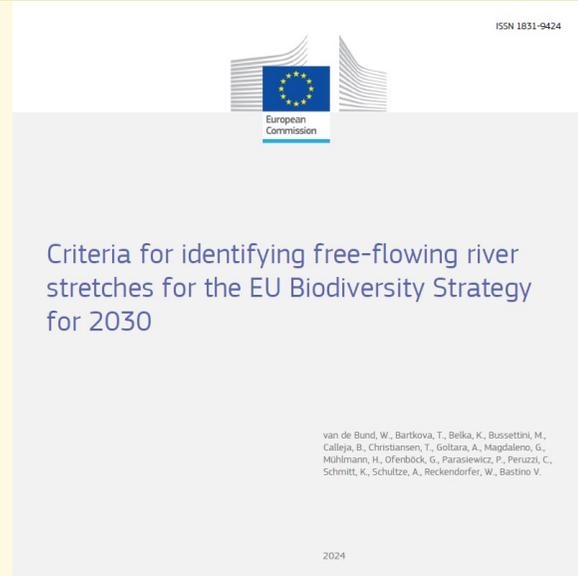


Biodiversitätsstrategie für 2030

Beseitigung von Barrieren  
für die Wiederherstellung von Flüssen

2022

Umwelt



Joint  
Research  
Centre

EUR 311072 EN

# „frei fließender Fluss“ (Free flowing river = FFR):

ein Fluss oder ein Flussabschnitt, dessen **longitudinale, laterale** und **vertikale** Vernetzung nicht durch künstliche Strukturen, die ein Hindernis bilden, behindert wird und dessen natürliche Funktionen weitgehend unbeeinträchtigt sind;



Biodiversitätsstrategie für 2030

Beseitigung von Barrieren  
für die Wiederherstellung von Flüssen

2022

Umwelt



Joint  
Research  
Centre

EUR 31072 EN

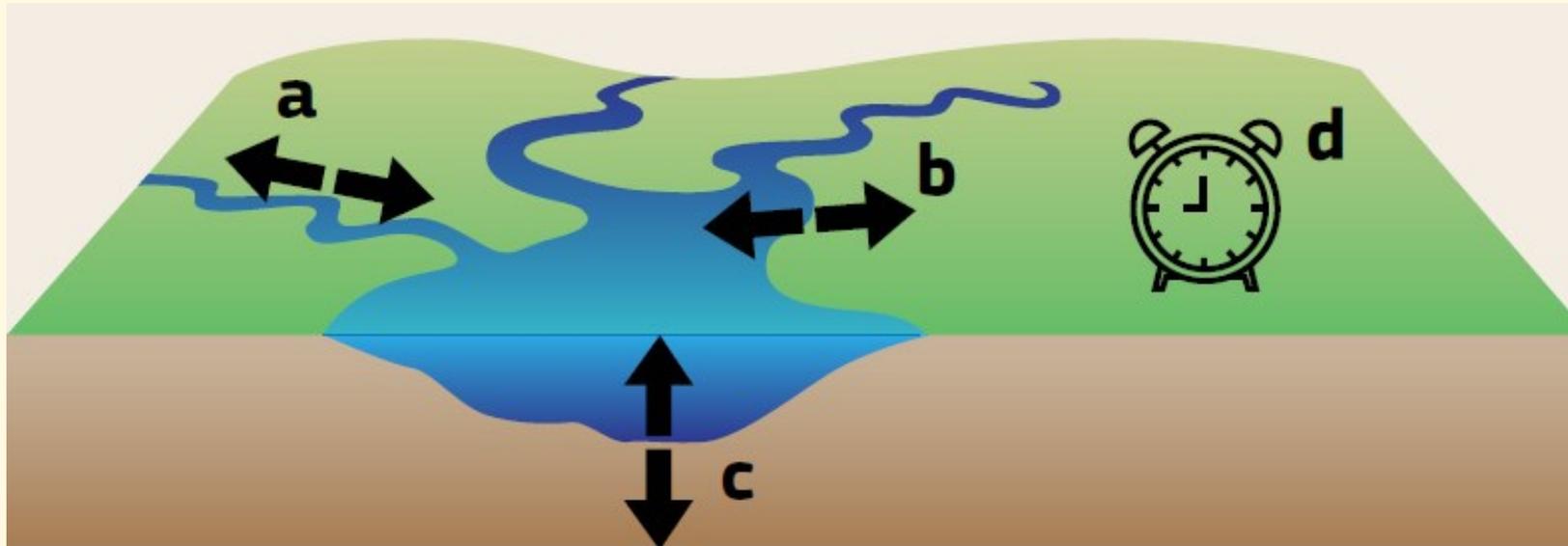


# „frei fließender Fluss“ (Free flowing river = FFR):

Methodik: Juli 2024, aktuell Praxistest. Bis Mitte 2025 wird die Methode finalisiert.

free-flowing rivers: sind **Flüsse**, die nicht durch künstliche Barrieren beeinträchtigt sind und die nicht von ihrer **Aue** abgeschnitten sind, so dass die freie Bewegung des Wassers, der Sedimente, der Fische und anderer Organismen ermöglicht ist.

Im Fokus: 3 der 4 Dimensionen eines Flusses: **longitudinale**, **laterale** und **vertikale** Konnektivität. Die **temporale** Konnektivität z.T. (ecological flows).



