

Bundesministerium f. Landwirtschaft, Regionen und
Tourismus
Stubenring 1
1010 Wien

Per E-Mail an:
wasserrahmenrichtlinie@bmnt.gv.at

Kontakt	DW	Unser	Ihr Zeichen	Datum
DI Benjamin Apperl, MU	221	03/2020		12.06.2020

Stellungnahme von Oesterreichs Energie zur Publikation: Die Zukunft unserer Gewässer „Wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen“

Sehr geehrte Damen und Herren,

seitens Oesterreichs Energie (OE) möchten wir uns für die Möglichkeit bedanken, zur Publikation des BMLRT (BMNT), betreffend die nationale Umsetzung der EU Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) „Die Zukunft unserer Gewässer: Wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen“, im Zuge der Erstellung des 3. Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans (3. NGP) Stellung nehmen zu können.

Gleichzeitig möchten wir die Möglichkeit nutzen, Ihnen zum bevorstehenden 3. Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan wichtige grundlegende Themenstellungen und Überlegungen seitens der Wasserkraft mitzuteilen. In der Stellungnahme werden generelle Aspekte kommentiert und des Weiteren wird im Detail auf für die Energiewirtschaft relevanten Kapitel eingegangen. Verweise auf Textstellen sind - wo nötig und sinnvoll - integriert und grau hinterlegt.

Generelles zu: „Die Zukunft unserer Gewässer; wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen“

Die vorliegende Publikation ist eine für die interessierte Öffentlichkeit sehr gut geeignete Zusammenschau betreffend den Stand der Umsetzung der EU-WRRL in Österreich. Die

Schwerpunkte und Prioritäten des 1. und 2. Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans (1. und 2. NGP) sind zusammenfassend gut und nachvollziehbar dargestellt.

Beitrag der Wasserkraft

Die Wasserkrafterzeuger haben in den letzten Jahren nicht nur massive monetäre Aufwendungen zur Umsetzung von Maßnahmen¹ zur Verbesserung des Zustandes der Gewässer in Österreich aufgebracht, sondern erarbeiten auch proaktiv in von der E-Wirtschaft initiierten Forschungsprojekten, wie energiewirtschaftlich verträgliche und ökologisch effektive Maßnahmen und Maßnahmenkombinationen gesetzt werden können. Seitens OE ist zu begrüßen, dass das Engagement der Energiewirtschaft mehrmals im Dokument angeführt und insbesondere bei den Themen Schwall und Durchgängigkeit positiv erwähnt wird. Betont werden sollte hierbei auch die Notwendigkeit einer konstruktiven und sachlichen Zusammenarbeit zwischen Energiewirtschaft, Ministerium, Forschungseinrichtungen und anderen Stakeholdern im laufenden Umsetzungsprozess.

Wissensdefizit

Dessen unbeschadet ist derzeit in der Fachwelt unbestritten, dass in mehreren Bereichen, noch **erhebliche Wissensdefizite** (z.B. Feststoffmanagement, Restwasser, Wanderverhalten von Fischen) vorhanden sind. Außerdem gibt es zusätzlich noch strategische Defizite im Zusammenhang mit Mehrfachbelastungen bzw. Nutzungen (multiple Stressoren) mit daraus resultierenden Zielkonflikten. Es muss hierfür erst fundiertes Wissen geschaffen werden, um nachhaltige und mit den Interessen der Energiewirtschaft und den Klimazielen verträgliche Maßnahmen zu identifizieren.

Klimawandel

Ein weiterer, mehrmals angesprochener, wesentlicher Faktor ist der Klimawandel und dessen Folgen für die Gewässer und deren Wasser- und Feststoffhaushalt. Es ist begrüßenswert, dass die Auswirkungen des Klimawandels nun stärker berücksichtigt werden.

Damit in Zusammenhang stehende **geänderte Randbedingungen für Lebensräume** und Ökologie und geänderte hydrologische Bedingungen haben bereits Einfluss auf die Gewässer und diese Effekte werden sich in Zukunft noch verstärken. Dieser Umstand und Ansprüche veränderter Gewässertypen müssen bei der Zieldefinition und der Bewertung von Maßnahmen berücksichtigt werden und betreffen vor allem die Erstellung zukünftiger Leitbilder und die Anpassung flussbaulicher Maßnahmen und hydrologischer Vorgaben.

Gleichzeitig möchte OE mit Nachdruck darauf hinweisen, dass es in Hinblick auf den Klimawandel und im Sinne des Klimaschutzes bei der Beurteilung von Maßnahmen einer **übergeordneten Betrachtungsweise** bedarf und nicht nur lokale ökologische Überlegungen eine Rolle spielen dürfen. Insbesondere betrifft dies Speicheranlagen,

¹ Eine Auflistung zahlreicher umgesetzter Maßnahmen im Rahmen des 1. NGP findet sich auf <https://oesterreichsenergie.at/der-nationale-gewaesserbewirtschaftungsplan-2009-umgesetzte-massnahmen-der-oesterreichischen-wasserkraft.html>

welche bei der Erreichung der Klimaziele und der Versorgungssicherheit einen essenziellen Beitrag leisten und deswegen einer gesonderten Betrachtung bedürfen.

Gutes ökologisches Potenzial (GÖP)

Ziel der WRRL ist das Erreichen von Umweltzielen innerhalb von Fristen. Diese Vorgabe bedeutet, dass je nach Einstufung eines Gewässerkörpers der gute ökologische Zustand (GÖZ) für natürliche **bzw. das gute ökologische Potenzial (GÖP)** für erheblich veränderte Gewässer (HMWB) zu erreichen ist. Im Dokument „Wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen“ ist jedoch nur vom GÖZ die Rede. Für einen integrativen Planungsprozess erscheint die Nutzung von Synergien sowie eine klare **Differenzierung der unterschiedlichen Umweltziele** (gutes ökologisches Potenzial, guter ökologischer Zustand) als wesentlich. Dies sollte sich in der Zieldefinition (Stichwort Referenz im HMWB: ähnlichster natürlicher Gewässertyp) über die Maßnahmenplanung (nicht alle Maßnahmen, die in einem natürlichen Gewässer sinnvoll und wirksam sind, sind dies auch in einem erheblich veränderten Gewässer) bis hin zur Bewertung (Indikatoren für das ökologische Potenzial) wiederfinden.

Ebenso sollte bei der Einstufung das Ziel der Bundesregierung, bis 2030 den nationalen Strombedarf bilanziell mit 100% Erneuerbaren zu decken, berücksichtigt werden. Erzeugungsverluste bei Wasserkraftanlagen durch Maßnahmen zur Umsetzung der Herstellung des guten ökologischen Zustandes wirken diesem Ziel entgegen, deshalb sollten Restwasserstrecken generell, aber insbesondere bei Speicherkraftwerken, als **erheblich veränderte Gewässer** ausgewiesen werden. Die Ziele für das gute ökologische Potenzial sollten dabei im **Einzelfall** festgelegt werden. So würde durch die Abgabe von Restwasser in einem Umfang, der für die Erreichung des guten Zustandes notwendig ist, die österreichische Wasserkraft voraussichtlich 3 % ihrer jährlichen Erzeugung verlieren. Dieser Wert ergibt sich, weil viele erzeugungsstarke Wasserkraftwerke z.B. an der Donau nicht davon betroffen sind. OE weist darauf hin, dass dieser Verlust nicht einfach zu kompensieren ist: Dieser Energieverlust entspricht ca. der Erzeugung eines großen Donaukraftwerkes. Den betroffenen Anlagen drohen aber Verluste um die 20%.

