



Erläuterungen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie
in Schleswig-Holstein

**Ausweisung erheblich veränderter
und künstlicher Gewässer
in Schleswig-Holstein**

Erstellt durch Arbeitsgruppe: 2004

Aktualisiert durch MLUR: 2009

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Grundsätze für die Einstufung erheblich veränderter Gewässer	2
2.1	Zeitlicher Ablauf	2
2.2	Formale Anforderungen	3
2.3	Auswirkung auf die Förderung	3
2.4	Auswirkung auf die Zielerreichung	3
3	Beurteilungsbogen	5
3.1	Allgemeine Hinweise zur Bearbeitung	5
3.2	Hinweise zu den Einzelschritten	7
	Schritt 1: Ermittlung des Wasserkörpers	7
	Schritt 2: Einstufung als künstlicher Wasserkörper	7
	Schritt 3: Hydromorphologische Veränderungen	7
	Schritt 4: Bedeutende hydromorphologische Veränderungen	8
	Schritt 5: Zielerreichung guter ökologischer Zustand	8
	Schritt 6: Vorläufige Einstufung als erheblich veränderter Wasserkörper	8
3.3	Ausweisungsprüfung nach Artikel 4(3)a WRRL	8
	Schritt 7.1: Zur Zielerreichung notwendige Verbesserungsmaßnahmen	8
	Schritt 7.2: Hätten die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf bestehende Nutzungen?	11
	Schritt 7.3: Hätten die Verbesserungsmaßnahmen negative Auswirkungen auf die Umwelt im weiteren Sinne?	13
3.4	Ausweisungsprüfung nach Artikel 4(3)b WRRL	13
	Schritt 8.1: Aufzählung „anderer Möglichkeiten“ zur Erreichung der durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele	13
	Schritt 8.2: Prüfung der technischen Durchführbarkeit der "anderen Möglichkeiten"	15
	Schritt 8.3: Prüfung, ob die "anderen Möglichkeiten" eine bessere Umweltoption aus lokaler und regionaler Sicht darstellen	15
	Schritt 8.4: Prüfung, ob die Kosten für die verbleibenden "anderen Möglichkeiten" unverhältnismäßig teuer sind	15
	Schritt 8.5: Prüfung, ob mit den verbleibenden "anderen Möglichkeiten" ein guter ökologischer Zustand erreicht wird	16
	Schritt 9: Wasserkörper wird als erheblich verändert ausgewiesen	17
4	Verwendete Unterlagen	17
5	Darstellung der Entscheidung über die Einstufung	17
6	Maßnahmenplanung für künstliche Wasserkörper	18
7	Literatur	22

Anlage

Anlage Ausweisungsbogen für Fließgewässerwasserkörper
Ausweisungsbogen für künstliche Wasserkörper

Mitglieder der Fach-Arbeitsgruppe 2004

Dr. Dieter Grett	MLUR V 44, Leitung der Fach-AG
Michael Ahne	Teilprojektleiter Elbe
Uwe Ahrens	LANU
Godber Andresen	Landesverband WBV SH
Dirk Behrens	MLUR V 444
Carsten Burggraf	BUND LV-SH
Stephan Gersteuer	Bauernverband SH
Gerhard Hartmann	Kreis Segeberg
Eckhard Kuberski	Teilprojektleiter Schlei/Trave
Thomas Langmaack	Teilprojektleiter Eider
Carsten Pusch	NABU SH
Thomas Stabenow	Kreis Segeberg
Sabine Triebwasser	MLUR V 446

Nach Abschluss der Sitzungen der Fach-Arbeitsgruppe zur Ersteinstuung der Fließgewässerwasserkörper hat das MLUR die Hinweise und die Beurteilungsbögen entsprechend den gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnissen fortgeschrieben und eine digitale Version der Bögen entwickelt, um die Fortschreibung zu erleichtern.

Die „Hinweise“ für die Arbeitsgruppen wurden ab 2008 in „Erläuterungen“ zur Ausweisung erheblich veränderter Gewässer umbenannt, weil sich die Inhalte nicht mehr nur an die Dienststellen des Landes und die Arbeitsgruppen richteten, sondern auch als Hintergrundpapiere zur Erläuterung der Vorgehensweise in Schleswig-Holstein für die interessierte Öffentlichkeit und für den Compliance-Check der EU-Kommission dienen sollen.

1 Einleitung

Ziel der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist es, bis zum Jahr 2015 den guten ökologischen Zustand für die natürlichen und das gute ökologische Potenzial für die erheblich veränderten Oberflächenwasserkörper zu erreichen. Angesichts der von dem Menschen entwickelten Kulturlandschaft und der dadurch gegenüber dem natürlichen Zustand oft deutlichen Veränderungen der Gewässer werden viele als erheblich verändert einzustufen sein.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden lediglich die schiffbaren Wasserkörper und solche mit Gewässerkategoriwechseln als vorläufig erheblich verändert gekennzeichnet. In einem zweiten Schritt soll jetzt eine den Leitlinien der EU gemäße Einstufung in künstliche, erheblich veränderte und natürliche der Gewässer durch die Bearbeitungsgebiets-Arbeitsgruppen (BG-AGs) erfolgen.

Die hier vorliegenden Hinweise sollen den Mitgliedern der Bearbeitungsgebiets-Arbeitsgruppen (BG-AGs) als Arbeits- und Entscheidungshilfe für diese Aufgabe dienen und eine gleichartige Bearbeitung im Land sicherstellen. Weitere Hinweise und Erläuterungen wurden zu anderen Themen erstellt, die als Grundlage für die anstehenden Bearbeitungsschritte und Planungen dienen sollen.

Die Hinweise wurden fachlich von den Landesbehörden vorbereitet und mit den an der Umsetzung beteiligten Verbänden abgestimmt, um damit bedarfsgerechte Hilfsmittel, Daten und Erläuterungen für die BG-AGs zu erhalten. Sie sollen die BG-AGs in die Lage versetzen, die Fragen zur Einstufung der Gewässer leichter beantworten zu können.

Im November 2002 hat die EU-Arbeitsgruppe (CIS-AG 2.2) einen Leitfaden zur Präzisierung der Kriterien für die Identifizierung und Ausweisung erheblich veränderter Gewässer und künstlicher Gewässer vorgelegt (EU-CIS-Guidance-Dokument Nr. 4). Dieser Leitfaden stellt die Grundlage für das Vorgehen in Schleswig-Holstein und die Entwicklung des Beurteilungsbogens dar.

Die Einstufung erheblich veränderter Gewässer wird sich vorrangig auf Fließgewässer beziehen, weil bei Seen weniger die hydromorphologischen Veränderungen die entscheidenden Kriterien für die Zielverfehlung sind. Dort sind es bis auf wenige Ausnahmen die hohen Nährstofffrachten.

2 Grundsätze für die Einstufung erheblich veränderter Gewässer

2.1 Zeitlicher Ablauf

Die Einstufung von erheblich veränderten Gewässern soll in Schleswig-Holstein bereits ab September 2005 beginnen, um möglichst bald Prioritäten bei der Umsetzung von Maßnahmen setzen zu können. Sie soll Ende Februar 2006 weitgehend abgeschlossen sein und eine Grundlage zur Entwicklung des Monitoringprogramms, des Bewirtschaftungsplans und Maßnahmenprogramms darstellen.

Es ist geplant, ab September 2005 gemeinsam mit den BG-AGs auch solche Gewässer zu ermitteln, in denen der gute Zustand voraussichtlich erreicht werden kann. Dabei wird es sowohl bei den erheblich veränderten als auch bei den Gewässern, die den guten Zustand erreichen, relativ eindeutige und unstrittige Fälle geben. Dazwischen wird es eine Grauzone geben, bei der die Entscheidung schwierig ist. Die endgültige Einstufung auch schwer zu entscheidender Fälle kann noch bis Ende 2007 erfolgen. Danach müssen die Ergebnisse in den Bewirtschaftungsplänen dargestellt werden, die 2009 der EU- Kommission übergeben werden.

Das Landesamt für Natur und Umwelt (LANU) hat 2004 Vorschläge für Vorranggewässer erarbeitet (Hinweise zur Ermittlung von Vorranggewässern). Bei der Beurteilung sind ganze Gewässerstränge oder zumindest ganze Nebengewässer ausgewählt worden, die gute Potentiale ausweisen, um mit verhältnismäßig geringem Aufwand die Ziele der WRRL „von der Quelle bis zur Mündung“ zu erfüllen. Diese Gewässer sollen künftig aus Kosten-/Nutzensgesichtspunkten einen Schwerpunkt der Förderung von Maßnahmen bilden. Die Vorschläge beruhen auf den im Lande verfügbaren Daten zu den entscheidenden Qualitätskomponenten der WRRL. Bei der Bearbeitung durch die Arbeitsgruppen sollen die Vorranggewässer vorgezogen eingestuft werden, um die Realisierbarkeit der erforderlichen Verbesserungsmaßnahmen möglichst frühzeitig überprüfen und bei der Haushaltsplanung 2006 berücksichtigen zu können.

Eine Überprüfung der Ersteinstufung aller Gewässer erfolgt dann 2008, wenn eine Konkretisierung der Maßnahmenplanung durchgeführt worden ist. Dabei können sich Änderungen gegenüber der Ersteinstufung der Realisierbarkeit der Maßnahmen ergeben, die dazu führen, dass die Einstufung als erheblich veränderter Wasserkörper zu revidieren ist. Die Änderung kann sich sowohl vom natürlichen Wasserkörper zum erheblich veränderten ergeben als auch umgekehrt. Die Beurteilung dazu muss durch eine erneute Ausfüllung des Beurteilungsbogens erfolgen und von der Arbeitsgruppe einvernehmlich abgestimmt werden. Voraussichtlich im Jahr 2014 wird die Einstufung der Wasserkörper als erheblich verändert erneut überprüft, wenn der zweite Bewirtschaftungsplan aufgestellt wird. Dabei ist festzustellen, ob sich die Randbedingungen, die bei der letzten Bewertung zur Einstufung als erheblich verändert geführt haben, noch gelten oder einzelne Wasserkörper (WK) dann wegen der Aufgabe von Nutzungen doch in den guten Zustand versetzt werden können. Diese stufenweise Vorgehensweise ist in Art. 4 Abs. 3 WRRL so vorgegeben.

Die Einstufung der Gewässer erfolgt durch die Arbeitsgruppen der Bearbeitungsgebiete, die Bereitstellung der notwendigen Unterlagen durch das LANU und die Teilprojekte. Die Beraterinnen und Berater der Teilprojekte werden die Arbeitsgruppen bei ihrer Aufgabe begleiten und sie bei der Aufbereitung und Dokumentation der Ergebnisse unterstützen. Um die für die Beurteilung der Randbedingungen notwendigen Ortskenntnisse möglichst umfassend einfließen zu lassen, können bei Bedarf auch Ortskundige der zuständigen Wasser- und Bodenverbände, der Naturschutz- und Fischereiverbände sowie des Bauernverbandes eingebunden werden.

2.2 Formale Anforderungen

Das Ausweisungsverfahren muss den Anforderungen an die Information und die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß Artikel 14 genügen. Im Rahmen des Beurteilungsverfahrens müssen ausreichende Erkenntnisse und Informationen gewonnen werden, um sicher zu stellen, dass der Entscheidungsfindungsprozess gemäß Artikel 4(3) hinreichend transparent ist und die Öffentlichkeit auf dieser Grundlage aktiv eingebunden werden kann.

Wenn ein WK mit der Zielerreichung guter Zustand bewertet wurde und sich später herausstellt, dass dieser Zustand nicht erreicht werden konnte, gibt es nach Art.4 Abs. 4 in begründeten Fällen im folgenden Bewirtschaftungsplan die Möglichkeit, die Umsetzungsfrist zu verlängern. Ein WK kann andererseits bei der zweiten Einstufung auch nachträglich noch als erheblich verändert eingestuft werden, wenn die Voraussetzungen nach Art.4 Abs. 3 für ihn vorliegen. In der Begründung sind dann plausibel und nachvollziehbar die neuen Erkenntnisse darzulegen, die zu einer veränderten Einstufung geführt haben.

2.3 Auswirkung auf die Förderung

Die Ausweisung als erheblich verändertes Gewässer kann Einfluss auf die Reihenfolge der Finanzierung von Maßnahmen haben. Eine Förderung von Maßnahmen, die der Verbesserung des ökologischen Potenzials dienen, ist vorgesehen. Aus Kosteneffizienz-Gesichtspunkten werden bei einer steigenden Anzahl und einem größeren Umfang von Maßnahmen Prioritäten zu setzen sein und die Vergabe von Fördermitteln auf solche Maßnahmen konzentriert werden müssen, mit denen wirtschaftlich der größte Effekt zur Verbesserung des ökologischen Zustands der Gewässer erreicht werden kann. Dabei wird man bei den Vorranggewässern und solchen Prioritäten setzen, die möglichst durchgehend d.h. im Idealfall von der Quelle bis zur Mündung ins Küstengewässer bzw. von der Quelle eines Nebengewässers in den Hauptstrom in einen guten Zustand versetzt werden können.

2.4 Auswirkung auf die Zielerreichung

Für erheblich veränderte Gewässer ist das gute ökologische Potenzial zu erreichen. Das bedeutet, dass die anthropogen bedingten hydromorphologischen Veränderungen an dem Wasserkörper dazu führen, dass die Ziele des guten Zustands verfehlt werden und die notwendigen Verbesserungsmaßnahmen die bestehenden Nutzungen an den Gewässern signifikant beeinträchtigen würden. Die unter den bestehenden Randbedingungen und Nutzungen entwickelbare Biologie stellt das gute ökologische Potenzial dar.

Die WRRL schreibt dabei, dass sich die Beurteilung des guten ökologischen Potenzials an vergleichbaren natürlichen Gewässern orientieren soll. Das gute ökologische Potenzial ist aber nicht generell oder typspezifisch festzulegen, sondern muss für jeden Wasserkörper in Abhängigkeit der anthropogenen Veränderungen, der Nutzungsbedingungen und der ohne signifikante Beeinträchtigungen der Nutzungen durchführbaren Maßnahmen orientieren.

Die Anerkennung des Bestandes der erheblichen Veränderungen eines Wasserkörpers durch die Einstufung als erheblich verändert umfasst auch die Erhaltung dieses Zustands durch Unterhaltungsmaßnahmen. Form und Umfang der Gewässerunterhaltung für die Entwicklung des ökologischen Potenzials von Bedeutung und ist daher ggf. zu optimieren und dann möglichst konkret festzulegen.

