RaKon-Arbeitspapiere

Die sogenannte Rahmenkonzeption (RaKon) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) enthält Eckpunkte für die Durchführung des Monitorings und die Bewertung aller Oberflächengewässer und des Grundwassers.

Die Rahmenkonzeption ist in zwei Teile gegliedert:
1. Teil A: Grundsätze zum Monitoring und zur Bewertung
2. Teil B: Bewertungsgrundlagen und Methodenbeschreibungen

Teil A: Eckpunkte zum Monitoring und zur Bewertung von Oberflächengewässern und Grundwasser

- **Rahmenkonzeption (RaKon) zur Aufstellung von Monitoringprogrammen und zur Bewertung des Zustands von Oberflächengewässern (Stand: 06.08.2021) - barrierefrei**
  In diesem Eckpunktepapier werden Grundsätze zum Monitoring (z. B. Festlegung von Messstellen, Überwachungsfrequenzen usw.) und zur Bewertung von Oberflächengewässern (Übersicht der biologischen Bewertungsverfahren und unterstützenden Qualitätskomponenten aller Gewässerkategorien, Interkalibrierung usw.) gegeben

- **Rahmenkonzeption zur Aufstellung von Monitoringprogrammen und zur Bewertung des Zustandes von Grundwasserkörpern - Eckpunkte (Stand: 15.02.2005)**
  In diesem Eckpunktepapier wird als Überblick die Vorgehensweise zur Bewertung des chemischen Zustands von Grundwasserkörpern dargestellt

Teil B: Bewertungsgrundlagen und Methodenbeschreibungen

- **Arbeitspapier I: Gewässertypen und Referenzbedingungen (Stand: 06.08.2021) - barrierefrei**
  In diesem Arbeitspapier finden sich die Gewässertypologien von Fließgewässer, Seen, Übergangs- und Küstengewässern sowie die Typologien der verschiedenen biologischen Qualitätskomponenten (Fische, Makrozoobenthos, Makrophyten & Phytobenthos, Phytoplankton) der Fließgewässer und Seen

- **Arbeitspapier II: Unterstützende Bewertung von Wasserkörpern entsprechend EG-WRRL mittels physikalisch-chemischen und hydromorphologischen Qualitätskomponenten (Stand: 14.05.2025)**
  In diesem Arbeitspapier finden sich für die Fließgewässer Definitionen, Herleitungen der Hintergrund- und Orientierungswerte und ihre Anwendung in natürlichen, erheblich veränderten und künstlichen Gewässern, Hintergrund- und Orientierungswerte für Gesamtphosphor und Sichttiefe im Freiwasser von Seen sowie Hintergrund- und Orientierungswerte für Deutsche Übergangs- und Küstengewässer

- **Arbeitspapier III: Untersuchungsverfahren für biologische Qualitätskomponenten (Stand: 06.08.2021) - barrierefrei**
  In diesem Arbeitspapier werden die Grundlagen der in Deutschland zur Untersuchung und Bewertung biologischer Qualitätskomponenten vorgesehenen Verfahren aller Gewässerkategorien **exclusive** der Fließgewässer beschrieben. Die Beschreibung der Verfahren für Fließgewässer finden sich ausschließlich auf gewaesser-bewertung.de!

- **Arbeitspapier III: Untersuchungsverfahren für biologische Qualitätskomponenten (Stand: 16.03.2016)**
  ACHTUNG: In dieser nicht mehr aktuellen Fassung des Arbeitspapiers werden die Grundlagen der in Deutschland zur Untersuchung und Bewertung biologischer Qualitätskomponenten vorgesehenen Verfahren aller Gewässerkategorien **inklusive** der Fließgewässer beschrieben

- **Arbeitspapier IV.1: Untersuchungsverfahren für chemische und physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (Stand: 06.05.2019)**
  In diesem Arbeitspapier werden die Analysenmethoden, die zur Überwachung der und chemischen und physikalisch-chemischen QK verwendet werden, beschrieben, so dass sie

internationalen Normen oder anderen nationalen Normen entsprechen

- **Arbeitspapier IV.1: Untersuchungsverfahren für chemische und physikalisch-chemische Qualitätskomponenten – Anlage 1 (Stand: 06.05.2019)**
  Stoffe und ihre Bestimmungsgrenzen

- **Arbeitspapier IV.1: Untersuchungsverfahren für chemische und physikalisch-chemische Qualitätskomponenten Anlage 3: Analytik für Biota-Untersuchungen (Ergänzung des RAKON IV.3 vom 27.10.2016) (Stand: 16.05.2017)**
  In diesem Arbeitspapier werden Verfahren zur Bestimmung der Konzentration der zu überwachenden Stoffe in Biota (Fischen) benannt.

