

Stellungnahmen von *Kleinwasserkraft Österreich*
zum
Entwurf des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans 2021

Wien, September 2021

Kleinwasserkraft Österreich, die Interessensvertretung der Kleinwasserkraftbranche in Österreich, bedankt sich für die Möglichkeit zur Stellungnahme und bittet um Berücksichtigung.

Grundsätzlich erscheint dieser Entwurf als Planungsgrundlage ausgewogener als noch die Pläne im 1. & 2. NGP. In den vergangenen Jahren hat sich gezeigt, dass die Wasserkraft (und insbesondere die Kleinwasserkraft) in einer modernen, integralen und nachhaltigen Wasserwirtschaft ihren Platz einnehmen kann und für einige Problemstellungen auch ein Teil der Lösung sein kann (z. B. Laichplätze bei begradigten Gewässern, Unterstützung von Hochwasserschutzmaßnahmen, Entfernung von Zivilisationsabfällen aus Gewässern, etc.). Darüber hinaus ist die Kleinwasserkraft in Österreich eine wesentliche Stütze von dezentraler Energiewende und Wirtschaft, maßgeblicher Faktor im Kampf gegen die Klimakrise, wichtiges Exportgut und seit Jahrzehnten Innovationstreiber für verschiedenste Sparten.

Laut Entwurf des 3. NGP sollen weit mehr als 1.000 Restwasserstrecken neue (höhere) Restwasservorschreibungen erhalten und etwa 500 neue Fischaufstiegshilfen errichtet werden. Den Schätzungen des Vereins Kleinwasserkraft Österreich zu Folge ist fast jede*r zweite Kraftwerksbetreiber*in von Maßnahmen betroffen. Damit ist der zu Handlungen verpflichtete Personenkreis ein Vielfaches größer als jene, die in den ersten beiden Zeiträumen Maßnahmen setzen mussten. Gleichzeitig werden mit dem Voranschreiten in immer kleinere Gewässer die spezifischen Kosten der Maßnahmen immer höher, bei immer geringerem ökologischem Nutzen.

Damit die Kleinwasserkraft als günstige, dezentrale und klimaneutrale Technologie weiterhin ihren Beitrag zur Energiewende liefern kann, bitten wir im Rahmen des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans folgende Punkte zu berücksichtigen.

Unsere wichtigsten Anmerkungen im Überblick:

- Ziel ist der gute Zustand und nicht die Einhaltung von Grenzwerten. In der Umsetzung der WRRL muss weiterhin deutlich kommuniziert werden, dass die diversen Regelwerke lediglich Richtwerte angeben, von denen im Einzelfall abgewichen werden kann, insbesondere dann, wenn die Zielzustände bereits mit niedrigeren Werten erreicht werden oder die Unterschreitung einzelner Werte keine Auswirkungen auf den Gesamtzustand bewirken oder andere Ursachen für die Zielverfehlung maßgeblich sind. Die auf den NGP aufbauenden Verordnungen, Leitfäden etc. müssen im Einzelverfahren mehr Flexibilität zulassen, um die Ziele rasch und mit effizientem Ressourceneinsatz zu erreichen.
- Die Maßnahmenumsetzung muss auch an die wirtschaftliche Zumutbarkeit geknüpft sein. Der wirtschaftliche Weiterbetrieb von Wasserkraftwerken darf nicht durch überschießende Anforderungen an Fischaufstiegshilfen und Restwasserdotationen gefährdet werden. In diesem Zusammenhang ist die Anreizfinanzierung inklusive einer Co-Finanzierung durch die Länder in angemessener Höhe für die Umsetzung von kostenintensiven ökologischen Maßnahmen obligat. Darüber hinaus dürfen Förderungen nicht degressiv gestaltet werden und es muss jeweils eine Bewertung der Verhältnismäßigkeit (Kosten-Nutzen) durchgeführt werden, die auch die Entwicklung von Baukosten berücksichtigt.
- Fragestellungen wie die Wirksamkeit von Fischschutz und -abstiegsanlagen für die Zielerreichung oder geeignete Methoden für ein nachhaltiges Feststoffmanagement müssen noch näher untersucht werden. Eine flächendeckende Maßnahmenumsetzung im Zuge des 3. NGP kommt jedenfalls zu früh. Bei diesen Maßnahmen muss jedenfalls betont werden, dass ein Eingriff in bestehende Wasserrechte in Form von Sanierungsverordnungen jedenfalls nicht das gelindeste Mittel zur Erreichung der Ziele sein kann. Dafür sind die Kosten für Fischschutz- und -abstiegsanlagen sowie für sedimentdurchgängige Wehranlagen im Vergleich zum geringen Nutzen deutlich zu hoch. Auch im Einzelverfahren, bzw. an den einzelnen Gewässerstrecken muss im Detail geprüft werden, ob diese Maßnahmen zielführend sind. In der Regel werden wohl die, im Entwurf des 3. NGP bevorzugten, Renaturierungsmaßnahmen an verbauten Gewässern einen deutlich größeren Nutzen für die Fischpopulationen haben, und andere Gewässernutzer*innen zu adressieren sind.

