

FAQ Gewässerökologie

1 Allgemeines

Wie unterscheiden sich Wasserkörper und Betrachtungsräume?

Die Planungsebene nach WRRL sind die Wasserkörper, bei den Fließgewässern werden diese Flusswasserkörper genannt. Auf Ebene der Flusswasserkörper wird im Rahmen der WRRL die Zielerreichung (guter ökologischer Zustand bzw. gutes ökologisches Potenzial) anhand biologischer Qualitätskomponenten gemessen.

Betrachtungsräume sind die räumliche Einheit zur Planung von strukturverbessernden Maßnahmen sowie zur Ermittlung und Bilanzierung des notwendigen Maßnahmenumfangs in der Landesstudie Gewässerökologie. Sie sind nach fischökologischen Gesichtspunkten abgegrenzt. Ausgangspunkt ist immer ein innerhalb eines Flusswasserkörpers gelegener Gewässerabschnitt mit seiner Referenz-Fischzönose. Diesem werden anhand der Ähnlichkeit der Referenz-Fischzönosen weitere, unmittelbar angrenzende Gewässerabschnitte zugeschlagen. Ein Betrachtungsraum endet i. d. R. an der Wasserkörpergrenze.

Warum wird bei der Landesstudie in Betrachtungsräumen gearbeitet und nicht im Wasserkörper?

Die Betrachtungsräume sind nach fischökologischen Gesichtspunkten abgegrenzt. Sie sollen kontinuierliche Gewässerstrecken darstellen, damit das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anwendbar ist und grundsätzlich Strahlwirkungen genutzt werden können.

Da bei einer Maßnahmenkonzeption unter Berücksichtigung des Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzepts u. a. die Drift gewässertypspezifischer Arten einen zentralen Stellenwert einnimmt, ist die Ebene der Wasserkörper eine zu grobe Planungsebene.

Die Abgrenzung von Betrachtungsräumen (innerhalb von Wasserkörpern) dient daher dazu, sicherzustellen, dass die geplanten Maßnahmen den notwendigen räumlichen Zusammenhang aufweisen und durch die Arten, denen sie Teilhabitate zur Verfügung stellen, optimal nutzbar sind.

Wie werden die Ergebnisse der Landesstudie für die WRRL genutzt?

Mit der Landesstudie Gewässerökologie werden die notwendigen strukturellen identifiziert, verortet und priorisiert, die zur Zielerreichung der WRRL (Erreichung eines guten ökologischen Zustands bzw. Potenzials) mindestens erforderlich sind.

Was ist das angestrebte Ergebnis der Landesstudie Gewässerökologie?

Im Ergebnis steht eine Rahmenplanung, die die für die Zielerreichung nach WRRL mindestens notwendigen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur enthält. Dazu wird jeder (strukturell) defizitäre Betrachtungsraum der Rahmenplanung unterzogen, die – soweit möglich – das Trittsteinprinzip berücksichtigt und mögliche Strahlwirkungen nutzt, um gezielt die ökologische Funktionsfähigkeit für die bisher defizitären biologischen Qualitätskomponenten nach WRRL zu verbessern. Betrachtungsräume in Wasserkörpern, die sich bereits in einem guten Zustand befinden, werden nicht überplant.

Können aktuell Einzelmaßnahmen in Betrachtungsräumen, für die noch keine Rahmenplanungen nach dem Vorgehen der Landesstudie vorliegen, geplant und umgesetzt werden?

Ja, das ist grundsätzlich möglich. Wenn der Betrachtungsraum dann in die Rahmenplanung geht, sollte diese Maßnahme (je nach Umsetzungsstand) entweder vom Maßnahmenumfang abgezogen werden (umgesetzt) oder aber als bereits vorliegende Planung berücksichtigt werden (Plan).

Grundsätzlich sollte sich die Maßnahmenkonzeption stets an dem Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept orientieren und, soweit möglich, zusammenhängende ökologisch funktionsfähige Lebensräume für Makrozoobenthos (MZB) und Fische schaffen.

Ausgangspunkt einer Maßnahmenkonzeption sind die Ergebnisse aus der landesweiten Auswertung des Gewässernetzes, u. a. anhand relevanter Einzelparameter der Gewässerstruktur (Analyse der Gewässerstrecken). Die entscheidenden Informationen der statistischen Auswertung, wie z. B. der erforderliche Maßnahmenumfang oder die Einstufung in restriktionsgeprägte / nicht restriktionsgeprägte Betrachtungsräume, sind im Datenblatt eines Betrachtungsraums zusammengefasst. Über die Grundlagen und die Methodik zur Planung strukturverbessernder Maßnahmen informieren die Produkte der Landesstudie Gewässerökologie (Downloadbereich). Im Kurzbericht der Landesstudie Gewässerökologie werden auch Kriterien zur Risikoabschätzung von Revitalisierungsmaßnahmen aufgeführt sowie die Priorisierung von Maßnahmen erläutert.

