

Landesstudie Gewässerökologie Baden-Württemberg

Das Land Baden-Württemberg ist für Gewässer erster Ordnung (G.I.O.) Träger der Ausbau- und Unterhaltungslast und hat u.a. die Aufgabe, an diesen Gewässer die nach EU-WRRL erforderlichen hydromorphologischen Maßnahmen zu planen und durchzuführen. Hierfür zuständig sind die vier Landesbetriebe Gewässer bei den Regierungspräsidien.

Damit die notwendigen Maßnahmen auf landesweit einheitlichen Grundlagen durchgeführt werden, wurde eine Landesstudie Gewässerökologie (LS GÖ) in Auftrag gegeben. Fachlich begleitet wird diese durch die Geschäftsstelle Gewässerökologie beim Regierungspräsidium Tübingen.

Ziel der LS GÖ ist es, bisherige Erkenntnisse zu Zusammenhängen zwischen der Gewässerstruktur und der Qualität der biologischen Komponenten aus dem Monitoring der WRRL (Makrozoobenthos MZB und Fische) aufzugreifen und für die Planung und Umsetzung gewässerökologischer Maßnahmen durch die Landesbetriebe Gewässer gezielt aufzubereiten. Die Erkenntnisse fließen in alle Arbeitsschritte der Landesbetriebe Gewässer ein, von der Ermittlung des notwendigen Maßnahmenumfangs über die Anordnung und Ausgestaltung der Maßnahmen bis hin zur Priorisierung der geplanten Maßnahmen im Hinblick auf die landesweite Mittelverteilung.

Die Landesstudie Gewässerökologie gliedert sich in drei Stufen.

In **Stufe 1** werden die Grundlagen ermittelt und zusammengestellt. Landesweit werden folgende Produkte zur Verfügung gestellt:

- Karten, Datenblätter und GIS-Daten mit Ergebnissen der landesweiten Analysen zu Besiedelungsquellen, Restriktionen und Strahlwirkungen für alle 102 Betrachtungsräume, davon 5 an der Donau, die im Unterlauf überwiegend restriktionsgeprägt, an der oberen Donau jedoch Aufwertungspotenzial besitzen (Betrachtungsraum vgl. unten).
- Instrument zu einheitlichen Bewertung und Priorisierung der an G.I.O. geplanten gewässerökologischen Maßnahmen (Priorisierungstool vgl. unten).
- Eine Handreichung zur Identifizierung, Bewertung und Planung der für wichtige Leitarten der potenziell natürlichen Fischfauna relevanten Teilhabitate.
- „Bedienungsanleitung“ für die Anwendung der zur Verfügung gestellten fachlichen Grundlagen. Diese hilft bei der räumlich, konkretisierten Vorplanung der Betrachtungsräume in Stufe 2.
- Musterleistungsverzeichnis zur Vergabe von Planungsaufträgen der Stufe 2.

Die Stufe 1 wird im Frühjahr 2018 abgeschlossen.

Die **Stufe 2** umfasst die konkrete Verortung und Vorplanung gewässerökologischer Maßnahmen. Dies erfolgt durch die Landesbetriebe Gewässer unter Berücksichtigung bereits bestehender Planungen. Die Stufe 2 wird ab Frühjahr 2018

zunächst pilothaft in 4 Betrachtungsräumen durchgeführt bevor es in die flächige Umsetzung geht.

In **Stufe 3** wird die Übertragbarkeit der für die G.I.O. entwickelten Methode auf die G.II.O. geprüft. Die Stufe 3 und auch die möglicherweise daraus resultierenden weiteren Schritte werden ab Sommer 2018 verstärkt verfolgt.

Grundsätzliche Vorgehensweise nach dem Trittsteinprinzip

Um für das Gewässernetz Baden-Württembergs die Mindestanforderungen für die Verknüpfung von Lebensräumen zu formulieren, wurde das Trittsteinprinzip herangezogen. Zur Anwendung des Trittsteinprinzips wurden Gewässerstrecken in Aufwertungslebensräume (Abschnitte, die mit Hilfe strukturverbessernder Maßnahmen einen guten ökologischen Zustand unter Berücksichtigung von Strahlwirkungen erreichen können) und Verbindungsstrecken (Abschnitte, die aufgrund der Ausprägung relevanter Einzelparameter einer Ausbreitung von Arten nicht entgegenstehen) unterschieden. Als Anknüpfungspunkt zur Nutzung des Trittsteinprinzips wurden zudem tatsächlich vorhandene wie auch potenziell vorhandene Besiedelungsquellen für Makrozoobenthos und Fische (vgl. unten) landesweit ausgewertet bzw. erhoben und dargestellt.