- Besondere Bedeutung haben künftig angemessene, nicht überschießende, Restwasservorschreibungen in Strecken außerhalb des Fischlebensraums (FLR). Erfahrungsgemäß sind in diesen Strecken deutlich geringere Wassermengen (im Vergleich zum FLR) notwendig, um einen guten ökologischen Zustand zu erreichen. Gleichzeitig zeigt sich, dass bei Restwasserstrecken außerhalb des FLR auch häufig der sehr gute Zustand, bezogen auf die biologischen Qualitätskomponenten, erhalten bleibt. In diesen Strecken benötigt es für bestehende und neue Kleinwasserkraftanlagen rechtliche Rahmenbedingungen, die diese Fakten berücksichtigen und damit den wichtigen Beitrag der Kleinwasserkraft zur Erreichung der Klimaziele nicht konterkariert.
- „Integrative Wasserwirtschaft“ darf nicht nur Schlagwort sein, sondern ist bei der Prüfung der Verhältnismäßigkeit und der Zweckmäßigkeit der Vorschreibung von Maßnahmen sowie bei der Umsetzung von Maßnahmen in den verschiedenen Verursachungsbereichen (Stressoren) zu berücksichtigen. Die sich daraus sinnvollerweise ergebende interdisziplinäre Vorgangsweise zur stufenweisen Zielerreichung muss ein Grundsatz für alle Planungen sein. Die vergangenen Jahre haben gezeigt, dass die Maßnahmen der Wasserkraft allein zumeist noch keinen guten Zustand garantieren. Nur durch die Kombination mit Maßnahmen anderer Gewässernutzer (Fischerei, Landwirtschaft, Hochwasserschutz) etc. kann eine nachhaltige Wasserwirtschaft garantiert werden.
- Neben den Restwasservorschreibungen und der Bau von Fischaufstiegshilfen müssen endlich auch weiterführende Maßnahmen aller Stakeholder gesetzt werden. Insbesondere der immer noch unbehelligten, zumeist nicht nachhaltigen Fischereiwirtschaft, müssen endlich effiziente Maßnahmen zur Verbesserung der autochthonen Fischpopulation vorgeschrieben werden, damit sich der österreichische Fischbestand erholen kann. Aber auch diejenigen die durch Begrädigungen und Trockenlegungen nutzbares Land gewonnen haben sind hier im Hinblick auf Renaturierungen zu Maßnahmen zu verpflichten.
- Mögliche Auswirkungen von diffusen Schadstoffen (Quecksilber, bromierte Diphenylether, Hormone) auf Fischpopulationen müssen besser untersucht und adressiert werden.

- Der Klimawandel wird unweigerlich Auswirkungen auf die Lebensraumgemeinschaften der heimischen Gewässer haben. Dieser Umstand muss auch in zukünftigen Planungen und Bewertungen berücksichtigt werden. Gleichzeitig dürfen Maßnahmen zur Abminderung negativer Folgen, wie den Temperaturanstieg von Flüssen, nicht ausschließlich zum Leidwesen der Wasserkraft gesetzt werden. Gerade die Kleinwasserkraft steht aufgrund der ohnehin schon beträchtlichen hydrologischen Auswirkungen des Klimawandels und der damit verbundenen potenziellen Erzeugungsverluste, bei gleichzeitig hoher Wichtigkeit für die Klimaziele, vor großen Herausforderungen. In diesem Zusammenhang möchten wir auch auf „Die wasserrechtliche Genehmigung von Kleinwasserkraftanlagen“ als aktuelle wissenschaftliche Publikation hinweisen, die ein übergeordnetes öffentliches Interesse der Kleinwasserkraft für den Klimaschutz konkludiert¹.