3 Beurteilungsbogen

3.1 Allgemeine Hinweise zur Bearbeitung

Zu Vereinfachung der Bearbeitung wurden die nach dem CIS-Leitfaden Nr.4 vorgesehenen Arbeitsschritte in einem Beurteilungsbogen zusammengestellt, der für jeden Oberflächenwasserkörper auszufüllen ist. Das Einstufungsverfahren sieht ein schrittweises Vorgehen vor, in dem am Anfang eindeutig einzustufende Wasserkörper aussortiert werden. Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden bis Schritt 6 ausreichend Informationen gesammelt, um vorläufig festzulegen, ob ein Wasserkörper in seinem Wesen erheblich verändert ist. Die Schritte 1 bis 4 werden wiederholt, um mit den Folgeschritten darauf aufbauen zu können. Die **vorläufige Einstufung** der Wasserkörper aus der Bestandsaufnahme wird in den Schritten 7 und 8 (Ausweisungsprüfung) im Detail dahingehend überprüft, ob die bestehenden Veränderungen und Einschränkungen aufgrund der Nutzungsansprüche erhalten bleiben müssen. Die Einstufungsprüfungen zielen darauf ab, nur dann erheblich veränderte Wasserkörper auszuweisen, wenn keine begründeten Möglichkeiten bestehen, die vorhandenen einschränkenden Nutzungen aufzugeben oder durch weniger belastende zu ersetzen.

Mit den hier vorliegenden Hinweisen sollen die grundlegenden Erläuterungen zur Bearbeitung des Beurteilungsbogens in zusammengefasster Form gegeben werden. Weiterführende Informationen enthält der CIS-Leitfaden Nr. 4.

Die ausgefüllten Beurteilungsbögen (Anlage) werden Teil der Dokumentation über die Entscheidung der BG-AGs zur Einstufung als erheblich veränderte Wasserkörper. Sie sollen nachvollziehbar und im Detail die Beurteilung entsprechend CIS-Leitfaden durch die BG-AGs aufzeigen. Dazu müssen Entscheidungen in den Beurteilungsbögen durch Kommentare und Begründungen von den BG-AGs ergänzt werden. Die Beurteilungen der BG-AGs zur Einstufung als erheblich verändert werden von den Teilprojekten gespeichert und digital vorgehalten, um bei Nachfragen und Kontrollen der Kommission die Einzelbegründungen für die Entscheidung darlegen zu können. Die Ergebnisse der einzelnen Bearbeitungsgebiete müssen in größeren Teileinzugsgebieten wie z.B. Stör oder Eider in bestimmten Phasen untereinander abgeglichen werden, um die gegenseitige Beeinflussung berücksichtigen zu können. Dies sollte z.B. durch gemeinsame Sitzungen der beteiligten BG-AGs erfolgen. Es erscheint sinnvoll, vor Beginn der Beurteilung einzelner Wasserkörper, die Situation des gesamten Gewässerhauptlaufes zu beurteilen, um wasserkörperübergreifende Veränderungen in die Entscheidung einbeziehen zu können. Dies wären z. B. Schöpfwerke, andere nicht durchgängige Wehre oder verrohrte Strecken.

Eine Auswertung der Beurteilungsbögen wird im Rahmen der Erstellung des Bewirtschaftungsplans für die jeweilige Flussgebietseinheiten (FGE) durch das MLUR erfolgen, in dem die Ergebnisse der BG-AGs auf Schlüssigkeit geprüft und zusammengefasst dargestellt werden. Sofern in der AG keine einvernehmliche Entscheidung über die Einstufung erreicht werden kann, behält sich das MLUR vor, die Entscheidung selbst zu treffen. Dabei werden die dokumentierten Argumente und Begründungen der AG-Mitglieder berücksichtigt.

Im CIS-Leitfaden Nr.4 wird die schrittweise Einstufung in dem unten dargestellten Ablaufschema beschrieben. Diese Schrittfolge wurde für die Bearbeitung in den Arbeitsgruppen in einen Beurteilungsbogen umgesetzt, der eine einheitliche Bearbeitung in Schleswig-Holstein sicherstellt.

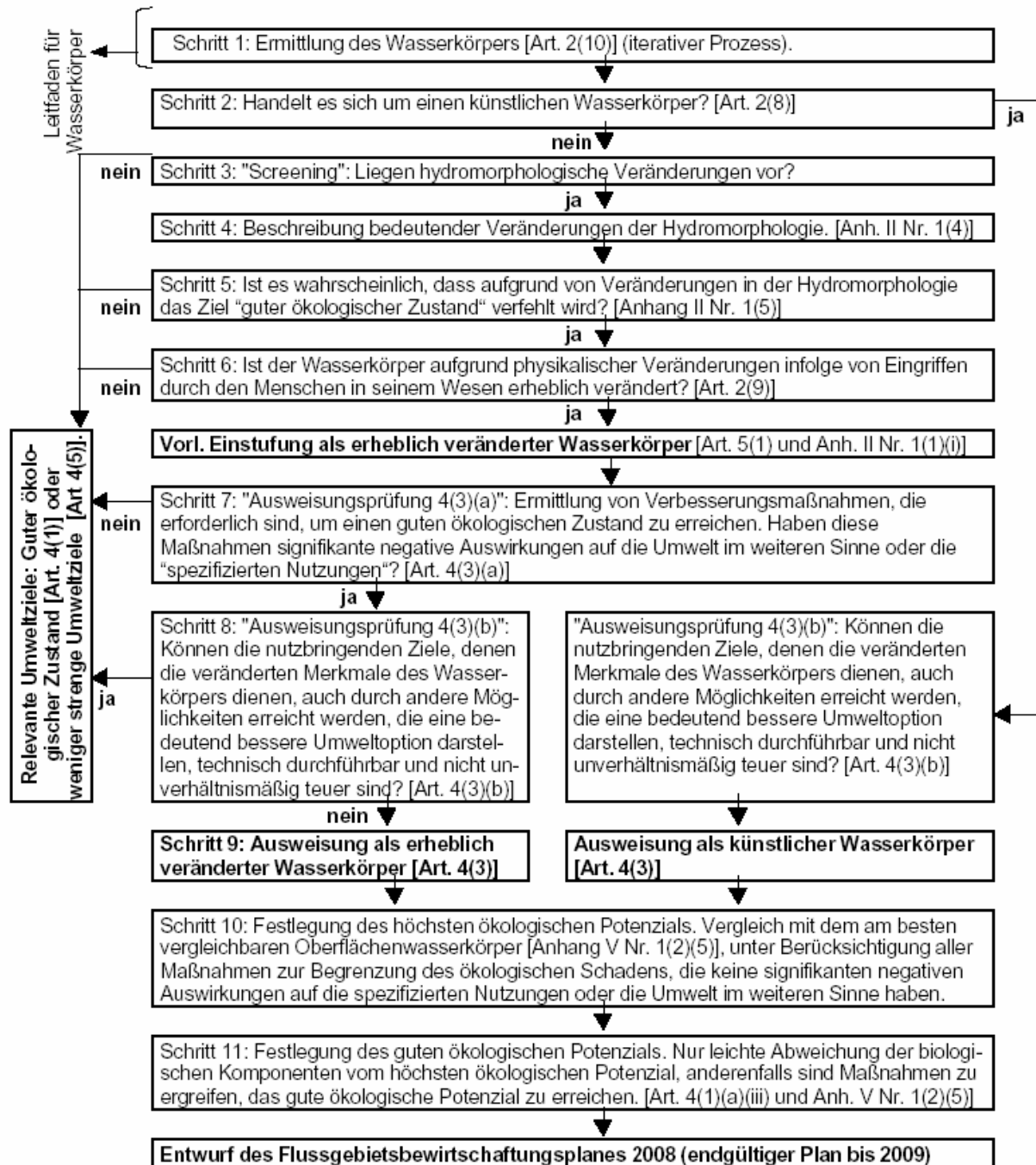


Abbildung 1: Einzelschritte des Verfahrens zur vorläufigen Einstufung und Ausweisung von erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörpern

3.2 Hinweise zu den Einzelschritten

Schritt 1: Ermittlung des Wasserkörpers

Die Wasserkörpergrenzen wurden im Rahmen der Bestandsaufnahme festgelegt und werden den BG-AGs von den Teilprojekten zur Verfügung gestellt, so dass sie in den Beurteilungsbogen übernommen werden können. Eine weitere Unterteilung der Wasserkörper ist möglich, wenn damit erheblich veränderte Bereiche abgetrennt werden können und der verbleibende Teil des WK den guten Zustand erreichen kann. Die geteilten WK sollen jedoch mindestens 2 km lang bleiben. Durch die Teilung soll der abgeteilte WK Verhältnisse aufweisen, die es erwarten lassen, dass darin der gute ökologische Zustand bis 2015 voraussichtlich erreicht werden kann.

Schritt 2: Einstufung als künstlicher Wasserkörper

Es ist festzustellen, ob der betreffende Wasserkörper „von Menschenhand geschaffen“ wurde. Das bedeutet, dass ein künstlicher Wasserkörper an einer Stelle geschaffen wurde, an der zuvor kein Wasserkörper vorhanden war und der nicht durch die direkte physikalische Veränderung, Verlegung oder Begradigung eines bestehenden Wasserkörpers entstanden ist. In Schleswig-Holstein wurden im Rahmen der Bestandsaufnahme zunächst nur die Kanäle und die Marschgewässer, die ihren Quellbereich nicht in der Geest bzw. im Östlichen Hügelland haben sowie die Marschengräben als künstlich ausgewiesen. Diese Einstufung ist im Rahmen der detaillierten Beurteilung zu überprüfen. Da die Anforderungen unabhängig davon sind, ob das Gewässer als erheblich verändert oder künstlich eingestuft wurde, sollte im Zweifel der WK als künstlich eingestuft werden, weil dann die turnusmäßige Überprüfung der Einstufung entfallen kann.

Es ist zu begründen, warum der WK als künstlich eingestuft worden ist. Dabei ist es wichtig zu erklären, dass dort vorher kein natürlicher Wasserkörper vorhanden war bzw. dass dazu keine Unterlagen vorliegen. Bei eingedeichten Marschen ist ggf. darauf hinzuweisen, dass im Rahmen der Eindeichung früher dort vorhandene Priele und Watt-Entwässerungsrinnen i.d.R. beseitigt wurden und ein neues Entwässerungssystem geschaffen wurde. Sie wurden des Weiteren durch die ein- und ausschwingende Tide und nur nachrangig durch die Entwässerung des Landes geformt. Dies gilt nicht für größere Fließgewässer, die im Binnenland entspringen und bei denen die Landentwässerung im Vordergrund steht. Die Maßnahmenplanung für künstliche Wasserkörper wird in Kapitel 6 dieser Erläuterungen beschrieben.

Schritt 3: Hydromorphologische Veränderungen

Im Schritt 3 werden die Wasserkörper ohne bedeutende hydromorphologische oder physikalische Veränderungen, die voraussichtlich als natürliche Gewässer zu betrachten sind, aussortiert. Hierzu bieten die „Hinweise zu Vorranggewässern“ zusätzliche Informationen. Für Wasserkörper, die aller Voraussicht nach das Ziel „guter ökologischer Zustand“ allein aufgrund anderer Belastungen als hydromorphologischer Veränderungen – das sind i. d. R. chemische Belastungen - verfehlen, entfällt die weitere Ausweisungsprüfung als erheblich verändert.

Schritt 4: Bedeutende hydromorphologische Veränderungen

Bei den verbliebenen Wasserkörpern werden die bedeutenden Veränderungen der Hydromorphologie und die daraus resultierenden Belastungen beschrieben und die sich daraus ergebenden Auswirkungen dargestellt. Hierbei sind die im Rahmen der Bestandsaufnahme erhobenen Informationen zu nutzen (u.a. Digitales Anlagenverzeichnis, C- Berichte). Ergänzende Erläuterungen sollen die Frage beantworten, ob die Belastungen für sich genommen oder in Verbindung mit anderen bedeutend sind (kumulative Auswirkungen hydromorphologischer Veränderungen). Die bedeutenden hydromorphologischen Veränderungen (z.B. Begradigung, Kanalisierung, Querbauwerke mit 30 cm Fallhöhe oder mehr, Gewässerverbau, fehlende Anbindung an die Talaue, fehlender Uferbewuchs) werden zweckmäßigerweise in einer Karte im Maßstab 1: 5.000 bzw. 1: 10.000 dargestellt und stellen die Grundlage für die weitere Einstufung dar.

Querbauwerke mit weniger als 30 cm Fallhöhe werden, soweit bekannt, ebenfalls aufgenommen. Sie werden allerdings zunächst als für Fische durchgängig betrachtet und verhindern nicht das Erreichen des guten Zustands.

Schritt 5: Zielerreichung guter ökologischer Zustand

Schritt 6: Vorläufige Einstufung als erheblich veränderter Wasserkörper

Im Rahmen des stufenweisen Ansatzes zur Einstufung erheblich veränderter Wasserkörper im CIS-Leitfaden Nr.4 wurde die Wahrscheinlichkeit der Zielerreichung bereits im Rahmen der Bestandsaufnahme 2004 eingeschätzt. Dabei wurde auch eine vorläufige Einstufung als erheblich veränderte Gewässer vorgenommen, um eine erste Einschätzung der Zielerreichung zu ermöglichen. Beide Abfragen können daher hier entfallen.

3.3 Ausweisungsprüfung nach Artikel 4(3)a WRRL

Es wird geprüft, ob die zum Erreichen eines guten ökologischen Zustandes erforderlichen Änderungen der hydromorphologischen Merkmale des Wasserkörpers signifikante negative Auswirkungen auf bestimmte Schutzgüter oder andere Nutzungen hätten wie z.B. Beeinträchtigung der Landentwässerung oder der Bebauung, Verlust der Energieerzeugung, Behinderung des Verkehrs. Der Umfang der Beeinträchtigung ist in den folgenden Teilschritten anzugeben z.B. durch Angabe der beeinträchtigten Fläche.

Schritt 7.1: Zur Zielerreichung notwendige Verbesserungsmaßnahmen

Es werden die notwendigen hydromorphologischen Veränderungen ermittelt, durch die ein guter ökologischer Zustand erreicht werden könnte. Ein Anhaltspunkt für den guten Zustand geben die Steckbriefe zu den Gewässertypen, die vom LANU zur Verfügung gestellt werden sowie die „Erläuterungen zur Regeneration von Fließgewässern“. Die **notwendigen** Maßnahmen werden in einer Karte Maßstab 1:5.000 dargestellt. Dies dient dazu, die Maßnahmen anschaulich zu machen und mögliche Betroffenheiten zu erkennen. Der potenziell erforderliche Flächenbedarf für die Entwicklung der Gewässer wird in Karten zur Verfügung

gestellt (siehe „Erläuterungen zum Flächenbedarf und zum Umgang mit Flächen“).

Hinweis zur Feststellung der notwendigen Maßnahmen: Gemäß WRRL Anhang V sind für das Erreichen des guten ökologischen Zustands solche hydromorphologischen Bedingungen zu schaffen, dass nur noch geringe störende Einflüsse bestehen. Bei der Ermittlung der notwendigen Maßnahmen wird daher aus praktischen Gründen davon ausgegangen, dass nur ein Rückbau nahezu aller signifikanten und anthropogen bedingten hydromorphologischen Veränderungen dazu führt, dass der gute ökologische Zustand erreicht werden kann. Entscheidend ist aber letztlich, dass die Werte der biologischen Qualitätskomponenten erreicht werden. Dies kann aber erst nach Umsetzung der Maßnahmen festgestellt werden.