Vor allem die **Speicherwasserkraft** wird bei der Bereitstellung von systemrelevanter flexibler Erzeugung **stark eingeschränkt**. Dadurch kann volatile erneuerbare Erzeugung (z.B. durch Wind und Sonne) nicht mehr ausgeregelt werden und die Versorgungssicherheit sinkt. Eine Anmerkung im Dokument (S. 21), dass Gewässerstrecken in Zusammenhang mit Speicherkraftwerken als HMWB auszuweisen sind, wird deshalb positiv seitens OE zu Kenntnis genommen. Damit würde eine einfache gesetzliche Grundlage für optimierte Restwasservorschreibungen geschaffen.

Hinsichtlich der Fristen sollte auch davon gesprochen werden, bis wann Maßnahmen geplant oder umgesetzt sein sollten, aber nicht bis wann ein Zielzustand erreicht werden sollte. Die Erfahrung zeigt, dass sich manche ökologischen Erfolge erst viel später als erwartet einstellen und gemessen bzw. nachgewiesen werden können.

Berücksichtigung ökonomischer Ansätze

Dabei sollte die Strategie zur Zielerreichung der Wasserrahmenrichtlinie und des 3. NGP auch dem **Ansatz ökonomischer Instrumente folgen**, um kosteneffiziente, umsetzbare und ökologisch wirksame Maßnahmen sowohl für das GÖP als auch für das GÖZ umzusetzen, wobei eine Vereinfachung für Messungen und Beurteilungen durch die Festlegung von Rahmenbedingungen erforderlich ist, die aber den Spielraum für oftmals sinnvolle und notwendige Einzelfallbetrachtungen ermöglichen sollten. Da es in vielen Bereichen noch viel Umsetzungsbedarf gibt, sollte nach Prioritäten, wie auch im Dokument erwähnt, vorgegangen werden.

Übergeordnete Betrachtungsweise

Dafür ist es notwendig, dass Belastungen nicht nur lokal betrachtet werden, sondern Themen generell auf **übergeordneter und integrativer Flussgebietsebene** und **langfristig auch über 2027** hinausgehend **betrachtet** werden. Dabei ist auch eine sinnvolle Umsetzungsstrategie, die immer Richtung flussaufwärts ausgerichtet sein sollte, notwendig. Isolierte Maßnahmen weiter oben im Flusslauf zeigen oft nur beschränkte lokale Wirksamkeit.

Die Erstellung von Gewässerentwicklungs- und Risikomanagementkonzepten (GE-RM) auf Flussgebietsebene wird seitens OE begrüßt und stellt die Möglichkeit einer ganzheitlichen Betrachtung des Flusssystems dar, indem alle Stakeholder von Beginn an in den Erarbeitungs- und Umsetzungsprozess einbezogen werden und auch Systemverantwortung übernehmen müssen. Die österreichische Energiewirtschaft ist auch gerne bereit, bei der übergeordneten Planung, z.B. über „GE-RM“, oder auch über andere Planungsinstrumente, aktiv beizutragen, sei es durch Mitwirkung im Planungsprozess oder durch Bereitstellung relevanter Daten und Knowhow. Speziell unter den sich ständig ändernden Rahmenbedingungen und dem sich erhöhenden Nutzungsdruck wie z.B. durch den zunehmenden landwirtschaftlichen Bewässerungsbedarf ist es notwendig, dass alle Akteure Adaptierungsmaßnahmen in ihrem Bereich zur Erreichung eines effizienten und integrativen Wasser- und Feststoffmanagements leisten.

Förderung

Ein wesentlicher Aspekt ist auch die Verfügbarkeit einer Anreizfinanzierung zur Umsetzung von Maßnahmen. Die mit hohen Kosten verbundenen Maßnahmen benötigen unbedingt eine Förderung. Dies wird zwar im Dokument erwähnt, der Umstand, dass diese **absolut notwendig** ist, muss aber nochmals hervorgehoben werden, da es sich für die Wasserkraft sowohl um **kostenintensive als auch erzeugungsmindernde Maßnahmen** handelt. So wurde zum Beispiel bei der Herstellung der Durchgängigkeit, aufgrund der niedrigen Stromhandelspreise und fehlender Anreizfinanzierung, die Umsetzung im 2. NGP nur bei Wasserkraftwerken mit einer Leistung von über 2 MW vorgeschrieben.

Am 27.05.2020 wurde im Ministerrat ein 200 Millionen-Euro-Paket für gewässerökologische Maßnahmen bis 2027 beschlossen. OE begrüßt die Mittelfreigabe als einen wichtigen Baustein für die weitere Verbesserung der Gewässer. Eine solche ist

nicht nur für die Finanzierbarkeit von Fischaufstiegshilfen essenziell erforderlich, sondern stellt in der aktuellen Situation auch eine Maßnahme zum nachhaltigen Wiederaufbau der heimischen Wirtschaft dar. Jedoch braucht es auch eine gezielte Förderung von gewässerökologischen Maßnahmen bei Wasserkraftwerken, insbesondere bei kleinen Anlagen. Diese können aus dem 200-Millionen-Fördertopf nicht in ausreichendem Maße bedient werden. Eine Möglichkeit würde die **Förderung von ökologischen Maßnahmen** am Ende der Genehmigungsdauer bzw. technischen Lebensdauer einer Wasserkraftanlage im **Erneuerbaren Ausbau Gesetz** (EAG) darstellen, um die **Aufrechterhaltung des Bestandes** zu gewährleisten (siehe OE Positionspaper zum EAG²).

Aus derzeitiger Sicht von OE ist insgesamt die **Herstellung der Durchgängigkeit bei Anlagen kleiner 2 MW** für die **3. Planungsperiode des NGP ohne weitergehende Anreizfinanzierung als unverhältnismäßig** anzusehen.

Auch kostenintensive morphologische Maßnahmen bedürfen einer Förderung. Bei der Auswahl und Priorisierung von **morphologischen Maßnahmen** kann auf viele Erfahrungen zurückgegriffen werden (mehrere LIFE-Projekte, 250 UFG Projekte). Eine ökologische und ökonomische Bewertung der bisher umgesetzten Projekte könnte Maßnahmen identifizieren, die ökologisch wirkungsvoll und gleichzeitig kosteneffizient sind („best practice“ Ansätze).

Für die Wasserkraft in Österreich bleibt die Umsetzung der WRRL ein **essenzielles Thema** und stellt damit eine **große Herausforderung** besonders unter den schon seit längerer Zeit **sehr schwierigen Rahmenbedingungen mit niedrigen Strompreisen** dar. In der Vergangenheit hat sich immer wieder gezeigt, dass die Wasserkraft in einer modernen, integrativen und nachhaltigen Wasserwirtschaft ihren Platz einnehmen und für einige Problemstellungen **auch ein Teil der Lösung sein** kann. Dennoch müssen dafür die richtigen Rahmenbedingungen gesteckt sein, um dauerhaft negative Auswirkungen auf energiewirtschaftliche Ziele sowie auf die Klimaziele zu minimieren.

