

Europäische Kommission

Zusammenfassung des Leitfadens Nr. 31

Mindestwasserführung in der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie

Warum diese Leitlinie

Aufbauend auf einer Einschätzung des Fortschritts in der Umsetzung der WRRL in ihrem 1. Zyklus betonte die Blaupause¹ um Europas Wasserressourcen zu schützen, die dringende Notwendigkeit zur Überabstraktion des Wassers, und zweitens den allgemeinen Druck auf den ökologischen Status zu richten und zu erkennen, dass Wasserqualität und Wassermenge unmittelbar mit dem Begriff „des guten Zustands“ verbunden werden. Dies würde eine EU-weite Anerkennung der Schaffung der Mindestwasserführung (the ecological flows – eflows) verlangen, d. h. die „für ein notwendiges Ökosystem erforderliche Wassermenge bereitzustellen ist“. Um das zu erreichen schlug die Blaupause die Entwicklung eines Leitfadens zur Durchführung der WRRL vor, der eine EU-Definition zur Mindestwasserführung beinhaltet und allgemeinverständlich bestimmt, wie Mindestwasserführungen umgesetzt werden sollen und, damit im nach dem Ende von 2015 beginnenden Zyklus Wasserwirtschaftspläne (RBMPs) entsprechend angepasst werden können.

Was dieses Dokument leisten kann (und was nicht)

Dieses Dokument beabsichtigt ein gemeinsames Verständnis von Mindestwasserführung zu unterstützen und weist den Weg hierzu in den Wasserwirtschaftsplänen. Hierfür beinhaltet es eine Arbeitsdefinition im Kontext der WRRL. Zweitens verschafft es einen Überblick über die im Sinne der WRRL durchzuführenden Schritte, wo die Mindestwasserführung eine Rolle spielt. Drittens zieht dieses Dokument Lehren aus den von den Mitgliedsstaaten in diesem Bereich bereits gewonnenen Erfahrungen über Methodiken, Beobachtungen (Kontrollen), Maßnahmen und Auswertungen bezüglich der Mindestwasserführung.

Dieses Dokument ist kein vollständiges Protokoll für die Umsetzung der Mindestwasserführung in Wasserkörpern, noch ist beabsichtigt, die gleichartige Umsetzung der Mindestwasserführung zu erreichen. Die Mitgliedsstaaten werden ermutigt, ein gemeinsames Verständnis in allen Schritten bei der Umsetzung der WRRL bestmöglich zu praktizieren. Die standortspezifische Implementierung der Mindestwasserführung kann auch anderen Aspekten Rechnung tragen, wie z. B. nationale oder regionale Gesetzgebung, spezifische Umweltwerte oder Ökosystem-Dienstleistungen, gleichzeitig allerdings die Verpflichtungen der WRRL, Habitat-Richtlinie und andere EU-Richtlinien und internationale Verpflichtungen (Welt-Erbe, Ramsar Convention...) berücksichtigen.

Alternativ können Gewässerströmungen im Einklang mit einem guten ökologischen Potential oder mit einer Ausnahmeregelung gemäß Artikel 4 der WRRL unverhältnismäßige Kosten und Kosten für Aktivitäten der nachhaltigen menschlichen Entwicklung berücksichtigen.

¹ COM(2012) 673

Gewässerströmungsanforderungen an Wasserökosysteme

Die Bestimmungen der WRRL erkennen die kritische Rolle von Wassermenge und -dynamik bei der Unterstützung der Qualität von Wasserökosystemen und der Erreichung von Umweltzielen an.

Diese Verbindung hat ziemlich viel Aufmerksamkeit in der wissenschaftlichen Literatur der letzten drei Jahrzehnte erhalten. Die Anerkennung, dass das hydrologische Regime eine primäre Rolle in der Bestimmung physischer Habitats spielt, die wiederum den biotischen Aufbau und die Aufrechterhaltung von Wasserökosystemen unterstützen, ist gut dokumentiert. Über die alleinige Betrachtung von Mindestabflüssen in Trockenperioden hinaus betont diese Wissensgrundlage dass alle Komponenten des Gewässerflusses in den Arbeitszielen für Wassermengenmanagement enthalten sein sollten, von Basisabflüssen (einschließlich niedriger Abflüsse) zu Hochwasserabflüssen (Ausmaß, Häufigkeit, Dauer, Zeit und Änderungsrate).