2 Inhaltlich / fachlicher Teil

Wie ist das „Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept“ praktisch umzusetzen?

Der fachliche Anspruch an die Bearbeitung ergibt sich aus den Erkenntnissen des Strahlwirkungsprinzips sowie des Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzepts. Soweit es in den Fließgewässern unter den herrschenden Rahmenbedingungen möglich ist, sollen zusammenhängende ökologisch funktionsfähige Lebensräume für Makrozoobenthos und Fische geschaffen werden. Dabei steht die natürliche fließgewässertypische Dynamik im Vordergrund. Es wird davon ausgegangen, dass wenn die Gewässerstrukturklasse 1-3 in ausreichendem Umfang im Gewässer erreicht wird (50% der Gesamtgewässerstrecke) und – soweit möglich – eine räumliche Verteilung von Abschnitten unterschiedlicher Strukturqualität im Sinne des Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzepts erreicht wird, diese natürlichen Prozesse im Wesentlichen stattfinden können.

Was versteht man unter dem Begriff Maßnahmenumfang?

Für jeden Betrachtungsraum wird eine überschlägige Ermittlung des Umfangs notwendiger morphologischer Maßnahmen zur Erreichung der Ziele der WRRL durchgeführt. Der Maßnahmenumfang (frühere Bezeichnung: Renaturierungsbedarf) orientiert sich an den Bewertungsregeln für die Morphologie als Teilkomponente der unterstützenden Qualitätskomponente Hydromorphologie der WRRL. Die Einstufung „gut“ wird erreicht, wenn im Wasserkörper mindestens 50 Prozent der Gewässerabschnitte die Gewässerstrukturklasse 1-3 erreichen (auf der 7-stufigen Skala nach Feinverfahren Baden-Württemberg). Für jeden Betrachtungsraum wird in einem einfachen Soll-Ist-Vergleich ermittelt, wie viele Gewässerkilometer revitalisiert werden müssen, um einen Gesamtanteil von 50 Prozent Gewässerstrecke mit Strukturklasse 1-3 zu erreichen. Der Maßnahmenumfang ist u.a. auch im Datenblatt des Betrachtungsraums hinterlegt.

In restriktionsgeprägten Betrachtungsräumen, an denen eine Gewässerstrukturklasse 1-3 nicht erreichbar ist und in denen die Restriktionen nicht zurückgenommen werden können, gibt es ein alternatives Ziel: In diesen Betrachtungsräumen müssen auf 50 Prozent der Gewässerstrecke funktionsfähige Fischökotope für die jeweiligen Leitarten vorhanden sein bzw. geschaffen werden.

Was bedeutet die Angabe „zu überplanendes“ Gewässer?

Ein Betrachtungsraum setzt sich unter fischökologischen Gesichtspunkten aus verschiedenen Gewässern G.I.O. bzw. auch Gewässerstrecken G.II.O. zusammen. Für die Rahmenplanung und die spätere Umsetzung von Maßnahmen ist jedoch immer nur das zentrale G.I.O. (häufig das namensgebende Gewässer) in einem Betrachtungsraum relevant. Die Angabe, welcher Maßnahmenumfang im zu überplanenden Gewässer G.I.O. realisiert werden muss, ist im Datenblatt des Betrachtungsraums zu finden.

Wie ist damit umzugehen, wenn die Durchgängigkeit im Gewässer nicht vollständig gegeben ist und somit Strahlwirkungen als Ergebnis der Verbesserung der Gewässerstruktur nicht unmittelbar erreichbar sind?

Wenn der Erfolg der Rahmenplanung (bei Umsetzung) von der Durchgängigkeit einzelner Anlagen abhängt, so sind die dazu

vorliegenden Angaben aus dem AKWB zu prüfen. Wird dabei festgestellt, dass die vorliegende Einstufung mutmaßlich fehlerhaft ist, sollte dies im Dialog mit dem AG bzw. der UWB geklärt werden. Ist eine Anlage nicht durchgängig, so wird die Information über die Bedeutung einer Herstellung der Durchgängigkeit für den Erfolg der geplanten Maßnahme(n) je nach Zuständigkeit an den LBG, die Flussgebietsbehörde oder untere Wasserbehörde weitergegeben (und auch in der späteren Risikoabschätzung genannt). Soweit möglich, sollten Alternativen an bereits durchgängigen Gewässerabschnitten bevorzugt gewählt werden. Im Rahmen der Maßnahmenkonzeption erfolgt keine flächige Überprüfung der Durchgängigkeit von Querbauwerken im gesamten Gewässerabschnitt (nur konkret maßnahmenbezogen).

Unterscheidet sich das Vorgehen in nicht restriktionsgeprägten und restriktionsgeprägten Betrachtungsräumen?