Voraussichtlicher Maßnahmenumfang pro Betrachtungsraum

Für jeden Betrachtungsraum wurde anhand der „LAWA 50/50-Regel“ (vgl. unten) eine Bewertung der Morphologie durchgeführt und daraus der voraussichtliche Maßnahmenumfang zur Verbesserung der Gewässerstruktur abgeleitet. Für sogenannte „Betrachtungsräume mit Restriktionen“, in denen aufgrund vorhandener Nutzungen die Gewässerstrukturgüteklassen 1 – 3 auch langfristig nicht erreicht werden können, wird ein alternativer Ansatz verfolgt. Dieser zielt auf die Schaffung notwendiger Teilhabitate für die potenziell natürliche Fischfauna. Als Grundlage dafür dient die oben genannte Handreichung zur Identifizierung, Bewertung und Planung der für wichtige Leitarten der potenziell natürlichen Fischfauna relevanten Teilhabitate.

Erläuterungen:

Betrachtungsräume (BR)

Die Betrachtungsräume dienen als räumliche Abgrenzung innerhalb der G.I.O. zur Ermittlung des notwendigen Maßnahmenumfangs und zur Anordnung der Maßnahmen. Sie beruhen auf der potenziell natürlichen Fischfauna (Referenzfischzönosen) und beziehen mögliche Besiedlungspotenziale aus Oberläufen und Nebengewässern (G.II.O.) mit ein.

Priorisierungstool

Die Priorisierung der gewässerökologischen Maßnahmen erfolgt zum einen nach ökologischen Grundlagen wie bspw. Durchgängigkeit (Migrationsbedarf, Länge der erschlossenen Strecke) und Gewässerstruktur (Strahlwirkung, Maßnahmenlänge, Schlüsselmaßnahme sowie Aufwertung der GeStruk-Einzelparameter). Zum anderen werden auch nicht-ökologische Kriterien in der Priorisierung wie Synergieeffekte (FFH-Gebiet, HWS und Mensch & Gewässer), Umsetzungsreife sowie Sondergewichtungen durch beispielsweise länderübergreifende Zusammenarbeit etc. berücksichtigt.

LAWA 50/50-Regel

LAWA-Kriterien zur Bewertung der unterstützenden Qualitätskriterien Morphologie (50/50-Ansatz): Nach diesen wird angenommen, dass die strukturellen Voraussetzungen für einen guten ökologischen Zustand erreicht sind, wenn mindestens 50 % des betrachteten Gewässernetzes eine Gewässerstrukturgüteklasse (GSK) 3 oder besser erreichen.

Besiedlungsquellen für Makrozoobenthos und Fische

Bestimmte Strukturparameter haben eine hohe Auswirkung auf die Lebensraumqualität für das MZB. Diese Erkenntnisse wurden landesweit in einer statistischen Analyse der WRRL Monitoring-Daten, der Landnutzung sowie der Daten der Gewässerstruktur ausgewertet. Mit Hilfe eines statistischen Prognoseverfahrens konnten Hinweise auf potenzielle Besiedlungsquellen im WRRL-Gewässernetz abgeleitet werden. Ergänzend wurden Daten der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg ausgewertet, um Aussagen zur Verbreitung wichtiger Leitarten der Fischfauna zu treffen.

Besiedlungsquellen und potenzielle Besiedlungsquellen

Besiedlungsquellen sind Gewässerabschnitte mit typspezifischen Arten, aus denen eine Besiedlung aufgewerteter Abschnitte erfolgen kann. Potenzielle Besiedlungsquellen sind Gewässerabschnitte mit guten Lebensraumqualitäten, in denen keine MZB-Daten vorliegen, aber dennoch ein guter MZB-Bestand angenommen wird.