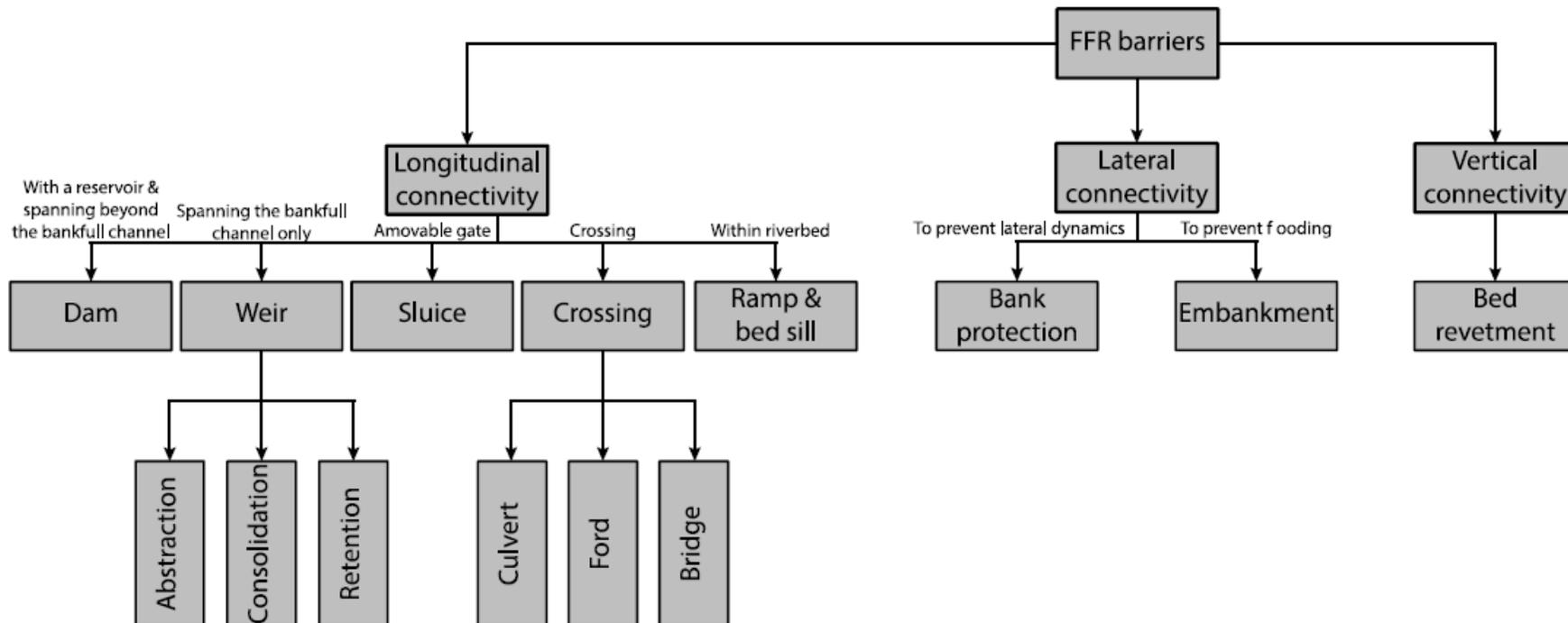
Vier Dimensionen der Anbindung in einem Fließgewässer-Ökosystem (nach Ward 1989): **a) longitudinale** Anbindung (Gerinne ↔ Gerinne), **b) laterale** Anbindung (Gerinne ↔ Überschwemmungsfläche), **c) vertikale** Anbindung (Gerinne ↔ Grundwasser), **d) temporale Anbindung** (zeitbergreifend) (von MacDonough *et al.*, 2011). [Mit geänderten Symbolen mit freundlicher Genehmigung des Integration and Application Network ([ian.umces.edu/symbols/](http://ian.umces.edu/symbols/)), Center for Environmental Science der Universität Maryland]



“**barriers**” = artificial physical obstacles, likely to have an impact on river ecosystem connectivity

## Annex 2. Overview of FFR relevant barrier types with their key attributes and impacts

Figure 9 - High-level overview of barrier types to be considered in the FFR assessment



The **longitudinal connectivity** of riverine systems allows the upstream and downstream movement of biota and the continuity of energy flows and matter transfer (water, sediments, nutrients) from upstream to downstream stretches, facilitating and ensuring the existence of a mosaic of riverine habitats connected to each other all over the basins.

A barrier mitigated by a fish pass within the homogeneous reach is not considered to allow the permanent and unaided passage of fish, and thus it is considered as a barrier.

## Lateral connectivity:

ohne künstliche Barrieren  
+ nicht so stark eingetieft, dass  
Aue nur ab HQ50 oder höher  
überflutet wird.

$L_c$  = Länge des homogenen  
Fluss-Abschnittes

**Vertical connectivity:** künstliche undurchlässige Oberflächen nehmen weniger als 5% der Länge  $L_c$  of des einheitlichen Gewässerabschnittes ein.

Hence, for all the river types except for meandering, the condition to be free-flowing is obtained only if both the following conditions are satisfied:

- $L_{tot} < 0.4L_c$  considering all the lateral barriers present in the fluvial corridor;
- $L_{att} < 0.2L_c$  considering only the lateral barriers that are attached to the riverbanks.