Die aus Sicht von OE wesentlichen Details zum Dokument „Wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen“ und im Hinblick auf die Umsetzung des 3. NGP werden in den nachstehenden Kapiteln thematisch kommentiert:

Zu Kapitel 4.1.1 Verbesserung der Gewässerstruktur

Dieses Kapitel behandelt die Herausforderungen bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur im 3. NGP.

² <https://oesterreichsenergie.at/positionspapiere-und-fact-sheets.html>: Erneuerbaren-Ausbau Gesetz: Schwerpunkte aus Sicht der E-Wirtschaft

Betont wird die Notwendigkeit eines **integrativen Ansatzes** unter Nutzung von **Synergien**, z.B. bei Hochwasserschutz und Gewässerinstandhaltung, sowie **Berücksichtigung bestehender Nutzungen**. Die Maßnahmenplanung soll auch den **Klimawandel** berücksichtigen.

Als strategisches **Planungsinstrument** für längere Gewässerabschnitte wird das „Gewässerentwicklungs- und Risikomanagementkonzept“ („**GE-RM**“) angeführt.

Als wesentliche **Stolpersteine** bei der Umsetzung morphologischer Maßnahmen werden **Grundverfügbarkeit** und fehlende **Förderinstrumente** identifiziert.

Generell spiegelt der Text auch die Erfahrungen der österreichischen Energiewirtschaft gut wider. Bei der Umsetzung morphologischer Maßnahmen hat sich immer wieder gezeigt, dass ökologische Projekte zur Verbesserung der Gewässerstruktur in der Praxis oftmals durch beschränkte Grundflächenverfügbarkeit, Hochwasserschutz, formale Behandlung von Naturschutz und Forst, aufwändige Genehmigungsverfahren, Kompensationsmaßnahmen und durch hohen Detailgrad von Förderrichtlinien erschwert werden. Wünschenswert aus Sicht der österreichischen Energiewirtschaft sind Rahmenbedingungen und Förderinstrumente, die

- einen systemischen und integrativen Ansatz bevorzugen
- Innovation unterstützen
- Innovationsrisiken abfedern
- Multifunktionalität priorisieren
- umfangreichere / größere Maßnahmen stärker fördern, sowie
- vorgezogene Umsetzungen belohnen

Zu Herausforderungen und geplante Schwerpunkte im 3. NGP, S.19:

Wichtige Erfordernisse und Empfehlungen aus Sicht OEs für den 3.NGP:

Die Wiederherstellung natürlicher Prozesse ist im HMWB-Umfeld aus unserer Erfahrung oft nur schwer bis gar nicht möglich und ist oft unverhältnismäßig im Umsetzungsaufwand. Eine mit den Maßnahmen einhergehende Einschränkung der Nutzung (z.B. durch Erhöhung des Basisabflusses) würde zusätzlich der Erreichung der gesteckten Klimaziele entgegenwirken.

Die Erreichung der Ziele der WRRL ist eine gesellschaftliche Aufgabe, dies zeigt sich nirgends deutlicher als bei den Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur. Schiffbarmachung, Begradigung, Hochwasserschutz, Landgewinnung, Wasserkraftnutzung sowie der Erhalt der Grundwasserstände und deren Nutzung haben die Gewässer in weiten Teilen Österreichs wesentlich verändert. Die WRRL gibt vor, dass alle Nutzer des Gewässers verursachergerecht einen Beitrag leisten und herangezogen werden. Großräumige, multifunktionale Maßnahmen, die mehrere Defizite beheben, lassen sich leichter über alternative, gemeinschaftliche Finanzierungsansätze realisieren und über GE-RM Konzepte koordinieren. Die Finanzierung der integrativen Maßnahmen soll sich dabei am Modell für Hochwasserschutzmaßnahmen orientieren und durch öffentliche Gelder und Beiträgen von Interessenten und Nutznießern übernommen werden.

Schlussendlich ist eine **realistische Umsetzungsmöglichkeit von morphologischen Maßnahmen gesamthaft** mit den bestehenden oder zukünftig möglichen Nutzungen unter Berücksichtigung sich **verändernder Rahmenbedingungen zu betrachten** und darf Bestrebungen bei Klimaschutz und Versorgungssicherheit nicht entgegenwirken.

Zu Kapitel 4.1.2 Verbesserung der Abflussverhältnisse

In diesem Kapitel werden die für die Energiewirtschaft besonders relevanten Themen Mindestwasserabfluss bei Wasserentnahmen und Schwall- und Sunkerscheinungen aufgrund intermittierenden Speicherbetriebes gemeinsam behandelt.

Im Gegensatz zum Thema Schwall-Sunk, wo aufgrund der enormen Forschungsanstrengungen der letzten 10 Jahre das gemeinsame Verständnis hinsichtlich der Wirkungszusammenhänge deutlich verbessert werden konnte, sieht OE jedoch bei Restwasser im Nicht-Fischlebensraum Hochgebirge und bei der Dynamisierung noch erhebliche Wissensdefizite, weshalb hier die beiden Themen getrennt betrachtet werden und hier zum besseren Verständnis im Speziellen auf die Textpassagen verwiesen wird:

i. Restwasserstrecken

OE ist sich der Verantwortung bewusst - neben der Versorgung mit sicherer erneuerbarer Energie - zum Ziel, bis 2027 **in allen Gewässern im natürlichen Fischlebensraum**, mit den gebotenen Ausnahmen (Talsperren, trockenfallende Karstgewässer, geringer ökologischer Nutzen aufgrund einer speziellen Situation, ...) einen ökologisch sinnvollen Basisabfluss herzustellen, beizutragen.

Zu Bedeutung, Seite 20:

„Das gesicherte und dauerhafte Vorhandensein einer gewässertypischen Abflussmenge ist Grundvoraussetzung für funktionsfähige aquatische Ökosysteme. Ohne entsprechenden Abfluss ist kein nutzbarer Lebensraum für die Gewässerorganismen vorhanden.“

Hier wird impliziert, dass ein völlig ungestörter Abfluss das Ziel sei. Bei Wasserentnahmen zur Stromerzeugung ist es wichtig, als Ziel einen **ökologischen Mindestbedarf** festzulegen. Außerdem bewirken die Begriffe „gesichert“ und „dauerhaft“ eine weitere Verschärfung. In der Praxis treten immer wieder **temporär Abweichungen** von normierten Werten auf, die innerhalb einer gewissen Toleranz keine negativen Auswirkungen haben.

Speziell im **Hochgebirge außerhalb des natürlichen Fischlebensraumes**, ist es so, dass dort auch **fallweise ein Trockenfallen** von Gewässern unter natürlichen Bedingungen gegeben ist, wodurch es von Natur aus weder eine gesicherte noch dauerhafte Wassermenge gibt.