Ja. Entscheidend für die Einstufung, ob ein Betrachtungsraum restriktionsgeprägt ist oder nicht, ist der Anteil restriktionsgeprägter Gewässerabschnitte (> 50 Prozent in restriktionsgeprägten Gewässerabschnitten). Dieser Einstufung liegt der Gedanke zu Grunde dass in stark von anderen Nutzungen überprägten Abschnitten, die Zielerreichung auf Basis der eigendynamischen Entwicklung unwahrscheinlich ist.

Diese landesweit vorgenommene Einstufung, sollte in der näheren Bearbeitung aber kritisch hinterfragt werden. Beispielsweise wenn es flächig doch möglich sein sollte, Restriktionen aufzulösen.

Zielgröße ist, dass 50 Prozent der Gewässerstrecken innerhalb des Betrachtungsraums eine gute Gewässerstrukturklasse erreichen. Dies gilt für nicht restriktionsgeprägte Betrachtungsräume.

Für restriktionsgeprägte Betrachtungsräume, in denen erhebliche Schwierigkeiten bestehen werden das Ziel 50 Prozent Gewässerstrukturklassen 1-3 zu erreichen, wurde eine alternative Herangehensweise erarbeitet. Hier sollen alternativ auf 50 Prozent der Gewässerstrecke funktionsfähige Fischökotope für die gewässertypische Fischfauna vorhanden sein. Defizitäre Habitatstrukturen werden anhand der Ansprüche der jeweiligen Fokusarten geplant.

Sind Rückstau- und Ausleitungsstrecken grundsätzlich von der Konzeption auszunehmen?

Schränken Ausleitung oder Rückstau das ökologische Entwicklungspotenzial der Gewässerabschnitte deutlich ein, können diese ggf. zunächst als weniger geeignet für die Revitalisierung zurückgestellt werden. Allerdings kann es im weiteren Verlauf der Planungen erforderlich sein, auch über geeignete Maßnahmen in diesen Bereichen nachzudenken, wenn das Revitalisierungspotenzial im Betrachtungsraum (vorrangig frei fließende Vollwasserstrecken) insgesamt deutlich geringer als der benötigte Maßnahmenumfang ist. In der Regel sollten Maßnahmen bevorzugt in nicht gestauten Vollwasserstrecken verortet werden, erst dann sollten Ausleitungsstrecken (mit ausreichendem Mindestabfluss) und Staustrecken geplant werden.

Die Anforderungen an die Maßnahmenkonzeption unterscheiden sich in restriktionsgeprägten und nicht restriktionsgeprägten Betrachtungsräumen für die biologischen Qualitätskomponenten Makrozoobenthos und Fische. Wann sind welche Anforderungen zu erfüllen?

Ausgangspunkt ist zunächst die Feststellung, welche Defizite der biologischen Qualitätskomponenten (bQK) Makrozoobenthos (MZB) und/oder Fische für den Betrachtungsraum vorliegen. Im nächsten Schritt ist zu prüfen, ob der Betrachtungsraum als restriktionsgeprägt bzw. nicht restriktionsgeprägt eingestuft wurde. Der wesentliche Unterschied in der Herangehensweise besteht darin, dass in nicht restriktionsgeprägten Betrachtungsräumen insbesondere eine eigendynamische Entwicklung mit positiven Wirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten insgesamt angestrebt wird. In den restriktionsgeprägten Betrachtungsräumen wird ein stärker auf die Ansprüche der Fischfauna fokussierter Planungsansatz verfolgt. Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmenkonzeption in restriktionsgeprägten und in nicht restriktionsgeprägten Betrachtungsräumen kann den Dokumenten (Kurzbericht LS GÖ, Rahmenplanung in Betrachtungsräumen G.I.O.) im Downloadbereich entnommen werden. (Downloadbereich)

Wie ist mit zeit- bzw. abflussgebundenen biologischen Untersuchungen umzugehen?

Das Zeitfenster der Ausschreibung der Rahmenplanungen an den Gewässern I. Ordnung ermöglicht grundsätzlich die Erhebung entsprechender Parameter in dem dafür vorgesehenen jahreszeitlichen Rahmen. Bei Problemen und unvorhersehbaren (etwa abflussbedingten) Verzögerungen bei der Datenerhebung ist frühzeitig mit dem AG in Kontakt zu

treten und der Zeitplan anzupassen.

Wie detailliert sollen die Maßnahmen in der Maßnahmenkonzeption ausgearbeitet werden?

Es wird für jeden Betrachtungsraum eine Maßnahmenkonzeption entwickelt, die sowohl räumlich die zu entwickelnden/umzugestaltenden Gewässerabschnitte aufzeigt, als auch anhand der detailliert zu beschreibenden Maßnahmenziele entsprechende Maßnahmentypen für die einzelnen Abschnitte ausformuliert und zuordnet. In der Maßnahmenkonzeption sind weiterhin Angaben zur Priorität, zum zeitlichen Ablauf sowie Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen erforderlich.

