

# Gewässer schützen – Wasserkraft nützen

Flüsse im Spannungsfeld  
der Interessen

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LÄNDERN UND EUROPÄISCHER UNION



MINISTERIUM  
FÜR EIN  
LEBENSWEERTES  
ÖSTERREICH

LE 07-13

Umwelt und Energie

EUROPÄISCHE UNION



ÖSTERREICHISCHER  
FISCHEREI  
VERBAND

Diese Broschüre entstand im Rahmen des LE-Projekts

**»Gemeingut Wasser im Spannungsfeld der Interessen:**

**Umsetzung des NGP: Wir informieren SIE – SIE bilden sich Ihre Meinung«.**

Ziel dieses Bildungsvorhabens ist es, mittels Information und Wissensvermittlung sowie durch das Ermöglichen der Vernetzung und des Erfahrungsaustausches lokaler und internationaler AkteurInnen ein besseres Verständnis der EU-Wasserrahmenrichtlinie und der davon betroffenen Politikfelder zu schaffen und so einen Beitrag zur Erreichung der Ziele nach Wasserrahmenrichtlinie bzw. zur Umsetzung des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans zu leisten.

Nähere Informationen zum Projekt auf

**[www.umweltdachverband.at/themen/wasser/](http://www.umweltdachverband.at/themen/wasser/)**

**[gewaesser-im-spannungsfeld](#)**



## Im Wasserschloss Europas

### 1 TERAWATTSTUNDE (1 TWH) =

- 1 Milliarde oder  $10^9$  Kilowattstunden (kWh) und entspricht
- der jährlichen Erzeugung des Donau-Kraftwerks Freudenu oder
- der Stromversorgung von über 280.000 Haushalten.

Bedingt durch die naturräumlichen Gegebenheiten unseres Landes – die Alpen werden zurecht als »Wasserschloss Europas« bezeichnet –, ist die Nutzung der Energie aus Wasserkraft zentraler Bestandteil der österreichischen Energie- und Klimastrategie. Neben anderen Formen der erneuerbaren Energie wie etwa aus Wind, Sonne, Erdwärme und Biomasse sowie Maßnahmen zur Einsparung und effizienten Nutzung von Energie soll die Energiegewinnung aus Wasserkraft einen entscheidenden Beitrag zur Reduktion des Treibhausgasausstoßes durch die Verbrennung fossiler Energieträger liefern. Etwa 5.000 Wasserkraftanlagen decken derzeit mehr als die Hälfte des heimischen Strombedarfs, wobei rund 70 % des technisch-wirtschaftlichen Wasserkraft-Potenzials an Österreichs Fließgewässern bereits ausgebaut sind. Daraus folgt, dass rein technisch noch Spielraum besteht, unsere Flüsse zu weiterer Energiegewinnung zu nutzen.

Der in der Energiestrategie Österreich angestrebte Ausbau von ca. **3,5 Terawattstunden** bis 2015 steht jedoch – unter anderem – in einem Spannungsverhältnis mit den von der Europäischen Union festgelegten Zielen des **Gewässerschutzes** (Wasserrahmenrichtlinie) sowie des **Naturschutzes** (Fauna-Flora-Habitat- und Vogelschutz-Richtlinie). Denn: Als bauliche Eingriffe in Flussökosysteme können Wasserkraftwerke den Wasserhaushalt nachhaltig beeinflussen, Lebensräume verändern und den Fortbestand bestimmter Tier- und Pflanzenarten beeinträchtigen. Nicht zuletzt prägen sie auch entscheidend das Landschaftsbild einer Region. Nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie darf jedoch der ökologische Zustand eines Gewässers grundsätzlich nicht verschlechtert werden. Im Gegenteil: Es gilt, bis spätestens 2027 für alle natürlichen Gewässer, den »guten ökologischen Zustand« bzw. für alle erheblich veränderten und künstlichen Gewässer ein »gutes ökologisches Potenzial« zu erreichen, um die Artenvielfalt zu erhalten, die Funktionsfähigkeit wertvoller Lebensräume wiederherzustellen und die Wasserqualität – auch zum Wohl des Menschen – zu sichern.

Inmitten dieses Spannungsfeldes zwischen Wasserkraft und Energieversorgung einerseits sowie nachhaltigem Gewässerschutz und Naturschutz andererseits trägt Österreich in Zusammenhang mit dem Kampf gegen den Klimawandel eine große Verantwortung gegenüber der Umwelt und der Bevölkerung. Doch damit nicht genug: Hinzu kommt die immer dringlicher werdende Aufgabe, unsere Gewässer fit für die im Zuge des Klimawandels vermehrt und in verstärktem Ausmaß auftretenden Hochwasser-Ereignisse zu machen. Der Schlüssel zur Findung einer Lösung, die alle Interessen an Österreichs Gewässern zufriedenstellt, ist ein möglichst hoher Wissensstand aller Beteiligten – von Kraftwerksbetreibern über jeden und jede EnergieverbraucherIn bis hin zum/zur LandwirtIn, FischerIn oder BürgermeisterIn – über die Vor- und Nachteile der Wasserkraft sowie ihre Auswirkungen auf Mensch und Umwelt.

Diesem Bildungsauftrag hat sich auch das Projekt »Gemeingut Wasser im Spannungsfeld der Interessen« des Umweltdachverbandes in Kooperation mit dem Österreichischen Fischereiverband verschrieben. Als Teil dieses Projekts bringt die vorliegende Broschüre das umfangreiche Thema Wasserkraft mittels anschaulich und objektiv aufbereiteter Fakten und Daten einem breiten Leserkreis näher. Denn: Nur eine ausgewogene und breite Diskussionsbasis kann zukünftige Entscheidungsprozesse erleichtern, die Kommunikation auf Augenhöhe und die konstruktive Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Interessengruppen fördern und somit eine nachhaltige Energieversorgung bei gleichzeitigem Erhalt der letzten unberührten sowie der besonders wertvollen Fließgewässerstrecken gewährleisten.

**Gestalten auch Sie die Zukunft unserer Gewässer mit!** Alle Möglichkeiten, sich aktiv an der aktuellen Diskussion zu beteiligen, finden Sie im hinteren Teil dieser Broschüre!

Wir wünschen eine spannende Lektüre!

## GEWÄSSERSCHUTZ UND NATURSCHUTZ – EU-WEIT UND NATIONAL

**Gewässerschutz** bezeichnet die Gesamtheit der Bestrebungen, die natürliche Beschaffenheit unserer Gewässer zu erhalten. Die Bestimmungen des Gewässerschutzes werden dabei innerhalb Europas maßgeblich durch die EU-Wasserrahmenrichtlinie vorgegeben; innerhalb Österreichs sind sie insbesondere durch das Wasserrechtsgesetz (WRG 1959) geregelt.

Die Gesetzgebung des WRG obliegt dem Bund (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft). Mehr zur Umsetzung des Gewässerschutzes in Österreich ab Seite 15.

**Naturschutz** hat auf europäischer Ebene den Schutz von Tier- und Pflanzenarten sowie von natürlichen Lebensräumen zum Ziel und leistet damit einen Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt (Biodiversität). Dabei bilden die Fauna-Flora-Habitat-(FFH-) sowie die Vogelschutz-Richtlinie den rechtlichen Rahmen seitens der EU. National obliegen Naturschutzaufgaben in Österreich den einzelnen Bundesländern, d. h. jedes Bundesland verfügt über sein eigenes Naturschutzgesetz.

Das österreichische Wasserrechtsgesetz sowie die Naturschutzgesetze der Bundesländer sind im Rechtssystem des Bundeskanzleramts abrufbar: [www.ris.bka.gv.at](http://www.ris.bka.gv.at)



# Inhalt

## **ÖSTERREICHS KRAFTWERKSLANDSCHAFT**

- 7 Wie alles begann
- 7 Wasserkraftwerk ist nicht gleich Wasserkraftwerk
- 8 Wie funktioniert ein Wasserkraftwerk?
- 9 Der Beitrag der Wasserkraft zur Strom- und Energieerzeugung in Österreich
- 9 Wasserkraft: Vor- und Nachteile
- 12 Wasserkraftausbauziele in Österreich

## **HERAUSFORDERUNGEN IM GEWÄSSERSCHUTZ**

- 15 »Guter Zustand« für alle Gewässer – die Wasserrahmenrichtlinie
- 16 Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Österreich
- 18 Wie geht es Österreichs Gewässern?
- 19 Was ist bereits geschehen und was ist noch zu tun?

## **GEWÄSSER SCHÜTZEN – WASSERKRAFT NÜTZEN: SIND KONFLIKTE VORPROGRAMMIERT?**

- 21 Ein Kraftwerk zu bauen ist gar nicht so einfach ...
- 22 Ausnahmen vom Verschlechterungsverbot
- 23 Mehrere Richtlinien – unterschiedliche Ziele

## **WEGE ZU GEMEINSAMEN LÖSUNGEN**

- 27 Präventive Konfliktvermeidung durch Einbeziehung der Öffentlichkeit
- 29 Außerstreitinstrumente: Umweltmediation und Flussdialoge
- 30 Vorausschauende Planung: Kriterienkataloge, Regionalprogramme & Co.

- 35 **REDEN SIE ÜBER DIE ZUKUNFT UNSERER GEWÄSSER MIT!**



# Österreichs Kraftwerkslandschaft

## WIE ALLES BEGANN

Ende des 18. Jahrhunderts, in der Blütezeit der damals noch leistungsschwachen Wasserkraftanlagen – die durchschnittliche Leistung betrug fünf bis sieben Pferdestärken, also drei bis fünf Kilowatt –, prägten Hunderttausende Wassermühlen die Gewässerläufe Europas. Um 1830 wurden zum Beispiel alleine im Einzugsgebiet der Möll in Kärnten insgesamt 750 Wassermühlen betrieben. Wasserräder mit einem Durchmesser von bis zu mehreren Metern trieben Mahl-, Säge-, Schleif-, Walk- und Hammermühlen an und nutzten die Kraft des fließenden Wassers, um mechanische Arbeit zu verrichten. Im 19. Jahrhundert lösten zahlreiche technische Entwicklungen – wie die mit Kohle betriebenen Dampfmaschinen, aber auch die Möglichkeit des Stromtransports – die Energieerzeugung durch Wasserkraft für den Eigenbedarf größtenteils ab und erleichterten die lokale Stromversorgung.

Die erste moderne Wasserkraftanlage, die die Lage- und Bewegungsenergie des Wassers in elektrische Energie umwandelte, wurde Ende des 19. Jahrhunderts in Nordengland in Betrieb genommen. Mit der Elektrifizierung zu Beginn des 20. Jahrhunderts und der wachsenden Nachfrage nach Strom erlebte die Wasserkraft einen Aufschwung. Die Entwicklung effizienterer und größerer Turbinen erhöhte schließlich die Leistung der Anlagen beträchtlich (auf mehrere hundert Megawatt) und führte zum weiteren Ausbau der Wasserkraft.