Anmerkungen im Detail

AD 1) Allgemeine Beschreibung der Merkmale der Flussgebietseinheiten

AD 1.2.1 Ermittlung der Lage und Grenzen der Oberflächenwasserkörper

Die Festlegung der Wasserkörpermindestlänge von einem Kilometer hätte positive Auswirkungen auf die ökologisch-technische Revitalisierung von Anlagen. Es gibt in Österreich dutzende Kleinwasserkraftwerke, welche in einem Wasserkörper mit einem Gesamtzustand schlechter als gut liegen, der kürzer als ein Kilometer ist, und gleichzeitig an einen Gewässerkörper mit sehr gutem Zustand grenzt. In der Praxis hat sich gezeigt, dass aufgrund des kurzen Wasserkörpers die Umsetzung von sinnvollen Revitalisierungsprojekte oft nicht möglich ist, da durch die geringe Länge keine ökologisch und ökonomisch sinnvollen Projekte umsetzbar sind. Gleichzeitig ist in diesen Fällen eine Unterteilung der Gewässer in sehr kurze Abschnitte (unter 1,0 km) nicht durch deren naturräumlicher Bedeutung gerechtfertigt und fachlich nicht zu begründen. Die Basiseinteilung von einem Kilometer wurde auch als Mindestlänge der Oberflächenwasserkörper im Dokument „Einteilung der Gewässer in Oberflächenwasserkörper“ auf Seite 8 getroffen. **Wir schlagen vor im NGP eine Mindestlänge für Wasserkörper von 1,0 km festzulegen und die betroffenen Wasserkörper entsprechend zu verlängern.** Diese stellt sowohl ökologisch die Untergrenze einer sinnvollen

¹ Dr. Martin Weiss (2021): Die wasserrechtliche Genehmigung von Kleinwasserkraftanlagen, Erneuerbare Energien und ihre besondere Gewichtigkeit bei Interessenabwägungen; [ISBN 978-3-7046-8699-2 \(Print\)](https://doi.org/10.1007/978-3-7046-8699-2)

Wasserkörperlänge dar und hilft im Sinne des Klima- und Umweltschutzes rasch sinnvolle Revitalisierungen durchführen zu können.

AD Kap. 1.2.1.3. Künstliche und erheblich veränderte Wasserkörper

Auf Seite 18 sind hydromorphologische Veränderungen angeführt, die eine Ausweisung als erheblich veränderte Wasserkörper in Betracht gezogen werden können. **Es sollte der Ordnung halber auch die Errichtung von Mühlbächen bzw. Mühlbachsystemen angeführt werden.**

Es ist evident, dass im Zuge der historischen landeskulturellen Entwicklung in mehreren Landesteilen bereits ab dem 11./12. Jhdt. umfassende hydromorphologische Änderungen und Gewässerumleitungen erfolgten, um das in den Gewässersystemen vorhandene Wasser für die Bevölkerung einer nutzbringenden Verwendung zuführen zu können. Dies erfolgte zum Teil in vielen kilometerlangen Mühlbächen, da eine menschliche Nutzung in den weit mäandrierenden Gewässern, oder auf Grund geologischer Verhältnisse, nicht möglich war. Mittlerweile befinden sich entlang der für den Betrieb von Mühlen und Hammerwerken geschaffenen Mühlbachsystemen eine Vielzahl von Kleinwasserkraftwerke, die in das öffentliche Netz einspeisen und für Gewerbe- und Industriebetriebe eine wichtige Stromerzeugungsquelle darstellen. Es ist aus unserer Sicht notwendig, diese Art von hydrologischer und morphologischer Veränderung zusätzlich in die Liste auf Seite 18 aufzunehmen, da sie weder zu Punkt 3 noch zu Punkt 5 oder 6 passt.

AD 2. Belastungs- und Risikoanalyse

Seite 40: Kleinwasserkraft Österreich hat in den letzten Jahren bereits vermehrt auf die Bedeutung der ubiquitären Schadstoffe wie Quecksilber in den Flüssen aufmerksam gemacht. Dieses gelangt insbesondere durch Kohlekraftwerke in die Luft und in unsere Flüsse, wo es etwa bei Fischen zu schweren Schädigungen des Nervengewebes führen (und somit den fischökologischen Zustand verschlechtern) kann.

Wir sehen solche Studien als deutliche Hinweise darauf, dass die negative Wirkung von Schadstoffen in den vergangenen Jahren deutlich unterschätzt wurde und diese einen bedeuteten Einfluss auf die Gewässerökologie haben. Dieser Eindruck wird dadurch verstärkt, dass die kostenintensiven Hydromorphologischen Maßnahmen der Wasserkraft, nur geringe Verbesserungen anzeigen. Der 3. NGP sollte auch dazu genutzt werden, den Einfluss von ubiquitären Schadstoffen auf die Gewässerfauna besser zu verstehen und Gegenmaßnahmen zu setzen.

Seite 50: *Eingriffe in die Gewässermorphologie verändern die flusstypische Strukturausstattung, verringern dynamische Prozesse und führen zu qualitativem und quantitativem Lebensraumverlust.*

Kleinwasserkraftwerke können in menschlich überformten Gewässern auch Teil der Lösung sein. Stauwurzeln bieten Laichhabitate, Staubereiche dienen als Rückzugslebensraum in Trockenzeiten. Die ökologische Revitalisierung von Querbauwerken mit zusätzlicher energetischer Nutzung sorgt für Investitionen in die Gewässerökologie durch privates Kapital.

