

## **Allgemeine Hinweise zu den Stellungnahmen anlässlich der Offenlegung der Bestandsaufnahme Hessens zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie**

### **Abgrenzung der Oberflächenwasserkörper (OWK)**

Im Handbuch Hessen sind die Erwägungen und Methoden zur Abgrenzung der OWK in Teil 3 – Kap. 1.1.5 auf den Seiten 7 - 16 ausführlich dargelegt.

Ergänzend dazu folgende Erläuterungen:

Die Definition des OWK nach Art. 2 Ziffer 10 WRRL als „einheitlicher **und bedeutender** Abschnitt eines Oberflächengewässers...“ ist fast die „Quadratur des Kreises“. Dabei sollte das Kriterium „einheitlich“ nicht zu eng interpretiert werden, sonst ergibt sich eine Anzahl OWK, die nicht mehr handhabbar ist. Insbesondere im Hinblick auf die Praktikabilität der späteren Bewirtschaftungsplanung gilt: so groß wie möglich, so klein wie nötig. Allein aus der relativ kleinteiligen Fließgewässerstruktur der hessischen Mittelgebirgslandschaften mit häufigen Typwechseln ergab sich zwangsläufig eine Vielzahl relativ kleiner OWK, die ohne diese natürlichen „Zwänge“ unter den anderen Gesichtspunkten so klein nicht gebildet worden wären. Einige andere Bundesländer haben dies auch abweichend gehandhabt und sind so zu einer durchschnittlichen Fließlänge OWK von bis zu 87 km gelangt (Hessen 19 km).

Die sich aus den Typen ergebenden OWK wurden bereits weiter unterteilt (z.B. Nidda in 3 WK Typ 5), wenn sich „bedeutende“ Abschnitte wesentlich unterschieden.

In Einzelfällen ist die (weitere) Teilung eines OWK in mehrere kürzere nicht ausgeschlossen, wenn sich dies im Zuge der Arbeiten der nächsten Jahre als notwendig herausstellen sollte.

### **Untergrenze OWK: 10 km<sup>2</sup> Einzugsgebiet**

In Anhang II Ziffer 1.2.1 Flüsse definiert die WRRL kleine OWK ab einer Einzugsgebietsgröße von 10 - 100 km<sup>2</sup>, was im Hinblick auf die Berichtspflicht gegenüber der EU für ganze Flussgebietseinheiten sinnvoll ist. Die Abgrenzung von OWK und Aufstellung von Maßnahmenprogrammen im Sinne der WRRL ist für Fließgewässer mit noch kleinerem EZG demnach nicht vorgesehen. Sofern sich jedoch aus einem solchen Gewässer negative Einflüsse auf einen OWK ergeben, die dessen guten Zustand verhindern, können diese bei der weiteren Bearbeitung berücksichtigt werden.

Unabhängig davon unterliegen auch diese Gewässer den Regelungen des HWG. Auch werden sie weiterhin in der Strukturkartierung betrachtet und können Gegenstand von Verbesserungsmaßnahmen sein.

## **Allgemeine Hinweise zu den Stellungnahmen anlässlich der Offenlegung der Bestandsaufnahme Hessens zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie**

### **Abgrenzung erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB):**

Im Handbuch Hessen sind die Erwägungen und Methoden zur (vorläufigen) Abgrenzung der HMWB in Teil 3 – Kap. 1.1.5 auf den Seiten 16 - 23 ausführlich dargelegt.

Bei der vorläufigen Ausweisung der OWK als HMWB handelt es sich um eine erste Einschätzung, welche nach beiden Seiten revidiert werden kann.

In einem vorläufig als HMWB ausgewiesenen OWK müssen die dauerhaften hydromorphologischen Beeinträchtigungen entsprechend Art. 4 (3) durch spezifizierte Nutzungen bedingt sein. Die erforderlichen Änderungen zur Erreichung des guten ökologischen Zustands hätten signifikante Auswirkungen auf die Umwelt im weiten Sinne, auf die Schifffahrt ... und auf andere wichtige Entwicklungstätigkeiten des Menschen. Entsprechende Maßnahmen sind entweder technisch nicht durchführbar oder aufgrund unverhältnismäßig hoher Kosten nicht in sinnvoller Weise durchführbar.

Eine erste (nicht mehr vorläufige) Ausweisung als HMWB erfolgt erst 2009. Bis zu diesem Zeitpunkt sind für jeden einzelnen HMWB, entsprechend dem CIS-Guidance 2.2, spezifische und z. T. umfangreiche Untersuchungen durchzuführen. Zusammen mit den Nutzungsberechtigten ist bis 2009 zudem das jeweilige Sanierungspotenzial zu definieren.