In Österreich bestehen derzeit etwa 2.900 Wasserkraftwerke, die ins öffentliche Netz einspeisen. Dazu kommen noch ca. 2.000 Kleinanlagen, die für den Eigenbedarf produzieren.

## WASSERKRAFTWERK IST NICHT GLEICH WASSERKRAFTWERK

Die Einteilung von Wasserkraftwerken kann nach unterschiedlichen Aspekten erfolgen: nach der Maximalleistung der Wasserkraftanlage – auch **Engpasseleistung** genannt –, der Bauweise, dem Speichervermögen, der Lage des Krafthauses, der Fallhöhe oder der Betriebsweise.

In Abhängigkeit der Engpasseleistung wird zwischen Kleinwasserkraftwerken (bis zu 10 MW) und Großwasserkraftwerken (über 10 MW) unterschieden. Die Aufteilung in Lauf-, Speicher- und Pumpspeicherkraftwerke gibt Auskunft über die Bauweise und das Speichervermögen der Anlage. Bei Laufkraftwerken unterscheidet man Flusskraftwerke und Ausleitungskraftwerke (siehe Abbildung auf Seite 8).

## LEISTUNG & ENERGIE

Die Einheit der Leistung ist das Watt (W). Die Leistung wird bei Kleinstwasserkraftanlagen üblicherweise in Kilowatt (kW), bei größeren Anlagen in Megawatt (MW) angegeben.

1 kW = 1.000 W

1 MW = 1 Million W

Eine gebräuchliche Maßeinheit für Energie ist die Wattstunde (Wh).

1 Wh entspricht 3,6 kJ (Kilojoule).

1 kWh (Kilowattstunde) = 1.000 Wh

1 GWh (Gigawattstunde) = 1 Milliarde Wh

## ENGPASSELEISTUNG

Unter Engpasseleistung versteht man die maximale Dauerleistung, die ein Wasserkraftwerk unter Normalbedingungen abgeben kann. Bei Speicher- und Pumpspeicherkraftwerken z. B. ist sie die höchste erreichbare Leistung bei maximaler Fallhöhe. Alle rund 160 Großkraftwerke (>10 MW Engpasseleistung) Österreichs besitzen gemeinsam eine Engpasseleistung von ca. 12.000 MW.

### WIE FUNKTIONIERT EIN WASSERKRAFTWERK?

Wasserkraftwerke nutzen die Energie des Wassers, um elektrische Energie zu erzeugen. Dabei strömt Wasser durch eine Kraftwerksturbine, die einen Generator antreibt, welcher wiederum die mechanische in elektrische Energie umwandelt. Die Leistung, die dem Wasser dabei entnommen werden kann, hängt im Wesentlichen von zwei Parametern ab: der Abflussmenge und der Fallhöhe des Wassers. Fast alle Wasserkraftwerke nutzen natürliche Höhenunterschiede zur Energieerzeugung.

Ein **Laufkraftwerk** ist ein Wasserkraftwerk, das den Zufluss zeitgleich abarbeitet, ohne eine längere zeitliche Verlagerung des genutzten Wassers zu ermöglichen. Laufkraftwerke erzeugen kontinuierlich Strom, auch wenn die produzierte Strommenge mit dem Wasserdurchfluss des Flusses – saisonal

bzw. klimatisch bedingt – schwankt. Ein besonderer Typ des Laufkraftwerks ist das **Ausleitungskraftwerk**. Dabei wird das Wasser aus dem Fließgewässer in einen künstlich angelegten Kanal oder einen Stollen abgeleitet und nach Durchfluss durch die Turbinen wieder in das Gewässer eingeleitet. Dabei verbleibt im ursprünglichen Flussbett eine nicht genutzte Restwassermenge, die an die jeweiligen Anforderungen hinsichtlich der Ökologie des Flusses abgestimmt sein muss.

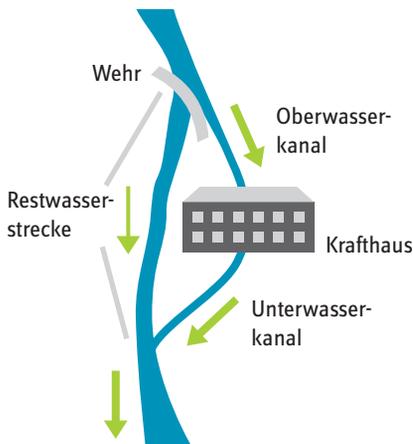
Im Gegensatz zu Ausleitungskraftwerken wird beim Laufkraftwerkstyp **Flusskraftwerk** kein Wasser ausgeleitet; die Turbinen liegen direkt im genutzten Fließgewässer.

Bei einem **Speicherkraftwerk** kann der nutzbare Zufluss über einen längeren Zeitraum in ein Speicherbecken verlagert werden. Die Energie steht somit dann zur Verfügung, wenn sie im System dringend gebraucht wird. Speicherkraftwerke können schnell in Betrieb genommen

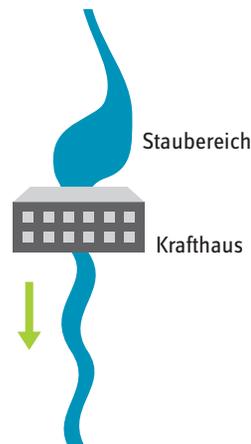
und wieder abgestellt werden und werden daher vielfach zur Deckung des schwankenden Spitzenstrombedarfs eingesetzt. Speicherkraftwerke nutzen den Höhenunterschied zwischen einem höher gelegenen Speichersee mit natürlichem Zulauf und dem tiefer liegenden Krafthaus. Hierzu müssen Talsperren, Staumauern oder Staudämme errichtet werden. Die bei dieser Betriebsweise unterhalb des Krafthauses verursachten künstlich erzeugten Schwankungen der Wasserführung bezeichnet man als Schwall und Sunk.

Beim **Pumpspeicherkraftwerk** wird das genutzte Wasser aus einem tiefer gelegenen (Zwischen-)Speicher unter Aufwendung von Energie wieder zurück in ein höher gelegenes Speicherbecken gepumpt und neuerlich zur Stromproduktion verwendet. Diese Ausführung eines Speicherkraftwerks verursacht aufgrund des Hin- und Herpumpens zwischen den Speicherbecken keine Schwall- und Sunk-Ereignisse im Fließgewässer.

**Ausleitungskraftwerk**



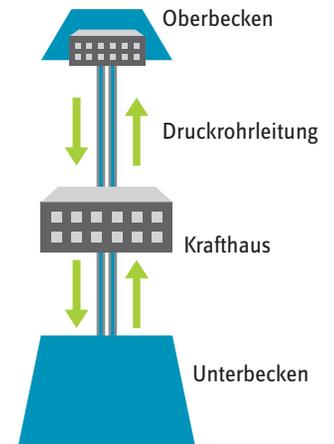
**Flusskraftwerk**



**Speicherkraftwerk**



**Pumpspeicherkraftwerk**



### DER BEITRAG DER WASSERKRAFT ZUR STROM- UND ENERGIEERZEUGUNG IN ÖSTERREICH

In Österreich spielt die Wasserkraft – bedingt durch die naturräumlichen Gegebenheiten des Landes (Stichwort »Wasserschloss Europas«) – seit jeher eine tragende Rolle und ist nach wie vor die wichtigste Säule der Stromerzeugung. Mit über 45.000 GWh machte 2013 die jährliche Brutto-Stromproduktion 2/3 der nationalen Stromaufbringung aus. Im Vergleich dazu liegt der Anteil der Wasserkraft an der Stromproduktion weltweit bei nur ca. 16 % und EU-weit bei 18,4 %. Für den Großteil der Stromproduktion sind Großkraftwerke (>10 MW) verantwortlich.

Betrachtet man den gesamten Brutto-Energieverbrauch Österreichs, stand Wasserkraft 2013 mit einem Anteil von 10,6 % hinter Öl, Gas und biogenen Brenn- und Treibstoffen an vierter Stelle aller hierzulande genutzten Energieträger.

### WASSERKRAFT: VOR- UND NACHTEILE

Dass die Nutzung der Wasserkraft eine weitgehend CO<sub>2</sub>-freie Energieerzeugung möglich macht, ist einer ihrer Vorteile. Dass Wasserkraftwerke Gewässerlebensräume zum Teil negativ beeinflussen, zählt zu ihren Schattenseiten.

#### Energiewirtschaftliche Vorteile und Bedeutung der Wasserkraft

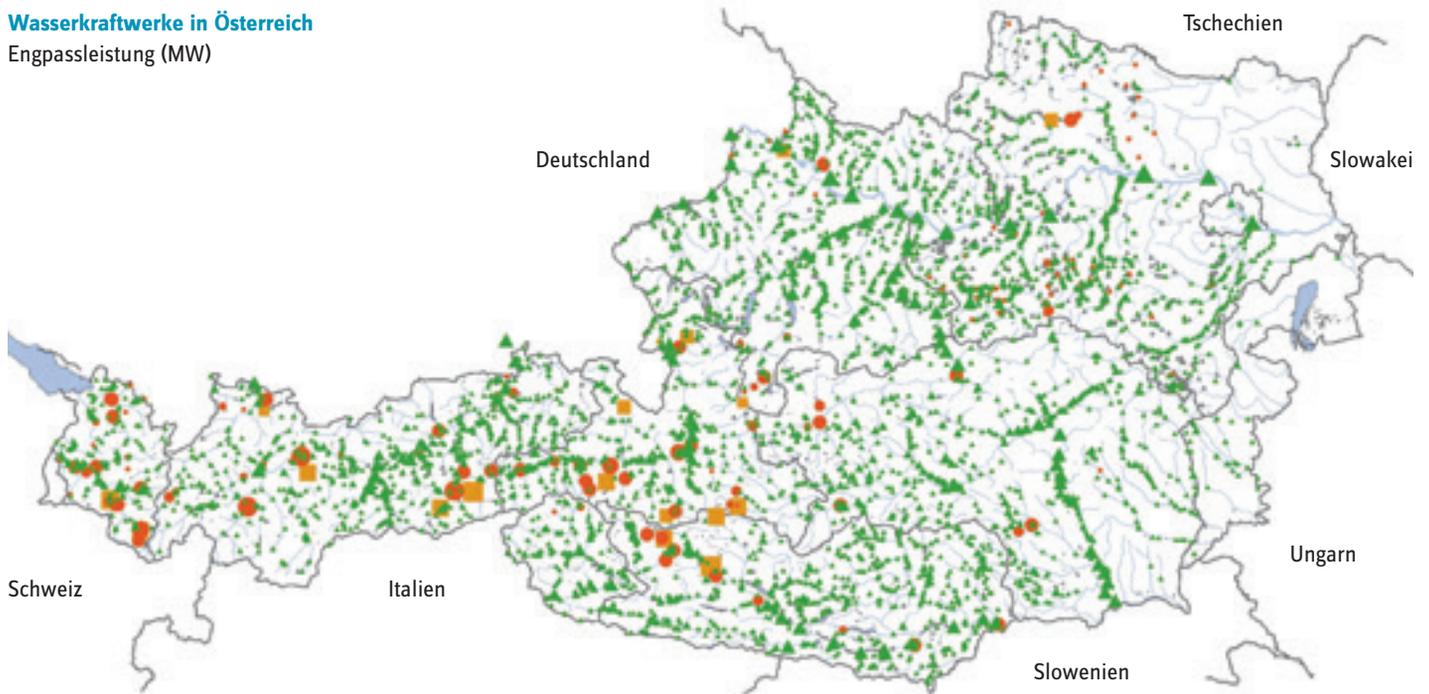
- Wasserkraft ist ein wichtiger erneuerbarer Energieträger, der wesentlich zur Erreichung der von der EU vorgegebenen Ziele für erneuerbare Energien beiträgt.
- Strom aus Wasserkraft liefert einen Beitrag zum Klimaschutz, da die Stromerzeugung ohne direkte CO<sub>2</sub>-Emission erfolgt.
- Die heimische Wasserkraft stärkt die Unabhängigkeit der österreichischen Stromversorgung, da die Energiequelle nachhaltig verfügbar und kostengünstig ist. Laufkraftwerke erzeugen rund um die Uhr Strom und decken dadurch die Grundversorgung mit elektrischer Energie.
- Alpine Speicher- und Pumpspeicherkraftwerke liefern flexibel und leicht regelbar Strom, sobald er gebraucht wird. Dies ist gerade in Zeiten steigender Stromerzeugung aus Photovoltaik und Windkraft von großer Bedeutung, da diese Formen der erneuerbaren Energieerzeugung wetterbedingt starken Schwankungen unterliegen.
- Wasserkraft stabilisiert das europäische Energienetz durch Bereitstellung von Regelenergie.