Seite 54: Die 11 % der nicht fischpassierbaren Querbauwerke, die auf die Wasserkraft entfallen sind ein sehr geringer Anteil. Daher soll nur an jenen Kleinwasserkraftwerken eine Fischaufstiegshilfe erbaut werden, wo dies wirtschaftlich verträglich und gleichzeitig ein entsprechender Nutzen gegeben ist. Besonders bei Kleinwasserkraftwerken bedeuten die hohen Kosten, die es für den Bau einer Fischaufstiegshilfe benötigt werden, oft das Aus der Anlage.

Darüber hinaus sind Querbauwerke und ein (sehr) guter Zustand nicht unvereinbar. Unsere Auswertungen der zur Verfügung gestellten GIS Datensätze zum NGP hat gezeigt, dass knapp 60 Kleinwasserkraftwerke in einem nicht Fischdurchgängigen sehr guten Gewässerabschnitt liegen. Davon sind rund 40 Gewässerkörper als Fischlebensraum und zwei als potenzieller Fischlebensraum definiert.

Es sollte auch eine Ausnahme vom Bau einer Fischwanderhilfe geben, wenn es in der Nähe künstliche oder natürliche Hindernisse gibt, die in absehbarer Zeit nicht durchgängig gemacht werden. Eine solche Regelung existiert z.B. im Bundesland Kärnten.

AD 3. Zusammenfassung der wirtschaftlichen Analyse der Wassernutzungen

Seite 100: Um das Ziel der Bundesregierung bis 2030 den Gesamtstrombedarf zu 100 % aus Erneuerbaren Energie zu decken benötigt es einen Ausbau von über 5 TWh bei der Wasserkraft. Wird dies nicht erreicht wird das Ziel der Bundesregierung bis 2030 nicht zu erreichen sein. Die Wasserkraft hat den Vorteil flexibel Strom zu produzieren, daher muss auch darauf geachtet werden, dass bei Maßnahmen die energiewirtschaftlichen Auswirkungen auch stets mitberücksichtigt werden.

AD 5. Umweltziele

Seite 149: „Das Kriterium „unverhältnismäßig hohe Kosten“ kann als Begründung gewählt werden, wenn die Verwirklichung der Verbesserungen innerhalb des vorgegebenen Zeitrahmens unverhältnismäßig hohe Kosten verursachen würde. Es umfasst den Vergleich von Kosten und Nutzen/Wirksamkeit als auch die finanzielle Belastbarkeit derjenigen, die die Kosten tragen („Kostenträger“).“

Wir plädieren dafür, hier nicht nur betriebswirtschaftliche, sondern auch im Zusammenhang stehende volkswirtschaftliche Kosten anzuführen und zu bewerten.

Eine Finanzierung von Investitionen in Kleinwasserkraftanlagen bedingen oft Amortisationszeiten, die im Bereich von Jahrzehnten liegen. Für diese benötigt es eine bei ökologischen Maßnahmen immer eine wirtschaftlich vertretbare Lösung. Wir gehen davon aus, dass der Grundsatz im 2. NGP, dass **nur eine Amortisationszeit von deutlich unter 10 Jahren vertretbar** ist, auch weiterhin gültig ist und empfehlen einen entsprechenden Hinweis dazu im Text. (vgl. 2. NGP, Seite 151: *Durch die angebotenen Förderungsinstrumentarien für Revitalisierungen in Kombination mit entsprechendem Eigenkapitaleinsatz (aus Rücklagen) können jedoch auch für kleine Kleinwasserkraftwerke wirtschaftlich vertretbare Lösungen dargestellt werden (Amortisationszeiten deutlich unter 10 Jahren).*)

AD 6. Maßnahmenprogramme

AD) 6.4.3 Belastungstyp: Hydromorphologische Belastung – Wasserentnahmen

Seite 204: *In der ersten Etappe sind Maßnahmen zur Restwassererhöhung im und außerhalb des Fischlebensraums im Wesentlichen für die Gewässer mit einem Einzugsgebiet > 10 km² vorgesehen.*

Die notwendige Restwassermenge außerhalb des Fischlebensraums ist derzeit Gegenstand von Untersuchungen. Solange keine belastbaren Daten vorliegen, welche Restwassermenge für einen guten Zustand in diesen Gewässern notwendig sind, dürfen keine Vorschriften gemacht werden. Denn gerade in kleinen Einzugsgebieten außerhalb des Fischlebensraumes, zeigt ein Basisabfluss im Bereich von NQt häufig bereits sehr gute biologische Qualitätskomponenten (insb. MZB) für das Gewässer an. Es ist davon auszugehen, dass ein guter Zustand dementsprechende mit deutlich niedrigeren Wassermengen erreichbar ist.