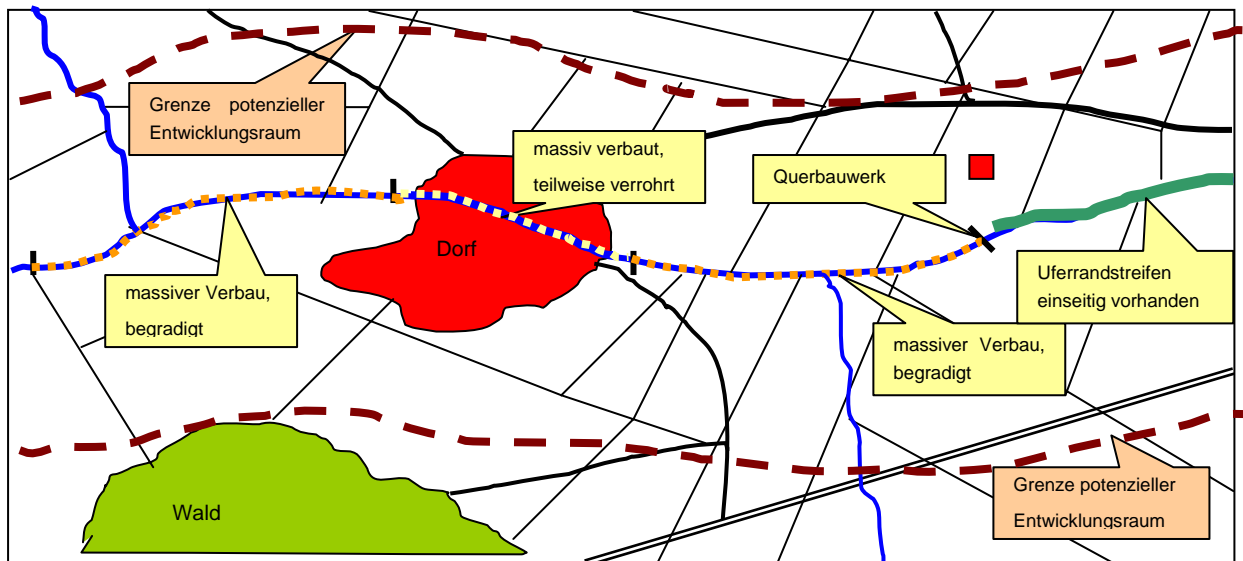
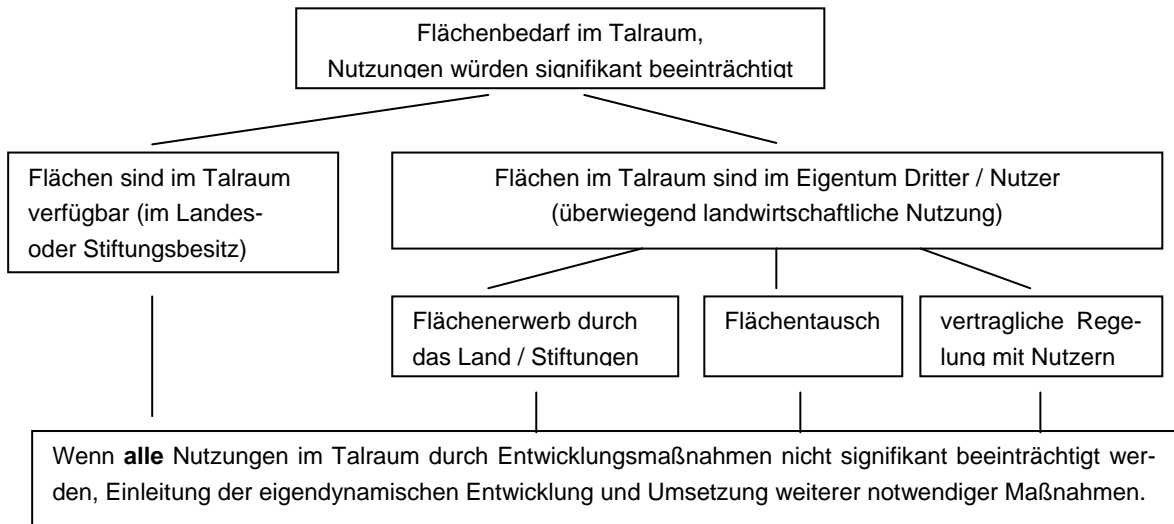


Abb.1: Darstellung des potenziellen Entwicklungsraumes und bestehender Nutzungen

In der Praxis werden Vernässungen oder Uferabbrüche durch eine eigendynamische Entwicklung des Gewässers innerhalb des potenziellen Entwicklungsraumes dessen Nutzbarkeit einschränken. Dies könnte z.B. die Bebauung oder Verkehrswege beschädigen oder landwirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten beeinträchtigen.

Deckung des Flächenbedarfs

Sofern Flächen am Gewässer für eine ökologische Entwicklung bereitgestellt werden müssen, wird von den meisten Eigentümern das Angebot von Tauschflächen akzeptiert. Dies scheitert allerdings vielfach am Mangel freier Flächen im Umfeld der notwendigen Maßnahmen. Die eigendynamische oder technisch umzusetzende Entwicklung eines Fließgewässers kann allerdings erst dann eingeleitet werden, wenn alle benötigten Flächen im Talraum zur Verfügung stehen. Anderenfalls würden die noch landwirtschaftlich genutzten Flächen wegen der Wasserstandsanehebungen signifikant beeinträchtigt werden. Diese Randbedingung verzögert die Realisierung der Maßnahmen und führt zu Unsicherheiten bei der Einschätzung, bis wann die Ziele erreicht werden können.



Innerhalb des Betrachtungsraums werden die verfügbaren Flächen und die signifikant beeinträchtigten Nutzungen in einem Übersichtsplan gekennzeichnet (Abb.2). Verfügbare Flächen könnten z.B. Flächen der Stiftung Naturschutz, anderer Stiftungen oder Ausgleichsflächen sein, bei denen die notwendigen Maßnahmen keine negativen Folgen hätten oder sogar den Zielen dienen.

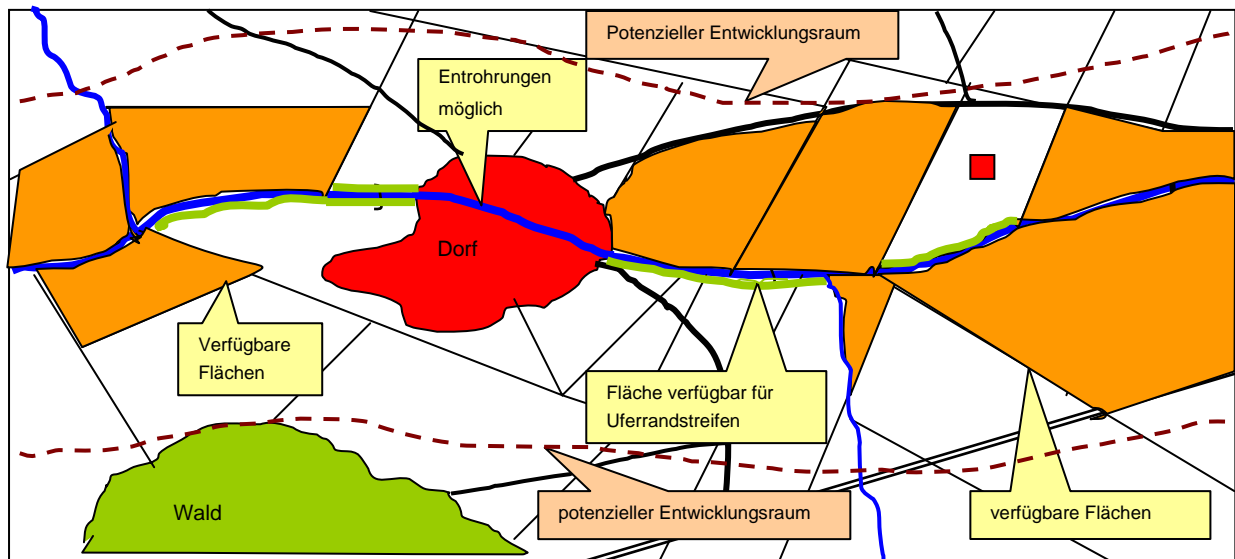


Abb. 2: Darstellung der verfügbaren Flächen innerhalb des Entwicklungsraumes

Anhand der sich ergebenden verfügbaren Flächen ist in den nachfolgenden Schritten (8.1 bis 8.5) zu prüfen, ob innerhalb der verbleibenden Entwicklungsfläche der gute Zustand des Gewässers erreicht werden kann, ohne bestehende Nutzungen auf den übrigen Flächen signifikant zu beeinträchtigen.

In Schritt 7.1 sind die zur Zielerreichung notwendigen Maßnahmen in den Begründungen aufzuführen, in einer Übersichtskarte darzustellen und ggf. in ihrem Umfang grob zu beschreiben. Kosten werden hier (noch) nicht berücksichtigt. Die in der Tabelle aufgeführten Verbesserungsmaßnahmen decken sich bei der vereinbarten Vorgehensweise inhaltlich mit

den unter Schritt 4 beschriebenen hydromorphologischen Veränderungen. Hierdurch wird die Verbindung zwischen den sich aus den vorhandenen Nutzungen ergebenden physikalischen Veränderungen und der Notwendigkeit von Verbesserungsmaßnahmen (Rücknahme der Veränderungen) hergestellt.

Am Beispiel werden einige notwendige Maßnahmen zur Zielerreichung dargestellt (Abb.3). Sie sollten möglichst umfassend zusammengetragen werden, um den erforderlichen Aufwand und die möglichen Nutzungseinschränkungen ermitteln zu können.

In der Karte sind auch solche Maßnahmen darzustellen, die **notwendig** wären, für die aber keine Flächen zu Verfügung stehen. Die sich daraus ergebenden Nutzungseinschränkungen sind dann unter Schritt 7.2 aufzuführen.

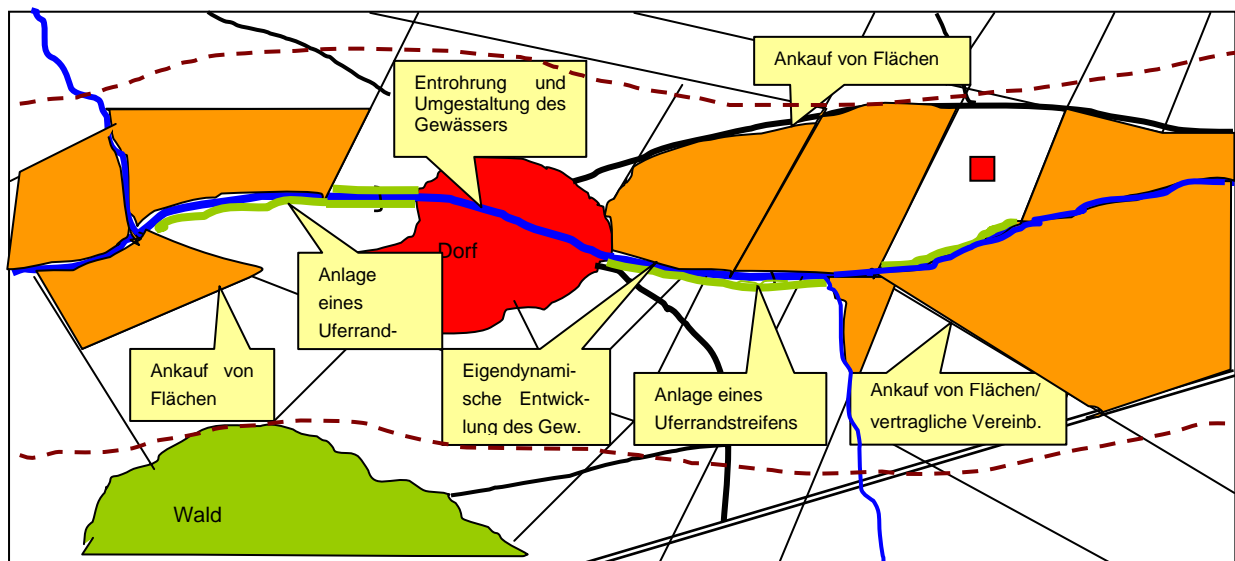


Abb. 3: Darstellung notwendiger Maßnahmen zur Zielerreichung

Ergebnis des Beispiels: Hier erscheint auf den relativ großen verfügbaren Flächen eine überwiegend eigendynamische Entwicklung des Gewässers und das Erreichen des guten Zustands möglich. Signifikante Nutzungseinschränkungen außerhalb der verfügbaren Flächen können voraussichtlich vermieden werden. Es wäre noch zu prüfen, ob Wasserstandsanhebungen die angrenzenden weiterhin landwirtschaftlich genutzten Flächen beeinträchtigen könnten.

Schritt 7.2: Hätten die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf bestehende Nutzungen?

Der Schritt 7.2 ist die Kernfrage für die Ausweisung als erheblich veränderter WK. Hier ist zu belegen, ob eine oder mehrere der in Art.4 Abs. 3a WRRL aufgeführten Nutzungen signifikant beeinträchtigt würden. Die dort verwendeten Begriffe sind in der Begründung zu benennen. Es ist die Frage zu beantworten, ob die zur Zielerreichung notwendigen Verbesserungsmaßnahmen signifikante d.h. merkliche und dauerhaft negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen an den Gewässern hätten. D.h., welche Nutzungen (z.B. Entwässerung der Flächen, Schifffahrt oder Bebauung) würden durch Verbesserungsmaßnahmen am

Gewässer (z.B. Extensivierungen der Flächen oder Wasserstandsanhebungen) beeinträchtigt. Auch der Umfang der Beeinträchtigung soll in den Begründungen angegeben werden (z.B. nur Einschränkung oder völlige Aufgabe der bisherigen Nutzung). Alle in Schritt 7.1 als notwendig erkannten Verbesserungsmaßnahmen sind den Nutzungen in 7.2 zuzuordnen und dort in der rechten Spalte aufzuführen.

In der Begründung ist für jede der angegebenen Nutzungen nachvollziehbar anzugeben:

- welche der notwendigen Maßnahmen sich auf die jeweilige Nutzung negativ auswirkt,
- welche Auswirkung die notwendige Maßnahme auf die Nutzung hätte und
- wie erheblich die negative Auswirkung voraussichtlich sein wird (z.B. vollständige Aufgabe, dauerhafte, zeitweise oder teilweise Einschränkung...)

Was sind signifikante Nutzungseinschränkung ?

Als „signifikante Beeinträchtigungen“ bestehender Nutzungen gelten Auswirkungen,

- die nicht nur geringfügig, sondern spürbar sind,
- die sich auf die spezifizierten Nutzungen merklich negativ auswirken oder
- die langfristig zu einer reduzierten Leistung der bestehenden Nutzung führen.

Nicht signifikant sind dagegen Auswirkungen, die weniger beeinträchtigen als normale kurzzeitige Leistungsschwankungen wie sie jährliche Klimaschwankungen auswirken.

