

Oberflächenwasserkörper-Steckbrief (OWK-Steckbrief, Kurzversion) – Erläuterungen zu den Inhalten

Die vorliegende Kurzversion von „Oberflächenwasserkörper-Steckbriefen“ stellt eine zusammenfassende Beschreibung von einer begrenzten Auswahl von wasserwirtschaftlich relevanten Gebietseigenschaften (Einzugsgebietsgrenzen, Landnutzung, Einleitungen usw.) aller rheinland-pfälzischen OWK und deren räumlichen Bezug zu den ökologischen Bewertungen und Messstellen im Einzugsgebiet eines OWK dar. Es sind komprimierte Informationspakete für den wasserwirtschaftlichen Vollzug und für Planer (z.B. Datengrundlage bei Verfahren zum Verschlechterungsverbot bzw. Genehmigungsverfahren sowie zur Unterstützung von Planungsbüros) aber auch für den interessierten Bürger, der sich für den Gewässerschutz und die Gewässerentwicklung interessiert oder einsetzt. Die Steckbriefe liegen flächendeckend zu allen Fließgewässer-OWK in Rheinland-Pfalz vor.

Im Einzelnen folgen hier Erläuterungen entsprechend dem Seitenaufbau eines Steckbriefes:

Deckblatt + Seite 1: Karte: orientierender Überblick zur Lage des OWK in RP, **Foto:** typischer Aspekt des Hauptgewässers oder eines von mehreren Hauptgewässern eines OWK.

Seite 2: Kästchen „Allgemeine Information“: Abkürzung **NWB** = Natural Waterbody = natürlicher Wasserkörper. **HMWB** = heavily modified waterbody = gewässermorphologisch-strukturell stark veränderteter Wasserkörper, z. B. durch Ausbau zur Schifffahrtsstraße, Maßnahmen zur Entwässerung für die Landwirtschaft oder auch bebaute Ortslagen. Es sind nutzungsbedingte Änderungen in der Gewässerstruktur gemeint, die nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand rückgängig gemacht werden könnten.

Dominante Belastung: Diese Angabe beruht auf Hinweisen aus dem biologischen /chemischen Gewässer-Monitoring innerhalb eines OWK. Durch die gewässerökologische Bewertung unterschiedlicher biologischer Bewertungskomponenten (Wirbellose, Fische, Wasserpflanzen, Algen) lassen sich **Hauptbelastungs-Parameter** der Gewässer eines OWK ableiten. Ebenso können aus der chemischen Bewertung Belastungsaspekte abgeleitet werden. Zusätzlich werden dazu Landnutzungsdaten und bekannte Emissionen herangezogen. Im Einzelfall können auch zusätzliche, differenziertere Belastungen in einem OWK wirksam sein, die im Detail entweder nicht biologisch oder chemisch eindeutig identifiziert werden oder nur kleinere Teilbereiche eines OWK betreffen.

„Morphologie“: Hiermit sind sowohl die Strukturgüte gleichzeitig aber auch potenzielle Mängel bezüglich der ökologischen Durchgängigkeit (z. B. Wehre ohne hinreichende Fischwechselfassagen) von Fließgewässern gemeint und hier zu einem allgemeinen Hinweis „Morphologie“ verdichtet. Für entsprechende Details soll hier z. B. auf die Dokumente zur Gesamtbewertung der OWK des LfU oder auch auf Planungsdokumenten (Maßnahmen) der SGDen verwiesen werden.

Punktquellen sind Kläranlageneinleitungen sowie Einleitungen aus Mischwasserentlastungen der Kanalisation. Belastungen aus **Diffusen Quellen** gehen überwiegend von der

Landwirtschaft, in Einzelfällen auch vom (ehemaligen) Bergbau oder auch von Teichanlagen aus.

Kästchen „Monitoring Ökologie“: Es werden die Bewertungsergebnisse zu den biologischen Qualitätskomponenten (BQK) aufgeführt.

Makrozoobenthos = Lebensgemeinschaft aller aquatischen Wirbellosen auf dem Gewässergrund, die mit bloßem Auge erkennbar sind, die eine Vielzahl von Arten unterschiedlichster Tiergruppen umfasst (z. B. Krebstiere, Muscheln, Schnecken, Würmer sowie eine breite Palette von Gewässerinsekten)

Makrophyten/Phytobenthos (MPPB) = Komponenten der Pflanzen, die im Gewässer leben und alle echten **Wasserpflanzen** (Makrophyten) und **Algen**, die den Gewässergrund besiedeln („**Phytobenthos**“) und damit annähernd die gesamte Lebensgemeinschaft der Gewässerflora umfassen. Das Phytobenthos umfasst u.a. die große Gruppe der mikroskopisch kleinen **Kieselalgen** (Diatomeen) wie auch **alle übrigen Algen des Gewässergrundes**, die z.B. als fädige Algenbüschel optisch gut wahrnehmbar sind. Die **Kieselalgen** werden dabei aufgrund der guten Zeigerfunktion vieler Arten gesondert betrachtet.