Auf dieser Basis muss für den HMWB bis 2015 (mit Fristverlängerung bis spätestens 2027) durch Maßnahmen, die im Rahmen der oben genannten Restriktionen möglich sind, das gute ökologische Potenzial erreicht werden. Es ist also keineswegs so, dass HMWB gewässerökologisch von vorn herein völlig aufgegeben werden, sondern das sinnvoller Weise Machbare muss umgesetzt werden.

Bezüglich der Frage, wie kleinteilig die Abgrenzung erfolgen kann/soll, gelten die allgemeinen Hinweise zur Abgrenzung der OWK sinngemäß. Ein eigenständiger HMWB sollte nur aus einem OWK herausgetrennt werden, wenn er mindestens 5 km Länge erreicht (wobei diese Grenze nicht starr angewandt wurde: Die untere Lumda und die Untere Drusel sind nur 4,6 bzw. 4,7 km lang).

In größeren HMWB sind möglicherweise auch einzelne Abschnitte enthalten, die für sich genommen einen guten Zustand erreichen können. Auch hier ist in Einzelfällen die (weitere) Teilung eines HMWB und Heraustrennung von OWK, die einen guten Zustand erreichen können, nicht ausgeschlossen, wenn sich dies im Zuge der Arbeiten der nächsten Jahre als notwendig herausstellen sollte.

Insgesamt hat Hessen im Ländervergleich mit 3,6 % der OWK bzw. 6,3 % der Strecke einen relativ geringen HMWB-Anteil vorläufig ausgewiesen.

## **Allgemeine Hinweise zu den Stellungnahmen anlässlich der Offenlegung der Bestandsaufnahme Hessens zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie**

### **Typisierung der Fließgewässer**

Jede Typisierung versucht, Vielfalt überschaubar zu machen, d. h. die ungezählten individuellen Wasserläufe werden nach Gemeinsamkeiten zu überschaubaren Einheiten zusammengefasst. Bei der zur Umsetzung der WRRL erforderlichen Fließgewässertypisierung wurden bundeseinheitlich insgesamt 24 Typen gemäß WRRL Anhang II System B unterschieden. Bestimmende Faktoren waren insbesondere die Ökoregion (Tiefland, Mittelgebirge, Alpen), die Größe des Einzugsgebiets (< 100 km<sup>2</sup>, 100 bis 1.000 km<sup>2</sup>, 1.000 bis 10.000 km<sup>2</sup> und > 10.000 km<sup>2</sup>), das vorherrschende Substrat (fein- oder grobmaterialreich) sowie der geologische Untergrund (silikatisch oder karbonatisch). Eine grundlegende Beschreibung aller Gewässertypen findet sich in den Gewässersteckbriefen ([www.wasserblick.net](http://www.wasserblick.net) und Handbuch Angewandte Limnologie 07/04).

Von diesen 24 Fließgewässertypen kommen in Hessen insgesamt 9 Typen vor. Entsprechend dem Gedanken der WRRL (als Bezugsraum dienen Flussgebietseinheiten) wurde die Typzuordnung mit den Nachbarländern abgestimmt. Ferner wird darauf hingewiesen, dass im Zuge der Umsetzung der WRRL die Typisierung dem jeweiligen Erkenntnisfortschritt angepasst werden kann. Die endgültige Festlegung erfolgt erst im Bewirtschaftungsplan 2008/2009.

### **Referenzzustände**

Die Ermittlung des ökologischen Zustandes gemäß der EU-WRRL erfolgt im Wesentlichen auf der Grundlage der festgestellten Flora und Fauna. Hierzu ist als Maßstab für die Bewertung eine Festlegung der Referenzbedingungen für jeden einzelnen Gewässertyp erforderlich. Die anhand der biologischen Qualitätskomponenten klassifizierte sehr gute Zustandsklasse entspricht dabei vollständig oder weitgehend vollständig den natürlichen Bedingungen, d.h. als Referenzmaßstab dient das „visionäre Leitbild“. Unter Berücksichtigung der Abweichung von einem potentiellen gewässertypischen Referenzzustand erfolgt dann die Bewertung des ökologischen Zustandes, wobei vor allem das Vorkommen und die Häufigkeit der Arten – bei Fischen zusätzlich die Altersstruktur - als Kriterien verwendet werden.

Im Auftrag der LAWA, des BMBF und des UBA werden für alle biologischen Qualitätskomponenten und für alle Gewässerkategorien und -typen Probenahme- und Bewertungsverfahren, einschließlich der typspezifischen Referenzzustände, zurzeit entwickelt bzw. in einem bundesweiten Praxistest erprobt.