Speziell im Hochgebirge außerhalb des natürlichen Fischlebensraumes, kommt es fallweise unter natürlichen Bedingungen zum Trockenfallen von Gewässern, wodurch es von Natur aus weder eine gesicherte noch dauerhafte Wassermenge gibt. Es hat sich in diesen Gewässern gezeigt, dass sich

das Makrozoobenthos auch in diesen Flussabschnitten gut entwickeln kann und trotzdem ein sehr guter Gewässerzustand möglich ist. Die unvorhersehbaren, harschen und komplexen Verhältnisse im Hochgebirge lassen derzeit keine gesicherten Prognosen zu Auswirkungen von Restwasserabgaben auf die biologischen Qualitätselemente zu. Daher wird begrüßt, dass die konkreten Vorgaben der Restwassermengen im Hochgebirge erst nach dem Veröffentlichen der Ergebnisse des Forschungsprojekts ÖkoReSch abgewartet werden.

Außerhalb des Fischlebensraumes ist eine statische Restwasserabgabe von 10 - 25% des NQt aus unserer Sicht mehr als ausreichend, um die ökologische Funktion der Gewässer (guter Zustand) zu garantieren.

Seite 205: *Die Untersuchungen betreffen einerseits die Festlegung des Mindestabflusses in Gewässern < 10 km² und andererseits das Ausmaß des erforderlichen dynamischen Anteils des Restwasserabflusses in Abhängigkeit vom Gewässertyp.*

Der dynamische Anteil des ökologisch notwendigen Mindestabflusses ist häufig nicht notwendig, da eine Dynamisierung über das natürliche Überwasser der Kraftwerke mehr als ausreichend ist. Leider wird in der Praxis jedoch oft sehr strikt ein Anteil von 20 % gemäß QZVO Ökologie vorgeschrieben, obwohl dieser nur an wenigen Tagen im Jahr relevant ist und keine ökologischen Vorteile bringt. Wir schlagen deshalb vor, weiterhin in einem ersten Schritt einen **ökologischen Basisabfluss von \leq NQt (bzw.10% des NQt außerhalb des FLR) abzugeben, eine Dynamisierung soll nur dann erforderlich sein, wenn dadurch eine wesentliche Verbesserung zu erwarten ist.**

Seite 205: *Insgesamt werden die Verluste an Energieerzeugung durch die Erhöhung der Dotierwasserabgaben im Bereich von ca. 3% der gesamten Stromerzeugung aus Wasserkraft in Österreich liegen.*

Beachtet werden muss, dass diese Prozentangabe nur einen durchschnittlichen Wert darstellt und standortbedingt der Verlust auch deutlich höher ausfallen kann.

Auch in der Einzelfallbeurteilung muss Ziel sein, einen ökologischen Mindestbedarf festzulegen, der keine überschießenden Anforderungen an die Kraftwerksbetreiber*innen stellt. Im Hinblick auf die dramatischen wirtschaftlichen Auswirkungen von Restwasservorschreibungen bei kleinen Kraftwerken ist angebracht bei der Festsetzung der tatsächlich erforderlichen Restwasserdotation **eine stufenweise Vorgangsweise zur Erhöhung zu wählen**, insbesondere dann, wenn es Hinweise gibt, dass auch andere Ursachen für die Nichterreichung des guten ökologischen Zustandes eine Rolle

spielen. Ohne dass gleichzeitig von den Behörden auch an der Behebung der weiteren Ursachen gearbeitet wird, sollten auch keine Maßnahmen bei der Wasserkraft erfolgen müssen.

Seite 206: *Der Stand der Technik bei der Restwasserdotations beinhaltet die Messung der Dotierwassermenge im Betrieb.*

Diese Aussage lässt offen, auf welche Art und Weise eine Messung der Restwassermenge nach „Stand der Technik“ durchzuführen ist und ist deshalb in dieser Form unzureichend. Eine Messung kann mit unterschiedlichen Methoden erfolgen. Um hier tatsächlich einen österreichweit gültigen Stand der Technik definieren zu können muss ein entsprechendes normiertes Regelwerk geschaffen werden (z. B. über ÖWAV oder ASI), da ein solches unseres Wissens nicht existiert. Wir geben weiters zu bedenken, dass die flächendeckende „Messung der Dotierwassermenge“ bei allen Anlagen unverhältnismäßig ist. Gerade bei alpinen Kleinwasserkraftwerken ist die Wasserfassung oft nur schwer (bzw. in den Wintermonaten gar nicht) zugänglich. Auch ist häufig kein Stromanschluss an der Wasserfassung vorhanden was eine automatisierte Verarbeitung von Daten unmöglich macht. Zu guter Letzt ist unsere Wahrnehmung, dass dieses Thema von den Amtssachverständigen in den verschiedenen Bundesländern sehr unterschiedlich beurteilt wird.