- **Arbeitspapier IV.2: Empfehlung zur langfristigen Trendermittlung nach der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Stand: 05.06.2023) - barrierefrei**
  In diesem Arbeitspapier werden die Verfahren einer langfristigen Trendermittlung prioritärer Stoffe beschrieben, die dazu neigen sich in Biota, Sedimenten oder Schwebstoffen anzusammeln. Die Trendermittlungen sind an ausgewählten Überblicksmessstellen durchzuführen, welche die großräumige Überwachung bedeutender Teileinzugsgebiete umfasst.

- **Arbeitspapier IV.2: Empfehlung zur langfristigen Trendermittlung nach der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer - Anlage 1 (Stand: 05.06.2023)**
  Tabelle A1: Bundesweites Messnetz zur langfristigen Trendüberwachung - Trendmessnetz für Schwebstoff-/Sedimentuntersuchungen

- **Arbeitspapier IV.2: Empfehlung zur langfristigen Trendermittlung nach der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer - Anlage 1 (Stand: 05.06.2023)**
  Tabelle A2: Bundesweites Messnetz zur langfristigen Trendüberwachung - Trendmessnetz für Biota-Untersuchungen

- **Arbeitspapier IV.2: Empfehlung zur langfristigen Trendermittlung nach der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer - Anlage 2 (Stand: 05.06.2023)**
  2.1: Excel Tool (xlxs) zum Arbeitspapier IV.2: Empfehlung zur langfristigen Trendermittlung nach der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Stand: 05.06.2023)

- **Arbeitspapier IV.2: Empfehlung zur langfristigen Trendermittlung nach der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer - Anlage 2 (Stand: 05.06.2023)**
  2.2: Excel Tool (Libre office) zum Arbeitspapier IV.2: Empfehlung zur langfristigen Trendermittlung nach der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Stand: 05.06.2023

- **Arbeitspapier IV.2: Empfehlung zur langfristigen Trendermittlung nach der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer - Anlage 2 (Stand: 05.06.2023)**
  2.3: R-Skript: Beispielprogrammcode für Vortest auf Normalverteilung und Trendberechnung

- **Arbeitspapier IV.3: Konzeption für Biota-Untersuchungen zur Überwachung von Umweltqualitätsnormen gemäß RL 2008/105/EG, geändert durch 2013/39/EU (Stand: 14.02.2020) - barrierefrei**
  In diesem Arbeitspapier werden Verfahren zur Überwachung von Umweltqualitätsnormen in Biota (Fische, Weichtiere, Krebstiere usw.) beschrieben.

- **Arbeitspapier IV.4: Empfehlung für Schwebstoff- und Sedimentuntersuchungen an Überblicksmessstellen nach der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Stand: 20.06.2016)**
  In diesem Arbeitspapier werden Verfahren zu Schwebstoff- und Sedimentuntersuchungen beschrieben, zur Gewährleistung eines koordinierten Vorgehens der Länder bei der Trendermittlung und Bewertung.

- **Arbeitspapier VI: Ermittlung des guten ökologischen Potenzials - Fließgewässer (Stand 10.05.2021) - barrierefrei**
  In diesem Arbeitspapier wird das grundsätzliche Vorgehen zur Bewertung von als HMWB ausgewiesenen Fließgewässern anhand von HMWB-Fallgruppen beschrieben.

- **Arbeitspapier VI: Ermittlung des ökologischen Potenzials - Seen (Stand Mai 2024) - barrierefrei**

In diesem Arbeitspapier wird das Vorgehen zur Bewertung von HMWB- und AWB-Seen inkl. der Bewertung der Tagebauseen und Talsperren mit Stauspiegelschwankungen vorgestellt.

- **Arbeitspapier VII: Strategie zur Vorgehensweise bei der Auswahl von flussgebietsspezifischen Schadstoffen (gemäß Anhang VIII Richtlinie 2000/60/EG WRRL) zur Ableitung und Festlegung von Umweltqualitätsnormen zur Beurteilung des ökologischen Zustands / Potenzials (Stand: 21.05.2025)**
  In diesem Arbeitspapier wird der Vorgehensvorschlag beschrieben, anhand mehrerer aufeinander aufbauende Verfahrensschritt die flussgebietsspezifischen Schadstoffe zu identifizieren und priorisieren, die ein Risiko für die aquatische Umwelt darstellen und für die letztendlich ein Maßnahmenbedarf zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes oder des guten ökologischen Potenzials resultiert.