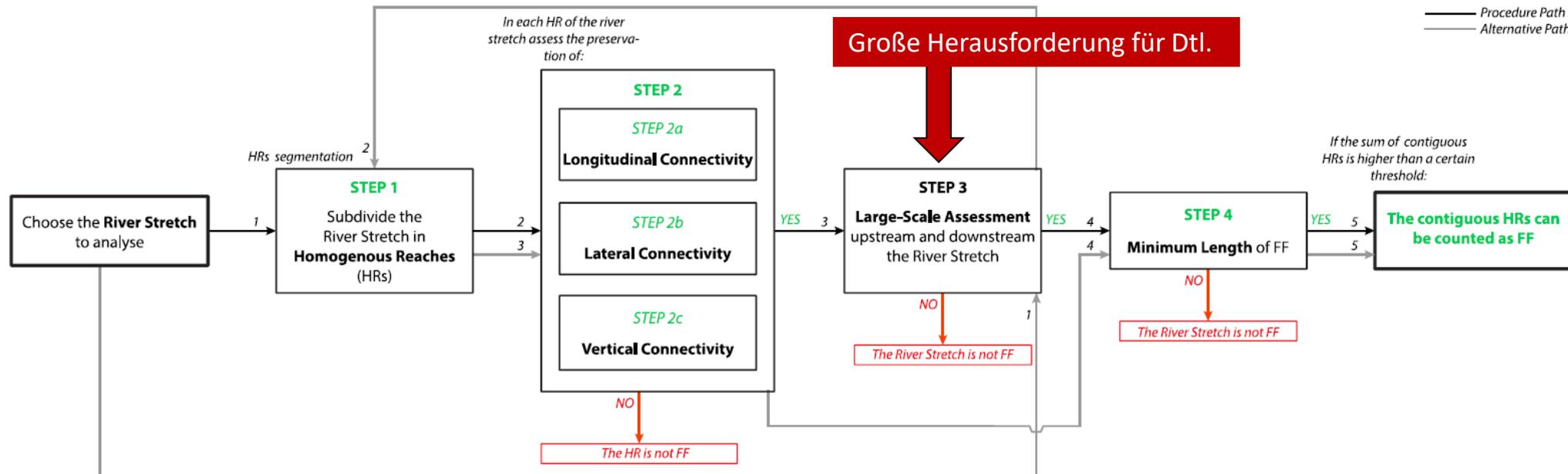
For meandering rivers, for which just stopping erosion along the outer bends is enough to stop mobility, the thresholds need to be stricter:

- $L_{tot} < 0.2L_c$  considering all the lateral barriers present in the fluvial corridor;
- $L_{att} < 0.1L_c$  considering only the lateral barriers that are attached to the riverbanks.



# frei fließende Flüsse und Auen

Schematic overview of the different elements of the procedure to evaluate whether a river stretch the criteria to be a FFR. Steps 2a, 2b, 2c, and 3 are more or less independent and can be carried out in any order.



**Zu Schritt 1:** Bildung von **einheitlichen Gewässerabschnitten** (*homogenous reaches = HR*): Länge kann variieren und ist üblicherweise etwa **10 - 100 mal die durchschnittliche bordvolle Breite des Abschnittes** (Gurnell et al., 2014; Rinaldi et al., 2016).

**Zu Schritt 3 (großräumige Prüfung):** Kriterien sind: flussaufwärts Sediment-Transport, flussabwärts Fisch-Wanderungen.

**Zu Schritt 4: Minimum-Länge:** Kriterien sind: Typische morphologische Mosaik: 1-20 km + typische Fisch-Arten: 5-15 km



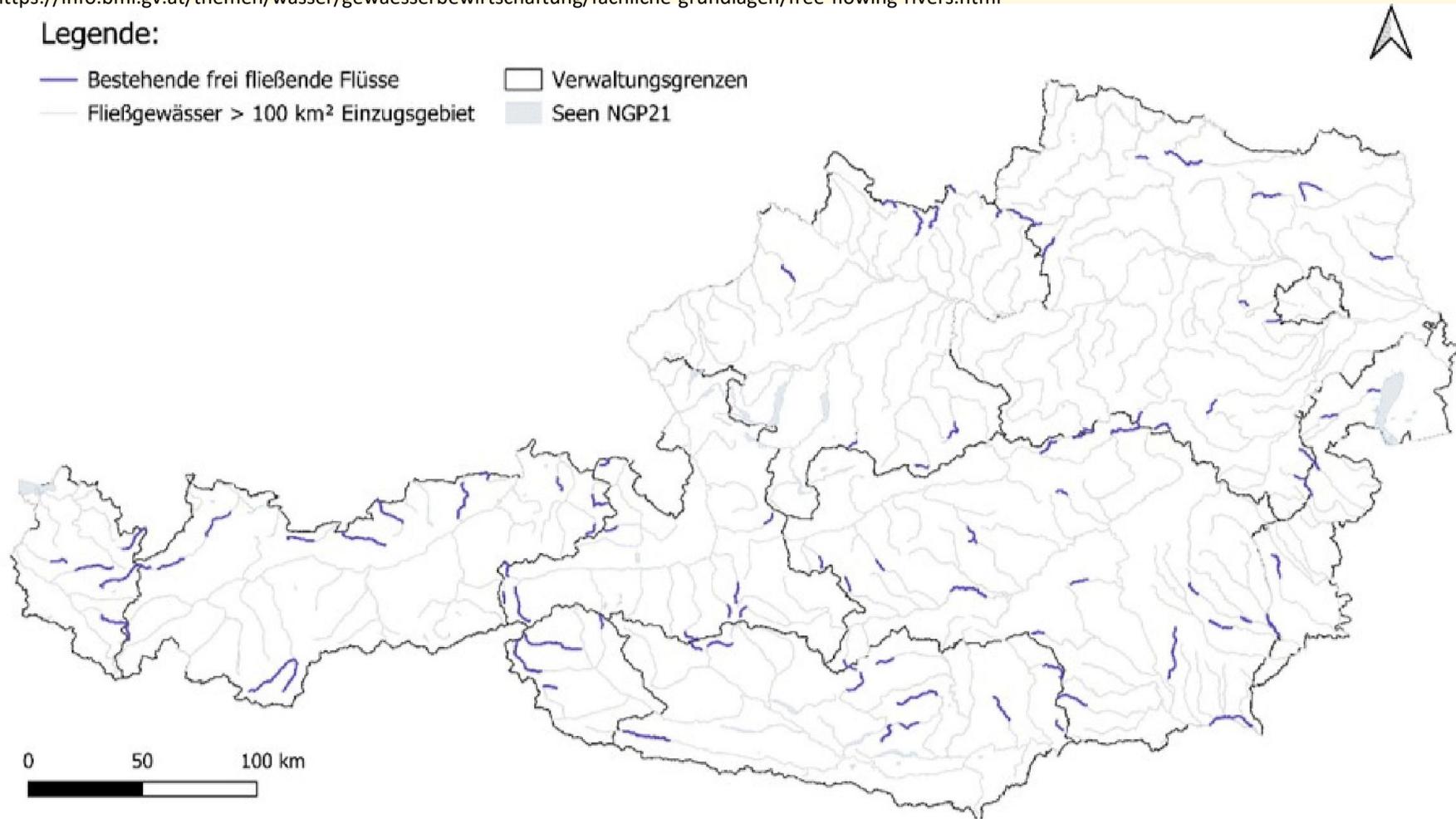
# frei fließende Flüsse und Auen: Bestand

**Österreich:** erste Auswertung aller österreichischen **Gewässer mit Einzugsgebiet > 100 km<sup>2</sup>:**  
An 90 Flüssen konnten **frei fließende Abschnitte** identifiziert werden, mit Gesamtlänge von  
rund 1.000 km = nur etwa 8 % der analysierten Gewässerlänge.