Weitere Informationen hierzu finden sich unter:

- ⇒ [www.aqem.de](http://www.aqem.de), [www.fliessgewaesserbewertung.de](http://www.fliessgewaesserbewertung.de) (Makrozoobenthos)
- ⇒ [www.bayern.de/lfw/projekte](http://www.bayern.de/lfw/projekte) (Phytobenthos und Makrophyten)
- ⇒ [www.landwirtschaft-mlr.baden-wuerttemberg.de/la/LVA](http://www.landwirtschaft-mlr.baden-wuerttemberg.de/la/LVA) (Fischfauna)

Um sicherzustellen, dass die Bewertung des ökologischen Zustands anhand der biologischen Qualitätskomponenten eine europaweit vergleichbare Empfindlichkeit aufweist, sieht die WRRL bis Ende 2006 noch eine Interkalibrierung der Bewertungsergebnisse vor. Z.B. wird derzeit in Deutschland ein Saprobienindex von 1,4 als obere Grenze für einen Referenzzustand in einem Mittelgebirgsbach angenommen, in Österreich wird hingegen für vergleichbare Gewässer ein Saprobienindex von 1,5 als Referenz diskutiert.

## **Allgemeine Hinweise zu den Stellungnahmen anlässlich der Offenlegung der Bestandsaufnahme Hessens zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie**

### **Methode und Terminologie der Einschätzung**

Die WRRL schreibt eine Bewertung des ökologischen Zustands in erster Linie anhand der biologischen Qualitätskomponenten (pflanzliches Plankton, Wasserpflanzen, bodenlebende Kieselalgen und Fischnährtiere sowie Fische) bis 2009 vor. Derzeit ist eine echte Bewertung/ Klassifizierung noch nicht möglich, da die Bewertungsverfahren und -maßstäbe derzeit noch erarbeitet bzw. erprobt werden. In den nächsten Jahren werden dann entsprechende Untersuchungen in den OWK durchgeführt.

Deshalb konnte für die Bestandsaufnahme 2004 **keine Bewertung** sondern **nur eine Einschätzung** der Zielerreichung anhand von **Hilfsgrößen** (z. B. Gütekartierung nach Saprobiensystem, Strukturkartierung) erfolgen. Dazu wurde bundeseinheitlich von der LAWA die hier verwendete Terminologie vereinbart, die sich an Anhang II Ziffer 1.5 orientiert.

Als "**Zielerreichung unklar**" werden solche OWK eingeschätzt, welche z.B. auf 30 - 70 % der Fließstrecke eine Güteklasse schlechter II und/oder eine Gesamtstrukturbewertung und/oder eine Bewertung von 8 weiteren Einzelparametern zur Struktur von 6 bzw. 7 aufweisen.

Unterhalb dieser Anteile ist die **Zielerreichung wahrscheinlich**, darüber ist die **Zielerreichung unwahrscheinlich**.

In OWK mit "Zielerreichung unwahrscheinlich" ist das Ziel der WRRL, der gute ökologische Zustand, **derzeit** (2004) wahrscheinlich nicht erreicht. Dies bedeutet keineswegs, dass der gute Zustand bis 2015 nicht erreichbar wäre, denn genau dies ist das Ziel für alle OWK, die keine HMWB sind.

Aus der Einschätzung "Zielerreichung unwahrscheinlich" und „Zielerreichung unklar“ folgt gemäß WRRL automatisch, dass hier ein operatives (=gezieltes) Monitoring stattfinden muss. Erst anhand der Ergebnisse dieses Monitorings und der darauf basierenden Bewertung kann der ökologische und chemische Zustand tatsächlich klassifiziert und können ggf. notwendige Maßnahmen geplant werden.

### **Strukturgröße als Hilfsgröße für die Einschätzung** (siehe auch Methode und Terminologie...)

Zusätzlich zur Gesamtstruktur wurden in Hessen - ebenfalls LAWA-konform - verschärfend weitere 8 Einzelkriterien der Strukturgütekartierung - z.B. gerade Linienführung, fehlende Tiefenvarianz... - berücksichtigt. Eine Hinzunahme des Indexes 5, wie in der Offenlegung gewünscht, hätte die LAWA-Basis verlassen und zudem - wie ein entsprechender Versuch im Pilotprojekt Mittelrhein gezeigt hat - kaum mehr eine Differenzierung ergeben. Die Grenze zwischen 5 und 6 ist dabei genauso willkürlich wie die 30/70% -Grenze bei den Anteilen der betreffenden Strecken in den OWK.

Sofern sich im Monitoring herausstellen sollte, dass diese Grenzen nicht scharf genug waren (es sind auch in OWK mit „Zielerreichung wahrscheinlich“ Untersuchungen vorgesehen), müssten letztlich alle OWK ins operative Monitoring einbezogen werden. (Eine Wiederholung der Einschätzung mit - verschärften - Hilfsgrößen erscheint nicht sinnvoll, da spätestens Ende 2006 die tatsächlichen Bewertungsverfahren vorliegen und angewendet werden können.). Auf den Umfang ggf. erforderlicher Maßnahmen haben diese Grenzen der Hilfsgrößen zur Einschätzung der Zielerreichung keinen Einfluss.