Die unvorhersehbaren, harschen und komplexen Verhältnisse im Hochgebirge lassen derzeit keine gesicherten Prognosen zu Auswirkungen von Restwasserabgaben auf die

biologischen Qualitätselemente zu. **Zur Klärung, ob im Hochgebirge außerhalb des Fischlebensraumes überhaupt Restwasserabgaben notwendig sind und wenn ja, in welcher Menge, sind daher unbedingt weitere Forschungen durchzuführen.**

*„Die Abflussverhältnisse müssen die wesentlichsten ökologischen Funktionen wie z.B. die **Dimension** des Lebensraums, geeignete Substrat-, Temperatur- und Sauerstoffverhältnisse gewährleisten.“*

Ähnlich wie im ersten Satz, folgt hier aus dem Begriff „Dimension“, dass diese wie im natürlichen Gewässer bleiben soll. Das ist im Zusammenhang mit dem Mindestabfluss deshalb ein Problem, weil dann der Restwasser-Abflussraum mit derselben Breite und Tiefe anzustreben wäre und das wäre ausschlaggebend für den Mindestbedarf, obwohl einige umgesetzte Praxisbeispiele zeigen, dass auch mit viel weniger Wasser die biologischen Qualitätsziele zu erreichen sind.

*„**Reduzierte Wassermengen** und dadurch bedingte geringe Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten können zu Ablagerungen von Feinsedimenten, ...führen“*

Ablagerungen von Feinsedimenten werden nicht von der Restwasserführung beeinflusst, sondern von Hochwasserereignissen, daher sind **Feinsedimentablagerungen keine Frage von Restwasser.**

Zu Bisherige Maßnahmen, Seite 21f:

Bei der Verbesserung der Restwasserführung im Zuge der bisherigen schrittweisen Umsetzung der WRRL hat sich in einigen Fällen bei begleitenden Monitorings gezeigt, dass mit wesentlich geringeren Wasserabgaben, als in der Qualitätszielverordnung Ökologie Oberflächengewässer (QZVÖ-OG) angegeben, der gute ökologische Zustand hergestellt werden konnte.

Die umsichtige Formulierung der QZVO Ökologie, die entsprechend den Vorgaben der WRRL auch geringere Wasserabgaben zulässt, wenn die maßgeblichen biologischen Qualitätskriterien erfüllt werden können ist aus Sicht von OE ein gutes Beispiel für eine maßvolle Umsetzung der WRRL, bei der auch die Interessen des Klimaschutzes berücksichtigt werden.

Zu Herausforderungen und geplante Schwerpunkte im 3. NGP, Seite 22:

*„Bei Neuanlagen sowie bei Wiederverleihungen und energiewirtschaftlichen Revitalisierungen von bestehenden Wasserkraftwerken ist durch Festlegung eines ökologischen **Mindestwasserabflusses auf Basis der Richtwerte der Qualitätszielverordnung Ökologie** der gute ökologische Zustand zu gewährleisten.“*

Die Richtwerte in der Qualitätszielverordnung stellen Werte dar, bei deren Einhaltung die für den guten Zustand der biologischen Qualitätskomponenten festgelegten Werte mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit erreicht werden. Im Einzelfall sind die Ziele jedoch möglicherweise mit geringeren Werten erreichbar und können über Naturversuche nachgewiesen werden.

Wie schon angeführt, ersucht OE hier um ganzheitliche Betrachtung mit Einbeziehung von Klimawandel und Klimaschutz. Dazu ist es erforderlich, **Restwasserstrecken**

generell, aber insbesondere bei Speicherkraftwerken als HMWB auszuweisen. Dabei sind die gebotenen Ausnahmen für z.B. Talsperren, trockenfallende Karstgewässer, geringer ökologischer Nutzen aufgrund einer speziellen Situation, ... zu berücksichtigen.

*„Die Wiederherstellung eines **Basisabflusses**, der die Fischpassierbarkeit und Grundfunktionen sicherstellt, soll **bis 2027 in allen Gewässern angestrebt werden.**“*

OE sieht diese Forderung als zu weitreichend an.

Das Ziel, bis 2027 **im natürlichen Fischlebensraum**, mit den gebotenen **Ausnahmen** (Talsperren, trockenfallende Karstgewässer, geringer ökologischer Nutzen aufgrund einer speziellen Situation, ...) die Wiederherstellung eines ökologisch sinnvollen Basisabflusses, anzustreben kann OE jedoch nachvollziehen.

Dabei ist wichtig, dass bei allen Überlegungen die unterschiedlichen Rahmenbedingungen berücksichtigt werden. Diese sind:

- Ist-Zustand und bestehende Nutzungen, bestehende Schutzwasserbauten
- das jeweilige anzustrebende Umweltziel (GÖP oder GÖZ),
- natürlicher Fischlebensraum, potenzieller bzw. Nicht-Fischlebensraum
- (geologische) Besonderheiten wie z.B. natürlich trockenfallende Gewässer sowie Karstgewässer, Gipsbäche, etc.
- Sediment- bzw. Geschiebehaushalt, sowie
- zukünftige Änderungen zufolge des Klimawandels.

*„Darüber hinaus können Anpassungen hinsichtlich einer **Dynamisierung** erforderlich werden. Dafür sind detaillierte Daten zur lokalen Situation im Gewässer erforderlich, um gezielt die notwendige Dotation festlegen zu können.“*

Auch OE sieht bei der Dynamisierung noch Forschungsbedarf und die Notwendigkeit, die lokale Situation im Sinne einer Einzelfallbetrachtung zu behandeln:

Ob eine über die zufolge der bestehenden Nutzung gegebene Dynamisierung hinausgehende Abflusssdynamisierung über das Jahr verteilt erforderlich ist, ist von der Einzelsituation (Seitenzubringer, hydrologische und klimatologische Verhältnisse, etc.) abhängig. Gerade ein Dynamisierungsanteil, der sich an hydrologischen Kennwerten orientiert, kann signifikante Erzeugungsverluste verursachen. Als Zielzustand soll deshalb auch das gute ökologische Potenzial ohne dynamische Restwasserdotation möglich sein.

Weitere wichtige Bausteine zur Gewährleistung der gewässerökologischen Funktionalität sind geeignete morphologische und sedimentologische Verhältnisse. Die optimierte **Kombination von Maßnahmen** sichert bzw. verbessert die ökologische Effizienz. Es herrscht hier noch **Forschungsbedarf** und nur **Einzelfallbetrachtungen** werden gute Lösungen ermöglichen.

„... Gerade bei älteren Anlagen können Verluste jedoch in vielen Fällen durch Modernisierungen (Einsatz von Turbinen mit höherem Wirkungsgrad, Erhöhung der Fallhöhe) ausgeglichen werden.“

Erhöhung von Restwasservorschreibungen reduzieren die Möglichkeiten zur Steigerung der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen. Daher ist für den jeweiligen

Einzelfall mit besonderem Augenmaß vorzugehen und eine Abwägung zwischen ökologischen Mindestanforderungen und der Nutzung der Wasserkraft als Speicher und Energiequelle erforderlich.