<https://info.bml.gv.at/themen/wasser/gewaesserbewirtschaftung/fachliche-grundlagen/free-flowing-rivers.html>

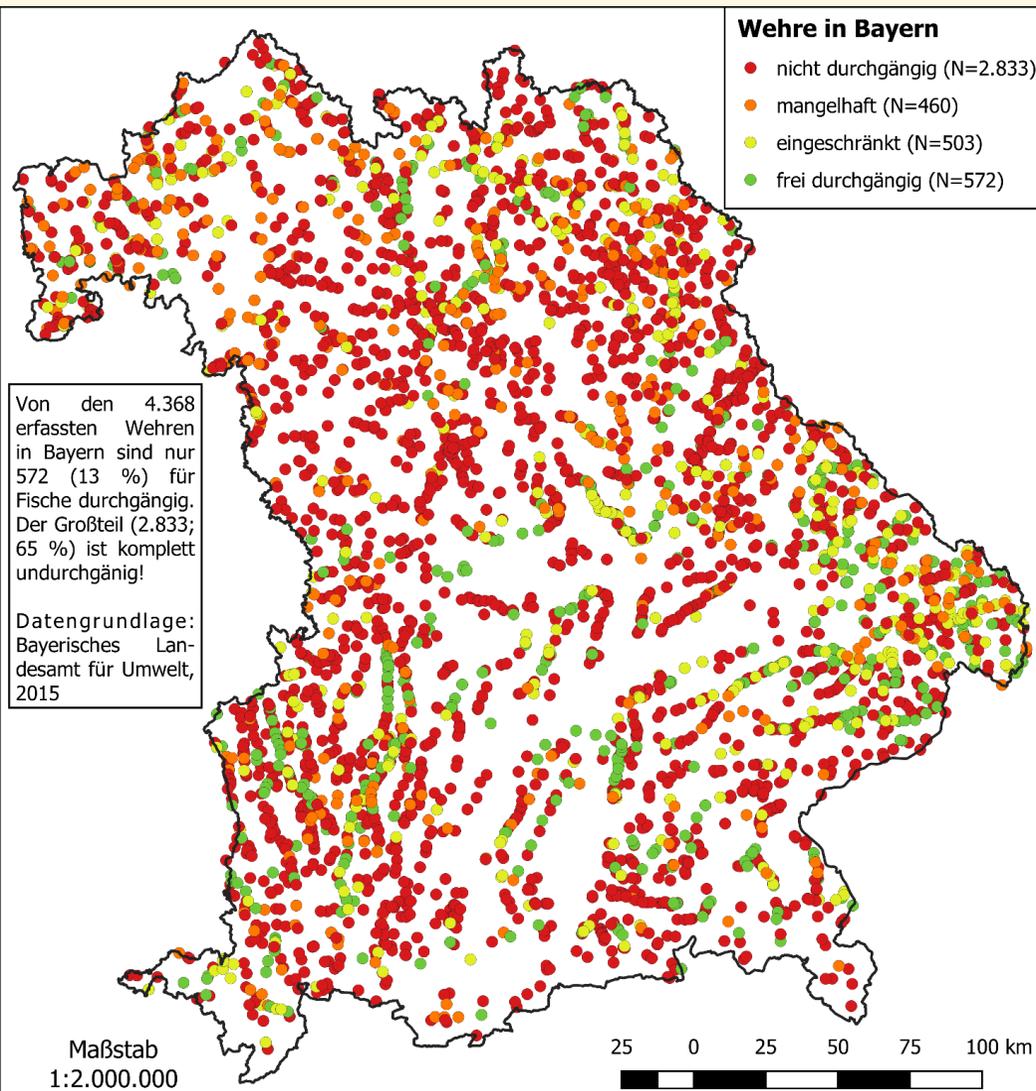
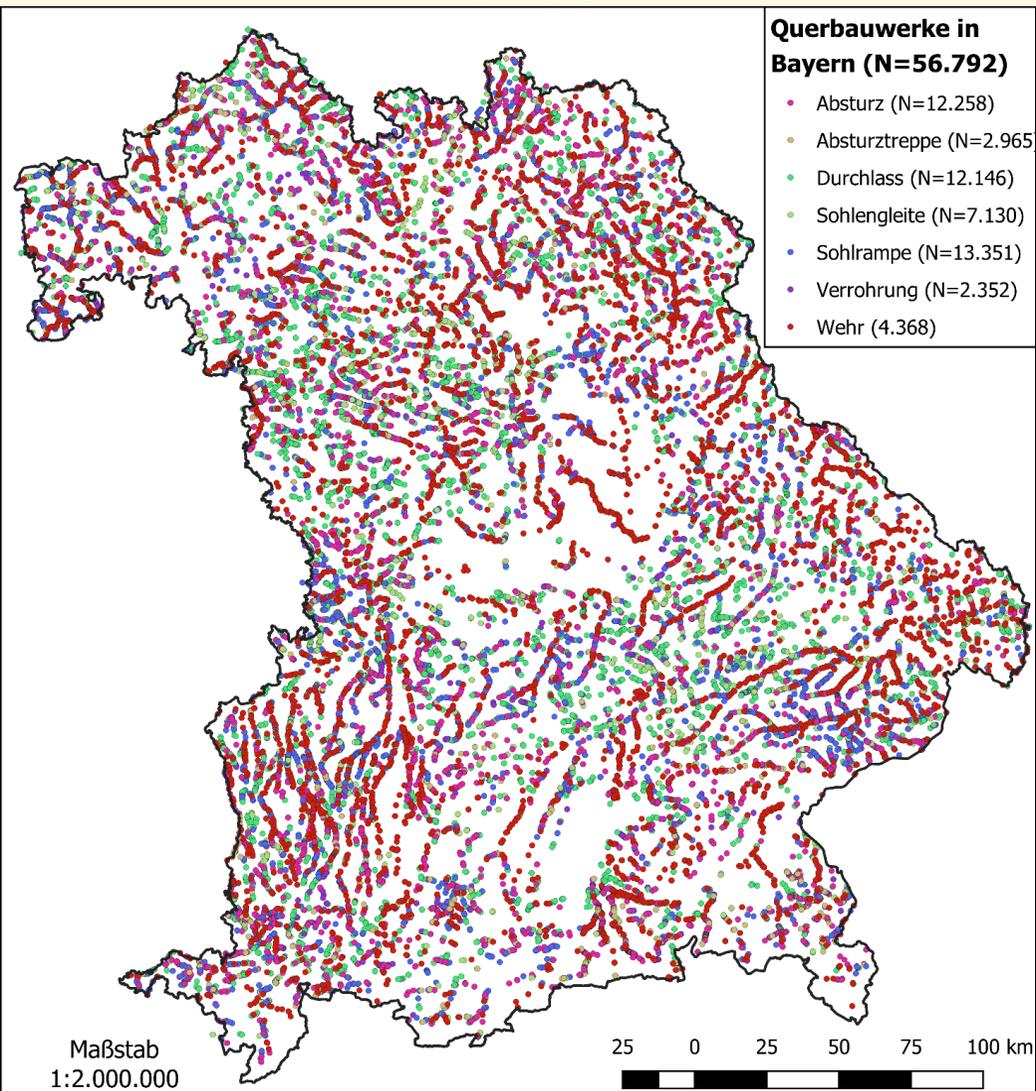
## Legende:

- Bestehende frei fließende Flüsse
- Fließgewässer > 100 km<sup>2</sup> Einzugsgebiet
- Verwaltungsgrenzen
- Seen NGP21

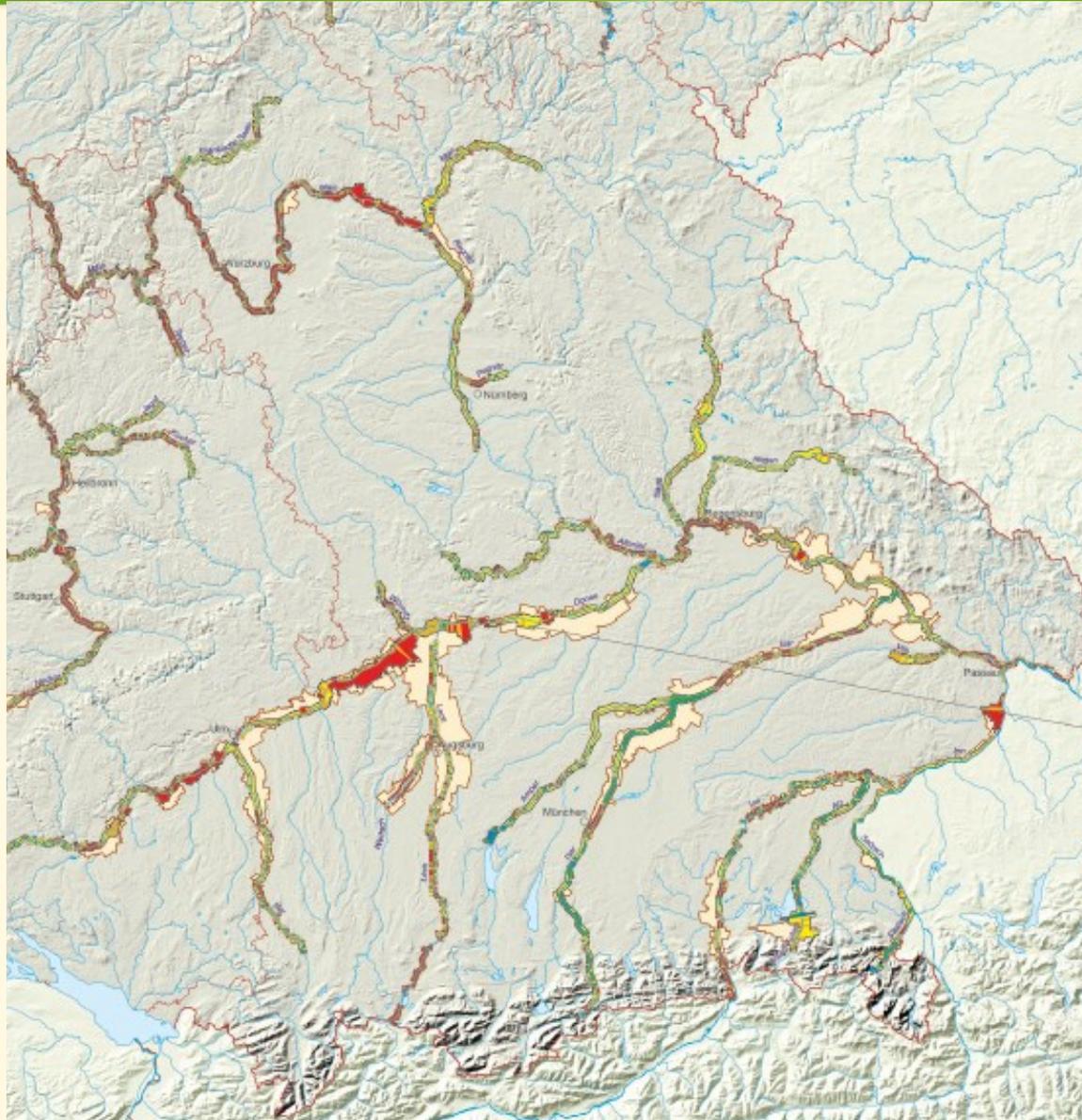


# frei fließende Flüsse und Auen: Potentiale BY

**56.792 Querbauwerke** an den nach WRRL berichtspflichtigen Flüssen → **alle 500 Meter eine Barriere**  
**Nur 11% „frei durchgängig“** für fluss-aufwärts wandernde Fische (Daten LfU 2018)