## **Allgemeine Hinweise zu den Stellungnahmen anlässlich der Offenlegung der Bestandsaufnahme Hessens zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie**

### **Auen**

Naturnahe Auen zählen nicht nur in Deutschland, sondern europaweit zu den am stärksten gefährdeten Lebensräumen.

Wie allein die Auswahl der biologischen Qualitätskomponenten (im Anhang V der WRRL) verdeutlicht, sieht die EU-WRRL eine direkte Berücksichtigung der Auen jedoch nicht vor.

Allerdings sind Auen zumindest indirekt auch bei der Umsetzung der EU-WRRL mit einzubeziehen. So wurden teilweise bereits bei der Bestandsaufnahme 2004 Nutzungen in der Talau (z.B. Ackerflächenanteile -> Eintrag von Pflanzenschutzmitteln, Erosionspotenzial -> diffuse Belastung durch P-Eintrag) berücksichtigt. Ferner war eine Analyse der Natura 2000-Gebiete im Hinblick auf wasserabhängige Lebensraumtypen notwendig (gemäß Anhang IV Nr. 2 WRRL ist ein solches Verzeichnis obligatorischer Bestandteil des Bewirtschaftungsplans).

Da auetypische Standortbedingungen oft eine unabdingbare Voraussetzung für die Entwicklung typischer Lebensgemeinschaften in einem Gewässer darstellen, wird das Gewässerumland insbesondere im Hinblick auf Maßnahmen eine wichtige Rolle spielen (z.B. Gehölzstreifen, Rückbau von Begradigungen, Nutzung der Aue etc.).

Unabhängig von der WRRL führt das Bundesamt für Naturschutz derzeit ein F+E-Vorhaben „Typologie und Leitbilder für Flussauen in Deutschland“ durch. Ziel dieses Projektes ist u. a. die Ableitung regionalspezifischer Leitbilder und das Aufzeigen möglicher Bewertungsverfahren für Flussauen (nähere Informationen hierzu unter [www.flussauen.de](http://www.flussauen.de)).

### **Zusätzliche Beschreibung**

Die Arbeiten zur Bestandsaufnahme 2004 /Bericht 2005 standen unter einem hohen Zeitdruck, der nicht immer die fachlich wünschenswerte Tiefe erlaubte. Es konnten durchweg nur bereits digital vorhandene Daten ausgewertet werden; Daten- und Methodenlücken mussten in Kauf genommen werden.

Im Anschluss bzw. teilweise auch schon parallel zu den o. g. Arbeiten wird deshalb versucht, diese Lücken zu schließen, um die OWK besser („weitergehend“) beschreiben zu können, soweit dies im Hinblick auf Monitoring und Maßnahmenplanung erforderlich erscheint. Thematische Stichpunkte hierzu sind z.B. Querbauwerke, Wasserentnahmen, Mischwassereinleitungen, zu denen Datenbanken neu erstellt bzw. schon bestehende nun gefüllt werden müssen.

Auch Hinweise aus den Stellungnahmen im Rahmen der Offenlegung werden in die zusätzliche Beschreibung eingehen.

Weiterhin wird angestrebt, Unsicherheiten im Bereich der Einschätzung einiger chemischer Parameter durch wasserkörperbezogene Messungen bereits im Vorfeld des eigentlichen Monitoringprogrammes zu verringern (z. B. für Phosphat und Pflanzenbehandlungsmittel).

## **Allgemeine Hinweise zu den Stellungnahmen anlässlich der Offenlegung der Bestandsaufnahme Hessens zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie**

### **Öffentlichkeitsarbeit**

Die Einrichtung von Gremien zur Öffentlichkeitsbeteiligung auch unterhalb der Landesebene, insbesondere die Einrichtung regionaler Beiräte, ist beabsichtigt. Die konkrete inhaltliche und zeitliche Ausgestaltung ist noch offen.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit soll im Laufe des nächsten Jahres durch das GIS (Geo-Informationen-System)-Produkt **ArcIMS** (Arc-Internet-Mapserver) unterstützt werden. Folgende Funktionalitäten zur Visualisierung werden mit diesem Werkzeug u. a. bereitgestellt:

- Hineinzoomen bis 1:25.000, Herauszoomen
- Zoomen auf bestimmte Bearbeitungsgebiete, Verwaltungseinheiten, OWK etc.
- Selektieren von Geometrien und Objekten
- Anzeigen der Sachdaten der selektierten Objekte.

Es sind mehrere Themen (Karten) übereinander darstellbar, so auch die topografischen Karten TK25, TK50, TK100 sowie ATKIS und Orthophotos (aus Luftbildern erzeugte maßstabsgetreue Abbildungen der Erdoberfläche).

Wasserwirtschaftsverwaltung Hessen  
Wiesbaden, Dezember 2004