Hätten die Verbesserungsmaßnahmen negative Auswirkungen auf Eigentumsrechte

Die Berücksichtigung des Verlustes oder der Verringerung von Eigentum durch Gewässerentwicklungsmaßnahmen wird im CIS-Leitfaden Nr. 4 nicht behandelt. Sie ist aber für alle folgenden Überlegungen von Bedeutung, weil mit dem Eigentum i. d. R. eine Nutzung oder eine Entwicklungstätigkeit des Nutzers oder Eigentümers verbunden ist. Die WRRL soll in Schleswig-Holstein auf freiwilliger Basis umgesetzt werden. Enteignungen von Flächen oder Gebäuden sind damit praktisch ausgeschlossen. Die Bereitstellung von benötigten Flächen oder die Aufgabe von Staurechten hängt damit von der Bereitschaft der Eigentümer ab, diese aufzugeben. Die Ablehnung durch den Eigentümer kann daher dazu führen, dass notwendige Maßnahmen nicht umgesetzt werden können. Dies ist bei der Einstufung ebenso zu berücksichtigen und anzugeben und gilt nach der Terminologie der WRRL als technische Unmöglichkeit. Da das Eigentum formal in der WRRL nicht als Ausnahmebedingung genannt wird, müssen sich die Begründungen auf die fachlichen Gründe nach Art.4. Abs. 3 WRRL beziehen: z.B. Landentwässerung, Freizeitnutzung, Stromerzeugung oder andere ebenso wichtige Entwicklungstätigkeiten des Menschen (wie z.B. Infrastruktur oder Bebauung) beziehen.

In der Begründung ist nachvollziehbar anzugeben:

- welche der notwendigen Maßnahmen sich auf Eigentumsrechte signifikant negativ auswirken,
- wie groß die Auswirkungen der Maßnahme auf die notwendigen auf Eigentumsrechte wären (z.B. Eigentumsaufgabe, zeitweise oder teilweise Nutzungseinschränkung, ...)

Schritt 7.3: Hätten die Verbesserungsmaßnahmen negative Auswirkungen auf die Umwelt im weiteren Sinne?

Die „Umwelt im weiteren Sinne“ umfasst die „natürliche Umwelt und die vom Menschen geschaffene Umwelt einschließlich Naturschutz, Archäologie, kulturelles Erbe, Landschaftsbild und Geomorphologie.“

Mit diesem Schritt soll sichergestellt werden, dass durch Verbesserungsmaßnahmen am Wasserkörper nicht im Gegenzug Probleme an anderen Schutzgütern entstehen. Negative Auswirkungen liegen dann vor, wenn der aufgrund von Verbesserungsmaßnahmen entstandene Schaden in der „Umwelt im weiteren Sinne“ größer ist, als die Vorteile im Hinblick auf die Verbesserung des Gewässerzustandes. Das Zuwiderlaufen von Verbesserungsmaßnahmen gegen die in Naturschutzgebieten festgesetzten Ziele wäre ggf. auch eine negative Auswirkung in diesem Sinne.

Nicht jede negative Auswirkung kann zum Verzicht auf die fraglichen Verbesserungsmaßnahmen führen. Die Begründung sollte eine Einschätzung dahingehend enthalten, wie sich Verbesserungsmaßnahmen und negative Auswirkungen gegenüber stehen und welche Seite für sich genommen überwiegt. Begründungen und Wertungen sind anzugeben.

In der Begründung ist nachvollziehbar anzugeben:

- welche der notwendigen Maßnahmen sich auf die Umwelt im weiteren Sinne negativ auswirken,
- welche Auswirkung die notwendigen Maßnahmen auf die genannten Umweltaspekte hätten und
- wie erheblich die Auswirkungen voraussichtlich sein werden (z.B. vollständige Beseitigung, zeitweise oder teilweise Einschränkung, ...)

3.4 Ausweisungsprüfung nach Artikel 4(3)b WRRL

In diesem Abschnitt wird untersucht, ob die durch die Veränderung des Wasserkörpers entstandenen Vorteile auch angemessen durch „andere Möglichkeiten“ erzielt werden können.

Schritt 8.1: Aufzählung „anderer Möglichkeiten“ zur Erreichung der durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele

In Schritt 7.2 wurde geprüft, welche der für die Entwicklung des guten ökologischen Zustands notwendigen Verbesserungsmaßnahmen sich signifikant negativ auf bestehende Nut-

zungen auswirken würden. In Schritt 8.1 sind für diese Nutzungen „andere Möglichkeiten“ aufzuzeigen, mit denen der gute Zustand erreicht werden kann, welche aber die Nutzungen nicht oder weniger signifikant beeinträchtigen (z.B. anstelle der Schifffahrtsnutzung die Schiene, statt Wasserkraft Windkraft, statt Aufgabe der Landnutzung die Verlagerung der Landnutzung auf andere Flächen). Es ist zu prüfen, ob es „andere Möglichkeiten“ als lediglich die Beseitigung der störenden Bauwerke gibt oder ob Verbesserungsmaßnahmen denkbar sind, die sich nicht negativ auf die bestehenden Nutzungen auswirken.

Im Bezug auf die Entwicklungsfähigkeit des Gewässers im Talraum ist zu ermitteln, ob die notwendigen genutzten Flächen in absehbarer Zeit von den Eigentümern durch Aufgabe oder ausreichende Reduzierung der Nutzung oder durch Verlagerung auf andere Flächen zur Verfügung gestellt werden kann. Dabei ist anzugeben, ob entsprechendes Tauschland bereitgestellt werden kann. Wenn dies nicht der Fall ist, gibt es zur bestehenden Flächennutzung keine Alternative. Auch bei Bereitstellung entsprechender Tauschflächen bleibt es dem Eigentümer der Flächen freigestellt, den Tausch zu vollziehen. Eine Verpflichtung, sein Eigentum aufzugeben, käme rechtlich einer Enteignung gleich, die bei der Umsetzung der WRRL in SH nicht vorgesehen ist. Für eine unverzichtbare landwirtschaftliche oder bauliche Nutzung gibt es insofern keine Alternative. Unter Schritt 8.1 ist diese Nutzung aufzuführen, und die Frage, ob es andere Möglichkeiten gibt, mit „nein“ zu beantworten.

Flächen, die voraussichtlich in absehbarer Zeit erworben, eingetauscht oder vertraglich verfügbar gemacht werden können, um die notwendige Entwicklung des Gewässers einzuleiten, sind ebenfalls unter Schritt 8.2 aufzuführen. Dort gibt es andere Möglichkeiten, weil die Flächen vom Eigentümer zur Verfügung gestellt oder aufgegeben werden. Die Abfrage ist in Schritt 8.1 mit „Ja“ zu beantworten und die Nutzungsänderungen sind der weiteren Beurteilung (Schritte 8.2 bis 8.5) zu unterziehen.

Die Betrachtungsebene für die „anderen Möglichkeiten“ ist in erster Linie die Region, in der sich der Wasserkörper befindet. Weitere Ebenen bis hin zur internationalen oder globalen Ebene können zunächst nicht berücksichtigt werden.

Bei der Betrachtung der „anderen potentiellen Möglichkeiten“ in Frage 8.1 sollen Kosten vorerst außer Betracht bleiben.

In der Begründung ist nachvollziehbar anzugeben:

- ob und, wenn ja, wohin eine Verlagerung der betroffenen Nutzung möglich ist (z.B. anderer Standort),
 - ob und, wenn ja, wodurch eine alternative technische Nutzung (z.B. Schiene statt Wasserstraße, andere Energieträger als Wasserkraft) möglich ist oder
 - ob und, wenn ja, welche naturnahe technische Nutzung statt einer naturfernen möglich ist.
- Es ist darzulegen, welche Vorteile die „anderen Möglichkeiten“ für die spezifizierten Nutzungen und für die Umwelt im weiteren Sinne (siehe Schritt 7.3) bieten würden

Schritt 8.2: Prüfung der technischen Durchführbarkeit der "anderen Möglichkeiten"

Diese Frage bezieht sich direkt auf die identifizierten Nutzungsalternativen unter 8.1. Die technische Durchführbarkeit ist vergleichsweise einfach zu prüfen. Ist sie nicht gegeben, entfallen die weiteren Prüfschritte. Nach CIS Leitfaden Nr.4 ist unter diesem Punkt neben der technischen auch die praktische Durchführbarkeit (z.B. Kauf oder Tausch) und ggf. auch soziale Zwänge zu prüfen.

In der Begründung ist nachvollziehbar anzugeben, für welche der Nutzungsalternativen es technische Lösungsmöglichkeiten gibt und für welche nicht. Die technischen Möglichkeiten sind anzugeben bzw., sofern es keine gibt, ist dies zu begründen.

Die Frage der Wirtschaftlichkeit technischer Maßnahmen wird an dieser Stelle nicht berücksichtigt. Sie folgt in Schritt 8.4.

Schritt 8.3: Prüfung, ob die "anderen Möglichkeiten" eine bessere Umweltoption aus lokaler und regionaler Sicht darstellen

Es ist festzustellen, ob nicht ein Umweltproblem durch ein anderes, neues ersetzt wird. Geprüft wird, ob die anderen Möglichkeiten eine „signifikante d.h. merkliche und dauerhafte negative Auswirkung auf die Umwelt im weiteren Sinne“ haben (Schritt 7.3). Betrachtet wird auch hier in erster Linie die lokale oder regionale Ebene. Die Abwägung, welche der Beeinträchtigungen schwerer wiegt, sollte im Ergebnis begründet werden. Beispiel: Die Aufgabe der Schifffahrt durch den Bau einer Bahnlinie zu ersetzen dürfte keine bessere Umweltoption darstellen, weil dafür an anderer Stelle massiv in Flächen eingegriffen werden muss.

In der Begründung ist nachvollziehbar anzugeben, ob die spezifischen, technisch möglichen Nutzungsalternativen aus Schritt 8.2 eine bessere Umweltoption im Vergleich mit der bestehenden Umweltauswirkung darstellen und worin diese besteht.

Schritt 8.4: Prüfung, ob die Kosten für die verbleibenden "anderen Möglichkeiten" unverhältnismäßig teuer sind

Diese Bewertung ist schwierig und eigentlich nur durchzuführen, wenn in Geld bewertbare Kosten verglichen werden können. Die Beurteilung soll vor allem aus finanzieller / wirtschaftlicher Sicht geführt werden und alle bis 2027 notwendigen Investitionen im Hinblick auf die alternative Nutzung und die notwendigen Verbesserungsmaßnahmen berücksichtigen. Dies betrifft insbesondere große technische Bauten und Einrichtungen, die regelmäßig gewartet, erneuert oder modernisiert werden müssen.

Die Beurteilung, ob die Kosten unverhältnismäßig hoch sind, sollten durch

- einen Vergleich mit alternativen Kosten an vergleichbaren anderen Wasserkörpern und
- einen Vergleich zwischen Gesamtkosten und –nutzen

geführt werden.

In Art. 4 Abs. 3b WRRL wird die Prüfung verlangt, ob die bestehenden Nutzungen nicht sinnvollerweise durch andere Mittel erreicht werden können. Diese Formulierung lässt erkennen, dass auch bei der Kostenbetrachtung keine exakten Berechnungen erforderlich sind, sondern eher generelle Abschätzungen, die im Alternativenvergleich innerhalb Schleswig-Holsteins zu vernünftigen Ergebnissen führen.

Bei einem Kostenvergleich werden die Kosten für die Ermöglichung alternativer Nutzungen mit „Grenzkosten“ verglichen. Es werden dabei Angaben zu Grenzkosten bezogen auf den einzelnen Wasserkörper aber auch auf den gesamten Gewässerstrang (größeres Nebengewässer oder Hauptstrang) benötigt. Der einzelne Wasserkörper kann hier deshalb nicht allein als Bewertungseinheit herangezogen werden, weil sich hier Einzelmaßnahmen entscheidend auswirken würden, die bei Betrachtung des Gesamtsystems durchaus angemessen sein können. Beispiel: Die Fischtreppe am Rosenseekraftwerk an der Schwentine, die als Einzelmaßnahme hohe Kosten erzeugt aber für das gesamte oberhalb liegende Einzugsgebiet der Schwentine die Fischdurchgängigkeit ermöglicht.

Zur Abschätzung der Verhältnismäßigkeit wird zunächst ein Mittelwert aus Erfahrungswerten bei der Gewässerrenaturierung des Landes zugrunde gelegt, der nach Abschätzungen des LANU bei rd. 245 €/m liegt (Bericht der Landesregierung von 2002). Dieser Wert wird nach weiteren Erkenntnissen bei künftigen Renaturierungsmaßnahmen ggf. anzupassen sein. Sofern dieser Wert bei der Kostenschätzung für notwendige Maßnahmen deutlich überschritten wird, sind die Maßnahmen (Flächenbereitstellung, Erreichen der Durchgängigkeit und andere) als unverhältnismäßig teuer anzusehen. Die für die Kostenschätzung gewählten Ansätze müssen für die Öffentlichkeit nachvollziehbar dokumentiert werden.

In der Kostenabschätzung sind alle notwendigen Verbesserungsmaßnahmen einschließlich der technisch durchführbaren und eine bessere Umweltoption darstellenden Nutzungsänderungen aufzuführen und in ihrer Kostensumme bezogen auf die Länge des Wasserkörpers (€/ km) anzugeben.

Schritt 8.5: Prüfung, ob mit den verbleibenden "anderen Möglichkeiten" ein guter ökologischer Zustand erreicht wird

Zunächst ist abzuschätzen, ob mit den nach Schritt 8.1 bis 8.5 verbleibenden „anderen Möglichkeiten“ ein guter Zustand in hydromorphologischer Hinsicht erreicht wird. In der Tabelle zu Schritt 8.5 sind dazu alle verbleibenden Maßnahmen und anderen Möglichkeiten aufzuführen, mit denen der gute ökologische Zustand erreicht werden soll.

Bei der Abschätzung der Zielerreichung ist ein Zeitraum bis Ende 2027 zu berücksichtigen. Im Bewirtschaftungsplan ist allerdings anzugeben, bis wann der gute ökologische Zustand voraussichtlich erreicht werden kann. Sofern absehbar ist, dass dies bis 2015 nicht möglich ist, kann in begründeten Fällen von der Ausnahme der Fristverlängerung Gebrauch gemacht werden. Die Prüfung, ob die Bedingungen des Art. 4 Abs. 4 WRRL dazu erfüllt werden, wird in einem anderen Beurteilungsbogen vorgenommen, in dem auch die chemischen Anforderungen berücksichtigt werden. In der Begründung ist, soweit dies vorhersehbar ist, ein

Hinweis aufzunehmen, dass bestimmte Maßnahmen erst nach 2015 umgesetzt oder wirksam werden können.

Es wird teilweise nur unter Beteiligung von Fachleuten zu entscheiden sein, ob der gute Zustand mit den verbleibenden anderen Möglichkeiten tatsächlich erreicht werden kann. In Zweifelsfällen wird das LANU Hilfestellung hierzu geben können (s. Hinweise zur Regeneration von Fließgewässern).

Es ist anzugeben, welche der in Schritt 7.1 als notwendig erachteten Verbesserungsmaßnahmen nicht umgesetzt werden (können) und zu begründen, warum trotz dieser Einschränkung erwartet wird, dass der gute ökologische Zustand erreicht werden kann.

Unter Umständen wird durch die Verbesserungsmaßnahmen und „anderen Möglichkeiten“ nur eine teilweise Änderung bzw. Verlagerung der Nutzungen möglich und das Ziel des guten ökologischen Zustandes aufgrund verbleibender physikalischer Veränderungen verfehlt. In dem Fall ist der Wasserkörper als erheblich verändert einzustufen und das gute Potenzial zu entwickeln. In einem Turnus von 6 Jahren erfolgt eine Überprüfung der Einstufung erheblich veränderter Gewässer.