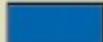
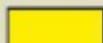
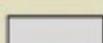


# frei fließende Flüsse und Auen: Potentiale BY



## Auenzustand - rezente Flussauen Ausgabe 2021

### Auenzustandsklassen der rezenten Aue

	sehr gering verändert	<b>1%</b>
	gering verändert	<b>8%</b>
	deutlich verändert	<b>33%</b>
	stark verändert	<b>32%</b>
	sehr stark verändert	<b>26%</b>
	nicht bewertet	

Abschnitte mit eingeschränkter Datenlage sind in der Hauptkarte mit blassen Farben dargestellt.

 Altaue

**gg. 2009  
kaum  
verändert**

# frei fließende Flüsse und Auen: Potentiale BY

**BfN Auenzustand:** Seit dem ersten Auenzustandsbericht

2009 wurden durch Rückbau, Rückverlegung und Schlitzung von Deichen 4.183 ha überflutbare Auenflächen zurückgewonnen.

→ 1983 - 2020 Zugewinn 7.100 ha = Vergrößerung der überflutbaren Flussauen um rund 1,5 %.

Potenzielle Wiederanbindung	Fläche [ha]	Anteil
nicht möglich bzw. keine Flächen $\geq 10$ ha	790.917	81 %
<b>möglich</b>	<b>189.206</b>	<b>19 %</b>

Oliver Harms, Emil Dister, Lars Gerstner, Christian Damm, Gregory Egger, Dorothea Heim, Detlef Günther-Diringer, Uwe Koenzen, Annette Kurth und Patrick Modrak

## Potentiale zur naturnahen Auenentwicklung

Bundesweiter Überblick und methodische Empfehlungen für die Herleitung von Entwicklungszielen



BfN-Skripten 489  
2018

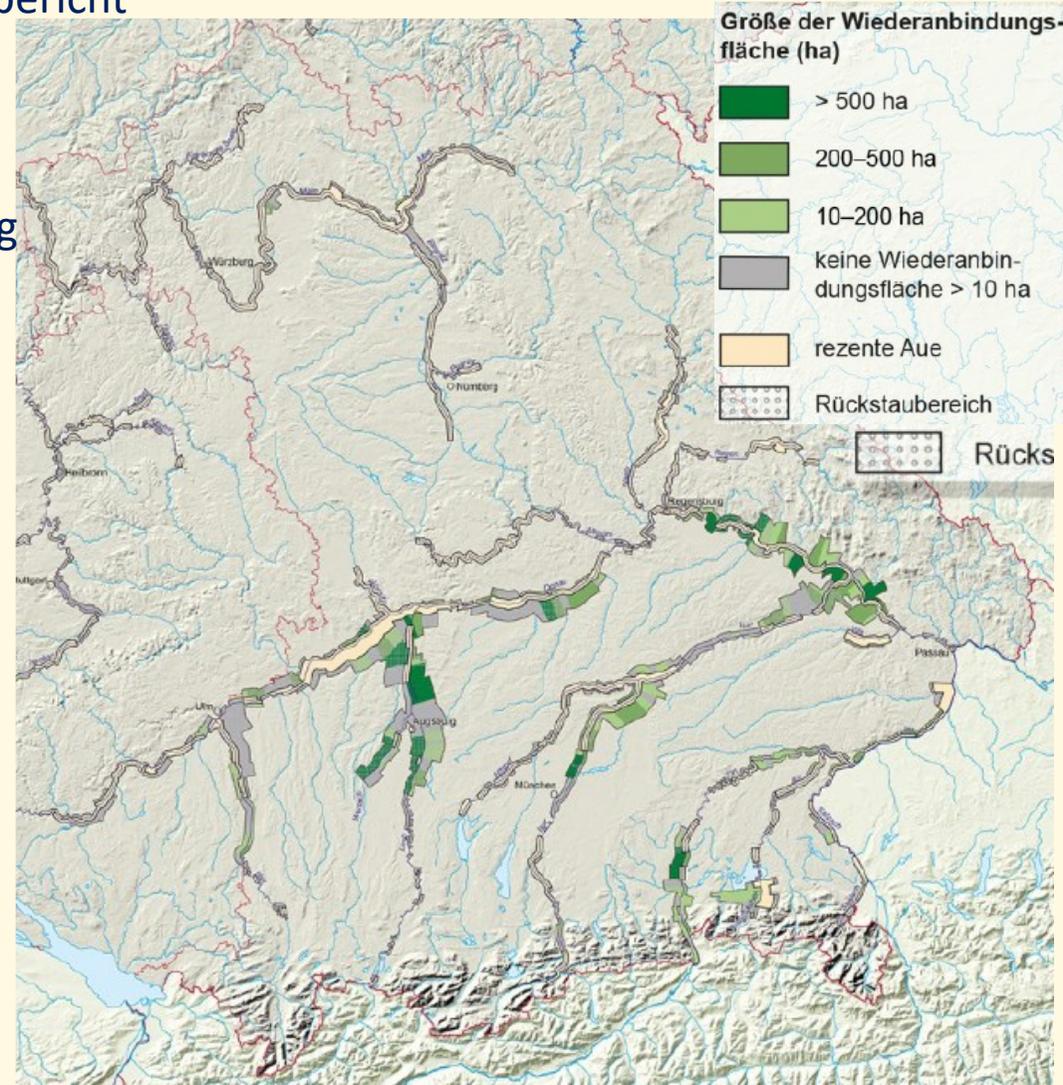


Abb. 17: Potentiale zur Wiederanbindung der Altaue an die Überflutungsdynamik

# Ausblick, wie weiter?



Vezins dam 13.01.2020 : 80 % of the 36 m high dam removed  
© DDTM50 in coop. with ERN (<https://www.ern.org/en/selune-libre-vezins/>)