Phytoplankton: freischwebende, mikroskopisch kleine Algen in größeren Fließgewässern, die langsam fließen und ein großes Einzugsgebiet haben. Sie sind nur an wenigen größeren Fließgewässern in RP relevant (in Stehgewässern ist Phytoplankton dagegen eine Standard-Komponente).

Fische: alle mit i. d. R. Elektrofischerei auf einem längeren Probenahme-Fließabschnitt mit vergleichbarem Aufwand nachweisbaren Fischarten an dem(n) Hauptgewässer(n) eines OWK. Auch hier wird die aktuell bestehende Lebensgemeinschaft der Fische möglichst vollständig erfasst und u. a. in Hinblick auf die natürliche Verteilung von Altersstadien der vorkommenden Arten (Reproduktion), das Vorhandensein bzw. Fehlen von Leit- und Begleitarten sowie Wanderfischarten bewertet. Diese Komponente ermöglicht u.a. die Beurteilung der ökologischen Durchgängigkeit.

Ökologische Bewertung: fünf Klassen: **sehr gut, gut, mäßig, unbefriedigend, schlecht**. Die Klasse „gut“ (2) ist das in den Wassergesetzen festgelegte, wasserwirtschaftliche Entwicklungsziel für alle Gewässer.

Umweltqualitätsnorm (UQN): hier wird die sog. Chemische Komponente der ökologischen Zustandsbewertung angesprochen: Liegen hier chemische Daten/Bewertungen zu diesen nationalen UQN nach Oberflächengewässerverordnung (Anlage 6) für einen OWK vor und wird eine UQN nicht eingehalten, gibt es an dieser Stelle einen Hinweis darauf. Ein solcher Wasserkörper kann dann trotz ggf. guter biologischer Zustandsbewertung nicht mehr den guten ökologischen Zustand erreichen (Abwertung auf „mäßig“).

Kästchen „Stoffliche Belastung“: Wenn die **Saprobie** (eines von drei Modulen der Makrozoobenthos-Bewertung) nicht gut ist, liefert dies einen Hinweis auf organische Belastung (z. B. Abwasser) mit Defiziten im Sauerstoffhaushalt. **Trophie:** ist ein Index der MPPB-Bewertung (Gewässerflora). Wurde diese BQK in einem OWK untersucht und zeigte die Artenzusammensetzung erhöhte Trophie an, wird dies als Hinweis auf eine

Eutrophierung interpretiert. **Chemie**: damit ist der Chemische Zustand ohne Betrachtung ubiquitärer Stoffe gemeint und liefert bei Überschreitungen Hinweise auf noch problematische Belastungen durch einen oder ggf. mehrere chemische Einzelparameter.

Kästchen „Morphologie“: Arithmetisches Mittel aller Einzelkartierungs-Abschnitte zur Gesamt-Strukturgüte (5 Klassen) im OWK. Ein Wert zwischen 3 und noch unter 4 bedeutet i.d.R., dass theoretisch ausreichende gewässermorphologische Gegebenheiten bestehen, um den guten ökologischen Zustand des OWK zu erreichen. Voraussetzung dafür ist, dass stoffliche Beeinträchtigungen die Wasserqualität nicht deutlich reduzieren, da diese i. d. R. die gewässermorphologischen Gegebenheiten überprägen.

S. 3: Kästchen „WRRL-Messstellen“: Übersicht zu den relevanten gewässerökologischen **Messstellen**. Aufgeführt sind die berichtspflichtigen **WRRL-Messstellen**, die repräsentativ für die Bewertung eines Wasserkörpers sind.

Diese werden ggf. ergänzt durch weitere Messstellen, die aber nicht der EU-Berichtspflicht unterliegen, sogenannte „**Landesprogramm-Messstellen**“. Sie liefern lokale Zusatzinformationen zu Teilen des betreffenden OWK, beispielsweise zu Überwachungsaspekten bei Punkteinleitungen und müssen daher nicht zwingend repräsentativ für der gesamten OWK sein. Nicht in jedem OWK gibt es diese zusätzlichen Landesprogramm-Messstellen.