Eine Arbeitsdefinition der Mindestwasserführung zur Umsetzung der WRRL

Im Rahmen dieses Leitfadens hat die Arbeitsgruppe die folgende Arbeitsdefinition der „Mindestwasserführung“ („ecological flow“) verwendet:

Mindestwasserführung werden im Kontext der WRRL als "ein Wasserhaushalt im Einklang mit der Erreichung der Umweltziele der Wasserrahmenrichtlinie für Wasserkörper in natürlichen Oberflächengewässern gemäß Artikel 4 (1) bezeichnet".

Betrachtet man Artikel 4 (1) der WRRL, dann beziehen sich die Umweltziele auf:

- Eine Nicht-Verschlechterung des bestehenden Status
- Erreichung eines guten ökologischen Zustands in natürlichen Oberflächengewässern,
- Einhaltung der Normen und Ziele von Schutzgebieten, die zum Schutz von Lebensräumen und Arten eingerichtet wurden, sofern die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserzustands ein wichtiger Faktor für diesen Schutz darstellen, einschließlich der Natura-2000-Gebiete im Rahmen der Vogelschutz- und der Habitatrichtlinie (BHD)².

Wo Gewässer als erheblich veränderte Wasserkörper eingestuft werden und/oder eine Ausnahmeregelung in Anspruch nehmen, können (müssen) ähnliche Anforderungen in Bezug auf Strömungsregime abgeleitet werden, unter Berücksichtigung des technisch Machbaren und der sozioökonomischen Auswirkungen durch die Umsetzung der Mindestwasserführung. Die Strömung, die in diesen Gewässern (Wasserkörpern) implementiert werden muss, ist nicht durch die Arbeitsdefinition der Mindestwasserführung abgedeckt, und wird entsprechend deutlich gekennzeichnet. Diese letzteren Strömungen werden zu einem gewissen Grad im Leitfaden behandelt.

² Richtlinie 92/43/EC und 79/409/EEC

Empfehlungen für die Umsetzung der Mindestwasserführung im Prozess der WRRL

Diese Empfehlungen bestehen aus der Sammlung aller "Kernaussagen" des Leitfadens, die in den Kapiteln 3 bis 8 enthalten sind.

Eine schrittweise Berücksichtigung der Empfehlungen wird von den Mitgliedstaaten bei der Umsetzung der WRRL erwartet. Dieses Dokument wurde zusammen mit den Mitgliedstaaten im Jahr vor der Finalisierung des 2. Zyklus ihrer Bewirtschaftungspläne für Flussgebiete (RBMPs: river basin management plans) entwickelt. Von den Mitgliedstaaten wird erwartet, dass sie bei Erstellung der RBMPs (vor ihrer Anwendung im Dez. 2015) berücksichtigen, in welchem Ausmaß sie die Empfehlungen aus dem Leitfaden einbeziehen können und in den darauf folgenden Planungsschritten, wie die Beurteilung der Überwachungsprogramme, die Umsetzung der Maßnahmenprogramme, ab Dezember 2018, und die Umsetzung der Maßnahmen aus dem gesamten 2. Zyklus. Es ist offensichtlich, dass die Berücksichtigung aller Empfehlungen (z. B. die Belastungs- und Wirkungsanalyse aus Kapitel 4) erst mit der Vorbereitung des dritten Zyklus möglich ist.

Ausgangslage

- Die Wasserrahmenrichtlinie sowie die Vogelschutz- und Habitatrichtlinien (BHD), stellen verbindliche Ziele für den Schutz und die Erhaltung der wasserabhängigen Ökosysteme dar. Diese Ziele können nur erreicht werden, wenn die Unterstützung der Gewässerströmungsregime gewährleistet wird. Die Schaffung und Erhaltung der Mindestwasserführung, wie in diesem Dokument definiert, ist daher ein wesentliches Element bei der Erreichung dieser Ziele, unter eindeutiger Bezugnahme auf die verschiedenen Komponenten des natürlichen Gewässerflussregimes (und nicht allein die Mindestwasserführung) und der Notwendigkeit, ihre Definition mit den biologischen Anforderungen und den Zielen der WRRL und der BHD zu verknüpfen; Ausnahmen sollten im Einklang mit denen der Wasserrahmenrichtlinie sein.
- Es wird empfohlen, dass diese Rahmenbedingungen Mittel zur wirksamen Umsetzung der Mindestwasserführung enthalten, z. B. eine verbildliche strategische Planung für die Auswirkung der (Wasser-)Nutzung (z. B. Bewässerung, Wasserkraft, Schifffahrt, Hochwasserschutz, ...) und ein Genehmigungsverfahren.