Somit können wir dieser Aussage in der Form nicht zustimmen. **Für einen allgemein akzeptierten Standes der Technik muss jedenfalls ein normierendes Dokument unter Einbeziehung aller Stakeholder erarbeitet werden.**

AD) 6.4.7 Belastungstyp: Wanderhindernis

Seite 229: *... dass im Fischlebensraum die Errichtung eines funktionsfähigen Fischaufstiegs unter Einhaltung des Standes der Technik im Einzelfall – insbesondere zur Verhinderung einer Beeinträchtigung des öffentlichen Interesses und unter Berücksichtigung der gegebenen wasserwirtschaftlichen Verhältnisse (also z.B. nicht in unmittelbarer Nähe von natürlichen Wanderhindernissen) – in der Regel geboten ist.*

Es wird begrüßt, dass entsprechend der bisherigen Praxis auch künftig bei Querbauwerken im Nahbereich von Gewässerstrecken mit natürlichen Wanderhindernissen und Barrieren keine Durchgängigkeitsmaßnahmen erforderlich sind.

Ein wesentlicher Aspekt beim Bau von FAHs ist weiterhin die Verfügbarkeit einer Anreizfinanzierung zur Umsetzung von Maßnahmen. Die mit hohen Kosten verbundenen Maßnahmen benötigen eine Unterstützung in angemessener Höhe. Damit kann die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie für viele bestehende Kleinwasserkraftwerke erleichtert werden. Wichtig wird nun die konkrete Ausgestaltung der Unterstützung, um Härtefälle zu vermeiden und auch um das „Stop and Go“ der letzten Jahre nicht zu wiederholen. Wir sehen folgende Punkte als entscheidend an:

- **Keine zeitliche Degression der Förderung. Eine Co-Förderung durch die Länder** ist jedenfalls zweckmäßig, um ein angemessenes Unterstützungsvolumen zu erreichen.
- **Neu- und weiterentwickelte Fischaufstiegshilfen sollen ebenfalls förderfähig** sein, auch wenn diese in der gegenständlichen Fischregion noch nicht als Stand der Technik angesehen wird. Damit kann die Innovation weiter unterstützt werden und ein positiver volkswirtschaftlicher Effekt (auch über Exporte) erzielt werden.
- Anlagen, die sich im Sanierungsraum des 2. NGP befinden, und aufgrund der nun verfügbaren Mittel in eine unmittelbare Sanierungspflicht kommen, benötigen jedenfalls angemessene Umsetzungsfristen.

Seite 226: *Aufgrund der hohen Anzahl an Wanderhindernissen in den Gewässern war es notwendig bei der Sanierung Prioritäten zu setzen. Die Umsetzung der Maßnahmen wurde nach ökologischen Kriterien gereiht.*

Neben der Priorisierung nach ökologischen Kriterien sollte wie auch schon im 2. NGP auch im 3. NGP **eine Einschränkung des Sanierungsraumes in Bezug auf Fließgewässer mit einer sehr geringen Wasserführung (MQ < 1,0 m³) erfolgen**. Diese Einschränkung des Sanierungsraumes hinsichtlich Durchgängigkeit ist auch weiterhin relevant, zumindest so lange, bis der Leitfaden zum Bau von Fischaufstiegshilfen entsprechend geeignete Bemessungsvorgaben für solch kleine Gewässer beinhaltet.

Seite 227: *Die Herstellung der Durchgängigkeit an allen Fließgewässern – sofern Wasserkörper nicht in der Maßnahmenplanung unberücksichtigt bleiben, weil die Herstellung der Durchgängigkeit eine signifikante Beeinträchtigung einer Nutzung verursachen würde (erheblich veränderte Wasserkörper gemäß § 30b WRG 1959) oder nicht durchführbar oder unverhältnismäßig teuer wäre ...*

Unter Berücksichtigung der Bestrebung der Vernetzung der Lebensräume ist die als prioritär angesehene Schaffung der Durchgängigkeit von großen Fließgewässerregionen bis in die untere Forellenregion (bzw. Einzugsgebiete >100 km²) grundsätzlich nachvollziehbar. Es muss darauf

hingewiesen werden, dass die im Dokument angeführten Maßnahmensetzungen der 1. und 2. Planungsperiode zu großen Teilen auch durch die Kraftwerksbetreiber*innen erbracht wurden. Wo der gute ökologische Zustand bereits gegeben ist, erscheint die Herstellung der Durchgängigkeit nicht notwendig, wie dies in kleinen Gewässern bereits häufig gegeben ist.