| Kraftwerkstyp (nach Leistung) | Anteil an Gesamtzahl an Kraftwerken | Anteil an der Stromproduktion |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| Großkraftwerke (>10 MW)       | 6 %                                 | 88 %                          |
| Kleinkraftwerke (1–10 MW)     | 10 %                                | 8 %                           |
| Kleinstkraftwerke (<1 MW)     | 84 %                                | 4 %                           |

Quelle: Statistikbericht e-Control 2013

## Wasserkraftwerke in Österreich

Engpassleistung (MW)



Ca. 5.000 Wasserkraftwerke sind derzeit in Österreich für rund 2/3 der Stromproduktion verantwortlich.

Quelle: Nach Habersack et al. 2012

N = 5.227 Kraftwerke

### Laufkraftwerke

|            |   |
|------------|---|
| k. A.      | ▲ |
| 0–1 MW     | ▲ |
| 1–5 MW     | ▲ |
| 5–10 MW    | ▲ |
| 10–100 MW  | ▲ |
| 100–300 MW | ▲ |
| > 300 MW   | ▲ |

### Speicherkraftwerke

|            |   |
|------------|---|
| k. A.      | ● |
| 0–1 MW     | ● |
| 1–5 MW     | ● |
| 5–10 MW    | ● |
| 10–100 MW  | ● |
| 100–300 MW | ● |
| > 300 MW   | ● |

### Pumpspeicherkraftwerke

|            |   |
|------------|---|
| k. A.      | ■ |
| 0–1 MW     | ■ |
| 1–5 MW     | ■ |
| 5–10 MW    | ■ |
| 10–100 MW  | ■ |
| 100–300 MW | ■ |
| > 300 MW   | ■ |



Fließgewässer  
und Grenzen



### Nachteile und ökologische Auswirkungen der Wasserkraft

- Die Verfügbarkeit des Energieträgers Wasser unterliegt niederschlagsbedingten Schwankungen. Tendenziell erzeugen Laufkraftwerke aufgrund geringerer Abflüsse im Winter weniger Strom als im Sommer.
- Bau und Betrieb von Wasserkraftanlagen können mit erheblichen Auswirkungen für die betroffenen sowie angrenzenden Flussabschnitte und die damit zusammenhängenden Feuchtgebiete verbunden sein:
  - Unterbrechungen des Fließgewässerkontinuums durch Staumauern oder Wehranlagen beeinträchtigen die Durchgängigkeit von Gewässern. Querbauwerke stellen v. a. ein Wanderhindernis für Fische und andere Gewässerorganismen dar. Dies hat Auswirkungen auf den Fischbestand und in Folge auch auf den Gewässerzustand.
  - Der Aufstau von Fließgewässern verändert den Gewässertyp in Richtung stehendes Gewässer. Mit der Verringerung der Fließgeschwindigkeit können u. a. auch Wassertemperatur und Sauerstoffverhältnisse des Gewässers beeinflusst werden.
  - Wehranlagen funktionieren als Geschiebefallen, wodurch unterhalb eines Querbauwerks ein Geschiebedefizit entsteht und sich der Fluss kontinuierlich tiefer gräbt. Im Staubereich lagern sich auch Feinsedimente (Schlamm) ab, die bei unkontrollierten Speicher- bzw. Stauraumspülungen zu kurzfristig stark erhöhten Schwebstoffbelastungen führen und u. a. den Sauerstoffgehalt beeinträchtigen und vor allem die Fauna eines Gewässers schädigen können.
  - Starke Wasserführungsschwankungen infolge der bedarfsorientierten Stromerzeugung durch Speicherkraftwerke haben eine Reihe negativer ökologischer Auswirkungen: So werden z. B. beim raschen Anstieg des Wasserspiegels (Schwall) die Wasserorganismen abgeschwemmt; der plötzliche Rückgang des Wasserspiegels (Sunk) bringt vor allem für Jungfischstadien ein Problem, die oft nicht mehr rechtzeitig abwandern können und in den Uferbereichen stranden.
  - Wasserentnahmen – v. a. für Ausleitungskraftwerke oder Beileitungen in Speicherseen – verändern die gewässertypischen Bedingungen hinsichtlich Abflussmenge und -dynamik des Fließgewässers.

Durch gesetzliche Anforderungen an Projektunterlagen und durch die Vorschreibung von Auflagen ist bei der Bewilligung von Wasserkraftwerken u. a. darauf zu achten, dass es zu keiner wesentlichen Beeinträchtigung des ökologischen Zustands kommt. Zum Beispiel muss bei Wasserausleitungen der ökologische Mindestabfluss garantiert werden. Zudem ist der Einbau von Fischaufstiegshilfen zur Sicherstellung der Durchgängigkeit Stand der Technik bei Kraftwerksanlagen.

Ist ein Vorhaben dennoch mit Auswirkungen auf den ökologischen Zustand verbunden, wonach z. B. mit einer Verschlechterung des bestehenden ökologischen Zustands zu rechnen ist, ist im Zuge eines Verfahrens nach § 104a WRG zu prüfen, ob das Projekt trotzdem bewilligt werden kann (siehe Seite 15 und Seite 21).

Bei bereits bestehenden Wasserkraftanlagen ist ökologischer Sanierungsbedarf (Gewährleistung von ausreichendem Restwasser, Errichtung einer Fischaufstiegshilfe etc.) gegeben, wenn sich das Gewässer in keinem guten ökologischen Zustand bzw. guten ökologischen Potenzial befindet. Konkrete zeitliche, räumliche und technische Vorgaben zur Zielerreichung sind im Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan festgelegt (mehr dazu ab Seite 15).

### REGELARBEITSVERMÖGEN

Das Regelarbeitsvermögen (RAV) ist ein Maß für die Stromerzeugung. Es gibt an, wie viel elektrische Energie in einem bestimmten Zeitraum (meist einem Jahr) von einem Kraftwerk geliefert werden kann.

### WASSERKRAFTAUSBAUZIELE IN ÖSTERREICH

Vom insgesamt in Österreich theoretisch verfügbaren (technisch-wirtschaftlich realisierbaren) Wasserkraft-Potenzial von 56 Terawattstunden (TWh) sind zirka 70 % bereits ausgebaut. Bedingt durch die Liberalisierung des Strommarktes und die Notwendigkeit zur Integration neuer Formen erneuerbarer Energie (Wind, Photovoltaik) wurde in den vergangenen Jahren vor allem die Errichtung neuer (Pump-)Speicherkraftwerke immer attraktiver: Von 2010 auf 2011 wuchs die Engpassleistung der Speicherkraftwerke um 241 MW, jene der Laufkraftwerke nur um 40 MW.

Für den weiteren Ausbau der Wasserkraft in Österreich bestehen folgende Zielvorgaben: In der Österreichischen Energiestrategie (2010) wurde ein Ausbau der Wasserkraft um insgesamt 3,5 TWh/a **Regelarbeitsvermögen (RAV)** bis 2015 angeführt. Im Nationalen Aktionsplan für erneuerbare Energien (NREAP-AT), der 2010 zur Erreichung der Ziele der Erneuerbare Energien-Richtlinie der EU erstellt wurde, ist ein Ausbau der Wasserkraftproduktion um 3,5 TWh bis 2020 vorgesehen.

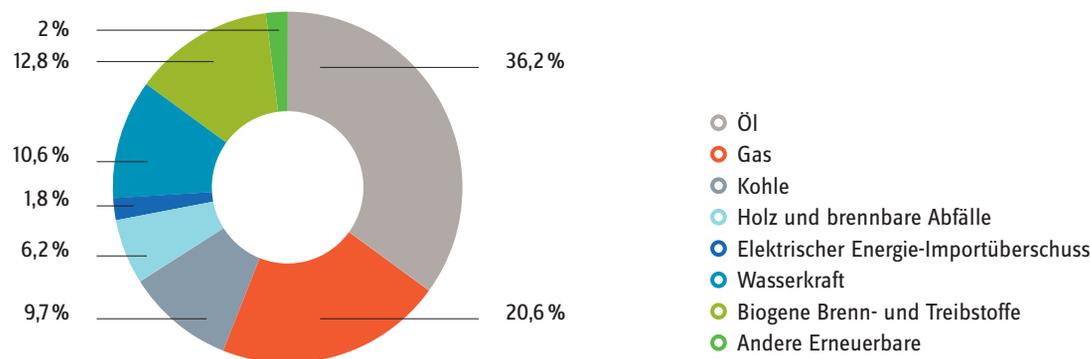
Mit Hilfe der Förderung durch das Ökostromgesetz soll im Zeitraum 2010-2020 unter der Einschränkung, dass eine Verfügbarkeit der Standorte gegeben ist, ein Ausbau der Wasserkraft um 1.000 MW stattfinden, was einer durchschnittlichen jährlichen Stromerzeugung von zusätzlich ca. 4 TWh entspricht. Als Zwischenziel bis 2015 sieht das Ökostromgesetz zur Anhebung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern die mengenmäßig wirksame Errichtung von zusätzlich 700 MW Wasserkraft vor (mit einer auf das Regeljahr bezogenen zusätzlichen Stromerzeugung in der Höhe von insgesamt 3.500 GWh inklusive den Effekten von Revitalisierungsmaßnahmen und Erweiterungen bestehender Anlagen). Davon sollen 350 MW auf die Klein- und mittlere Wasserkraft (mit einer auf das Regeljahr bezogenen zusätzlichen Stromerzeugung in der Höhe von 1.750 GWh) entfallen.