Mindestwasserabgaben in der Bestimmung des aktuellen Zustands und der Umweltziele

- Die Ermittlung des hydrologischen Regimes ist bei der Bestimmung eines sehr guten ökologischen Zustandes ausdrücklich von der WRRL gefordert.
- Für andere Zustandsklassen müssen sich Klassifizierungen des ökologischen Zustands auf biologische Verfahren verlassen, die auf bestehende Belastungen reagieren, insbesondere hydrologische. Einstufung eines Gewässers, mit erheblichen hydrologischen Belastungen, nur auf Basis biologischer Methoden, die nicht entsprechend empfindlich auf hydrologische Veränderungen reagieren, können zu einer Überbewertung des ökologischen Zustands führen, der nicht im Einklang mit der WRRL ist. Sollten geeignete Verfahren noch nicht verfügbar sein, dann sind die Mitgliedstaaten angehalten schnellstmöglich welche zu entwickeln und Maße zur Verfügung stellen, die speziell auf hydrologische Belastungen sensibel reagieren und dabei die Beziehung

zwischen Hydrologie, Morphologie und biologischen Auswirkungen berücksichtigen. Der Nachweis von gravierenden hydrologischen Veränderungen sollte eine angemessene Überwachung (operative oder investigative) und Maßnahmen auslösen, um die Auswirkungen deutlich zu mildern.

- Die Definition der Mindestwasserführung sollte alle Umweltziele im Sinne von Artikel 4 (1) berücksichtigen (Nicht-Verschlechterungsgebot, Erreichung eines guten ökologischen Zustands, Erfüllung spezifischer Anforderungen von Schutzgebieten, wo relevant).

- Die Pflege des Erhaltungszustands (-status) von wasserabhängigen Lebensräumen und Arten im Rahmen der Vogelschutz- und der Habitatrichtlinie benötigen Gewässerströmungsbedingungen, die sich von denen unterscheiden oder darüber hinausgehen, die zur Erreichung des GES (guten ökologischen Zustands) oder der Erhaltung von HES (hydrological ecological status) erforderliche sind. Diese speziellen Anforderungen sollten identifiziert und in der Durchführung der verschiedenen Schritte der WRRL berücksichtigt werden.

Beurteilung der hydrologischen Belastungen und (ihre) Auswirkungen

- Die Analyse gemäß Artikel 5 soll sorgfältig prüfen, wie die erheblichen Belastungen der veränderten Gewässerströmung die Biologie beeinflusst und vermutlich zur Nichterreichung der gesteckten Umweltziele beiträgt.

- Ökologische Auswirkungen von hydrologischen Veränderungen und deren Bedeutung sollten letztendlich mit biologischen Indikatoren bestimmt werden, die auf Kontroll- (Mess-)daten basieren, die besonders sensitiv auf hydrologische Veränderungen reagieren.

- Im Falle, dass die verfügbaren biologischen Messdaten keine hydrologische Belastung erkennen lassen oder wenn sie nicht spezifisch genug sind, um ihren Beitrag zum Gesamtzustand isoliert zu ermitteln, so kann, da der Wasserhaushalt als wichtiger Indikator für die Qualität des Fluss-Ökosystems anerkannt ist, die Beurteilung der hydrologischen Belastung hauptsächlich aus der Bestimmung der hydrologischen Veränderungen in der Flussgewässerströmung abgeleitet werden.

- Die meisten gravierenden hydrologische Veränderungen können in vielen Fällen bereits mit ein paar einfachen Werkzeugen bestimmt werden, die die Belastungen oder die räumlich-zeitlichen Veränderungen der Lebensräume berücksichtigen.