Zudem ist es so, dass restwasserbedingte Erzeugungsverluste jedenfalls auf Dauer Verluste bleiben. Dies deshalb, da sie die vollständigen Vorteile der Mehrerzeugung durch Investitionen in höheren Wirkungsgrad zunichtemachen.

OE ersucht deshalb um die Berücksichtigung folgender Empfehlungen im 3. NGP:

- Veränderungen durch den Klimawandel (Dürreperioden) müssen im Sinne des Klimaschutzes so berücksichtigt werden, dass es nicht zu höheren Restwasservorschreibungen kommt, falls der natürliche Zufluss abnimmt.
- **Konkrete Vorschreibungen müssen auf gesichertem Wissen basieren.** Dazu sind gezielte Forschungen unumgänglich (analog zum erfolgreichen Weg bei Schwall und Sunk)
- Die „Verhältnismäßigkeit“ soll anhand der Einzelanlage beurteilt werden.
- Es soll die Möglichkeit angeführt werden, dass nur lokale hydrologische Defizite (z.B. lokal zu geringe Tiefen) durch morphologische Maßnahmen beseitigt werden können (z.B. lokale Einengungen).

ii. Schwallstrecken

Zu Bedeutung, Seite 21:

„Die natürliche Schwankung des Abflusses im Jahresverlaufs sorgt für Sohlumlagerung und eine hohe Habitatvielfalt.“

Grundsätzlich ist klar, dass die natürlichen Gegebenheiten die wesentliche Grundlage für die ökologischen Verhältnisse darstellen. Trotzdem führen auch natürliche Prozesse und Extremereignisse zu starken Einflüssen, die quantitative und qualitative Veränderungen der Biozönose bewirken. Deshalb ist auch **der „natürliche Zustand“ nicht unveränderlich** gegeben. In vielen Fällen kennen wir davon nur „Momentaufnahmen“, die keinesfalls für längere Zeitbetrachtungen repräsentativ sein müssen.

„Eine künstlich erhöhte kurzfristige Dynamik, wie sie im Zuge der bedarfsorientierten, flexiblen Wasserkrafterzeugung entsteht, entspricht einem zu häufigen und unnatürlichen Auftreten von Extremereignissen, an welche die Lebensgemeinschaften jedoch nicht angepasst sind.“

Auch führt **nicht jede flexible Wasserkrafterzeugung zu einem zu häufigen und unnatürlichen Auftreten von Extremereignissen**, an welche die Lebensgemeinschaften jedoch nicht angepasst sind. Wir würden folgende relativierende, der Praxis entsprechende Definition vorschlagen:

*„Eine künstlich erhöhte kurzfristige Dynamik, wie sie **vielfach** im Zuge der bedarfsorientierten, flexiblen Wasserkrafterzeugung entsteht, entspricht einem zu häufigen und unnatürlichen Auftreten von Extremereignissen, an welche **nicht alle ursprünglich vorkommenden Arten** angepasst sind.“*

Zu Zustand und Handlungsbedarf, Seite 21:

„Bei Speicherkraftwerken und bei Laufkraftwerken mit Schwellbetrieb kommt es in den Fließgewässerstrecken unterhalb der Kraftwerke bzw. der Rückleitungen zu erheblichen Schwankungen der Wasserführung innerhalb kurzer Zeit“

OE weist darauf hin, dass man Unterscheidungen zwischen Speicherkraftwerken und Laufkraftwerken mit Schwellbetrieb machen muss, da sich die aus deren Betrieb resultierenden Belastungen deutlich und daher auch die möglichen Verbesserungsmaßnahmen grundlegend unterscheiden.

„Diese können auch im Zuge von Stauraum- oder Speicherspülungen bzw. Entsanderspülungen auftreten und mit Belastungen durch Feinstsedimente verbunden sein.“

Stauraum- und Entsanderspülungen wurden bisher in der Schwall-Sunk Diskussion immer ausgeklammert (auch vom Ministerium), weil sie nur Einzelereignisse mit geringer Häufigkeit darstellen und üblicherweise nicht in der sensiblen Winterzeit stattfinden. Dies sind Erfordernisse im Hinblick auf die nachhaltige Sicherheit des Betriebs und des Hochwasserschutzes, wohingegen Schwall und Sunk energiewirtschaftliche Erfordernisse zur Versorgungssicherheit sind!

OE bedauert, dass diese Betriebsvorgänge in den wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen mit dem Thema Schwall- und Sunk aufgegriffen und vermischt wurden und möchte darauf hinweisen, dass diese Vorgänge im Kapitel „Feststoffmanagement“ besser mitbehandelt werden können.

Zu Bisherige Maßnahmen, Seite 22:

*„Gemeinsam mit der E-Wirtschaft und unter der wissenschaftlichen Leitung der Universität für Bodenkultur wurden in mehreren Forschungsprojekten Lösungswege erarbeitet, die sowohl die ökologischen Wirkungen bzw. das ökologische Verbesserungspotenzial einzelner **schwalldämpfender Maßnahmen** als auch die entsprechenden systemrelevanten sowie volks- und betriebswirtschaftlichen Auswirkungen berücksichtigt.“*

Für den NGP möchten wir ersuchen, anstatt des Begriffes „schwalldämpfende Maßnahmen“ folgenden **Begriff** zu verwenden: **„Maßnahmen zur Minderung der Auswirkung von Schwall und Sunk.“**

Die dafür notwendigen Werkzeuge liefern die Ergebnisse laufender und fortzuführender Forschungsprojekte (SuREmMa+ und folgende).

Derzeit sind die **tatsächlich umsetzbaren Maßnahmen noch nicht klar**: Es fehlen noch viele Voraussetzungen, damit die generalisierten Ansätze umsetzbar sind, z.B. Grundstücksverfügbarkeit, Bewilligungsfähigkeit, ...

Zu Herausforderungen und geplante Schwerpunkte im 3. NGP, Seite 23:

„Schwallmaßnahmen (hydrologische Verbesserungen) müssen in vielen Fällen mit anderen Maßnahmen wie z.B. Strukturierungen, longitudinaler und lateraler Vernetzung oder Geschiebemanagement kombiniert werden, um ökologisch wirksam zu werden.“

Aus Sicht von OE ist hier eine andere Reihenfolge erforderlich:

„In vielen Fällen sind Maßnahmen zur Minderung der Auswirkung von Schwall und Sunk (hydrologische Verbesserungen) erst sinnvoll und ökologisch wirksam, wenn auch andere Maßnahmen wie z.B. Strukturierungen, longitudinale und laterale Vernetzung oder Geschiebemanagement zur Umsetzung gelangen.“

„Die betroffenen Schwallstrecken stellen daher auch eine Sanierungspriorität für Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und Herstellung der Durchgängigkeit dar.“

Hier wird impliziert, dass Schwallstrecken überhaupt prioritär saniert werden müssen; d.h. man würde Investitionen forcieren, die dann eventuell nur geringe ökologische Verbesserungen bzw. im schlimmsten Fall keine messbaren Verbesserungen bewirken.

Sanierungen sollen dort priorisiert werden, wo mit geringen Mitteln große Verbesserungen erreicht werden können, bzw. wo Win-Win Situationen vorhanden sind.