Inwieweit sind potenzielle Synergieeffekte bei der Maßnahmenkonzeption zu berücksichtigen?

Übergeordnete regionale, überregionale landesweite Planungsziele sind bei der Maßnahmenkonzeption unbedingt zu berücksichtigen. Insbesondere wenn sich Synergien zwischen den vorgesehenen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und anderen Planungszielen bieten, sollten diese genutzt werden. Hierzu zählen u. a. der (vorbeugende) Hochwasserschutz, der Naturschutz oder auch Aspekte aus Freizeit und Erholung (Mensch und Gewässer).

- Eine Beachtung hochwasserrelevanter Gebiete (gesichert durch LEP und Regionalpläne), in Abhängigkeit zum Untersuchungsraum, ist gemäß ihrer entsprechenden Schutzfunktion in die Planung einzubeziehen. Auch Pläne zum Hochwasserrisikomanagement sind zu berücksichtigen. Detaillierte Informationen dazu unter:

Landesentwicklungsplan

Regionalpläne

Hochwasserrisikomanagementpläne (HWRMP)

Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW)

Sollen im Zuge der Rahmenplanung regelmäßig eigene Drohnenaufnahmen erstellt werden?

Die Geschäftsstelle Gewässerökologie (GSGÖ) wird im Sommer 2020 das Vergabeverfahren für die Befliegung der G.I.O. und die Erstellung georeferenzierter orthografischer Luftbilder in den Los 2020 durchführen. Die Drohnenbefliegung soll ab November 2020 in der vegetationsfreien Zeit stattfinden. Hierfür sollen die räumlich konkretisierten Befliegungsstrecken der Lose 2020 durch die Auftragnehmer in Abstimmung mit ihren Auftraggebern (LBG) bis Anfang November 2020 ermittelt und der GSGÖ zur Verfügung gestellt werden. Individuelle Sonderleistungen wie die Anfertigung von Schrägaufnahmen oder Videosequenzen mittels Drohne sollen nur in begründeten Ausnahmefällen durch die LBG gesondert beauftragt werden.

Darf der in NRW entwickelte Habitatindex als Planungsinstrument für die Stufe 2 der Landesstudie Gewässerökologie verwendet werden?

Der Habitatindex ermittelt strukturelle Defizite der Gewässer aufgrund von Strukturparametern der Strömung, der Sohle und des Ufers und zeigt in NRW eine bessere Korrelation mit den Ergebnissen des biologischen Monitorings als die aggregierte Gewässerstrukturgüte. Im Zuge der Landesstudie Gewässerökologie wurden die baden-württembergischen Gewässerstrukturdaten vertieften statistischen Analysen unterzogen, bei denen sich grundsätzlich die gleichen Einzelparameter als prägend für den biologischen Zustand des MZB erwiesen, die auch der Habitatindex verwendet. Die Ergebnisse dieser Analysen liegen der Analyse des Gewässersystems in Stufe 1 der Landesstudie Gewässerökologie zugrunde, d.h. die vorgelegten Einstufungen der Gewässerabschnitte (potenzielle Besiedlungsquelle, Aufwertungstrecke, Verbindungstrecke) beruhen auf den gleichen fachlichen Grundgedanken und ziehen vergleichbare Parameter heran. Eine unkritische Anwendung des Verfahrens aus NRW auf Gewässerstrukturdaten aus Baden-Württemberg ist sowohl unnötig als auch fachlich fragwürdig und daher ausdrücklich nicht erwünscht. Die Verfahren zur Kartierung der Gewässerstruktur in beiden Ländern unterscheiden sich teilweise deutlich voneinander und die Abgrenzung der Wasserkörper mitsamt der davon abhängenden Verteilung der biologischen Überwachungsnetze sind auf unterschiedliche Weise erfolgt.

3 Organisatorisches

Wie läuft das Vergabeverfahren ab?

Die Vergabe der Erarbeitung von Rahmenplanungen in den Betrachtungsräumen erfolgt landesweit in einem zweistufigen Vergabeverfahren (Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb). Die Rahmenplanungen wurden erstmals in 2019 in 10 Losen ausgeschrieben. Die Vergabe von weiteren Rahmenplanungen in 8 Losen erfolgt in 2020. Ein Bewerber kann sich im Teilnahmewettbewerb auf eine beliebige Anzahl von Losen bewerben. An einen Bieter werden ab dem Vergabeverfahren 2020 maximal 2 Lose vergeben. Die Vergabe der Lose erfolgt in der Reihenfolge der Losnummer. Die Termine werden in einer europaweiten Bekanntmachung auf der TED-Webseite veröffentlicht.

nach oben