Darüber, was an Ausbau der Wasserkraft noch tatsächlich realisierbar bzw. sinnvoll erscheint, bestehen unterschiedliche Angaben der einzelnen Interessengruppen: Laut Masterplan Wasserkraft der E-Wirtschaft (Pöyry 2008) ist im Lauf des nächsten Jahrzehnts durch den Ausbau der Wasserkraft ein jährliches Regelarbeitsvermögen von 7 TWh – von insgesamt möglichen 13 TWh/a (technisch-wirtschaftliches Potenzial unter Abzug der Nationalparks und der Weltkulturerbe) – zu erzielen. Diese Schätzungen beruhen auf dem Marktumfeld von 2008; die Marktsituation hat sich seither deutlich verschlechtert.

Da die Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtlinie und des Naturschutzes (u. a. FFH- und Vogelschutz-Richtlinie) die Standortauswahl für die Errichtung neuer, ökologisch verträglicher Wasserkraftwerksanlagen stark einschränken, hält der Umweltdachverband bis 2020 bestenfalls eine Erweiterung um 1 bis 2 TWh/a RAV für die Großwasserkraft (>15 MW) und 0,5 bis 1 TWh/a RAV für die Kleinwasserkraft (<15 MW) für realistisch. Der Umweltdachverband beobachtet die Entwicklung der österreichischen Kraftwerkslandschaft und veröffentlicht dazu jährlich eine Liste der aktuellen Kraftwerksplanungen.

**Quellenangaben & Weblinks**

- Austrian Energy Agency: [www.energyagency.at](http://www.energyagency.at)
- BMLFUW 2014. Erneuerbare Energie in Zahlen. Die Entwicklung erneuerbarer Energie in Österreich im Jahr 2013. Verfügbar auf [www.bmlfuw.gv.at/umwelt/energie/wende/erneuerbare\\_energie/zahlen.html](http://www.bmlfuw.gv.at/umwelt/energie/wende/erneuerbare_energie/zahlen.html)
- BMWEJ 2010. Nationaler Aktionsplan 2010 für erneuerbare Energien für Österreich (NREAP-AT). Verfügbar auf [www.wifo.ac.at/publikationen](http://www.wifo.ac.at/publikationen)
- E-Control: [www.e-control.at](http://www.e-control.at)
- Egger G., Michor, K., Muhar, S. und B. Bednar 2009. Flüsse in Österreich: Lebensadern für Mensch, Natur und Wirtschaft. Studienverlag.
- Habersack H., Wagner, B., Hauer, C. und E. Jäger. 2012. Wasserkraft in Österreich – aktueller Bestand und Decision Support System (DSS WASSERKRAFT). In: Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaft, Band 64, Ausgabe 5–6, Springer-Verlag, S. 336–343.
- Ökostromgesetz (ÖSG 2012): [www.ris.bka.gv.at](http://www.ris.bka.gv.at)
- Österreichische Energiestrategie: [www.energiestrategie.at](http://www.energiestrategie.at)
- Österreichische Kleinwasserkraft: [www.kleinwasserkraft.at](http://www.kleinwasserkraft.at)
- Österreichs Energie: <http://oesterreichsenergie.at>
- Pöyry Energy GmbH 2008. Wasserkraftpotentialstudie Österreich. Endbericht. Im Auftrag des VEÖ. Verfügbar auf [www.energiestrategie.at/daten-fakten](http://www.energiestrategie.at/daten-fakten)
- Quaschnig, V. 2008. Erneuerbare Energien und Klimaschutz. Carl Hanser Verlag.
- Statistik Austria 2014. Energiebilanzen Österreich 1970 bis 2013. Verfügbar auf [www.statistik.at/web\\_de/statistiken/energie\\_und\\_umwelt/energie/energiebilanzen](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_und_umwelt/energie/energiebilanzen)
- Verbund: [www.verbund.com](http://www.verbund.com)
- Wasserkraftwerksliste des Umweltdachverbandes: [www.umweltdachverband.at/wasser/wasserkraft/uwd-wasserkraftwerksliste](http://www.umweltdachverband.at/wasser/wasserkraft/uwd-wasserkraftwerksliste)



Wasserkraft macht den Großteil der inländischen Stromproduktion aus, deckt jedoch nur rund ein Zehntel des gesamten österreichischen Brutto-Energieverbrauchs von rund 400.000 GWh ab (Stand 2013), da der Großteil der Energie für Mobilität (Verkehr) und Wärmeerzeugung verbraucht wird.

Basierend auf: BMLFUW 2014  
 Datenquelle: Statistik Austria 2014



# Herausforderungen im Gewässerschutz

## »GUTER ZUSTAND« FÜR ALLE GEWÄSSER – DIE WASSERRAHMENRICHTLINIE

Gewässerschutz in Österreich wird maßgeblich durch unionsrechtliche Bestimmungen vorgegeben: Als eines der zentralen Instrumente dabei gilt die 2000 in Kraft getretene EU-Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG; WRRL). Sie gibt den Mitgliedstaaten vor, alle natürlichen Oberflächengewässer (in Österreich sind das 88 % aller Gewässer) bis spätestens 2027 in einen »guten ökologischen Zustand«<sup>1</sup> zu bringen.

Die Wasserrahmenrichtlinie gibt den Mitgliedstaaten auch vor, darauf zu achten, »eine Verschlechterung des Zustands aller Oberflächenwasserkörper zu verhindern« (Artikel 4 Absatz 1 lit. a sublit. i WRRL). Dieses sogenannte Verschlechterungsverbot umfasst jedenfalls nachteilige Veränderungen, die zu einer Einstufung in eine niedrigere Zustandsklasse führen (z. B. Verschlechterung von »sehr gut« auf »gut«).

## GUTER ÖKOLOGISCHER ZUSTAND & GUTES ÖKOLOGISCHES POTENZIAL

Ein guter ökologischer Zustand ist laut Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) die zumindest zu erreichende Qualitätsvorgabe für die natürlichen Oberflächengewässer der Mitgliedstaaten innerhalb eines fünfstufigen Klassifizierungsschemas (sehr gut, gut, mäßig, unbefriedigend und schlecht). Die Bewertung basiert auf dem Vergleich des Status quo mit dem gewässertypspezifischen Referenzzustand (= sehr guter ökologischer Zustand), der dem weitgehend natürlichen Gewässerzustand mit höchstens sehr geringfügigen Beeinträchtigungen entspricht.

Für jene Gewässer, welche als künstlich einzustufen sind, weil sie von Menschenhand geschaffen wurden, sowie für jene natürlichen Gewässer, die durch massive Eingriffe des Menschen in ihrem Wesen nachhaltig verändert wurden (erheblich veränderte Gewässer oder sogenannte »Heavily Modified Water Bodies«), gilt als Qualitätsziel nach WRRL das »gute ökologische Potenzial«. Bei diesen Gewässern sind solche Maßnahmen zu setzen, die eine Verbesserung der ökologischen Funktionsfähigkeit gewährleisten, ohne eine signifikante Einschränkung der Nutzung des betroffenen Gewässers nach sich zu ziehen. In Österreich wurden ca. 10 % der Fließgewässer als erheblich verändert und ca. 2 % als künstlich eingestuft.

<sup>1</sup> Neben dem guten ökologischen muss nach WRRL auch der gute chemische Zustand für alle Oberflächengewässer erreicht werden. Zudem ist auch beim Grundwasser das Ziel vorgegeben, einen flächendeckenden guten chemischen und mengenmäßigen Zustand zu erreichen. Da der chemische Zustand der Oberflächengewässer sowie der Zustand des Grundwassers nicht vordergründig relevant für das Thema Wasserkraft sind, wird hier nicht näher darauf eingegangen. Nähere Informationen dazu auf der Website des BMLFUW: [www.bmlfuw.gv.at/wasser/wasser-eu-international/eu\\_wasserrecht/Wasserrahmen-RL.html](http://www.bmlfuw.gv.at/wasser/wasser-eu-international/eu_wasserrecht/Wasserrahmen-RL.html)

### UMSETZUNG DER WASSERRAHMENRICHTLINIE IN ÖSTERREICH

Die Wasserrahmenrichtlinie wurde in Österreich 2003 in nationales Recht umgesetzt (siehe insbesondere Wasserrechtsgesetz 1959 und seine Änderung im BGBl. I Nr. 82/2003). Alle sechs Jahre sind vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) nationale Gewässerbewirtschaftungspläne zu erstellen bzw. zu aktualisieren. Diese Pläne zeigen, basierend auf einer Zustandsbewertung der Gewässer (»Ist-Bestandsanalyse«), den Handlungsbedarf auf und enthalten ein Maßnahmenprogramm zur Erreichung der Ziele nach WRRL. 2009 wurde in Österreich der erste »Nationale Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP)« veröffentlicht. Die im NGP festgelegten Planungen haben sich nicht nur auf einzelne Gewässerabschnitte zu beziehen, sondern betreffen gesamte Flusseinzugsgebiete. Österreich hat Anteile an drei internationalen Flusseinzugsgebieten: Donau (96 %), Rhein (3 %) und Elbe (< 1 %). Die Aktualisierung des 1. NGP aus dem Jahr 2009 hat 2015 zu erfolgen. Am 21. Jänner 2015 wurde der Entwurf zum 2. NGP vom BMLFUW zum Auftakt einer sechsmonatigen Öffentlichkeitsbeteiligungsphase präsentiert; der fertige 2. NGP erscheint am 22. Dezember 2015 und gilt für die Planungsperiode 2015–2021.

Im NGP werden die Merkmale der Flussgebieteinheiten sowie die vorherrschenden signifikanten Belastungen und anthropogenen Einwirkungen auf die Gewässer beschrieben. Dazu zählen neben stofflichen Belastungen (Emissionen aus kommunalen und industriellen Abwasserreinigungsanlagen, Nährstoffeinträge, Pestizide aus der Landwirtschaft etc.) auch **hydromorphologische Veränderungen**. Diese betreffen z. B. die Durchgängigkeit der Gewässer für Fische und andere Lebewesen, Veränderungen der Gewässerstrukturen und der Wasserführung.

Aber auch sonstige neue Belastungsthemen wie z. B. Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit des Gewässers durch invasive fremde Arten oder durch Folgen des Klimawandels (Temperaturerhöhung, veränderte Niederschlagsmengen etc.) werden behandelt. Darauf aufbauend wird die für die Entwicklung der Lebens- und Wirtschaftsverhältnisse der jeweiligen Flussgebietseinheit anzustrebende »wasserwirtschaftliche Ordnung« – in Abstimmung der verschiedenen Interessen an den Gewässern – dargestellt.