Für den 3. NGP ersucht OE um Berücksichtigung folgender Erfordernisse:

Trotz intensiver Forschungsbemühungen ist anzunehmen, dass der Leitfaden für die Sanierung der Auswirkung von Schwall und Sunk frühestens 2022 fertiggestellt werden kann. Zumal das in Partnerschaft mit dem Ministerium vorbereitete Forschungsprojekt wahrscheinlich erst im Herbst 2020 beginnen und noch mehrere Jahre laufen wird, können bestenfalls die in der Folge darauf aufbauenden **Machbarkeitsstudien bis 2027** fertig gestellt und in einzelnen Fallbeispielen überprüft werden.

Erst aufbauend darauf können die daraus resultierenden Maßnahmen zur Minderung der Auswirkung von Schwall und Sunk umgesetzt werden. Die Umsetzung benötigt jedoch ein Zeitfenster, welches klar über 2027 hinausgeht.

Das Ziel, in der 3. Planungsperiode die Umsetzung und Evaluierung der Maßnahmen zur Minderung der Auswirkung von Schwall abzuschließen, ist deshalb nicht realistisch und sollte **kein Sanierungsziel im 3. NGP** sein.

Zu Kapitel 4.1.3 Herstellung Durchgängigkeit

Die Vernetzung von Lebensräumen durch Herstellung der Gewässerdurchgängigkeit war bereits ein Schwerpunkt der Maßnahmenumsetzungen in den ersten beiden Berichtsperioden. Entsprechend der notwendigen Priorisierung und Festlegung einer stufenweisen Zielerreichung wurde dabei schrittweise vom „Großen zum Kleinen“ vorgegangen und zuerst mit der Herstellung der Durchgängigkeit bei den großen Flüssen begonnen. Die österreichischen Wasserkraftbetreiber haben diese Zielvorgabe von

Anfang an unterstützt und sich sehr aktiv in die Maßnahmenumsetzung eingebracht. Dies belegt auch der im Mai 2016 veröffentlichte Bericht „Der Nationale Gewässerbewirtschaftungsplan 2009: Umgesetzte Maßnahmen der österreichischen Wasserkraft“ sehr anschaulich und zeigt zudem auf, welche technischen und finanziellen Herausforderungen (Gesamtinvestitionen von 190 Mio. €) bei den verschiedenen Projekten zu meistern waren und wie innovativ dabei vorgegangen wurde. Jedes einzelne dieser Projekte wurde standortspezifisch in enger Abstimmung mit den zuständigen Behörden und betroffenen Stakeholdern geplant und gebaut, wobei sowohl technische, wirtschaftliche, rechtliche als auch ökologische Erfordernisse optimal aufeinander abgestimmt werden mussten.

Zu Zustand und Handlungsbedarf, Seite 24:

Trotz enormer Anstrengungen gibt es in den österreichischen Fließgewässern nach wie vor eine Vielzahl an nicht fischpassierbaren Querbauwerken, vor allem in den Gewässern <100 km². Laut Dokument sind diese zu einem Großteil (~ 85%) auf flussbauliche Maßnahmen im Zuge des Hochwasserschutzes und nur in einer untergeordneten Größenordnung (~10%) auf die Wasserkraftnutzung zurückzuführen. Unter Berücksichtigung der Bestrebung der Vernetzung der Lebensräume, vor allem für die Mittel- und Langdistanzwanderfische, ist jedoch die als prioritär angesehene **Schaffung der Durchgängigkeit von großen Fließgewässerregionen bis in die untere Forellenregion grundsätzlich nachvollziehbar**. Jedoch möchte OE darauf hinweisen, dass die im Dokument angeführten Maßnahmenumsetzungen der 1. und 2. Planungsperiode **überwiegend durch die Energiewirtschaft erbracht wurde**. Wie aus dem bereits oben angeführten Bericht „Umgesetzte Maßnahmen der österreichischen Wasserkraft“ sehr deutlich hervorgeht, stellte das eine besondere Anstrengung und Herausforderung der Energiewirtschaft, sowohl in technischer als auch finanzieller Hinsicht, dar.

Zu Herausforderungen und geplante Schwerpunkte des 3 .NGP, Seite 26:

Die in dem Dokument hinsichtlich Gewässerdurchgängigkeit angeführten Herausforderungen und geplanten Schwerpunkte der dritten Planungsperiode sind aus Sicht von OE nachvollziehbar, klar beschrieben und können grundsätzlich mitgetragen werden.

„Für die Erreichung des guten Zustands ist die Herstellung der Durchgängigkeit vor allem in den größeren Gewässern (100> km²) bzw. in den Gewässern der Fischregionen Hyporhithral und Epipotamal wichtig.“

Wesentlich erscheint hier für OE die **Priorisierung auf die Gewässerstrecken > 100 km² mit wesentlicher ökologischer Wirkung**. Wo trotz fehlender Durchgängigkeit der gute ökologische Zustand bereits nachhaltig gegeben ist erscheint die Herstellung der Durchgängigkeit nicht zwingend notwendig, wenn, wie auch oft in kleinen Gewässern funktionierend, eine sich selbst erhaltende und für den guten Zustand ausreichende Population vorhanden ist.

Neben der im Dokument erwähnten Kriterien zur Priorisierung sollten zur Gewährleistung einer kosteneffizienten Maßnahmenumsetzung, auch **weiterhin Einzelfallbeurteilungen** für die vorgesehenen Durchgängigkeitsmaßnahmen durchgeführt werden.

OE ersucht dafür um die Berücksichtigung folgender Empfehlungen im 3. NGP:

- Verzicht auf Durchgängigkeit bei natürlichen Hindernissen und Barrieren:
Entsprechend der bisherigen Praxis sind auch künftig bei Querbauwerken im Nahbereich von Gewässerstrecken mit natürlichen Wanderhindernissen und Barrieren wie zum Beispiel Abstürzen keine Durchgängigkeitsmaßnahmen erforderlich.
- Grenze $MQ < 1,0 \text{ m}^3/\text{s}$ bei Maßnahmenumsetzung:
Im 2. NGP erfolgte weiters eine Einschränkung des Sanierungsraumes in Bezug auf Fließgewässer mit einer sehr geringen Wasserführung ($MQ < 1,0 \text{ m}^3$). Diese Einschränkung des Sanierungsraumes hinsichtlich Durchgängigkeit ist auch weiterhin relevant, zumindest solange, bis der Leitfaden zum Bau von Fischaufstiegshilfen entsprechend geeignete Bemessungsvorgaben für solch kleine Gewässer beinhaltet.
- Überarbeitung des Leitfadens zum Bau von Fischaufstiegshilfen:
Von Seiten des BMLRT wurde die Überarbeitung des Leitfadens zum Bau von Fischaufstiegshilfen schon vor einigen Jahren angekündigt. Für die im Zuge des 3. NGP vorgesehene weitgehende Herstellung der Durchgängigkeit bei Gewässern $> 100 \text{ km}^2$ ist die zeitnahe Überarbeitung und Aktualisierung dieses Leitfadens in Abstimmung mit den relevanten Stakeholdern zwingend erforderlich. Dabei sollte insbesondere berücksichtigt werden:
 - Flexibilisierung und Anpassung des Leitfadens hinsichtlich der Gestaltungsparameter von Fischaufstiegshilfen (FAH) unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit.
 - Aufnahme von „Sonderlösungen“ bzw. neuer Technologien (naturnaher Beckenpass mit Querwerke in betonierter Bauweise, Schnecke, Schleuse, Lift, ...), ebenso wie Hybridlösungen (zB Vertical-Slot mit naturnahem Umgehungsgerinne) und weiterentwickelte Bauformen (z .B: naturnaher Beckenpass mit technischen Schlitzten, Denilpass) in den Leitfaden.
 - Angabe von Bemessungsbeispielen für FAHs in sehr kleinen Gewässern ($MQ < 1,0 \text{ m}^3/\text{s}$; Dotation FAH $\sim 50 \text{ l/s}$)
 - Bei Planung und Ausführung einer FAH nach Leitfaden sollte kein abiotisches Monitoring erforderlich sein
 - Betreffend Monitoring sollten die bisherigen Erkenntnisse dahingehend einfließen, sodass neue FAHs nicht zwingend einem Monitoring unterliegen müssen.
- Verhältnismäßigkeit bei Talsperren beachten:
Talsperren stellen aufgrund ihre Größe und energiewirtschaftlichen Bedeutung ganz spezielle Querbauwerke dar. Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit sind bei Talsperren aufgrund der Anlagenverhältnisse nicht praktikabel umsetzbar und widersprechen dem Verhältnismäßigkeitsprinzip. Aufgrund der unverhältnismäßig negativen energie- und volkswirtschaftlichen Auswirkungen braucht es in diesem Sonderfall ein verstärktes Bekenntnis zu Ausnahmen und die Festlegung von Sonderregelungen.

OE schlägt vor **Sonderregelungen bei Talsperren** wie folgt zu definieren:

Bei Talsperren ist die Herstellung der Durchgängigkeit dann nicht verhältnismäßig, wenn mindestens eine der folgenden Voraussetzungen zutrifft:

- Talsperre befindet sich außerhalb des natürlichen Fischlebensraumes.
- Wenn oberhalb der Talsperre kein typspezifischer Lebensraum vorhanden ist oder wenn ein geeigneter Lebensraum auch dann nicht mit Sicherheit erreicht werden kann.
- Wenn die oberhalb der Talsperre liegenden Lebensräume nur eine geringe Ausdehnung oder ökologische Wertigkeit aufweisen.
- Bei großen Höhenunterschieden ab 12 m
- Wenn die natürliche Durchgängigkeit nie gegeben war

Wenn die Durchgängigkeit bei einer Talsperre mit der Wasserausleitung endet, sollte in Hinblick auf eine weitgehende Erhaltung der Erzeugung von Regel- und Spitzenstrom auch die Möglichkeit einer **Sonderregelung für Restwasservorschreibungen lt.** folgendem Vorschlag eingeräumt werden:

Sind die oben genannten Voraussetzungen gegeben, sodass von der Herstellung der Durchgängigkeit abgesehen werden kann, dann ergeben sich aufgrund dieser Situation auch gesonderte Anforderungen bei einer Restwasserstrecke unterhalb der Talsperre.

- In diesem Fall ist es nicht erforderlich, dass eine Fischwanderung bis zur Talsperre möglich ist, sodass direkt unterhalb der Talsperre entweder keine oder eine gegenüber der Qualitätszielverordnung Ökologie deutlich reduzierte Restwasserabgabe erfolgen kann.
- Restwasserstrecken mit einer derartigen Sonderregelung wären dann als erhebliche veränderte Strecken aufgrund der Erzeugung von Regel- bzw. Spitzenstrom auszuweisen.

▪ Positive Nebeneffekte und Synergien stärker fördern:

Die Priorisierung der Herstellung der Durchgängigkeit an Hand der ökologischen Wirksamkeit wird begrüßt. Darüber hinaus müssen auch positive Synergieeffekte stärker berücksichtigt werden.

In den vergangenen Jahren konnten solche zum Teil schon bei Hochwasserschutzprojekten, aber auch bei der Herstellung der Durchgängigkeit von nicht energetisch genutzten Querbauwerke inklusive der Errichtung eines Wasserkraftwerks (z.B. KW Sohlstufe Lehen in Salzburg) generiert werden.

Insbesondere durch die energetische Nutzung ergeben sich viele Synergien. Zum einen wird die öffentliche Hand finanziell entlastet, da die Kosten für die Maßnahmenumsetzung größtenteils von Energieunternehmen übernommen werden. Gleichzeitig kann damit die Umsetzung beschleunigt und nicht zuletzt auch eine Erhöhung der Ökostromproduktion erreicht werden.

Zu Kapitel 4.1.4: Feststoffmanagement

Die Darstellungen der Wichtigkeit eines funktionierenden nachhaltigen Feststoffmanagements zeigen gut, welche Bedeutung den Sedimenten und Feststoffen für die ökologische Funktionsfähigkeit von Fließgewässern zukommt. OE unterstützt die Auffassung, dass die hydromorphologischen Zustände wesentlich von den Zusammenhängen und dem Zusammenspiel von Morphologie, Abfluss und Feststoffen abhängig sind.

Um die bestehenden hydromorphologischen Belastungen zu reduzieren, sind geeignete sedimentologische oder morphologische Maßnahmen zu finden, zu untersuchen und weiter zu entwickeln. Die Lösungen sind dabei integrativ in einem sektorenübergreifenden Prozess unter Einbindung der relevanten Stakeholder abzustimmen. Wesentlich erscheint OE dabei, dass ein nachhaltiges Feststoffmanagement immer eine flussgebietsbezogene Betrachtung erfordert.

Für die Planungsperiode des **3. NGP** sollen diese **Zusammenhänge und Maßnahmen wissenschaftlich detailliert untersucht, erprobt und evaluiert** werden. Die Energiewirtschaft kann mit geeigneten Pilotprojekten, die im Idealfall gemeinsam mit bestehenden Gewässerentwicklungskonzepten (z.B. GE-RM) geplant werden, diese Bestrebungen unterstützen. Dadurch könnten in einem ersten Schritt Einzelmaßnahmen an besonders betroffenen Flussstrecken (Hotspots) erprobt werden.

Zu Zustand und Handlungsbedarf, Seite 29:

Der Feststoffhaushalt wird vordergründig durch die klimatisch herrschenden Bedingungen bestimmt. Der Klimawandel wird diesbezüglich neue Veränderungen hervorrufen, die wissenschaftlich eingeschätzt und bei den weiteren Planungen eines Feststoffmanagements berücksichtigt werden müssen. Zudem verändern die vielfältigen anthropogenen Eingriffe in die Gewässer den Feststofftransport und führen in deren Oberläufen in vielen Fällen zu Sedimentrückhalt und in der Folge zu Sedimentdefiziten in den Unterläufen. Die dabei entstehenden Probleme benötigen **gesamthaft abgestimmte Konzepte**, deren Maßnahmen für Speicheranlagen und Flusstau sehr unterschiedlich sein können.