Schritt 9: Wasserkörper wird als erheblich verändert ausgewiesen

Ein Wasserkörper ist dann als erheblich verändert auszuweisen, wenn die Ergebnisse der Prüfschritte 1 bis 8 dies rechtfertigen und ein guter Zustand aus hydromorphologischen Gründen bis 2015 nicht erreichbar erscheint.

4 Verwendete Unterlagen

Es ist anzugeben, welche Karten und Unterlagen für die Einstufung mit Angabe des jeweiligen Erstellungsdatums verwendet wurden.

5 Darstellung der Entscheidung über die Einstufung

Die einvernehmliche Entscheidung der Arbeitsgruppe zur Einstufung des Wasserkörpers und ggf. das Ergebnis der Abstimmung mit benachbarten Bearbeitungsgebieten ist auf dem letzten Blatt des Beurteilungsbogens zu vermerken und durch den Vorsitzenden zu unterzeichnen.

6 Maßnahmenplanung für künstliche Wasserkörper

Bei einem künstlichen Wasserkörper handelt es sich um ein vom Menschen an einer Stelle geschaffenes Gewässer, an der vorher kein Gewässer vorhanden war. Nach der Wasser-Rahmenrichtlinie ist in diesen als Umweltziel das „gute ökologische Potenzial“ zu erreichen. Bei künstlichen Gewässern kann es nicht das Ziel sein, den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen, weil dies bedeuten würde, dass die Gewässer beseitigt werden müssten. Es entfällt damit die bei erheblich veränderten Gewässern notwendige Orientierung der notwendigen Maßnahmen an den ursprünglich natürlichen Gewässern. Die Entwicklung des guten ökologischen Potenzials für künstliche Gewässer soll nach den Grundsätzen der Wasser-Rahmenrichtlinie unter Bewahrung der vorhandenen Nutzungen und der vorhandenen nutzungsbedingten künstlichen Gestalt erfolgen.

Im Zuge der Einstufung aller Wasserkörper wurden in Schleswig-Holstein die künstlichen Wasserkörper identifiziert. Für sie müssen die notwendigen und möglichen Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Potenzials festgelegt werden. Dabei handelt es sich ganz überwiegend um Marschgewässer, die vielfach im Rahmen von Vordeichungen und Maßnahmen des Küstenschutzes geschaffen wurden. Für die Einstufung des guten ökologischen Potenzials ist der Typ 22 Marschgewässer hinsichtlich der Beurteilung der Qualitätskomponenten heranzuziehen.

Bei der ökologischen Entwicklung der künstlichen Marschgewässer scheidet aufgrund der nutzbringenden Ziele, die zur Schaffung der Gewässer geführt haben, eine Aufgabe oder Einschränkung der bestehenden Nutzungen aus. Die Vorflutsicherung ist Voraussetzung für die Nutzbarkeit der angrenzenden Flächen, die teilweise unter dem Meeresspiegel liegen. Die künstlichen Marschgewässer wurden in der Vergangenheit für die jeweilige Zweckerfüllung dimensioniert und hergestellt.

Umfangreiche Umbau- und Gestaltungsmaßnahmen an den Gewässern würden bestehende Nutzungen einschränken oder ganz verhindern. Daher besteht zur Umsetzung der WRRL keine Verpflichtung, die künstlichen Marschgewässer ökologisch zu entwickeln (siehe CIS-Leitfaden zur Identifizierung und Ausweisung von erheblich veränderten und künstlichen Gewässern, Arbeitsgruppe 2.2, Kapitel 5.8.2).

Die hydromorphologischen Bedingungen für das gute ökologische Potenzial für künstliche Marschgewässer beziehen sich auf Verbesserungen durch Maßnahmen, die eine ökologische Aufwertungen bedeuten aber keine signifikanten negativen Auswirkungen auf die bestehenden Nutzungen (Hochwasserschutz / Vorflutfunktion) haben.

Bei der Entwicklung des guten ökologischen Potentials ist folgendes zu beachten:

- **Abfluss und Dynamik:** Auf regelmäßigen Salzwassereinstrom (Tideeinfluss) muss i.d.R. aus Gründen des Hochwasserschutzes verzichtet werden. Erhalten bleibt ein nicht konstanter Abfluss; Zeiträume mit Einstau und Zeiten mit mäßig strömendem Abfluss wechseln im Tide-Rhythmus. Stärkere Strömungen sind auf Grund des Gefälles nicht dauerhaft möglich. Zu prüfen ist allerdings, ob die Bewirtschaftung von Sielen und Schöpfwerken optimiert werden kann, damit nicht zu hohe Wasserstandsschwankungen und Strömungen auftreten und Mindestwasserstände eingehalten werden.

- **Durchgängigkeit:** Wanderbewegungen von Fischen erfordern eine möglichst lange Gewässerstrecke ohne Wanderhindernisse wie Querbauwerke, Verrohrungen oder Schöpfwerke. Die Durchgängigkeit zur Nordsee ist aufgrund von Hochwasserschutzeinrichtungen vielfach eingeschränkt bzw. bei Schöpfwerken nicht möglich.

Sofern das künstliche Marschgewässer angemessene Lebensräume für Fische aufweist, ist zu prüfen, ob innerhalb des Gewässers eine Vernetzung sinnvoll und verbesserbar ist.

- **Struktur und Substrat der Sohle:** Es dominiert Feinsubstrat (Schlamm). Organische Substrate und Makrophyten machen die Strukturvielfalt aus und bestimmen im Wesentlichen das ökologische Potential.

Es ist zu prüfen, ob Verhältnisse innerhalb des bestehenden Profils geschaffen werden können, die einen vielfältigeren Pflanzenbestand schaffen oder verbessern können.

- **Struktur der Uferzone:** Die Entstehung breiter Röhrichte und Uferwälder ist aufgrund der intensiven Nutzung angrenzender Flächen vielfach nicht möglich. Auf Gewässeraufweitungen, Abböschungen und die Anlage von Bermen kann bei künstlichen Gewässern verzichtet werden, weil es nicht darum geht, einen natürlichen Zustand zu erreichen, sondern ein gutes ökologisches Potential.

Wo es für die Reduzierung von stofflichen Belastungen des Gewässers notwendig ist, ist zu prüfen, ob Uferstreifen zum Rückhalt diffuser Einträge oder andere den Nährstoffeintrag reduzierende Maßnahmen möglich und notwendig sind.

- **Gewässerunterhaltung:** Gewässerunterhaltung ist erforderlich, da die Gewässer ansonsten verlanden oder zu stark verkrauten würden. Die Häufigkeit und Intensität der Unterhaltung ist allerdings auf die Notwendigkeit hin zu überprüfen und ggf. zu optimieren. Dabei ist zu prüfen, in welchen Gewässerabschnitten unter welchen Randbedingungen die Unterhaltung reduziert werden kann.

- **Maßnahmen zur Verbesserung der Strukturvielfalt außerhalb des reduzierten Gewässernetzes:** In den kleineren Gräben kann die Gewässerunterhaltung vielfach einfacher reduziert werden, als in den größeren Vorflutern. Dabei können die Gräben vielfach im zeitlichen Wechsel unterhalten werden, ohne die Nutzbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen signifikant zu beeinträchtigen. Von den Nebengräben aus kann sich dann eine größere Vegetationsvielfalt in den größeren Gewässern einstellen.

Die Bearbeitungsgebiets-Arbeitsgruppen haben mit Hilfe des digitalen Beurteilungsbogens die Maßnahmen ermittelt, die für die Potenzialentwicklung an den künstlichen Marschengewässern erforderlich und durchführbar sind. In der Tabelle, die als Anlage 1 beigefügt ist, werden Hinweise zu Maßnahmen gegeben, die für die künstlichen Marschengewässer zielführend sein können. Das Ergebnis der Arbeitsgruppe zeigt dann, ob und mit welchen Maßnahmen das ökologische Potential der künstlichen Marschwasserkörper signifikant verbessert werden kann.

Tab. 1: Potenzielle Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands der künstlichen Marschengewässer

Ziele	Bereich	Geeignete Maßnahmen
Verbesserung der Wasserbeschaffenheit		Ermittlung der Überschreitungen der Orientierungswerte und Ableitung von Maßnahmen
verringerte Nährstoffeinträge	Einzugsgebiet	Reduzierung von Nährstofffrachten aus Direkt-einleitungen
verringerte Nährstoffeinträge	Einzugsgebiet	Einhalten von Mindestabständen an Gewässern bei der Düngung
verringerte Nährstoffeinträge	Ufer	bei Bedarf: Anlage von Randstreifen (Pufferfunktion bzgl. PSM und Nährstoffen)
Verbesserung des Wassermengenmanagements	Gewässer	Optimierung der Wasserstandschwankungen und Einhaltung der Mindestwasserstände
Optimierung der Fließgeschwindigkeit		Reduzierung stark schwankender Wasserstände und hoher Fließgeschwindigkeiten durch Optimierung des Betriebs der Schöpfwerke
Vermeidung des Trockenfallens von Gewässern	Gewässer	Einhaltung von Mindestwasserständen durch optimierten Betrieb der Schöpfwerke

Verbesserung der Gewässerstruktur		Dort , wo es möglich ist, Verbesserung der Strukturarmut, damit sich Makrophyten ansiedeln können.
Entwicklung vielfältigeren Gewässer- und Ufervegetation	Ufer, Sohle	Optimierte Gewässerunterhaltung: Förderung des Makrophytenwuchses u.a. durch Anpassung der Gewässerunterhaltung wie mehrjähriger Rhythmus, Standardgrabenpflege in den zufließenden kleinen Gräben des EZG zur Förderung von Wasserpflanzen
Wiederbesiedlungspotenzial im EZG aufrecht erhalten	Gewässer	Gräben außerhalb des reduzierten Gewässernetzes im EZG eines künstlichen Marschgewässers unterschiedlich im Sinne der Entwicklung verschiedener Bewuchsstadien unterhalten und bewirtschaften
Förderung der Ufervegetation	Ufer, Gewässer	Rückbau von Uferbefestigungen, dafür Sicherung gegen Uferabbrüche durch Entwicklung/Anpflanzung z.B. von Röhrichtstreifen
Ziele	Bereich	Geeignete Maßnahmen
Förderung der Ufervegetation	Gewässer	Optimierung des Salzwassereinstaus zur Verbesserung der Standortbedingungen für die Vegetation
Herstellung der Durchgängigkeit		Dort, wo es sinnvoll ist, Herstellung der Durchgängigkeit für Fische
Verbesserung der Vernetzung der Gewässer für Fische	Gewässer	Wo für die Entwicklung der Fischfauna sinnvoll: Schaffung oder Verbesserung der Durchgängigkeit von Querbauwerken wie z B Vergrößerung von Rohrdurchlässen, Herstellung steuerbarer Stauanlagen etc.
Vernetzung der Gewässer für Fische aufrechterhalten	Gewässer	Mindestwasserstände einhalten

7 Literatur

EU-Kommission November 2002, Leitfaden zur Identifizierung und Ausweisung von erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörpern, CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bericht des Umweltministeriums zur Vorbereitung der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie vom 11.03.2002, veröffentlicht unter www.wasser.sh

Hinweise der Facharbeitsgruppen zur Erläuterung der fachlichen Fragen im Zusammenhang mit der Ausweisung erheblich veränderter Gewässer in Schleswig-Holstein

Anlagen

Ausweisung von **erheblich veränderten Wasserkörpern** entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bearbeitungsgebiet Nr.	Name:
Wasserkörper Name	

Schritt 1: Ermittlung des Wasserkörpers

Gewässerbezeichnung	0		
Wasserkörper - Name			
Wasserkörper - Länge		km	_____
Wasserkörper verzweigt		J/N	_____
Wasserkörper - Typ		2 Ziff	Gewässertyp (DAV)
Wasserkörper - Gruppe		1 - 6	_____

Schritt 2: Einstufung als künstlicher Wasserkörper

WK durch Menschen erstellt?		J/N	<i>Wenn "Ja", dann keine weiteren Prüfungsschritte</i>
-----------------------------	--	-----	--------------------------------------------------------

Schritt 3: Hydromorphologische Veränderungen

Liegen bedeutende hydromorphologische / physikalische Veränderungen vor ?		J/N	<i>Wenn "Nein", dann Ausweisung als natürlicher Wasserkörper</i>
---------------------------------------------------------------------------	--	-----	------------------------------------------------------------------

Schritt 4: Bedeutende hydromorphologische Veränderungen

		<i>Erläuterung, ggf. auf einem Extrablatt</i>	
Anlagen der Schifffahrt	-	Anzahl	_____
Sperrwerke	-	Anzahl	_____
Deiche, Dämme	einseitig	-	km
	beidseitig	-	km
steuerbare Stauwehre, Stauanlagen	-	-	-
	davon durchgängig (< 30 cm)	-	Anzahl
	davon nicht durchgängig (≥ 30 cm)	-	Anzahl
Rückstaulänge	-	-	km
Schöpfwerke ohne Siel	-	Anzahl	_____
Siele	-	Anzahl	_____
sonstige Querbauwerke	-	Anzahl	_____
	davon durchgängig (< 30 cm)	-	Anzahl
	davon nicht durchgängig (≥ 30 cm)	-	Anzahl
	Rückstaulänge	-	-
Brücken	-	Anzahl	_____
	davon nicht durchgängig	-	Anzahl
Durchlässe	-	Anzahl	_____
	davon nicht durchgängig	-	Anzahl
Verrohrungen	-	km	_____
	davon in der Ortslage	-	km

Ausweisung von erheblich veränderten Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bearbeitungsgebiet Nr.	Name:	
Wasserkörper Name		
Gewässerausbaugrad	-	
begradigt	-	km
massive Uferbefestigung einseitig	-	km
beidseitig	-	km
Sohlbefestigung	-	km
Profilvergrößerung	-	km
Anbindung der Talau, Häufigkeit der Ausuferung pro Jahr	-	
Uferbewuchs		
einseitig	-	km
beidseitig	-	km
Unterhaltung	-	J/N
Sohl- und Böschungsmahd	-	J/N
einjährig	-	km
zweijährig	-	km
mehrjährig	-	km
Grund-/Sohlräumung	-	J/N
einjährig	-	km
zweijährig	-	km
mehrjährig	-	km
Sandfänge	-	Anzahl
Sonstiges	-	

Auswirkungen von anderen Wasserkörpern		
negative Auswirkungen von oberhalb	-	WK-Nr. _____
von unterhalb	-	WK-Nr. _____

Auswirkungen auf weitere Wasserkörper		
negative Auswirkungen oberhalb	-	WK-Nr. _____
unterhalb	-	WK-Nr. _____

<p>Schritt 5: Zielerreichung guter ökologischer Zustand</p>

Entfällt, der Schritt 5 wurde im Rahmen der abgeschlossenen Bestandsaufnahme nach Artikel 5 der WRRL durchgeführt.

<p>Schritt 6: Vorläufige Einstufung als erheblich veränderter Wasserkörper</p>

Entfällt, der Schritt 6 wurde im Rahmen der abgeschlossenen Bestandsaufnahme nach Artikel 5 der WRRL durchgeführt.