Seite 230: *Seit Erscheinen des Leitfadens wurden in Österreich über 1.000 FAHs errichtet. Die Gestaltungshinweise und Bemessungskriterien des Leitfadens haben sich grundsätzlich bewährt.*

Überprüfungen von Fischwanderhilfen der letzten Jahre zeigen, dass auch teils deutlich geringere Dimensionen keine Einschränkung für die Durchwanderbarkeit bedeuten. Nur durch die sinnvolle Ausgestaltung der Grenzwerte im Leitfaden können die überschießenden Kosten von Fischaufstiegshilfen wieder in den Griff bekommen werden, damit das Geld, das jetzt in die Gewässerökologie gesteckt wird, auch effizient genutzt werden kann.

Auch wenn die Aufnahme vieler neuer FAH-Typen in den Leitfaden sehr positiv ist, hinsichtlich der durchaus möglichen, flexibleren Gestaltung der FAHs, etwa durch die Eliminierung der vielen unnötigen Aufrundungen, wurde im Leitfaden 2.0 eindeutig zu wenig getan.

Seite 231: Bezüglich Fischabstieg gibt es bereits zahlreiche Studien, die zeigen, dass für die Kleinwasserkraft keine Fischabstiegsanlagen benötigt werden. In der Salzburger Fallstudie „Fischschutz und Fischabstieg in Österreich“ aus dem Jahr 2018 zeigte sich, dass an dem Fritzbach und an der Kleinarler Ache etwa halb so viele Fische über die FAH absteigen wie aufsteigen. In Gewässern mit einer Fischaufstiegshilfe funktioniert der Abstieg auch ohne dafür konzipiertes System und ohne den guten ökologischen Zustand zu verlieren.

Fischschutz- und Fischabstiegsanlagen stellen wie auch Fischaufstiegshilfen eine sehr kostenintensive Maßnahme dar, deren Nutzen zumeist nur sehr eingeschränkt ist. Deshalb sollte ein Fischabstieg nur dann vorgeschrieben werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

1. **Der Fischindex Austria weist keinen sehr guten oder guten Zustand im Wasserkörper** auf (ist schlechter als gut).
2. Es liegen **keine anderen Belastungen** vor, die ein Erreichen des guten Zustands verhindern.
3. Es ist **davon auszugehen, dass mit Maßnahmen zum Fischschutz- und -abstieg der gute Zustand erreicht werden kann.**
4. Fischschutz- und Fischabstiegsanlagen **können technisch sinnvoll nachgerüstet** werden und führen zu keinen unverhältnismäßig hohen Kostenbelastung.

AD) 6.4.8 Belastungstyp: Eingriffe in den Feststoffhaushalt

Bisher wurden maximal anlassbezogene, lokale Einzelmaßnahmen mit räumlich begrenzten Verbesserungen gesetzt. **Für die Entwicklung eines Standards zur Sedimentdurchgängigkeit sind noch wissenschaftliche Untersuchungen notwendig**, bevor teure Einzelmaßnahmen an Kleinwasserkraftanlagen durchgeführt werden. Bei der Definition von Maßnahmen, muss der Feststoffhaushalt gesamtheitlich und einzugsgebietsbezogen betrachtet werden.

Wissensdefizite in Bezug auf das generelle Prozessverständnis bezüglich des Sedimenthaushaltes und die Auswirkungen auf die Ökologie von Fließgewässern sollen reduziert werden. Erkenntnisse zu bereits bewährten Bau-, Betriebs- und Managementmaßnahmen sollen gesammelt und weiterentwickelt werden. Vorstellbar ist es, auf Basis der wissenschaftlichen Erkenntnisse des CD-Labor Feststoffmanagement entsprechende Richtwerte für neue Anlagen (z.B. hinsichtlich des Managements von Spülvorgängen) festzulegen. Überbordende Vorschriften und teure Konzeptplanungen für Einzelanlagen werden strikt abgelehnt.

AD) 6.4.9 Sonstige Belastungstypen

Es ist auffällig, dass zwar im Kapitel 2 – Belastungs- und Risikoanalyse unter Pkt. 2.1.3 – Sonstige Belastungsthemen, richtigerweise fischereiwirtschaftliche Themenkreise mit einem möglichen Einfluss auf Fischpopulationen bzw. den ökologischen Zustand angesprochen werden (S. 59 – *„ungeeignete fischereiliche Bewirtschaftung, wie z.B. wiederkehrender Besatz mit Adultfischen als Nahrungsquelle“* bzw. S. 61 - *„Nicht standortgerechter Besatz kann massive negative Auswirkungen auf den Gewässerzustand haben. Vor allem der Besatz mit nicht- gewässertypspezifischen Arten kann zur Verdrängung typspezifischer Arten und Veränderungen der Artenzusammensetzung in den Gewässern führen.“*), aber im Kapitel 6 keine Maßnahmen für die Behebung der festgestellten Defizite dargestellt sind.