Schaffung von Überwachungsprogrammen

- Die richtige Definition und eine effiziente Umsetzung der Mindestwasserführung erfordern eine erhebliche Menge an hydrologischen Daten aus der Überwachung (Beobachtung) der Wasserhaushalte; Modellansätze können in gewissem Umfang unzureichende Beobachtungsdaten ergänzen.

- Überwachungsprogramme sollten so angepasst werden, um ein verbessertes Bild der hydrologischen Veränderungen und ihre Auswirkungen auf Lebensraum / Morphologie und Biologie zur Verfügung zu stellen und um die Erreichung der Mindestwasserführung wirkungsvoll zu unterstützen.

- Ausreichend hydrologische Informationen sollten gesammelt werden, um ein Abzuschätzen zu ermöglichen wie das aktuelle Gewässerströmungsregime von dem natürlichen Strömungsregime abweicht.

- Die Entwicklung der operativen hydrologischen Überwachung sollte sich auf die Belastungen der Oberflächen- und Grundwasser Hydrologie beziehen und priorisiert werden, wo Maßnahmen voraussichtlich erforderlich sind.
- Die integrierte Überwachung der hydrologischen, morphologischen und biologischen Qualitätskomponenten wird die Abschätzung der Wirksamkeit von Aktionen zur Flusswiederherstellung, als Teil der Maßnahmenprogramme, ermöglichen.
- Der erste Schritt, um den Klimawandel zu adressieren, ist die Erkenntnis wie stark die Hydrologie betroffen ist und wie sie sich langfristig entwickelt. Wenn die Hydrologie in der Überwachung einbezogen ist, dann wird die Überwachung langfristig über die Entwicklung der natürlichen Gewässerströmungsregime informieren.

Definition der Mindestwasserführung und GAP-Analyse der aktuellen Situation

- Um im Einklang mit den Umweltzielen des Artikels 4 (1) zu sein, sollte die Definition der Mindestwasserführung das Ergebnis eines technisch / wissenschaftlichen Prozesses sein ohne Rücksicht auf den damit verbundenen sozioökonomischen Auswirkungen. Diese letzteren Auswirkungen sollten nur bei der Ermittlung des Gewässerströmungsregimes berücksichtigt werden, das in HMWB (stark veränderten Wasserkörpern) implementiert werden kann, oder in Gewässern, die einer Ausnahmeregelung unterliegen, im Einklang mit den Bedingungen der WRRL.
- Viele Verfahren wurden entwickelt und verwendet, um die Definition der Mindestwasserführung zu vermitteln, viele unterscheiden sich in Bezug auf die Integration von biologischen Aspekten, Umfang, Komplexität und Umfang der erforderlichen Daten.
- Die Auswahl der am besten geeignete Methode hängt von der Ressourcenverfügbarkeit (inkl. Beobachtungsdaten) ab und der Schwere der Belastungen. Rein hydrologische Methoden können ein sinnvoller Ansatz sein, um das gesamte Flussgebiet zu berücksichtigen (abzudecken); ein detaillierterer Ansatz wird bei der Anwendung gezielter Maßnahmen benötigt, um die Wirksamkeit zu gewährleisten, möglicherweise mit Auswirkungen auf die sozioökonomischen Verwendungszwecke.
- In Fällen, in denen hydrologische Veränderungen die Erreichung der Umweltziele verhindern, ist die Beurteilung der Lücke zwischen der aktuellen Gewässerführung und der (ökologischen) Mindestwasserführung ein entscheidender Schritt, um über die Gestaltung des Maßnahmenprogramms zu informieren.

Maßnahmen zur Erreichung der Mindestwasserführung

- Um die Umweltziele der Wasserrahmenrichtlinie in natürlichen Flüssen zu erreichen, sollten die Maßnahmenprogramme (PoM) den Schutz der Mindestwasserführung und ihre Wiederherstellung gewährleisten.
- Teil der grundlegenden Maßnahmen zur Überwachung (Steuerung) der Oberflächen- und Grundwasserentnahmen, der Stauhaltungen und anderer Aktivitäten, die die Hydromorphologie beeinflussen, bilden eine starke Basis zum Schutz und zur Wiederherstellung der Mindestwasserführung, durch die Zulassungsverfahren und die regelmäßige Überprüfung der Genehmigungen.