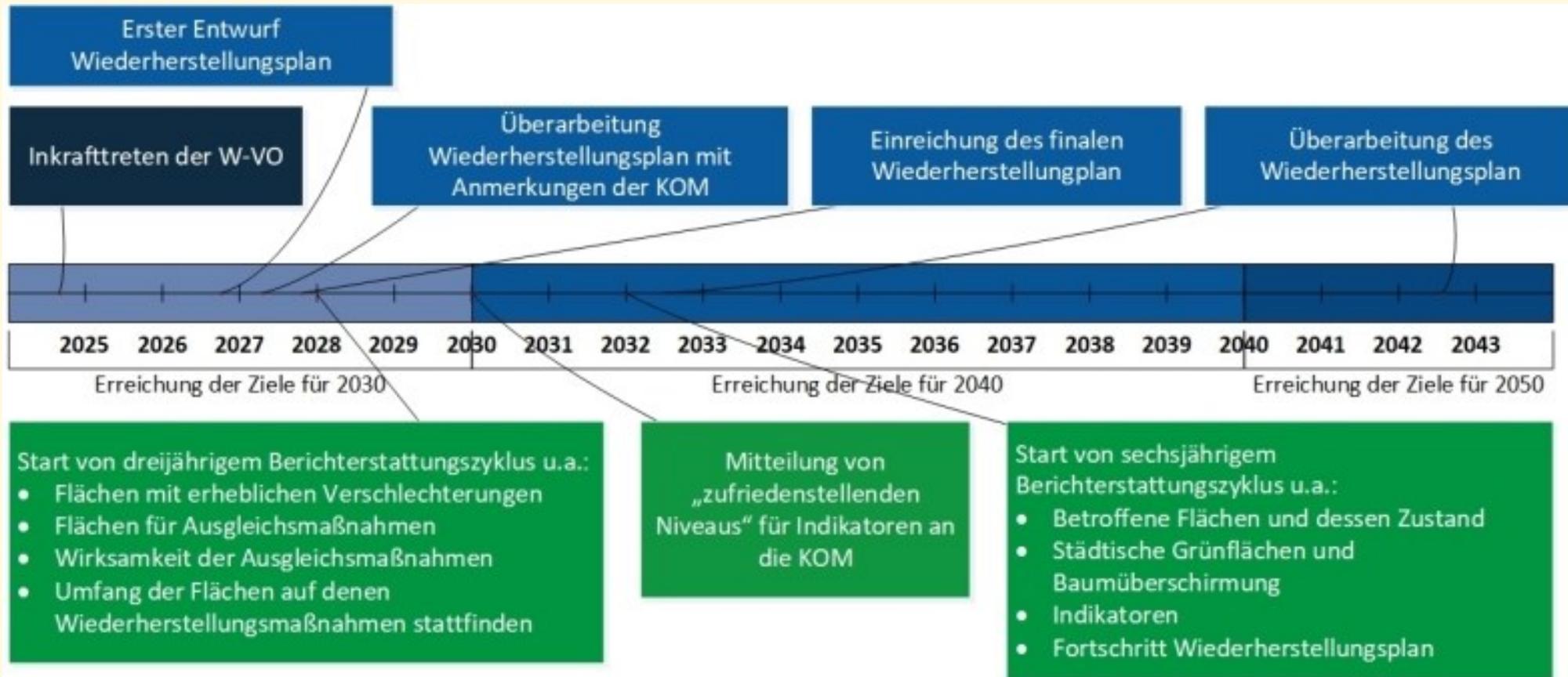
Biber-Aue, Rohrach, Treuchtlingen, Nov. 2024 (Ch. Angst)

# Nationale Renaturierungspläne (Art. 14, 15)

## Monitoring, Berichte (Art. 20, 21)

- **Nationaler Renaturierungsplan:** Jeder Mitgliedstaat, **Entwurf** an EU-Kommission **2 Jahre** nach Inkrafttreten des Gesetzes, **Beteiligung der Öffentlichkeit**.  
Prüfung durch EU-Kommission: 6 Monate, Abschluss und Veröffentlichung des Planes durch den Mitgliedstaat 6 Monate nach Erhalt der Prüfung durch die EU-Kommission (d.h. spätestens 3 Jahre nach Inkrafttreten: August 2027)
- **Inhalt:** Ausmaß und Verteilung der **Flächen**, welche verbessert bzw. wiederhergestellt werden müssen, um die Flächen-Ziele, die geforderten Verbesserungen und zufriedenstellenden Zustände bei den Indikatoren zu erreichen.  
Für jedes Habitat (Art. 4, 5) Fläche und Verteilungskarte, Fläche in gutem Zustand, Referenzfläche, geeignete Flächen.  
Festlegung der **zufriedenstellenden Zustände** bis 2030 im Wege eines offenen und wirksamen Verfahrens sowie einer Bewertung auf der Grundlage der jüngsten wissenschaftlichen Erkenntnisse (und Einbeziehung von Leitfäden der EU-Kommission, die bis 31.12.2028 erarbeitet werden).
- **Überarbeitung** und Ergänzung bis 30.06.**2032**, 30.06.**2042**
- **Monitoring** alle 6 Jahre: Lebensräume, Indikatoren, Umfang von Verschlechterungen etc. / **Berichte:** alle 3 (6) Jahre ab 30.06.**2028**