Ausweisung von erheblich veränderten Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bearbeitungsgebiet Nr.	Name:
Wasserkörper Name	

Schritt 7.1

Zur Zielerreichung notwendige Verbesserungsmaßnahmen:

<i>in Übersichtskarte darstellen</i>	<i>Begründungen angeben</i>	
Anlagen der Schifffahrt aufheben / ändern	-	Anzahl _____
Sperrwerke, Siele - aufheben / Betrieb optimieren	-	Anzahl _____
Rückverlegung von Deichen / Dämmen Aufhebung der Deichlinie	-	km _____
steuerbare Stauwehre, -anlagen beseitigen, optimieren	-	_____
≥ 30 cm	-	Anzahl _____
Schöpf- / Sielbetrieb einstellen / Betrieb optimieren	-	Anzahl _____
Durchgängigkeit von sonstigen Querbauwerken herstellen	-	Anzahl _____
Durchgängigkeit von Brücken herstellen	-	Anzahl _____
Durchgängigkeit von Durchlässen herstellen	-	Anzahl _____
Entrohrung	-	km _____
davon in der Ortslage	-	km _____
Gewässerausbau		
eigendynamische Entwicklung einleiten	-	km _____
massive Uferbefestigung beseitigen	-	km _____
Sohlbefestigung beseitigen	-	km _____
Profilanpassung vornehmen	-	km _____
Anbindung an die Talaue verbessern	-	J/N _____
Wasserstand erhöhen	-	J/N _____
Flächenbereitstellung im Talraum	-	ha _____
Uferrandstreifen	-	km _____
Unterhaltung ändern	-	J/N _____
Sonstiges	-	J/N _____

Schritt 7.2

Hätten die Verbesserungsmaßnahmen negative Auswirkungen auf die Nutzungen:

	<i>Begründungen, ggf. auf einem Extrablatt</i>	
Schifffahrt	-	J/N _____
Hafenanlagen	-	J/N _____
Freizeitnutzung	-	J/N _____
Wasserspeicherung Trinkwasser	-	J/N _____
Wasserspeicherung Stromerzeugung	-	J/N _____
Wasserspeicherung Bewässerung	-	J/N _____
Wasserregulierung	-	J/N _____
Hochwasserschutzanlagen	-	J/N _____
Landentwässerung	-	J/N _____
Sonstiges	-	J/N _____

Ausweisung von erheblich veränderten Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bearbeitungsgebiet Nr.	Name:		
Wasserkörper Name			
auf Eigentumsrechte:			
Wasserkraft/Staurechte	-	J/N	_____
landw. Flächennutzung	-	J/N	_____
urbane Flächennutzung	-	J/N	_____
private Grundstücke	-	J/N	_____
Einzelbauwerke	-	J/N	_____
Verkehrswege	-	J/N	_____
Fischereirecht	-	J/N	_____

Schritt 7.3			
Hätten die Verbesserungsmaßnahmen negative Auswirkungen auf die Umwelt im weiteren Sinne ?			
			<i>Begründungen, ggf. auf einem Extrablatt</i>
Naturschutz	-	J/N	_____
Landschaftsbild	-	J/N	_____
kulturelles Erbe / Denkmalschutz	-	J/N	_____
Archäologie	-	J/N	_____
Sonstiges	-	J/N	_____

Schritt 8.1			
Die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele lassen sich auch mit folgenden "anderen Möglichkeiten" (Nutzungsänderungen) erreichen:			
			<i>Begründungen, ggf. auf einem Extrablatt</i>
Gibt es "andere Möglichkeiten" ?			
1.	-	J/N	_____
2.	-	J/N	_____
3.	-	J/N	_____

Schritt 8.2			
Sind die "anderen Möglichkeiten" <u>technisch</u> machbar? (in der Örtlichkeit durchführbar?)			
			<i>Begründungen, ggf. auf einem Extrablatt</i>
Nutzungsänderungen			
1.	-	J/N	_____
2.	-	J/N	_____
3.	-	J/N	_____
Verbesserungsmaßnahmen			
1.	-	J/N	_____
2.	-	J/N	_____
3.	-	J/N	_____

Schritt 8.3			
Sind die "anderen Möglichkeiten" eine bessere Umweltoption aus lokaler Sicht ?			
			<i>Begründungen, ggf. auf einem Extrablatt</i>
1.	-	J/N	_____
2.	-	J/N	_____
3.	-	J/N	_____

Ausweisung von erheblich veränderten Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bearbeitungsgebiet Nr.	Name:
Wasserkörper Name	

Schritt 8.4

Sind die "anderen Möglichkeiten" und "Verbesserungsmaßnahmen" unverhältnismäßig teuer ?

Begründungen, ggf. auf einem Extrablatt

Nutzungsänderungen

1.			-	J/N
2.			-	J/N
3.			-	J/N

Verbesserungsmaßnahmen

1.			-	J/N
2.			-	J/N
3.			-	J/N

(Kosten-/Nutzenvergleich der Alternativen)

Schritt 8.5

Wird mit den verbleibenden "anderen Möglichkeiten" und "Verbesserungsmaßnahmen" ein guter ökologischer Zustand erreicht ?

Begründungen, ggf. auf einem Extrablatt

Nutzungsänderungen

1.	
2.	

Verbesserungsmaßnahmen

1.	
2.	

im überwiegenden Teil des Wasserkörpers?	-	J/N
------------------------------------------	---	-----

*wenn "ja", dann Einstufung als natürlicher WK
wenn "nein", ggf. WK teilen, sonst HMWB*

Schritt 9

Wasserkörper wird als erheblich verändert ausgewiesen

-	J/N
---	-----

Gesamtbewertung

Bemerkungen:

*Die Bearbeitungsarbeitsgruppe _____ hat in ihrer Sitzung am _____
der Wasserkörper einvernehmlich / nicht einvernehmlich einstuft.*

Vorsteher des Bearbeitungsgebietsverband

Ausweisung von erheblich veränderten Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bearbeitungsgebiet Nr.

Name:

Wasserkörper Name:

xx) = siehe Erläuterung im Anhang

Schritt 1: Ermittlung des Wasserkörpers

Gewässerbezeichnung / Hauptgewässer	Musterbach
Wasserkörper - Name	sw_66
Wasserkörper - Länge	4,501 km
Wasserkörper verzweigt	<input type="checkbox"/>
Wasserkörper Typ	kiesgeprägte Tieflandbäche
Wasserkörpergruppe	4

Schritt 2: Einstufung als künstlicher Wasserkörper

Wasserkörper durch Menschen erstellt?

Schritt 3: Hydromorphologische Veränderungen

Liegen bedeutende hydromorphologische / physikalische Veränderungen vor? **01)**

Schritt 4: Bedeutende hydromorphologische Veränderungen

Anlagen der Schifffahrt	0	
Sperrwerke [Anzahl]	0	
Deiche / Dämme	einseitig [km] 0 beidseitig [km] 0	
steuerbare Stauwehre, Stauanlagen	1	
davon durchgängig (< 30 cm) [Anzahl]		
davon nicht durchgängig (≥ 30 cm) [Anzahl]	1	02)
Rückstaulänge [km]	0,1	
Schöpfwerke ohne Siel [Anzahl]		
Siele [Anzahl]	0	
sonstige Querbauwerke	0	
davon durchgängig (< 30 cm) [Anzahl]		
davon nicht durchgängig (≥ 30 cm) [Anzahl]		
Rückstaulänge [km]		
Brücken/Überfahrten [Anzahl]	0	
davon nicht durchgängig [Anzahl]	0	
Durchlässe [Anzahl]	3	
davon nicht durchgängig [Anzahl]	2	03)
Gesamtlänge Verrohrungen/Rohrleitungen [km]	2,603	04)
davon in der Ortslage [km]	0	

Ausweisung von erheblich veränderten Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bearbeitungsgebiet Nr.	Name:	
Wasserkörper Name:		
xx) = siehe Erläuterung im Anhang		
Gewässerausbaugrad	begradigt [km] 1,1	
	massive Uferbefestigung einseitig [km]	
	massive Uferbefestigung beidseitig [km]	
	Sohlbefestigung [km]	
	Profilvergrößerung [km]	
Anbindung der Talau, Häufigkeit der Ausuferung pro Jahr		
Uferbewuchs	einseitig [km] 0,2	
	beidseitig [km] 1,1	05)
Unterhaltung	<input type="checkbox"/>	
Sohl- und Böschungsmahd	<input type="checkbox"/>	
	einjährig [km]	
	zweijährig [km]	
	mehrzährig [km]	
Grund- / Sohlräumung	<input type="checkbox"/>	
	einjährig [km]	
	zweijährig [km]	
	mehrzährig [km]	
Sand-/Geschiebefänge [Anzahl]	0	
Sonstiges	<input checked="" type="checkbox"/>	06)
Auswirkungen von anderen Wasserkörpern		
	negative Auswirkungen von oberhalb <input type="checkbox"/>	
	negative Auswirkungen von unterhalb <input type="checkbox"/>	
Auswirkungen auf weitere Wasserkörper		
	negative Auswirkungen oberhalb <input type="checkbox"/>	
	negative Auswirkungen unterhalb <input type="checkbox"/>	

Schritt 5: Zielerreichung 'guter ökologischer Zustand'

Entfällt. Der Schritt 5 wurde im Rahmen der abgeschlossenen Bestandsaufnahme nach Artikel 5 der WRRL durchgeführt.

Schritt 6: Vorläufige Einstufung als erheblich veränderter Wasserkörper

Entfällt. Der Schritt 6 wurde im Rahmen der abgeschlossenen Bestandsaufnahme nach Artikel 5 der WRRL durchgeführt.

Schritt 7.1: Zur Zielerreichung notwendige Verbesserungsmaßnahmen:

die Maßnahmen sind zu begründen und in Übersichtskarten darzustellen

Anlagen der Schifffahrt aufheben / ändern [Anzahl]

Sperrwerke und Siele -
aufheben / Betrieb optimieren [Anzahl]

Rückverlegung von Deichen / Dämmen
Aufhebung der Deichlinie [km]

steuerbare Stauwehre, -anlagen
beseitigen, optimieren [Anzahl] **1**

davon \geq 30 cm [Anzahl] **1**

07)

Ausweisung von erheblich veränderten Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bearbeitungsgebiet Nr.	Name:	
Wasserkörper Name:		
xx) = siehe Erläuterung im Anhang		
Schöpf-/Sielbetrieb einstellen / Betrieb optimieren [Anzahl]		
Durchgängigkeit von sonstigen Querbauwerken herstellen [Anzahl]		
davon \geq 30 cm [Anzahl]		
Durchgängigkeit von Brücken/Überfahrten herstellen [Anzahl]		
Durchgängigkeit von Durchlässen herstellen [Anzahl]	2	08)
Entrohrung [km]	2,603	09)
davon in der Ortslage [km]		
Gewässerausbau		
eigendynamische Entwicklung einleiten [km]	0,6	10)
massive Uferbefestigung beseitigen [km]		
Sohlbefestigung beseitigen [km]		
Profilanpassung vornehmen [km]		
Anbindung an die Talaue verbessern	<input checked="" type="checkbox"/>	11)
Wasserstandserhöhung	<input checked="" type="checkbox"/>	
Flächenbereitstellung im Talraum [ha]	3	12)
Uferrandstreifen [km]	0,4	
Änderung der Unterhaltung	<input type="checkbox"/>	
sonstiges	<input checked="" type="checkbox"/>	13)

Schritt 7.2: Hätten die Verbesserungsmaßnahmen negative Auswirkungen auf die Nutzungen:

von negativen Auswirkungen betroffene Nutzungen:

Schifffahrt	<input type="checkbox"/>	
Hafenanlagen	<input type="checkbox"/>	
Freizeitnutzung	<input type="checkbox"/>	
Wasserspeicherung (Trinkwasser)	<input type="checkbox"/>	
Wasserspeicherung (Stromerzeugung)	<input type="checkbox"/>	
Wasserspeicherung (Bewässerung)	<input type="checkbox"/>	
Wasserregulierung	<input type="checkbox"/>	
Hochwasserschutzanlagen	<input type="checkbox"/>	
Landentwässerung	<input checked="" type="checkbox"/>	14)
sonstiges	<input checked="" type="checkbox"/>	15)

von negativen Auswirkungen betroffene Eigentumsrechte:

Wasserkraft / Staurechte	<input checked="" type="checkbox"/>	16)
landwirtschaftliche Flächennutzung	<input checked="" type="checkbox"/>	17)
urbane Flächennutzung	<input type="checkbox"/>	
private Grundstücke	<input checked="" type="checkbox"/>	18)
Einzelbauwerke	<input checked="" type="checkbox"/>	19)
Verkehrswege	<input type="checkbox"/>	

Ausweisung von erheblich veränderten Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bearbeitungsgebiet Nr.

Name:

Wasserkörper Name:

= siehe Erläuterung im Anhang

Fischereirecht



20)

Schritt 7.3: Hätten die Verbesserungsmaßnahmen negative Auswirkungen auf die Umwelt im weiteren Sinne?

Naturschutz



Landschaftsbild



kulturelles Erbe / Denkmalschutz



Archäologie



sonstiges



Schritt 8.1: Die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele lassen sich auch mit folgenden 'anderen Möglichkeiten' erreichen:

<i>Nutzung/Eigentumsrecht</i>	<i>Kurzbeschreibung der 'anderen Möglichkeiten'</i>	<i>geeignet</i>	
Fischereirecht	Entschädigung (Fischteichanlagen)	<input type="checkbox"/>	24)
Landentwässerung	Grunderwerb, Tauschflächen, vertragliche Regelungen (Entrohrung)	<input checked="" type="checkbox"/>	
sonstige Nutzungen	Grunderwerb, Tauschflächen, vertragliche Regelungen (Initialmaßnahme)	<input checked="" type="checkbox"/>	
landwirtschaftliche Flächennutzung	Grunderwerb, Tauschflächen, vertragliche Regelungen (naturnahe Gewässergestaltung)	<input checked="" type="checkbox"/>	
private Grundstücke	Maßnahme "Durchlässe durchgängig gestalten"	<input checked="" type="checkbox"/>	23)
Wasserkraft / Staurechte	Maßnahme Beseitigung der Stauanlage in Kleinmühlen	<input type="checkbox"/>	22)
Fischereirecht	Maßnahme Beseitigung Fischteichanlagen	<input type="checkbox"/>	25)
Landentwässerung	Maßnahme Entrohrung	<input checked="" type="checkbox"/>	
sonstige Nutzungen	Maßnahme Flächenbereitstellung im Talraum	<input checked="" type="checkbox"/>	
sonstige Nutzungen	Maßnahme Initialmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	
landwirtschaftliche Flächennutzung	Maßnahme naturnahe Gewässergestaltung	<input checked="" type="checkbox"/>	
sonstige Nutzungen	Maßnahme Uferrandstreifen	<input checked="" type="checkbox"/>	21)

Schritt 8.2: Sind die 'anderen Möglichkeiten' technisch machbar?