- Viele zusätzliche Maßnahmen sind erforderlich, um die Umweltziele aus der WRRL zu erreichen. In vielen Fällen ist die Kombination von hydrologischen Maßnahmen (die Gewährleistung der Erhaltung der Mindestwasserführung bei allen Entnahmen und Regulierungen) und morphologische Maßnahmen (Verbesserung der Wasserlebensräume, um sie weniger anfällig für Störungen der Gewässerströmung zu machen) vermutlich der kosteneffizienteste Ansatz.

- Die Maßnahmenprogramme (PoM) sollen das Wissen über die Anforderungen von Flussökosysteme / Mindestwasserführungen sowohl im großen Maßstab als auch auf Einzelstandortebene – wo angebracht - entwickeln.

- Eine sorgfältige Bewertung der Umsetzungskosten soll durchgeführt werden, um die Auswahl der kosteneffizientesten Maßnahme oder einer Kombination von Maßnahmen zu ermöglichen.

- Die letztgenannten Erwägungen sollten nicht verwendet werden, um die (Werte) Erkenntnisse aus der Mindestwasserführung, die aus einem technisch / wissenschaftlichen Prozess ableiten wurden, wieder zu revidieren. Sie können jedoch sinnvoll sein den Wasserkörper als HMWB (heavily modified water bodies) auszuweisen oder um eine Freistellung zu beantragen.

Stark veränderter Wasserkörper und Ausnahmeregelungen

- Hydrologische Veränderungen ohne wesentliche Änderung der Morphologie kann unter ganz besonderen Umständen den vorläufigen Ausweis als erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB) rechtfertigen. Dies sollte allerdings in der Regel nur auf der Identifikation einer wesentlichen Änderung in der Morphologie beruhen.

- Die Definition der Mindestwasserabgabe und die Identifizierung der erforderlichen Maßnahmen, um diese zu erfüllen und zur Erreichung der GES (Good Ecological Status), wenn die Hydrologie erheblich verändert wurde, sollten als Teil der Ausweisungsprüfung für HMWB berücksichtigt werden, um zu rechtfertigen, dass diese Maßnahmen nicht ergriffen werden können.

- Eine sorgfältige Beurteilung des hydrologischen Regimes sollte im Sinne des guten ökologischen Potentials (GEP) zusammen mit den Schutzmaßnahmen zur Verbesserung der Mindestwasserabgabe erfolgen; abhängig von der Art und Schwere der morphologischen Veränderungen kann das hydrologische Regime, im Einklang mit dem GEP, sehr nahe an der Mindestwasserabgabe sein.

- Ebenso kann eine Freistellung nach Artikel 4 (5) mit einer signifikanten hydrologischen Belastung gerechtfertigt werden; diese Rechtfertigung benötigt die Definition der Mindestwasserführung und die Identifizierung der Maßnahmen, um dies (Mindestwasserführung) zu erreichen. Die im Wasserkörper umzusetzende Wasserführung sollte so nah wie möglich mit der Mindestwasserführung übereinstimmen.

Wenn die Hydrologie nicht der Grund für die Ausnahmeregelung ist, dann sollten die hydrologischen Gegebenheiten als Standard mit der definierten Mindestwasserführung den guten ökologischen Zustand (GES) unterstützen, soweit mit den hydrologischen Gegebenheiten nicht alternative Ziele unterstützt werden.

Beteiligung der Öffentlichkeit

- Angesichts ihrer Bedeutung für die Erreichung der Umweltziele und der potenziellen Auswirkungen der damit verbundenen Maßnahmen auf die Anwender, sind Beteiligungsmodelle besonders entscheidend für die Erreichung der Mindestwasserabgabe.

- Erfolg hängt letztlich von einer Interaktion der Beteiligten ab, von den Politikern, lokalen Nutzern und der Fähigkeit, den Bedarf an Mindestwasserabgabe zwischen den Interessensvertretern zu kommunizieren.

- Die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Mindestwasserabgabe sollte in allen Phasen des WRRL-Planungsprozesses berücksichtigt werden, von seiner Ausgestaltung über den Umsetzungsplan bis zur effektiven Implementierung von Folgeaktivitäten, um die Teilnahme der Öffentlichkeit auch an folgenden Planungszyklen weiterhin zu gewährleisten.