Dies ist insofern bedauerlich, als dass der Zustand der Fischpopulationen ein wichtiges Bewertungskriterium für den Zustand der Gewässer darstellt. Es ist im Hinblick auf das hohe öffentliche Interesse an der Wasserkraftnutzung unbedingt zu vermeiden, dass deren Erzeugung unverhältnismäßig eingeschränkt wird, ohne dass andere Nutzungen, die negative Auswirkungen auf die Fischpopulation und damit auf den ökologischen Zustand der Gewässer haben, eingeschränkt wird. **Der zumeist nicht nachhaltigen Fischereiwirtschaft, müssen effiziente Maßnahmen zur Verbesserung der autochthonen Fischpopulation vorgeschrieben werden, damit sich der österreichische Fischbestand erholen kann.**

AD) 6.7.3 Schutz ökologisch wertvoller Gewässerstrecken unter zusätzlicher Nutzung der Wasserkraft für Stromerzeugung

Seite 269: *Die Tatsache, dass ein Kraftwerksbau zu einer Verschlechterung des ökologischen Zustands führt,*

Dass der Bau eines Kraftwerks grundsätzlich zu einer Verschlechterung des ökologischen Zustands führt, ist keineswegs eine Tatsache. Es hat sich in diversen Projekten gezeigt, dass der sehr gute bzw. gute ökologische Zustand beim Bau eines Kraftwerks aufrechterhalten bleiben konnte. Durch die Begleitmaßnahmen beim Kraftwerksbau konnten in Gewässerabschnitten mit nicht zufriedenstellenden ökologischen Zustand Verbesserungen festgehalten werden. Daher empfehlen wir diesen Satz wie folgt umzuschreiben: **Der Kraftwerksbau kann zu einer Verschlechterung des ökologischen Zustands führen, ...**

Seite 270: *Je kleiner die Leistung eines Kraftwerks und je naturnäher das Fließgewässer ist, desto ungünstiger wird in der Regel das Verhältnis zwischen Energieerzeugung und der Intensität des Eingriffs sein.*

Diese Aussage ist schlichtweg falsch und deshalb zu streichen. Es gibt keinen haltbaren wissenschaftlichen Beleg für diese Behauptung, welche ausschließlich von einigen wenigen Lobbying Organisationen verwendet wird, um gegen die Kleinwasserkraft Stimmung zu machen.

AD 7) Auswirkungen des Klimawandels auf die österreichische Wasserwirtschaft

Allgemein: Es ist begrüßenswert, dass die Auswirkungen des Klimawandels nun stärker berücksichtigt werden. Damit in Zusammenhang stehende geänderte Randbedingungen für Lebensräume und Ökologie beachtet werden. Die geänderten hydrologischen Bedingungen haben bereits Einfluss auf die Gewässer und diese Effekte werden sich in Zukunft noch verstärken. Neben dem Einfluss auf die Gewässerbiozönose wird es auch zur Verschiebung der Lebensräume für Tiere und Pflanzen kommen. Dies muss auch in der Zukunft berücksichtigt werden und die Leitbilder und Maßnahmen müssen auf die veränderten Klimabedingungen angepasst werden.

Bei der Beurteilung von Maßnahmen in Hinblick auf den Klimawandel bedarf es einer übergeordneten Betrachtungsweise und es dürfen nicht nur lokale ökologische Überlegungen eine Rolle spielen. Die Wasserkraft darf nicht die alleinige Last der negativen Folgen des Klimawandels tragen, wie beispielsweise durch eine überproportionale Erhöhung der Restwasserabgabe.

Wir begrüßen die weiterführenden Forschungen in Bezug auf den Klimawandel und dessen Auswirkungen der Temperaturerhöhungen auf die Ökologie. Dennoch sollte bei der Entwicklung der Maßnahmen berücksichtigt werden, dass die Wasserkraft einen bedeutenden Beitrag darstellt, um das Ziel der Bundesregierung bis 2030 den nationalen Strombedarf bilanziell mit 100% Erneuerbarem Strom zu decken. Erzeugungsverluste bei Wasserkraftanlagen durch Maßnahmen zur Umsetzung der Herstellung des guten ökologischen Zustandes stehen mit diesem Ziel in Konflikt und müssen im Einzelfall Berücksichtigung finden. Zusätzlich müssen eventuell anfallende Erzeugungsverluste von Förderungen aufgefangen werden.

AD 8) Wasserknappheit und Trockenheit

Eine Sektorübergreifende Bewirtschaftung der vorhandenen Ressourcen wird auch von der Kleinwasserkraft begrüßt. Dabei sind besonders frühzeitige Regelungen und Maßnahmen zu setzen, bevor Nutzungskonflikte entstehen können. **Dafür müssen noch Untersuchungen unternommen werden.**

Für Kleinwasserkraft Österreich

Dr. Paul Ablinger
Geschäftsführer

Christoph Wagner
Präsident