Kernstück der Planung des NGP ist das Maßnahmenprogramm zur Erhaltung bzw. (stufenweisen) Verbesserung des Zustands der Gewässer und zum Schutz vor künftigen Beeinträchtigungen, also der Vermeidung einer Zustandsverschlechterung. Für den in Bezug auf Österreichs Gewässer vorherrschenden Hauptbelastungsfaktor »hydromorphologische Belastungen« (siehe Seite 18) sind laut Entwurf zum 2. NGP zum Beispiel folgende Sanierungsmaßnahmen erforderlich:

- Vernetzung von Lebensräumen durch die Wiederherstellung der Durchgängigkeit (insbesondere durch den Bau von Fischaufstiegshilfen) sowie die Anbindung von Zuflüssen und Nebengewässern;
- Strukturierung von Stauwurzeln;
- Erhöhung der Habitatvielfalt durch Restrukturierung der Gewässer (z. B. durch lokale Aufweitungen);

### HYDROMORPHOLOGIE

Hydromorphologie beschreibt die Struktur des Gewässers (Laufentwicklung, Tiefen- und Breitenverhältnisse, Beschaffung der Ufer, Substrat des Flussbetts), die Durchgängigkeit sowie den Wasserhaushalt (Strömungsgeschwindigkeit, Abflussmenge und -dynamik).

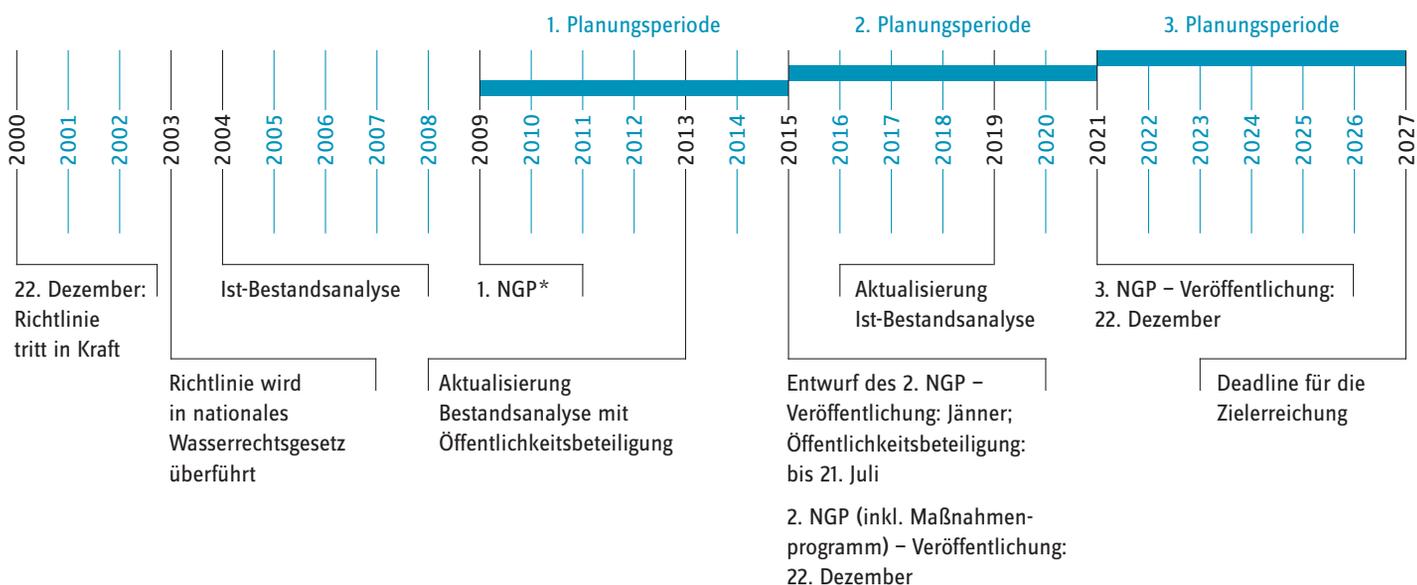
- schrittweise Herstellung eines ökologischen Mindestabflusses in Restwasserstrecken;
- Machbarkeitsstudien zu Maßnahmen der Schwalldämpfung.

Die Erreichung der Umweltziele der WRRL war zunächst bis 2015, also 15 Jahre nach Inkrafttreten der WRRL, vorgesehen. Für den Fall, dass sich das Ziel eines »guten ökologischen Zustands« innerhalb dieses Zeitraums nicht erreichen lässt, ist in der WRRL unter bestimmten Voraussetzungen eine stufenweise Umsetzung mit einer Verlängerung der Zielerreichungsfrist um zwei weitere Planungsperioden bis

maximal 2027 möglich. Die Mitgliedstaaten müssen dafür im NGP im Einzelnen darlegen und erläutern, dass die WRRL-Ziele entweder aus Gründen der technischen Durchführbarkeit, wegen unverhältnismäßig hoher Kosten oder der natürlichen Gegebenheiten nicht realisierbar waren. Alle EU-Mitgliedstaaten, so auch Österreich, haben von dieser Möglichkeit der Fristverlängerung Gebrauch gemacht und verfolgen somit die Erreichung der Zielvorgaben der WRRL in drei Planungsperioden:

- 1. NGP: 2009–2015
- 2. NGP: 2015–2021
- 3. NGP: 2021–2027

### Österreichischer Fahrplan zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie

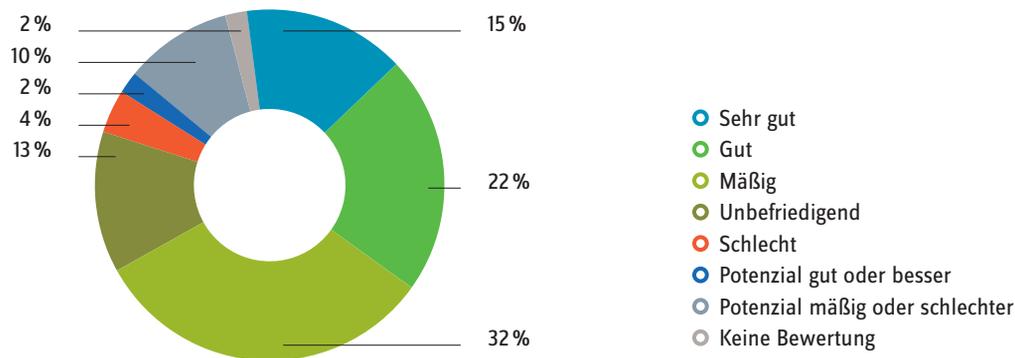


\* Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan

### WIE GEHT ES ÖSTERREICHS GEWÄSSERN?

Laut Entwurf des 2. NGP befinden sich derzeit 37 % der Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet >10 km<sup>2</sup> in einem guten oder sehr guten Zustand, 2 % erreichen als erheblich veränderte oder künstliche Gewässer das gute ökologische Potenzial. Mehr als die Hälfte der natürlichen Gewässer weist aufgrund hydromorphologischer Belastungen wie Hochwasserschutzbauten, Regulierung, Wasserentnahmen, Stau, Wanderhindernisse oder Schwall ein sicheres oder mögliches Risiko auf, das Umweltziel bis zum Ende der Planungsperiode 2015–2021 zu verfehlen, sollten keine Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands gesetzt werden.

Obwohl bereits seit 2009 viele ökologische Sanierungsmaßnahmen gesetzt wurden, zeichnet sich daher für die kommenden Jahre noch großer Handlungsbedarf ab. So findet sich z. B. derzeit im Schnitt noch auf jedem einzelnen Flusskilometer ein Fischwanderhindernis (ca. 32.000). Ca. 10 % dieser Unterbrechungen des Fließgewässerkontinuums sind der Wasserkraftnutzung zuzuschreiben, der Rest ist durch technische Hochwasserschutzmaßnahmen bedingt. Zudem stellen Eingriffe, welche die Gewässerstruktur maßgeblich verändern (z. B. Flussbegradigungen oder harte Uferverbauungen) bei 30 % des Gewässernetzes eine Belastung für die Funktion der Gewässerökosysteme dar. 3 % der Gewässerstrecken sind zudem von Schwall betroffen, ca. 4 % von Stau. Außerdem gibt es aktuell über 3.000 Restwasserstrecken (hauptsächlich bedingt durch Ausleitungskraftwerke); nur ca. 1/3 davon weist den erforderlichen ökologischen Mindestwasserabfluss auf. Darüber hinaus besteht bei nahezu allen erheblich veränderten Gewässern noch Handlungsbedarf, um das gute ökologische Potenzial zu erreichen.



37 % der Fließgewässer >10 km<sup>2</sup> Einzugsgebiet befinden sich in einem guten oder sehr guten ökologischen Zustand, 2 % erreichen als erheblich veränderte oder künstliche Gewässer das gute ökologische Potenzial.

Quelle: Entwurf 2. Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan 2015

## WAS IST BEREITS GESCHEHEN UND WAS IST NOCH ZU TUN?

In der 1. Planungsperiode des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans (2009–2015) lagen die Sanierungsprioritäten im Bereich der Hydromorphologie vor allem in der Herstellung der aufwärts gerichteten Fischdurchgängigkeit (ca. 1.000 Querbauwerken wurden fischpassierbar gemacht) sowie in der schrittweisen Restwassersanierung (bei ca. 200 Restwasserstrecken konnte der für die Durchgängigkeit erforderliche Basisabfluss hergestellt werden). Neben ökologischen Maßnahmen im Zuge von Hochwasserschutzprojekten wurden auch rund 250 freiwillige lokale Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur durchgeführt und mit Mitteln des Umweltförderungsgesetzes (UFG) finanziell unterstützt.

**Prioritärer Sanierungsraum** des 1. NGP waren jene größeren Fließgewässer und Mündungsbereiche, welche wesentliche Lebensräume für die Mittelstreckenwanderfische Nase, Barbe und Huchen sind.

Die aktuellen Zustandsbewertungen machen deutlich, dass in der zweiten Planungsperiode 2015–2021 die im 1. NGP festgelegten Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustands weitergeführt und intensiviert werden müssen. Ähnlich wie in der 1. Planungsperiode sollen bis 2021 vor allem gezielt hydromorphologische Belastungen reduziert werden, insbesondere durch die Herstellung der Fischpassierbarkeit bei Querbauwerken, die Erhöhung von Restwassermengen (zumindest auf einen Basisabfluss) und durch Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur. Mit der Maßnahmenkombination aus Lebensraumverbesserung (Restrukturierung) und Vernetzung von Lebensräumen durch Herstellung der Durchgängigkeit sollen lokal gut strukturierte Gewässerabschnitte geschaffen werden, die als »Trittsteine« wirken und aufgrund

der (wieder-)hergestellten Durchgängigkeit in angrenzende Gewässerabschnitte ausstrahlen können. Die Vernetzung von Lebensräumen soll die Wirksamkeit lokaler morphologischer Maßnahmen erhöhen.