Kästchen „Bewertung des Wasserkörpers“: Vergleichende **Übersicht zur ökologischen Zustandsbewertung (Gesamtbewertung der Wasserkörper) innerhalb der drei bisherigen Bewirtschaftungszyklen**. Sie bietet eine Übersicht über die zeitliche Entwicklung der OWK. Hierbei erkennt man auch die **Einzelbewertungen der untersuchten biologischen Qualitätskomponenten (BQK)**. Es wird ebenfalls vergleichend die **Entwicklung des chemischen Zustandes sowie der chemischen Komponente des ökologischen Zustandes** kurz dargestellt.

Kästchen „Bewertung der Messstellen 2021“: Darstellung der messstellenscharfen (nur repräsentative WRRL-Messstellen) Einzelbewertungen zum Gewässerzustand basierend auf den unterschiedlichen biologischen Qualitätskomponenten im aktuellen Monitoringzyklus.

Zusätzlich werden für die OWK, in denen entsprechende Daten erhoben wurden, Angaben bereitgestellt, ob die Orientierungswerte für den guten ökologischen Zustand der **ACP (Allgemeine chemisch-physikalische Parameter)** entsprechend der OGewV eingehalten wurden. Dies dient als unterstützende Bewertungskomponente. Wird dieser Wert eingehalten, so besteht statistisch-theoretisch eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass Voraussetzungen für einen guten ökologischen Zustand gegeben sind. Bleibt dieser Tabellenbereich ohne Angaben, wird bisher in diesem OWK keine regelmäßige Chemiemessung durchgeführt.

S. 4: Kartografische Darstellung der gewässerökologischen Bewertung (Biologie) für den betreffenden OWK. Die ökologische **Gesamtbewertung des OWK** ergibt sich aus der am **schlechtesten** bewerteten biologischen **Einzelkomponente** und wird durch Einfärbung des Gewässerverlaufes in der entsprechenden Farbe verdeutlicht (siehe Kartenlegende). Bei **HMWB** wird der Gewässerverlauf zusätzlich durch schwarze Strichelung unterbrochen

dargestellt, um das dort anzuwendende **ökologische Potenzial** zu verdeutlichen. Die Messstellen (WRRL: Kreis; ggf. Landesprogramm: Dreieck) und deren **Einzelbewertungen zu unterschiedlichen BQK** (jeweils integrierte „Viertelkreis“-Darstellung) sind ebenfalls grafisch verortet. Außerdem sind die **Einzugsgebietsgrenzen** des OWK und die Kategorien der **Landnutzung** angegeben.

S. 5 Darstellung der chemischen Bewertung sowie kartografische Darstellung potenzieller Belastungsquellen durch die Verortung von **bekanntem Punktquellen**. Zum OWK zugehörige Chemie-Messstellen sind ebenfalls durch eine violette Raute verortet. Außerdem sind die **Einzugsgebietsgrenzen** des OWK und die Kategorien der **Landnutzung** angegeben.

S. 6: Übersicht zu **Artenvielfalt** des **Makrozoobenthos** basierend auf der besonders wertgebenden Gruppe der **EPT (Eintags-, Stein- und Köcherfliegen)** und damit verbundener Einschätzung des möglichen **Wiederbesiedlungspotenzials** für typspezifische Gewässerinsekten durch Einbeziehung der angeschlossenen und benachbarten Wasserkörper in die Darstellung. Die BQK der aquatischen Wirbellosenfauna stellt die Basiskomponente der ökologischen Zustandsbewertung der Fließgewässer in RP dar und wird in jedem OWK an zumeist mehreren Messstellen untersucht. Somit sind Auswertungen zum Aspekt der Artenzahl von ausgewählten Insektengruppen relativ gut abgesichert möglich. Die Darstellung zur „**EPT-Artenvielfalt**“ greift somit einen in der offiziellen Bewertung zum Makrozoobenthos enthaltenen speziellen Aspekt noch einmal heraus und ermöglicht eine Einschätzung zum allgemeinen Besiedlungspotenzial für diese Tiergruppen – stellvertretend für typspezifische Taxa des Makrozoobenthos allgemein.

S. 7: Kartografische Darstellung der **Strukturgüte** des Hauptgewässers des Wasserkörpers. Es wird die **5-stufige Gesamtbewertung der Strukturgütekartierung** je 100 m-Abschnitt dargestellt. Mögliche Schwerpunkte für Verbesserungspotenzial und Entwicklungstrecken aber auch Restriktionen durch Ortslagen können hier überblickartig erkannt werden. Eine Vielzahl weiterer Parameter zur Gewässerstruktur und Gewässerdurchgängigkeit liegt vor und kann bei Bedarf beim LfU erfragt werden.