<i>Nutzung/Eigentumsrecht</i>	<i>Kurzbeschreibung der 'anderen Möglichkeiten'</i>	<i>technisch machbar</i>	
Landentwässerung	Grunderwerb, Tauschflächen, vertragliche Regelungen (Entrohrung)	<input type="checkbox"/>	26)
sonstige Nutzungen	Grunderwerb, Tauschflächen, vertragliche Regelungen (Initialmaßnahme)	<input checked="" type="checkbox"/>	
landwirtschaftliche Flächennutzung	Grunderwerb, Tauschflächen, vertragliche Regelungen (naturnahe Gewässergestaltung)	<input checked="" type="checkbox"/>	
private Grundstücke	Maßnahme "Durchlässe durchgängig gestalten"	<input checked="" type="checkbox"/>	
Landentwässerung	Maßnahme Entrohrung	<input type="checkbox"/>	27)
sonstige Nutzungen	Maßnahme Flächenbereitstellung im Talraum	<input checked="" type="checkbox"/>	
sonstige Nutzungen	Maßnahme Initialmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	

Ausweisung von erheblich veränderten Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bearbeitungsgebiet Nr. _____

Name: _____

Wasserkörper Name: _____

xx) = siehe Erläuterung im Anhang

landwirtschaftliche Flächennutzung	Maßnahme naturnahe Gewässergestaltung	<input checked="" type="checkbox"/>
sonstige Nutzungen	Maßnahme Uferrandstreifen	<input checked="" type="checkbox"/>

Schritt 8.3: Sind die 'anderen Möglichkeiten' eine bessere Umweltoption aus lokaler Sicht?

<i>Nutzung/Eigentumsrecht</i>	<i>Kurzbeschreibung der 'anderen Möglichkeiten'</i>	<i>bessere Umweltoption</i>	
sonstige Nutzungen	Grunderwerb, Tauschflächen, vertragliche Regelungen (Initialmaßnahme)	<input checked="" type="checkbox"/>	
landwirtschaftliche Flächennutzung	Grunderwerb, Tauschflächen, vertragliche Regelungen (naturnahe Gewässergestaltung)	<input checked="" type="checkbox"/>	
private Grundstücke	Maßnahme "Durchlässe durchgängig gestalten"	<input checked="" type="checkbox"/>	
sonstige Nutzungen	Maßnahme Flächenbereitstellung im Talraum	<input checked="" type="checkbox"/>	28)
sonstige Nutzungen	Maßnahme Initialmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	
landwirtschaftliche Flächennutzung	Maßnahme naturnahe Gewässergestaltung	<input checked="" type="checkbox"/>	
sonstige Nutzungen	Maßnahme Uferrandstreifen	<input checked="" type="checkbox"/>	

Schritt 8.4: Sind die 'anderen Möglichkeiten' unverhältnismäßig teuer?

<i>Nutzung/Eigentumsrecht</i>	<i>Kurzbeschreibung der 'anderen Möglichkeiten'</i>	<i>Kosten [EUR]</i>	<i>Kosten sind unverhältn.</i>
sonstige Nutzungen	Grunderwerb, Tauschflächen, vertragliche Regelungen (Initialmaßnahme)	3000 <input type="checkbox"/>	29)
landwirtschaftliche Flächennutzung	Grunderwerb, Tauschflächen, vertragliche Regelungen (naturnahe Gewässergestaltung)	4000 <input type="checkbox"/>	33)
private Grundstücke	Maßnahme "Durchlässe durchgängig gestalten"	15000 <input type="checkbox"/>	
sonstige Nutzungen	Maßnahme Flächenbereitstellung im Talraum	18000 <input type="checkbox"/>	31)
sonstige Nutzungen	Maßnahme Initialmaßnahmen	2000 <input type="checkbox"/>	30)
landwirtschaftliche Flächennutzung	Maßnahme naturnahe Gewässergestaltung	30000 <input type="checkbox"/>	34)
sonstige Nutzungen	Maßnahme Uferrandstreifen	6000 <input type="checkbox"/>	32)

Summe der verhältnismäßigen Einzelkosten 78000,00 EUR = 17329,48 EUR/km

Gesamtbewertung des Kosten-/Nutzenvergleichs der Alternativen:

Kosten sind unverhältnismäßig

Begründung:

Schritt 8.5: Wird mit den verbleibenden 'anderen Möglichkeiten' ein guter ökologischer Zustand erreicht?

Kurzbeschreibung der 'anderen Möglichkeiten'

- Grunderwerb, Tauschflächen, vertragliche Regelungen (Initialmaßnahme)
- Grunderwerb, Tauschflächen, vertragliche Regelungen (naturnahe Gewässergestaltung)
- Maßnahme "Durchlässe durchgängig gestalten"
- Maßnahme Flächenbereitstellung im Talraum
- Maßnahme Initialmaßnahmen
- Maßnahme naturnahe Gewässergestaltung
- Maßnahme Uferrandstreifen

Ausweisung von erheblich veränderten Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bearbeitungsgebiet Nr.

Name:

Wasserkörper Name:

xx) = siehe Erläuterung im Anhang

Wird mit den verbleibenden 'anderen Möglichkeiten'
und Verbesserungsmaßnahmen ein guter
ökologischer Zustand erreicht?

Schritt 9: Ausweisung des Wasserkörpers als erheblich verändert

Wasserkörper wird als
erheblich verändert ausgewiesen

35)

Die Bearbeitungsgruppe _____ hat in ihrer Sitzung am _____
den Wasserkörper einvernehmlich / nicht einvernehmlich eingestuft.

Vorsteher des Bearbeitungsgebietsverbands

Liste der zugeordneten Dokumente

Ausweisung von erheblich veränderten Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Anlage

Bearbeitungsgebiet Nr.

Name:

Wasserkörper Name:

Erläuterungen / Begründungen zu den Einträgen

- 01) Laut Gefährdungsabschätzung im C-Bericht
- 02) Bei K mühlen, vor der Stauanlage befindet sich ein Rückstauteich, Absturzhöhe ca. 2 m
- 03) in K mühlen und K dorf im Verlauf der Straßen
- 04) ausschließlich im Oberlauf
- 05) ausschließlich im Unterlauf
- 06) Teiche im Verlauf des WK auf 200 m (unter anderem zum Teil bewirtschaftete Fischteichanlagen unterhalb K dorf).
- 07) Beseitigung der Stauanlage in K mühlen
- 08) in K mühlen und K dorf
- 09) ausschließlich im Oberlauf
- 10) Naturnahe Gewässergestaltung unterhalb der Fischteichanlagen
- 11) Die Anbindung der kleinräumigen Talauen oberhalb K dorf.
- 12) Flächenerwerb im Kerbtal unterhalb von K dorf für die Entwicklung und dem Schutz des Gewässers.
- 13) 1. Beseitigung der zum Teil bewirtschafteten Fischteichanlagen
2. Initialmaßnahmen auf einer Länge von 500 m unterhalb K dorf, wie z.B. Totholz einbringen und Anpflanzungen
- 14) 1. Entrohrung: die angrenzenden Flächen werden mit der Zeit stärker vernässen. Dieses wird zu örtlich begrenzten Ertragseinbußen führen, da die Flächen nicht mehr uneingeschränkt nutzbar sind.
2. Flächenbereitstellung Talraum: die landwirtschaftlichen Flächen werden durch die Vernässung dauerhaft nicht mehr bewirtschaftbar sein, was zu einer vollständigen Aufgabe der Bewirtschaftung führt.
3. Anbindung an die Talau durch Wasserstandserhöhung kann zu örtlich begrenzten Ertragseinbußen führen, da die gewässernahen Flächen nicht mehr uneingeschränkt nutzbar sind.
- 15) Sonstige Nutzungen: Landwirtschaft
1. Entrohrung: die landwirtschaftlichen Flächen werden durch die Entrohrung zerschnitten. Dieses führt zu einem dauerhaft erhöhten Bewirtschaftungsaufwand.
2. Uferrandstreifen: die landwirtschaftlichen Flächen sind durch die Anlage von Uferrandstreifen dauerhaft nicht mehr zu bewirtschaften.
3. Flächenbereitstellung Talraum: die landwirtschaftlichen Grünlandflächen sind mittelfristig aus der Nutzung zu nehmen, daraus ergibt sich ein vollständiger Ertragsausfall.
4. Naturnahe Gewässergestaltung: die für die Maßnahme notwendigen landwirtschaftlichen Flächen sind ganzjährig nicht mehr nutzbar.
5. Initialmaßnahmen: die durch die Initialmaßnahmen einsetzende eigendynamische Entwicklung kann zu Einschränkungen der Bewirtschaftbarkeit der angrenzenden Fläche führen.
- 16) 1. Beseitigung der Stauanlage in K mühlen: damit Verlust des Staurechts bei dem Eigentümer.
2. Beseitigung der Fischteichanlagen: durch den Verlust des Staurechts ist eine Bewirtschaftung der Fischteichanlagen nicht mehr möglich. Dies führt zu einer vollständigen Aufgabe der Fischerei im Nebenerwerb.

Ausweisung von erheblich veränderten Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Anlage

Bearbeitungsgebiet Nr.

Name:

Wasserkörper Name:

- 17) 1. Entrohrung: die landwirtschaftlichen Flächen werden durch die Entrohrung zerschnitten. Dieses führt zu einem dauerhaft erhöhten Bewirtschaftungsaufwand.
2. Uferrandstreifen: die landwirtschaftlichen Flächen sind durch die Anlage von Uferrandstreifen dauerhaft nicht mehr zu bewirtschaften.
3. Flächenbereitstellung Talraum: die landwirtschaftlichen Flächen werden durch die Vernässung dauerhaft nicht mehr bewirtschaftbar, was zu einer vollständigen Aufgabe der Bewirtschaftung führt.
4. Naturnaher Gewässergestaltung: die für die Maßnahme notwendigen landwirtschaftlichen Flächen sind ganzjährig nicht mehr nutzbar.
5. Initialmaßnahmen: die durch die Initialmaßnahmen einsetzende eigendynamische Entwicklung kann zu Einschränkungen der Bewirtschaftbarkeit führen.
-
- 18) 1. Uferrandstreifen: durch die Anlage der Uferrandstreifen sind die Gärten nicht mehr nutzbar.
2. Beseitigung Fischteichanlage: Durch die Aufgabe der Teichanlage kann der Eigentümer die bestehende wirtschaftliche Nutzung nicht mehr aufrecht erhalten.
3. Längerer Durchlass in K mühlen nicht umsetzbar, da er unterhalb einer genutzten Hoffläche liegt.
-
- 19) 1. Uferrandstreifen: In der Ortslage ist durch die Anlage von Uferrandstreifen Einzelbebauung betroffen. Die Nutzung ist mit Umsetzung nicht mehr möglich.
2. Beseitigung der Stauanlage in K mühlen: durch die Beseitigung des Staues senkt sich der Grundwasserstand ab, was die Standsicherheit der angrenzenden Gebäude gefährdet.
-
- 20) 1. Beseitigung der Fischteichanlagen: durch den Verlust des Fischereirechtes ist eine Bewirtschaftung der Fischteichanlagen nicht mehr möglich. Dies führt zu einer vollständiger Aufgabe der Fischerei im Nebenerwerb.
-
- 21) Im Unterlauf möglich, im Oberlauf können aus betriebswirtschaftlichen Gründen die Flächen nicht aus der Bewirtschaftung genommen werden. Tauschland steht nicht zur Verfügung. Im Bereich von K dorf besteht aufgrund von Privatgärten und der Einzelbebauung keine Möglichkeit zur Anlage eines Randstreifens.
-
- 22) Wiederherstellung der Durchgängigkeit unter der Straße ist nicht möglich, da die Hoffläche des Reiterbetriebes zerschnitten werden würde. Ein wirtschaftlicher und sinnvoller Betrieb des Reiterbetriebes wäre damit nicht mehr gegeben. Ein Umgehungsgerinne ist aufgrund der vorhandenen engen Bebauung nicht umsetzbar.
-
- 23) Längerer Durchlass in K mühlen nicht umsetzbar, da er unterhalb einer genutzten Hoffläche liegt.
-
- 24) Eigentümer kann nicht auf die Fischteichanlagen verzichten, eine Entschädigung stellt keine wirtschaftliche Alternative dar und eine Verlegung der Fischteiche scheitert an nicht vorhanden Flächen und an einem erhöhten Betriebsaufwand
-
- 25) Eigentümer kann nicht auf die Fischteichanlagen verzichten, eine Entschädigung stellt keine wirtschaftliche Alternative dar und eine Verlegung der Fischteiche scheitert an nicht vorhanden Flächen und an einem erhöhten Betriebsaufwand
-
- 26) Aus betriebswirtschaftlichen Gründen können die Flächen nicht aus der Bewirtschaftung genommen werden. Tauschland steht nicht zur Verfügung.
-
- 27) Aus betriebswirtschaftlichen Gründen können die Flächen nicht aus der Bewirtschaftung genommen werden. Tauschland steht nicht zur Verfügung.
-
- 28) Durch eine Verlagerung bzw. Extensivierung der landwirtschaftlichen Flächen reduzieren sich die Nährstoffeinträge in das Gewässersystem und somit wird die Gewässerentwicklung gefördert.
-
- 29) Hier nur Kosten für reinen Grunderwerb.
-
- 30) Kosten für Initialmaßnahmen. Die Kosten für den Grunderwerb sind in der Position " Grunderwerb, Tauschflächen, vertragliche Regelungen (Initialmaßnahme)" enthalten.
-
- 31) Grunderwerb 6000EUR/ha
-
- 32) Kosten für den Grunderwerb von 0,4 km Randstreifen.
-
- 33) Hier nur Kosten für reinen Grunderwerb.
-
- 34) Kosten für reine Gewässergestaltung. Die Kosten für den Grunderwerb sind in der Position: "Grunderwerb, Tauschflächen, vertragliche Regelungen (naturnahe Gewässergestaltung)" enthalten

Ausweisung von erheblich veränderten Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Anlage

Bearbeitungsgebiet Nr.

Name:

Wasserkörper Name:

- 35)** Der Wasserkörper wird als erheblich verändert eingestuft, da die Entrohrung (58 % der WK-Länge), die Umgestaltung des Absturzbauwerkes in K mühlen und die Beseitigung der Fischteichanlagen nicht umgesetzt werden können. Auf einer Länge von 1,5 km kann das Gewässer dagegen strukturell verbessert werden. Ca. 200 m befinden sich bereits in einem guten morphologischen Zustand. Insgesamt kann somit nur auf Länge von 1,7 km (~38%) des 4,3 km langen Gewässers der gute ökologische Zustand erreicht werden. Damit wird das Ziel, den guten ökologischen Zustand im überwiegenden Teil des Wasserkörpers zu erreichen, verfehlt.

Eine Teilung des Wasserkörpers ist aufgrund der Länge nicht sinnvoll, zumal eine Durchgängigkeit zum strukturell guten Abschnitt aufgrund der verbleibenden Stauanlage in K mühlen nicht hergestellt werden kann.