In Zukunft gilt es zudem auch vermehrt, bei Maßnahmenplanungen im Bereich der Gewässersanierung die wachsenden Anforderungen an einen effektiven Hochwasserschutz mitzudenken und – sofern Flächen zur Verfügung stehen – einen »ökologischen« Hochwasserschutz zu gewährleisten (siehe Seite 25).

## PRIORITÄRER SANIERUNGSRAUM

Aufgrund der großen Anzahl an strukturellen Belastungen der heimischen Gewässer ist es nötig, Prioritäten für die Inangriffnahme der Sanierung zu setzen. Das BMLFUW hat die Umsetzung der Maßnahmen v. a. nach ökologischen Kriterien geeicht. In der 1. Planungsperiode 2009–2015 wurden Sanierungen an den Unterläufen der Fließgewässer begonnen, nämlich dort, wo Verbesserungen besonders hohe ökologische Wirkungen – vor allem auf gefährdete Fischarten wie Nase, Barbe und Huchen – erwarten ließen. Diese Gewässer wurden als »prioritärer Sanierungsraum« ausgewiesen.

In der 2. Planungsperiode 2015–2021 wird der Sanierungsraum in erster Linie um Gewässerabschnitte mit einem Einzugsgebiet >100 km<sup>2</sup>, die an den Sanierungsraum des 1. NGP anschließen, erweitert. Vereinzelt wurden auch kleinere Gewässer aufgenommen, die v. a. für gefährdete Fischarten wie z. B. Seeforelle oder Perlfisch von Bedeutung sind.

### Quellenangaben & Weblinks

- 2. Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan:  
<http://wisa.bmlfuw.gv.at/fachinformation/ngp/ngp-2015.html>
- EU-Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG; WRRL):  
<http://eur-lex.europa.eu>
- Ist-Bestandsanalyse 2013: [www.bmlfuw.gv.at/wasser/wasser-oesterreich/plan\\_gewaesser\\_ngp/nationaler\\_gewaesserbewirtschaftungsplan-ngp/IBA2013.html](http://www.bmlfuw.gv.at/wasser/wasser-oesterreich/plan_gewaesser_ngp/nationaler_gewaesserbewirtschaftungsplan-ngp/IBA2013.html)
- Umweltförderungsgesetz (UFG) und Wasserrechtsgesetz (WRG):  
[www.ris.bka.gv.at](http://www.ris.bka.gv.at)



# Gewässer schützen – Wasserkraft nützen: Sind Konflikte vorprogrammiert?

Entlang eines Flusses treffen viele Interessen – Energieproduktion, Hochwasserschutz, Naturschutz, Fischerei, Trinkwasserversorgung, Schifffahrt, Wassersport, Tourismus und Erholung – aufeinander. Jede hinter diesen Ansprüchen stehende Interessengruppe stellt andere Anforderungen an die Nutzung bzw. an den Schutz der Fließgewässer und ihre längerfristige Entwicklung.

Große Spannungen entstehen oftmals zwischen Gewässerschutz und Wasserkraftnutzung, da durch letztere zumeist mit wesentlichen Auswirkungen auf die Gewässerökologie zu rechnen ist.

Im Rahmen eines modernen Gewässermanagements gilt es, eine für alle Interessengruppen verträgliche und nachhaltige Nutzung unserer Gewässer sicherzustellen. Dabei sind jedoch verschiedenste rechtliche Vorgaben zu beachten, aufgrund derer sich die Abwägung der einzelnen Interessen – z. B. bei der Planung und Bewilligung eines neuen Kraftwerks – nicht immer ganz einfach und für alle Beteiligten zufriedenstellend gestalten lässt. Um Konflikte von vornherein weitestgehend zu vermeiden, sind umfassende Bewirtschaftungskonzepte, überregionale Planungen und eine effektive Einbindung der Öffentlichkeit sinnvoll.

## **EIN KRAFTWERK ZU BAUEN IST GAR NICHT SO EINFACH ...**

Jede über den Gemeingebrauch hinausgehende Nutzung an öffentlichen Gewässern sowie die Errichtung oder Änderung von der Benutzung der Gewässer dienenden Anlagen bedarf einer Bewilligung durch die zuständige Wasserrechtsbehörde (vgl. § 9 Absatz 1 WRG). Will also z. B. ein Energieversorgungsunternehmen an einem öffentlichen Gewässer ein Wasserkraftwerk errichten, hat es dafür – neben sonstigen Bewilligungspflichten aufgrund anderer gesetzlicher Vorgaben – auch die Bewilligung der Wasserrechtsbe-

hörde einzuholen. Diese hat im Zuge des Bewilligungsverfahrens abzuwägen, ob dem Bau der Anlage keine »öffentlichen Interessen« (vgl. § 105 WRG) entgegen stehen, etwa weil eine wesentliche Beeinträchtigung des ökologischen Zustands der Gewässer zu besorgen wäre. Für den Fall, dass ein Bewilligungsantrag aufgrund entgegenstehender öffentlicher Interessen als unzulässig anzusehen wäre, hat die Behörde zu prüfen, ob der Antrag dennoch unter entsprechenden Auflagen und Nebenbestimmungen bewilligt werden kann.

Für die Bewilligung von Wasserkraftanlagen bis 500 kW Höchstleistung ist der Bezirkshauptmann zuständig, über 500 kW der Landeshauptmann in mittelbarer Bundesverwaltung. Der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft ist zuständig für Anlagen an der Donau, bestimmte Großkraftwerke und Speicher mit einer Sperrenhöhe von über 30 m bzw. 5 Mio. m<sup>3</sup> Inhalt.

Liegt die Engpassleistung des geplanten Kraftwerks über einem bestimmten Schwellenwert (jedenfalls Wasserkraftanlagen mit einer Engpassleistung von mindestens 15 MW, in bestimmten Fällen auch darunter, vgl. Anhang 1 Z 30 UVP-G), ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) von der jeweiligen Landesregierung durchzuführen. Eine umfassende Öffentlichkeitsbeteiligung durch NachbarInnen, Bürgerinitiativen, LandesumweltanwältInnen und Umweltorganisationen ist nur im Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren sichergestellt. Handelt es sich um ein Kleinwasserkraftwerk, beschränkt sich die Einbeziehung der Öffentlichkeit im Bauverfahren auf die NachbarInnen, im wasserbehördlichen Bewilligungsverfahren auf die betroffenen Wasser- und Fischereiberechtigten sowie GrundeigentümerInnen, im forstbehördlichen Bewilligungsverfahren auf die betroffenen LiegenschaftseigentümerInnen und im naturschutzbehördlichen Verfahren auf die LandesumweltanwältInnen.

## ÜBERGEORDNETES ÖFFENTLICHES INTERESSE

Ist durch die Verwirklichung eines Kraftwerkbaus eine wesentliche Beeinträchtigung des öffentlichen Interesses an der Bewahrung des ökologischen Zustands eines Gewässers zu erwarten, so muss dies dennoch nicht notwendigerweise einer Bewilligung des Kraftwerkbaus entgegenstehen, wenn ein übergeordnetes öffentliches Interesse nachgewiesen werden kann. Wie der WRRL (Artikel 4 Absatz 7 lit. c) entnommen werden kann, sind öffentliche Interessen als »übergeordnet« einzustufen, wenn der Nutzen der neuen Änderung (also des Vorhabens) für die menschliche Gesundheit, die Erhaltung der Sicherheit der Menschen oder die nachhaltige Entwicklung den Nutzen übertrifft, den die Einhaltung der Umweltziele der WRRL für die Umwelt und die Gesellschaft bringt. Handelt es sich um ein Verfahren zur Bewilligung eines Kraftwerks, ist also im Regelfall das öffentliche Interesse an der Erhaltung und Verbesserung des ökologischen Zustands eines Gewässers gegen das öffentliche Interesse an der Sicherstellung der Energieversorgung und der Hebung des Anteils erneuerbarer Energieträger abzuwägen.

Um den Abwägungsprozess, welches öffentliche Interesse im konkreten Fall überwiegt, möglichst transparent zu gestalten, hat das BMLFUW per Erlass vom 30. 01. 2012 den »Österreichischen Wasserkatalog« herausgegeben, welcher verpflichtend in Verfahren zur Ausnahme vom Verschlechterungsverbot anzuwenden ist. Der Wasserkatalog legt drei Prüffelder, nämlich »energiewirtschaftliche und wasserkraftbezogene Kriterien«, »ökologische Kriterien« und »sonstige wasserwirtschaftliche Kriterien« fest und gibt zugehörige Indikatoren zur Beurteilung an. Der Wasserkatalog soll als Hilfestellung bei der Auswahl und Konkretisierung der Inhalte der Kriterien für die Interessenabwägung dienen (mehr dazu ab Seite 27).

## AUSNAHMEN VOM VERSCHLECHTERUNGSVERBOT

Für bestehende Anlagen gilt nach WRRL die Verpflichtung, den guten Zustand oder das gute Potenzial zu erreichen (= Verbesserungsgebot). Für Neuanlagen gilt grundsätzlich, wie im vorangegangenen Kapitel ausgeführt, ein Verschlechterungsverbot für bestehende Gewässerzustände bzw. darf durch eine Anlage die Zielerreichung eines guten Zustands oder guten ökologischen Potenzials nicht verhindert werden.

In bestimmten, klar geregelten Fällen kann jedoch eine Ausnahme vom Verschlechterungsverbot gemacht werden. Ob die Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung erfüllt sind, ist immer dann zu prüfen, wenn die Auswirkungen des geplanten Kraftwerks so erheblich sind, dass eine Verschlechterung der Zustandsklasse oder bei einer bestehenden Vorbelastung die Verhinderung der Zielerreichung (guter Zustand oder gutes ökologisches Potenzial) absehbar ist.

Ausnahmen von diesem Verschlechterungsverbot – die auch für die Errichtung von Wasserkraftwerken relevant sind – sind gemäß § 104a WRG dann zulässig, wenn

- alle praktikablen Vorkehrungen getroffen wurden, um die negativen Auswirkungen auf den Zustand des Wasserkörpers zu mindern;
- ein **übergeordnetes öffentliches Interesse** besteht und
- die nutzbringenden Ziele, denen diese Änderungen des Wasserkörpers dienen sollen, aus Gründen der technischen Durchführbarkeit oder aufgrund unverhältnismäßiger Kosten nicht durch andere Mittel, die eine wesentlich bessere Umweltoption darstellen, erreicht werden können. Die Gründe für die Änderungen sind im NGP darzulegen.