# Nationale Renaturierungspläne (Art. 14, 15) Monitoring, Berichte (Art. 20, 21)



## Synergien und Abhängigkeiten mit anderen Strategien und Zielen



# Synergien und Abhängigkeiten

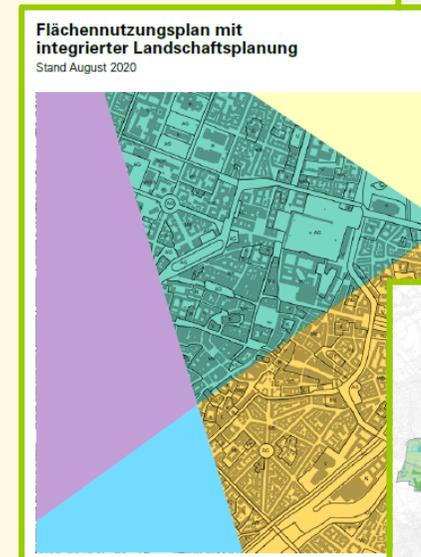
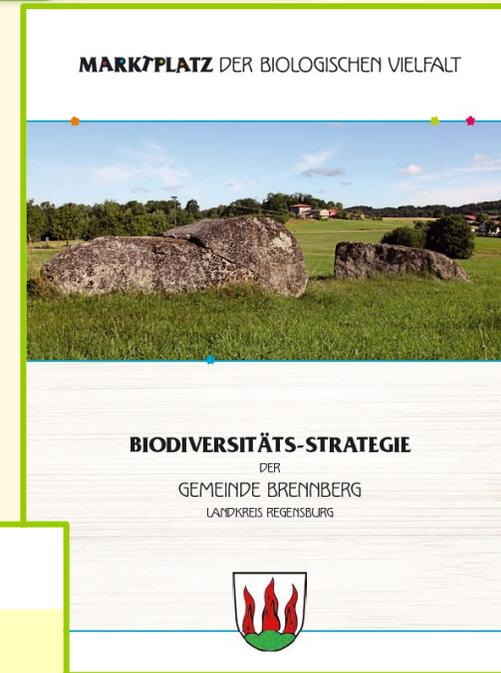
## → Nötige Rahmenbedingungen:

- Förderung der Renaturierung in allen (EU-)Politiken: Agrar-Politik u.a.
- Ambitionierte Erarbeitung der konkreten fachlichen Vorgaben
- Finanzierungs-Instrumente und effiziente Umsetzungs-Strukturen schaffen
- Beschleunigung und überragendes öffentliches Interesse für Schutz und Renaturierung der Natur



# Chancen, Beteiligungs-Möglichkeiten

- allgemeine Verstärkung der Argumentation für Renaturierung, Baumschutz, Umsetzung Natura 2000, WRRL u.a. (gg. Politik, Behörden, Interessensgruppen u.a.) (Schutz Bestand und Entwicklung)
- Renaturierungs-Potentiale in kommunale Biodiversitäts-Strategien, Biotopverbund-Konzepte, Schwammstadt-Planungen, FNP, LP, B-Pläne, Hochwasserschutzpläne, Regionalpläne, LEP etc. einbringen.
- Öffentlichkeitsbeteiligung bei den Renaturierungsplänen: mit **positiver Kommunikation** und Darstellung der Chancen für alle begleiten, fachlichen Input geben (vgl. BN-FFH-Gebietsliste 1998)



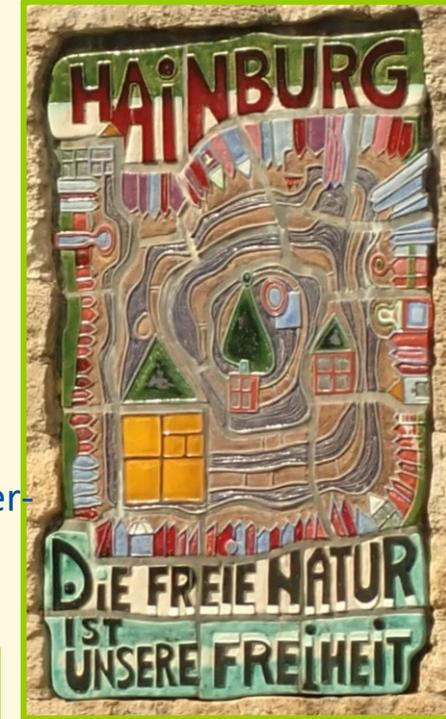
# Chancen, Beteiligungs-Möglichkeiten

- **Vorteile und Nutzen aufzeigen:** an erfolgten Renaturierungen, Maßnahmen, Entwicklungen, gemeinsam mit Land-, Forstwirt, Bürgermeister u.a.: „Renaturierung funktioniert“, „... nützt“, „... ist erfolgreich“, „ich mach mit, weil ...“  
Biotoppflege etc. in Kontext Renaturierung stellen, Lust auf Renaturierung machen
- nötige Renaturierungen vor Ort in Diskussion bringen, Vorteile darstellen



# Fazit für Gewässerschutz: Das Restoration Law ...

- ... und die Wiederherstellung von zusätzlichen 25.000 km frei fließenden Flüssen sowie der FFH-Lebensräume muss ambitioniert und gemeinsam umgesetzt werden,
- ... braucht hierfür die Schaffung der richtigen Rahmenbedingungen,
- ... bringt große Fortschritte, wird aber nicht ausreichen, den Rückgang der Süßwasser- und Auenbiodiversität umzukehren,
- ... braucht zusätzlich: z.B. konsequente Umsetzung WRRL, Auen-Potentiale, Klimaschutz, keine weiteren Verschlechterungen (z.B. Wasserkraftwerke), Nutzung aller möglichen Maßnahmen (z.B. auch WSV Donau !)



*Ich bin natürlich dabei!*  
Mitglied beim Bund Naturschutz in Bayern e.V.