Verbesserung des ökologischen Potentials bei **künstlichen Wasserkörpern** entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bearbeitungsgebiet Nr.	Name:
Wasserkörper Name	

Schritt 1: Ermittlung des Wasserkörpers

Gewässerbezeichnung					
Wasserkörper - Name					
Wasserkörper - Länge		km			
Wasserkörper verzweigt		J/N			
Wasserkörper - Typ		2 Ziff		Gewässertyp (DAV)	
Wasserkörper - Gruppe		1 - 6			

Schritt 2: Einstufung als künstlicher Wasserkörper

WK durch Menschen erstellt?					
		J/N			

Schritt 3: wesentliche hydromorphologische Randbedingungen

					Erläuterung, ggf. auf einem Extrablatt	
Anlagen der Schifffahrt		Anzahl			Schleusen, Kaianlagen, Häfen..	
Sperrwerke		Anzahl				
Deiche, Dämme	einseitig	km				
	beidseitig	km				
steuerbare Stauwehre, Stauanlagen						
	davon durchgängig (< 30 cm)	Anzahl				
	davon nicht durchgängig (≥ 30 cm)	Anzahl				
	Rückstaulänge	km				
Schöpfwerke ohne Siele		Anzahl				
Siele		Anzahl				
sonstige Querbauwerke		Anzahl			Sohlabstürze, Sohlschwellen	
	davon durchgängig (< 30 cm)	Anzahl				
	davon nicht durchgängig (≥ 30 cm)	Anzahl				
	Rückstaulänge	km				
Brücken, Überfahrten		Anzahl		Länge:		
	davon nicht durchgängig	Anzahl		Länge:		
Durchlässe		Anzahl		Länge:		
	davon nicht durchgängig	Anzahl		Länge:		
Verrohrungen		km		Tiefe		
	davon in der Ortslage	km		Tiefe		
Gewässerausbaugrad						
	begradigt	km				
	massive Uferbefestigung	einseitig	km			
		beidseitig	km			
	Sohlbefestigung	km				
Profilvergrößerung	km					
Anbindung der Talaue, Häufigkeit der Ausuferung pro Jahr					Ausuferungsvermögen	
Uferbewuchs					Gehölze, Sträucher, Röhricht	
	einseitig	km				
	beidseitig	km				

Verbesserung des ökologischen Potentials bei künstlichen Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bearbeitungsgebiet Nr.	Name:		
Wasserkörper Name			
Unterhaltung		J/N	_____
Sohl- und Böschungsmahd		J/N	_____
	einjährig		_____
	zweijährig		_____
	mehrjährig		_____
Grund-/Sohlräumung		J/N	_____
	einjährig		_____
	zweijährig		_____
	mehrjährig		_____
Sandfänge		Anzahl	_____
Sonstiges			Oberflächenabfluss (Erosion), Tiefenerosion, Versandung, Verockerung, fehlendes typisches Sohlsubstrat, etc.

Auswirkungen von anderen Wasserkörpern			
negative Auswirkungen	von oberhalb	_____	WK-Nr. _____ welche?
	von unterhalb	_____	WK-Nr. _____ welche?

Auswirkungen auf weitere Wasserkörper			
negative Auswirkungen	oberhalb	_____	WK-Nr. _____ welche?
	unterhalb	_____	WK-Nr. _____ welche?

Schritt 4.1	
Eine wesentliche Verbesserung des ökologischen Potentials ist mit folgenden Maßnahmen zu erreichen:	
	<i>Begründungen, ggf. auf einem Extrablatt</i>
Maßnahmen	
1.	J/N _____
2.	J/N _____
3.	J/N _____

Schritte 4.2	
Hätten die Verbesserungsmaßnahmen negative Auswirkungen auf die Nutzungen:	
<i>Begründungen auf einem Extrablatt</i>	<i>Angabe der Verbesserungsmaßnahme(n)</i>
1. Schifffahrt	J/N _____
2. Hafenanlagen	J/N _____
3. Freizeitnutzung	J/N _____
4. Wasserspeicherung Trinkwasser	J/N _____
5. Wasserspeicherung Stromerzeugung	J/N _____
6. Wasserspeicherung Bewässerung	J/N _____
7. Wasserregulierung	J/N _____
8. Hochwasserschutzanlagen	J/N _____
9. Landentwässerung	J/N _____
10. andere ebenso wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen	J/N _____
	z.B. Landwirtschaft, Bebauung, Infrastruktur etc.

auf Eigentumsrechte :	
Wasserkraft/Staurechte	J/N _____
landw. Flächennutzung	J/N _____
urbane Flächennutzung	J/N _____
private Grundstücke	J/N _____
Einzelbauwerke	J/N _____
Verkehrswege	J/N _____
Fischereirecht	J/N _____
	nur für die interne Beurteilung von Bedeutung

Verbesserung des ökologischen Potentials bei künstlichen Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bearbeitungsgebiet Nr.	Name:
Wasserkörper Name	

Schritt 4.3
Hätten die Verbesserungsmaßnahmen negative Auswirkungen auf die Umwelt im weiteren Sinne ?

		<i>Begründungen, ggf. auf einem Extrablatt</i>	
Naturschutz		J/N	
Landschaftsbild		J/N	
kulturelles Erbe / Denkmalschutz		J/N	
Archäologie		J/N	
Sonstiges		J/N	

Schritt 4.4
Sind die Verbesserungsmaßnahmen technisch machbar?

		<i>Begründungen, ggf. auf einem Extrablatt</i>	
1.		J/N	
2.		J/N	
3.		J/N	

Schritt 4.5
Sind die Verbesserungsmaßnahmen unverhältnismäßig teuer ?

		<i>Begründungen, ggf. auf einem Extrablatt</i>	
1.		€	
2.		€	
3.		€	
(Kosten-/Nutzenvergleich der Alternativen)		€/ km Gewässer	J/N

Schritt 4.6
Wird mit den verbleibenden Verbesserungsmaßnahmen das ökologische Potential wesentlich verbessert?

		<i>Begründungen, ggf. auf einem Extrablatt</i>	
1.			
2.			
3.			

im überwiegenden Teil des Wasserkörpers?	J/N	<i>wenn "ja", dann Einstufung als natürlicher WK</i>
		<i>wenn "nein", ggf. WK teilen, sonst HMWB</i>

Die Bearbeitungsarbeitsgruppe _____ hat in ihrer Sitzung am _____
der Wasserkörper einvernehmlich / nicht einvernehmlich einstuft.

Vorsteher des Bearbeitungsgebietsverband

Verbesserung des ökologischen Potenzials bei **künstlichen Wasserkörpern** entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bearbeitungsgebiet Nr. 4

Name: Arlau

Wasserkörper Name: ar_09

xx) = siehe Erläuterung im Anhang

Schritt 1: Ermittlung des Wasserkörpers

Gewässerbezeichnung / Hauptgewässer	Hauptentwässerungsgraben Sophie-Magdalenen-Koog,	
Wasserkörper - Name	ar_09	
Wasserkörper - Länge	6,382	km
Wasserkörper verzweigt	<input type="checkbox"/>	
Wasserkörper Typ	Marschengewässer	

Schritt 2: Einstufung als künstlicher Wasserkörper

Wasserkörper durch Menschen erstellt?

Schritt 3: Wesentliche hydromorphologische Randbedingungen

Anlagen der Schifffahrt	0	
Sperrwerke [Anzahl]	0	
Deiche / Dämme	einseitig [km]	
	beidseitig [km]	
steuerbare Stauwehre, Stauanlagen	2	
davon durchgängig (< 30 cm) [Anzahl]	2	01)
davon nicht durchgängig (≥ 30 cm) [Anzahl]		
Rückstaulänge [km]		
Schöpfwerke ohne Siel [Anzahl]		
Siele [Anzahl]	1	02)
sonstige Querbauwerke	0	
davon durchgängig (< 30 cm) [Anzahl]		
davon nicht durchgängig (≥ 30 cm) [Anzahl]		
Rückstaulänge [km]		
Brücken/Überfahrten [Anzahl]	1	
davon nicht durchgängig [Anzahl]		
Durchlässe [Anzahl]	4	
davon nicht durchgängig [Anzahl]		
Gesamtlänge Verrohrungen/Rohrleitungen [km]	0	
davon in der Ortslage [km]		
Gewässerausbaugrad		
massive Uferbefestigung einseitig [km]		
massive Uferbefestigung beidseitig [km]		03)
Sohlbefestigung [km]		
Profilvergrößerung [km]		
Uferbewuchs	einseitig [km]	
	beidseitig [km]	

Verbesserung des ökologischen Potenzials bei künstlichen Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bearbeitungsgebiet Nr. 4

Name: Arlau

Wasserkörper Name: ar_09

xx) = siehe Erläuterung im Anhang

Unterhaltung	<input type="checkbox"/>	
Sohl- und Böschungsmahd	<input checked="" type="checkbox"/>	04)
einjährig [km]	6,382	
zweijährig [km]		
mehrjährig [km]		
Grund- / Sohlräumung	<input checked="" type="checkbox"/>	05)
einjährig [km]		
zweijährig [km]		
mehrjährig [km]		
Sand-/Geschiebefänge [Anzahl]	0	
Sonstiges	<input checked="" type="checkbox"/>	06)
Auswirkungen von anderen Wasserkörpern		
negative Auswirkungen von oberhalb	<input type="checkbox"/>	
negative Auswirkungen von unterhalb	<input type="checkbox"/>	
Auswirkungen auf weitere Wasserkörper		
negative Auswirkungen oberhalb	<input type="checkbox"/>	
negative Auswirkungen unterhalb	<input type="checkbox"/>	

Schritt 4.1: Eine wesentliche Verbesserung des ökologischen Potenzials ist mit folgenden Maßnahmen zu erreichen

1. Mindestwasserstände einrichten
2. Uferrandstreifen einrichten
3. Gewässerunterhaltung ändern
4. Uferabflachung

Schritt 4.2: Hätten die Verbesserungsmaßnahmen negative Auswirkungen auf die Nutzungen:

von negativen Auswirkungen betroffene Nutzungen:

Schifffahrt	<input type="checkbox"/>	
Hafenanlagen	<input type="checkbox"/>	
Freizeitnutzung	<input type="checkbox"/>	
Wasserspeicherung (Trinkwasser)	<input type="checkbox"/>	
Wasserspeicherung (Stromerzeugung)	<input type="checkbox"/>	
Wasserspeicherung (Bewässerung)	<input type="checkbox"/>	
Wasserregulierung	<input type="checkbox"/>	
Hochwasserschutzanlagen	<input type="checkbox"/>	
Landentwässerung	<input type="checkbox"/>	
sonstiges	<input checked="" type="checkbox"/>	07)

von negativen Auswirkungen betroffene Eigentumsrechte:

Wasserkraft / Staurechte	<input type="checkbox"/>	
landwirtschaftliche Flächennutzung	<input checked="" type="checkbox"/>	08)
urbane Flächennutzung	<input type="checkbox"/>	

Verbesserung des ökologischen Potenzials bei künstlichen Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bearbeitungsgebiet Nr. 4

Name: Arlau

Wasserkörper Name: ar_09

xx) = siehe Erläuterung im Anhang

private Grundstücke	<input checked="" type="checkbox"/>	
Einzelbauwerke	<input checked="" type="checkbox"/>	09)
Verkehrswege	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fischereirecht	<input type="checkbox"/>	

Schritt 4.3: Hätten die Verbesserungsmaßnahmen negative Auswirkungen auf die Umwelt im weiteren Sinne?

Naturschutz	<input type="checkbox"/>	
Landschaftsbild	<input type="checkbox"/>	
kulturelles Erbe / Denkmalschutz	<input type="checkbox"/>	
Archäologie	<input type="checkbox"/>	
sonstiges	<input checked="" type="checkbox"/>	10)

Schritt 4.4: Können die negativen Auswirkungen auf die Nutzung bzw. auf die Umwelt im weiteren Sinne mit anderen Möglichkeiten vermieden werden?

Maßnahmen	ja	
1. Mindestwasserstände einrichten	<input type="checkbox"/>	11)
2. Uferandstreifen einrichten	<input type="checkbox"/>	12)
3. Gewässerunterhaltung ändern	<input type="checkbox"/>	13)
4. Uferabflachung	<input type="checkbox"/>	14)

Schritt 4.5: Sind die Verbesserungsmaßnahmen technisch machbar?

Schritt 4.6: Sind die Verbesserungsmaßnahmen unverhältnismäßig teuer?

Schritt 4.7: Wird mit den verbleibenden Verbesserungsmaßnahmen das ökologische Potenzial wesentlich verbessert?

Verbesserung des ökologischen Potenzials bei künstlichen Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Bearbeitungsgebiet Nr. 4

Name: Arlau

Wasserkörper Name: ar_09

xx) = siehe Erläuterung im Anhang

Die Bearbeitungsgruppe _____ hat in ihrer Sitzung am _____
den Wasserkörper einvernehmlich / nicht einvernehmlich eingestuft.

Vorsteher des Bearbeitungsgebietsverbands

Liste der zugeordneten Dokumente

Ausweisung von künstlichen Wasserkörpern entsprechend Leitfaden der CIS-Arbeitsgruppe 2.2

Anlage

Bearbeitungsgebiet Nr. 4

Name: Arlau

Wasserkörper Name: ar_09

Erläuterungen / Begründungen zu den Einträgen

- | | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01) | (nicht in Betrieb) |
| 02) | (nicht in Betrieb) |
| 03) | alles beidseitig Busch-Faschinen |
| 04) | Mähkorb und Schlegeln |
| 05) | nach Bedarf |
| 06) | im Sommerhalbjahr zeitweise streckenweise trocken |
| 07) | Landwirtschaftliche Flächen können aufgrund höherer Wasserstände im Wasserkörper nicht mehr planmäßig entwässert werden. Dadurch wird die Nutzung durch die Landwirtschaft beeinträchtigt. |
| 08) | Für die Einrichtung von Uferstrandstreifen und für die Umsetzung von Uferabflachungen ist eine Fläche erforderlich, die bisher landwirtschaftlich genutzt wird. Nach Umsetzung dieser Maßnahmen stünde die Fläche nicht mehr zur Verfügung für die landwirtschaftliche Nutzung. Dadurch wird die Nutzung durch die Landwirtschaft beeinträchtigt. |
| 09) | Windkraftanlagen |
| 10) | Durch die Einhaltung von Mindestwasserständen wird die Besiedlung des Bisams gefördert. |
| 11) | Durch die Einhaltung von Mindestwasserständen wird die Besiedlung des Bisams gefördert. |
| 12) | Für die Einrichtung von Uferstrandstreifen sind Ersatzflächen für die Landwirtschaft erforderlich. Diese stehen wg. der großen Nachfrage nach landwirtschaftlichen Flächen im regionalen Umkreis nicht zur Verfügung. |
| 13) | Infolge der Änderung der Gewässerunterhaltung wird der Wasserabfluss beeinträchtigt. Das führt zu höheren Wasserständen. Landwirtschaftliche Flächen können aufgrund höherer Wasserstände im Wasserkörper nicht mehr planmäßig entwässert werden. Dadurch wird die Nutzung durch die Landwirtschaft beeinträchtigt. Diese Beeinträchtigung der Nutzung kann ohne Vergrößerung des Gewässersprofils (z. B. Uferabflachung) nicht vermieden werden. |
| 14) | Für die Herstellung von Uferabflachungen werden Uferstreifen auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen benötigt. Dafür sind Ersatzflächen für die Landwirtschaft erforderlich. Diese stehen wg. der großen Nachfrage nach landwirtschaftlichen Flächen im regionalen Umkreis nicht zur Verfügung. |