Nicht jedes neue Wasserkraftwerk führt automatisch zu einer Verschlechterung der Gewässerzustandsklasse. Die ökologischen Auswirkungen hängen v. a. von der Sensitivität des betroffenen Gewässerabschnitts und dem Kraftwerkstyp ab. Aber auch nicht jedes Kraftwerksprojekt, das eine Verschlechterung des Gewässerzustands bedeuten würde, kann automatisch mit einem übergeordneten öffentlichen Interesse (der Energieerzeugung u. a.) argumentiert werden und eine Ausnahmegewilligung nach § 104a WRG erhalten, da dies die einheitliche Anwendung der WRRL aushöhlen würde. Vielmehr ist jedes Projekt auf Einzelfallbasis zu prüfen und muss öffentlichen Interessen dienen, die schwerer wiegen als die Ziele der WRRL, worunter auch das Verschlechterungsverbot zu zählen ist. D. h. konkret, dass die Wasserrechtsbehörde abwägen muss, ob der Nutzen aus der Stromerzeugung durch das betreffende Kraftwerk öffentlichen Interessen dient, welche höher zu bewerten sind als der Nutzen aus der Zustandserhaltung.

#### MEHRERE RICHTLINIEN – UNTERSCHIEDLICHE ZIELE

Die Entscheidung für oder gegen ein Kraftwerk seitens der zuständigen Behörde ist also nicht einfach, da sie dabei mehrere rechtliche Vorgaben bzw. öffentliche Interessen zu berücksichtigen hat und verschiedene Ziele in Einklang gebracht werden müssen: Neben der Einhaltung der Wasserrahmenrichtlinie gilt es auch, die Erneuerbare Energien-Richtlinie (Richtlinie 2009/28/EG; EERL) als öffentliches Interesse zu berücksichtigen, welche im Sinne des Klimaschutzes das Ziel verfolgt, eine Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen zu bewirken, die Versorgungssicherheit mit Energie zu steigern sowie bestehende Importabhängigkeiten zu reduzieren. Die EERL verfolgt somit das Ziel, die Energieversorgung Europas nachhaltiger zu gestalten und nach dem Kriterium der Zukunftsfähigkeit umzubauen.

Mit der EERL der EU wurde Österreich verpflichtet, den Anteil von Energien aus erneuerbaren Quellen am Brutto-Endenergieverbrauch von 23,3 % im Jahr 2005 auf 34 % im Jahr 2020 zu erhöhen, den Energieverbrauch zu senken und die Effizienz der Energienutzung zu steigern. Damit soll eine Reduktion des Anteils fossiler Energieträger mit schädlichem CO<sub>2</sub>-Ausstoß erreicht werden. Die EERL betrifft damit nicht nur die Energieaufwendungen für die Stromerzeugung sondern v. a. auch die Bereiche Wärmeerzeugung (Raumheizung) und Mobilität (Verkehr). Nationale Aktionspläne enthalten konkrete Planungen, legen Ausbauziele für die einzelnen erneuerbaren Energiequellen fest und schlagen geeignete Maßnahmenprogramme vor, die dafür sorgen sollen, dass die Ziele erreicht werden. Im Jahr 2013 betrug der Anteil erneuerbarer Energieträger bereits 32,5 %. Jedem EU-Mitgliedsland ist der Pfad zur Erreichung des in der EERL festgelegten Anteils freigestellt; Österreich legt bei der Wahl von Vorgehen und Maßnahmen einen starken Fokus auf den Ausbau der Wasserkraft (siehe Nationaler Aktionsplan 2010 für erneuerbare Energie für Österreich).

Zielkonflikte zwischen dem in der EERL vorgezeichneten erhöhten Anteil erneuerbarer Energien und dem durch die WRRL angestrebten Gewässerschutz scheinen unvermeidlich, da Wasserkraftneubauten mitunter zu einer Nichterreichung bzw. Verschlechterung der Zielzustände nach WRRL führen.

Bei Interessenkonflikten zwischen Gewässerschutz und Energiewirtschaft erlaubt die Wasserrahmenrichtlinie – wie bereits angesprochen – das Heranziehen von Ausnahmeregelungen (Ausnahme vom Verschlechterungsverbot nach § 104a WRG) zugunsten von Vorhaben im übergeordneten öffentlichen Interesse, bei denen keine bessere Umweltoption gegeben ist. In einer jüngeren Entscheidung urteilte der Europäische Gerichtshof (EuGH) jedoch, dass im Rahmen der europäischen Energiepolitik die Notwendigkeit der Erhaltung und Verbesserung der Umwelt berücksichtigt werden muss (Rs C 2/10 Regione Puglia). Daraus lässt sich schließen, dass das Nichterreichen eines Hauptziels der WRRL, nämlich die Erhaltung und Verbesserung von Gewässern, nicht mit dem Pauschalverweis auf die Einhaltung der Ziele der EERL gerechtfertigt werden kann. Die Ziele der EERL dürfen somit keinen Freibrief für die energiewirtschaftliche Nutzung von Gewässerstrecken mit Schutz- bzw. Erhaltungsstatus darstellen.

Als erneuerbarer Energieträger liefert Wasserkraft natürlich einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Die Nutzung der heimischen Flüsse und Gewässerschutz stehen auch nicht prinzipiell im Widerspruch. Dennoch gilt zu beachten: Bereits rund drei Viertel des bestehenden Wasserkraftpotenzials sind ausgeschöpft und ein Totalausbau der Wasserkraft kann weder die Klimaschutzprobleme noch die Energieimportabhängigkeit lösen. Energie aus Wasserkraft hat zwar das grundsätzliche Potenzial, den Energiebedarf für Österreichs Stromverbrauch zu decken, dieser ist jedoch nur für einen Teil des Gesamtenergieverbrauchs verantwortlich. Nur rund ein Zehntel der in Österreich verbrauchten Energie stammt aus Wasserkraft.

Gleichzeitig ist zu bedenken, dass Wasserkraft nur eine Form erneuerbarer Energie ist und sich je nach Standortwahl und sonstigen Gegebenheiten die Nutzung anderer erneuerbarer Energieträger als geeigneter erweist.

Laut eines aktuellen Zustandsberichts der heimischen Gewässer (Ist-Bestandsanalyse 2013) sind – neben Hochwasserschutzmaßnahmen – die Eingriffe der Wasserkraftnutzung hauptverantwortlich für den schlechten Zustand unserer Gewässer. Über 50% unserer Gewässer verfehlen u. a. durch die Folgen von Verbauungen und Regulierungsmaßnahmen im Zuge von Hochwasserschutzmaßnahmen sowie der Nutzung der Wasserkraft den guten ökologischen Zustand, wie ihn die Wasserrahmenrichtlinie vorschreibt, und werden ihn auch auf mittlere Sicht nicht erreichen können. Aus Sicht des Gewässerschutzes, oft aber auch des Naturschutzes, gilt es daher als prioritär, nicht nur die Verbesserung des Zustands von bereits in Mitleidenschaft gezogenen Gewässern zu erreichen, sondern auch jene wenigen verbliebenen Gewässerstrecken, die bis dato noch nicht verbaut sind, zu schützen und zu erhalten. Unter der Annahme, dass der Energieverbrauch weiter ansteigen wird, sehen Natur- und Umweltschutzorganisationen in Bezug auf den weiteren Ausbau der Wasserkraft die dringende Notwendigkeit einer strategischen, überregionalen Energieraumplanung (mehr dazu ab Seite 27) bei gleichzeitiger Reduktion des Gesamtenergieverbrauchs sowie der Steigerung der Energieeffizienz, u. a. durch Modernisierung und Leistungsausbau bereits bestehender Kraftwerke.

Fragen der Hochwasserschutzproblematik werden in der Wasserrahmenrichtlinie nicht dezidiert angesprochen, wenn auch einzelne WRRL-Maßnahmen zur Erreichung eines guten ökologischen Zustands positive Effekte für den Hochwasserschutz mit sich bringen können. Die 2007 erlassene Hochwasserrichtlinie (Richtlinie 2007/60/EC; HWRL) mit dem Ziel der Bewertung und Reduktion der Auswirkungen von Hochwasserereignissen ergänzt die WRRL in diesem Zusammenhang. Die HWRL verpflichtet die Mitgliedstaaten dazu, die am stärksten gefährdeten Einzugsgebiete zu ermitteln und für diese Gebiete Hochwasserrisikomanagementpläne zu erstellen. Die HWRL wurde in Österreich 2011 mit der Novelle des Wasserrechtsgesetzes zu nationales Recht überführt.

Die HWRL gebietet, Synergien in Hinblick auf die Erreichung der Umweltziele der WRRL zu nutzen und die Maßnahmen beider Richtlinien entsprechend zu koordinieren. Um dies zu gewährleisten, gilt es einerseits, die ökologische Funktionsfähigkeit von Fließgewässern, die durch Hochwasserschutzanlagen beeinträchtigt sind, durch Aufweitungen, Restrukturierung der Uferbereiche und die Wiederherstellung der Fischdurchgängigkeit bei Sohlabstürzen mit Hilfe von Rampenlösungen wiederherzustellen. Im Sinne eines »ökologischen Hochwasserschutzes« soll den Flüssen wieder mehr Raum gegeben werden. Die Möglichkeit zur Nutzung von Synergien zwischen Hochwasser- und Gewässerschutz scheint vor allem für jene 57 von insgesamt 82 identifizierten Hochwasserrisikogebiete gegeben, in denen bis 2021 Maßnahmen zum Hochwasserschutz umgesetzt werden sollen und die gleichzeitig im Sanierungsbereich für hydromorphologische Maßnahmen nach Nationalem Gewässerbewirtschaftungsplan liegen.

Darüber hinaus gilt es, im Zuge der Diskussion um den weiteren Ausbau der Wasserkraft, auch andere EU-Ziele zu berücksichtigen, ganz besonders jene der Fauna-Flora-Habitat- (Richtlinie 1992/43/EWG) sowie der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) zum Erhalt der biologischen Vielfalt durch den Schutz von Tieren und Pflanzen sowie von natürlichen Lebensräumen.

### »ÖKOLOGISCHER HOCHWASSERSCHUTZ«

Unter dem Stichwort »ökologischer Hochwasserschutz« versteht man im Allgemeinen Hochwasserschutzmaßnahmen, die dem Hochwasser den nötigen Raum geben, den es braucht. Durch die gewollte Überflutung von Flächen wird die zerstörerische Wirkung des Hochwasserereignisses flussabwärts reduziert;

gleichzeitig kann so das ökologische Gleichgewicht des Fließgewässersystems gewährleistet werden, indem z. B. Auenflächen geschaffen werden, die von regelmäßiger Überflutung leben. Auch werden abgetrennte Überflutungsgebiete, Altarme oder Nebengewässer wieder an das Gewässer angebunden.