Zu Bisherige Maßnahmen Seite 29:

Bisher wurden in vielen Fällen anlassbezogene, lokale Einzelmaßnahmen mit räumlich begrenzten Verbesserungen gesetzt. Die Zusammenhänge und Auswirkungen auf flussgebietsbezogener Ebene haben mehrheitlich jedoch gefehlt und sollten bei der Beurteilung von Einzelmaßnahmen miteinbezogen werden.

Die Erfahrungen bei bisherigen Maßnahmen (best-practice) sollen helfen, nachhaltige Feststoffmanagementkonzepte als **Win-Win Lösung** für den Wasserkraftbetrieb und die Gewässerökologie (Optimierung des Betriebes bei gleichzeitiger Verbesserung des Feststoffhaushaltes) zu gestalten.

Eine bedeutsame Erkenntnis der bisherigen Forschungsaktivitäten ist, dass die **langfristige Auswirkung einzelner Eingriffe und Maßnahmen sich flussabwärts zeitlich erst deutlich später einstellt**. Die Bestätigung für flussgebietsbezogene Verbesserungen im Feststoffhaushalt und der Gewässerökologie benötigt Zeit.

Zu Herausforderungen – geplante Schwerpunkte im 3. NGP, Seite 30:

Der jeweilige hydromorphologische Zustand stellt eine Momentaufnahme dar und Auswirkungen von bereits gesetzten Feststoffmanagement-Maßnahmen werden erst in späterer Folge ersichtlich. Im Hinblick auf die Darstellung und (Risiko-)Ausweisung des hydromorphologischen Zustands schlägt OE vor zwischen einer **langfristigen Betrachtung und einer temporären Betrachtung mit zeitlich beschränkten Belastungen zu unterscheiden**.

Erfahrungen vieler Kraftwerksbetreiber haben gezeigt, dass Stauraumpülungen und Speicherspülungen gute Lösungen für nachhaltige Feststoffmanagementkonzepte sein können. Die dabei auftretenden künstlich erhöhten Abflüsse (mit Feinsedimenten) unterliegen technischen Erfordernissen, die dem langfristigen Erhalt des Betriebs und damit in der Folge der Sicherheit der Anlage dienen. Hinsichtlich der Gewässerbelastungen sind diese Maßnahmen deshalb gesondert zu entwickeln und optimieren.

Hinsichtlich einer flussgebietsbezogenen Betrachtung ist OE grundsätzlich der Meinung, dass im Rahmen von schutzwasserwirtschaftlichen Planungen Feststoffaspekte auf allen Planungsebenen (Gefahrenzonenplanung, Gewässerentwicklungs- und Risikomanagementkonzept, Hochwasserrisiko-managementplan) berücksichtigt und bei der Konzeption von Maßnahmen soweit als möglich inkludiert werden sollen. Der Grundsatz, im Rahmen der Errichtung und Förderung von Wasserbauten die Verbesserung des Feststoffhaushalts als wesentlichen Bestandteil aller Maßnahmenumsetzungen anzusetzen, kann mitgetragen werden.

Im Sinne eines langfristigen und nachhaltigen Betriebs unterstützt OE, dass bereits bei der Anlagenkonzeption von neuen Kraftwerken ein Feststoffbewirtschaftungskonzept erarbeitet werden soll. Insbesondere bei kleineren Anlagen ist dafür im Allgemeinen ein geringerer Detaillierungsgrad ausreichend. Bei Bestandsanlagen (und Wiederverleihungen) ist anzustreben, dass Maßnahmen eines nachhaltigen Feststoffbewirtschaftungskonzeptes wie zB. Stauraum- bzw. Speicherspülungen oder Baggerungen eine dauerhafte (auf Konsensdauer der Wasserkraftanlage) materienrechtliche Bewilligung erhalten. Dabei sollte es allgemein das Ziel sein, dass der Feststoffhaushalt an die morphologischen Gegebenheiten des Gewässers angepasst ist. **Eine Herstellung der Sedimentdurchgängigkeit – zumindest für HMWB (wohl aber auch für manche nicht als HMWB qualifizierte Wasserkörper) wird von OE dabei nicht als sinnvolles bzw. adäquates Ziel gesehen**. Dem Grundsatz Sediment, das im Rahmen einer solchen Maßnahme aus einem Gewässer entnommen wird, im natürlichen Sedimentkreislauf zu halten (sprich wieder zuzugeben und nicht zu deponieren) ist jedoch der Vorzug zu geben.

Hinsichtlich der Erarbeitung des 3.NGP ersucht OE um die Berücksichtigung folgender Empfehlungen:

Im Rahmen von **Forschungsprojekten** (z.B. laufendes CD-Labor Sedimentmanagement) sollen bestehende **Wissensdefizite** in Bezug auf das generelle Prozessverständnis bezüglich des Sedimenthaushaltes und die Auswirkungen auf die Ökologie von Fließgewässern reduziert werden.

- Erkenntnisse zu bereits bewährten Bau-, Betriebs- und Managementmaßnahmen sollen gesammelt und weiterentwickelt werden.
- Die Aspekte von Veränderungen im Feststoffhaushalt zufolge des Klimawandels sollen untersucht und aufgezeigt werden.
- Für den Gesamtzustand unserer Gewässer sind neben den hydromorphologischen Qualitätselementen auch die chemischen Qualitätselemente von Bedeutung. Bei der Gesamtbelastung spielt dabei der Eintrag von Feinsedimenten und damit gebundener Phosphor aus der Fläche bzw. über Kläranlagen in Gewässer eine wesentliche Rolle. In der Zusammenarbeit mit den betroffenen Stakeholdern insbesondere der Landwirtschaft ist es notwendig Verbesserungen und Konzepte zur Vermeidung dieser Belastungen für den 3. NGP auszuarbeiten und so rasch als möglich umzusetzen.

Mit diesen Ausführungen sind die für Kraftwerksbetreiber wichtigsten Punkte betreffend die Wasserkraftnutzung angesprochen.

Oesterreichs Energie bedankt sich nochmals für die Möglichkeit, bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie bereits bei den Grundlagen mitwirken zu können und hofft weiterhin auf eine produktive Weiterführung des Dialogs im Zuge des derzeitigen Erarbeitungsprozesses des 3. Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplanes. Für Rückfragen stehen wir Ihnen natürlich jederzeit zur Verfügung

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Leonhard Schitter
Präsident



Dr. Barbara Schmidt
Generalsekretärin

Über Oesterreichs Energie

Oesterreichs Energie vertritt seit 1953 die gemeinsam erarbeiteten Brancheninteressen der E-Wirtschaft gegenüber Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit. Als erste Anlaufstelle in Energiefragen arbeiten wir eng mit politischen Institutionen, Behörden und Verbänden zusammen und informieren die Öffentlichkeit über Themen der Elektrizitätsbranche.

Die rund 140 Mitgliedsunternehmen erzeugen mit rund 20.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mehr als 90 Prozent des österreichischen Stroms mit einer Engpassleistung von über 25.000 MW und einer Erzeugung von rund 68 TWh jährlich, davon 72 Prozent aus erneuerbaren Quellen.