#### Quellenangaben & Weblinks

- BMWFJ 2010. Nationaler Aktionsplan 2010 für erneuerbare Energien für Österreich (NREAP-AT). Verfügbar auf [www.wifo.ac.at/publikationen](http://www.wifo.ac.at/publikationen)
- Entwurf des 1. Hochwasserrisikomanagementplans: <http://wisa.bmlfuv.gv.at/fachinformation/hochwasserrisiko/hochwasserrisikoplan.html>
- Erneuerbare Energien-Richtlinie (Richtlinie 2009/28/EG), Hochwasserrichtlinie (Richtlinie 2007/60/EC), Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 1992/43/EWG) und Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG): <http://eur-lex.europa.eu>
- Ist-Bestandsanalyse 2013: [www.bmlfuv.gv.at/wasser/wasser-oesterreich/plan\\_gewaesser\\_ngp/nationaler\\_gewaesserbewirtschaftungsplan-ngp/IBA2013.html](http://www.bmlfuv.gv.at/wasser/wasser-oesterreich/plan_gewaesser_ngp/nationaler_gewaesserbewirtschaftungsplan-ngp/IBA2013.html)
- Österreichisches Wasserrechtsgesetz (WRG 1959) und Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVP-G 2000): [www.ris.bka.gv.at](http://www.ris.bka.gv.at)
- Österreichischer Wasserkatalog: [www.bmlfuv.gv.at/wasser/wasser-oesterreich/plan\\_gewaesser\\_ngp/wasserwirtschaft\\_planung/wasserkatalog.html](http://www.bmlfuv.gv.at/wasser/wasser-oesterreich/plan_gewaesser_ngp/wasserwirtschaft_planung/wasserkatalog.html)



# Wege zu gemeinsamen Lösungen

Wie bereits angesprochen, sind bei der Bewilligung einer Wasserkraftanlage oftmals in einem Konflikt zueinander stehende öffentliche Interessen der Sicherstellung der Energieversorgung auf der einen Seite und der Vermeidung einer wesentlichen Beeinträchtigung des ökologischen Zustands eines Gewässers auf der anderen Seite gegeneinander abzuwägen, wobei insbesondere das von der Wasserrahmenrichtlinie normierte grundsätzliche Verschlechterungsverbot für Gewässer zu beachten ist.

Um mit einander widersprechenden Interessenlagen auf konstruktive Art und Weise umzugehen, haben sich folgende Instrumente zur Konfliktvermeidung bewährt:

- eine möglichst breit angelegte Einbindung von AkteurInnen der Zivilgesellschaft, um insbesondere Verständnis für andere Meinungen zu schaffen und den Interessenausgleich zu unterstützen sowie eine höhere Qualität und Akzeptanz der Entscheidung herbeizuführen;
- das Setzen auf Außerstreitinstrumente wie Umweltmediation und Flussdialoge, um mögliche Konflikte rund um die Ressource Wasser zu deeskalieren und außergerichtlich beizulegen, sowie
- eine strategische Energieraumplanung, die bereits im Vorfeld auf planerischer Ebene jene Gewässerstrecken, die aus gewässerökologischer Sicht besondere Bedeutung haben, vor Verbauung bewahrt. Dazu sieht der 1. Nationale Gewässerbewirtschaftungsplan 2009 die Erarbeitung von Kriterienkatalogen und – darauf basierend – von Regionalprogrammen vor.

## PRÄVENTIVE KONFLIKTVERMEIDUNG DURCH EINBEZIEHUNG DER ÖFFENTLICHKEIT

Eine frühzeitige, angemessene und effektive Öffentlichkeitsbeteiligung – also von Umwelt-NGOs, Bürgerinitiativen und allgemein interessierten BürgerInnen – lohnt sich in jedem Fall: Sie ermöglicht den Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen den unterschiedlichen Interessengruppen, hilft ein Verständnis für andere Meinungen zu schaffen und andere Positionen kennenzulernen, verbessert die Qualität der Entscheidung durch die Einbringung von zusätzlichem Know-how und erhöht die Akzeptanz der Entscheidung sowie das Vertrauen in das Handeln der Entscheidungsorgane. Auch die Effizienz durch frühzeitiges Erkennen und Berücksichtigen von Konfliktfeldern kann gesteigert werden.

Die Wasserrahmenrichtlinie setzt ganz entscheidend auf eine möglichst breite Einbindung der Öffentlichkeit und verknüpft damit ein erfolgreiches zukunftsfähiges Management unserer Wasserressourcen. Artikel 14 WRRL legt dafür die näheren Bestimmungen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit fest, welche national in § 55m WRG umgesetzt wurden. Gleichzeitig ist Österreich als Vertragspartei des Übereinkommens von Aarhus (Aarhus-Konvention) verpflichtet, Zugang zu Umweltinformationen, Öffentlichkeitsbeteiligung an umweltbezogenen Entscheidungsverfahren und den Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten zu gewährleisten. Konkret ist eine »effektive« Öffentlichkeitsbeteiligung während der durch die Behörden erfolgenden Vorbereitung des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans zu fördern. Dafür sollen ausreichende zeitliche Rahmen für eine effektive Beteiligung festgelegt, die Vorschriftenentwürfe veröffentlicht werden und die Öffentlichkeit die Möglichkeit zur Stellungnahme erhalten. Das Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung ist in angemessener Weise zu berücksichtigen.

Je nach Intensität der Möglichkeit einer aktiven Beteiligung am Entscheidungsprozess sind drei Beteiligungsstufen zu unterscheiden:

Die erste Stufe, auch bezeichnet als **informative Öffentlichkeitsbeteiligung**, beinhaltet die Weitergabe von Informationen durch den Staat und deren verständliche Aufbereitung, z. B. in Form von Informationsveranstaltungen, Broschüren oder Online-Informationen.

Im Rahmen der zweiten Stufe, der sogenannten **konsultativen Öffentlichkeitsbeteiligung**, erhalten interessierte BürgerInnen und Interessenvertretungen die Möglichkeit, sich in Form von Rückmeldungen, etwa in Form von Stellungnahmeverfahren, einzubringen.

Auf der höchsten Stufe, der **kooperativen Öffentlichkeitsbeteiligung**, wird versucht, Beteiligung durch aktive Kooperation zwischen Staat und Öffentlichkeit herzustellen. Im Idealfall können BürgerInnen, etwa im Rahmen lokaler Agenda 21-Prozesse, selbst über ihnen wichtige Anliegen bestimmen.

Während die ersten beiden Beteiligungsstufen durch die Wasserrahmenrichtlinie verpflichtend vorgeschrieben werden – insbesondere eine Möglichkeit zur Stellungnahme für alle BürgerInnen in Bezug auf die nationalen Gewässerbewirtschaftungspläne –, ist die kooperative Öffentlichkeitsbeteiligung durch den Staat lediglich anzustreben.

Entscheidende Parameter für eine gelungene Öffentlichkeitsbeteiligung sind insbesondere:

- die frühzeitige Kommunikation des rechtlichen Rahmens im Sinne einer Offenlegung dessen, was im Rahmen einer Öffentlichkeitsbeteiligung gestaltbar ist und was nicht;
- die Bereitstellung von funktionierenden Informationskanälen, also etwa Informationsveranstaltungen vor Ort an Zeiten, die für Berufstätige in Anspruch genommen werden können, oder auch der freie Zugang zu den entsprechenden Umweltinformationen;
- eine von gegenseitigem Respekt getragene Kommunikationskultur;
- ausreichende Fristen zur Stellungnahme (für die Stellungnahme zum Entwurf des 2. NGP ist z. B. eine sechsmonatige Frist einzuhalten);
- ein so weit wie möglich ergebnisoffener Beteiligungsprozess und
- Transparenz des Entscheidungsprozesses durch Sichtbarmachen, inwiefern der Berücksichtigungspflicht des Ergebnisses der Öffentlichkeitsbeteiligung Rechnung getragen wurde, insbesondere durch zeitnahe Antwortdokumente auf eingegangene Stellungnahmen.

Eine außergerichtliche Standardisierung der Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte über das vom Bundeskanzleramt und dem BMLFUW im Jahr 2009 herausgegebene Handbuch zu den Standards der Öffentlichkeitsbeteiligung, welche im Juli 2010 durch den Ministerrat beschlossen wurden.

## Einbeziehung / Kooperation

### Anhörung / Konsultation

#### Information

### AUSSERSTREITINSTRUMENTE: UMWELTMEDIATION UND FLUSSDIALOGE

Sogenannte Außerstreitinstrumente stellen einen weiteren wichtigen Beitrag dar, um mögliche Konflikte rund um die Ressource Wasser zu deeskalieren und außergerichtlich beizulegen.

Zwei zu diesem Zweck in Österreich angewandte Instrumente sind Umweltmediation und die sogenannten »Flussdialoge«:

Umweltmediation ist ein freiwilliges, klar strukturiertes Verfahren, bei dem alle von einem umweltrelevanten Projekt Betroffenen nach einer gemeinsamen, dauerhaften Lösung suchen. Alle Beteiligten werden als gleichberechtigte Verhandlungspartner in die Entscheidungsvorbereitung einbezogen. Unterstützt werden sie dabei von professionellen, allparteilichen und zur Verschwiegenheit verpflichteten MediatorInnen. Die Parteien müssen die Auswahl des Mediators/der Mediatorin selbst vornehmen.

Die Durchführung einer Mediation durch einen eingetragenen Mediator/eine eingetragene Mediatorin unterbricht die Verjährung sowie sonstige Fristen zur Geltendmachung der von der Mediation betroffenen Rechte und Ansprüche.

Finden die Parteien im Rahmen einer erfolgreich durchgeführten Mediation zu einer gemeinsamen Lösung, endet die Mediation mit einem außergerichtlichen Vergleich. Andernfalls steht den Parteien weiterhin der Klagsweg offen. Behördliche Genehmigungsverfahren werden somit durch Umweltmediation nicht ersetzt – die Entscheidungskompetenz bleibt bei Politik und Behörde –, sondern durch die Einbringung zusätzlicher Aspekte lediglich ergänzt. Mediationsverfahren finden in der Regel vor einer behördlichen oder politischen Entscheidung statt, sodass ausreichender Verhandlungsspielraum für eine gemeinsame Lösung besteht. Dadurch steigt die Akzeptanz des Projekts seitens der Betroffenen, die Einsprüche verringern sich, was Verwaltungsbehörden und Gerichte entlastet.

Im Rahmen von Flussdialogen wird in Flusseinzugsgebieten ein strukturierter Beteiligungsprozess zu konkreten Themen durchgeführt. Oberste Priorität haben dabei transparente Informationsbereitstellung und ein Diskussionsprozess »auf Augenhöhe«. In Österreich wurden mehr als 550.000 EinwohnerInnen und 2.200 InteressenvertreterInnen über Flussdialoge involviert. Das Thema Wasserkraft hat dabei nahezu immer eine zentrale Rolle gespielt. Neben einem umfassenden Informationsangebot, gab es Online-Befragungen und Dialogveranstaltungen. Im Idealfall werden die Vorschläge, die bei Flussdialogen erarbeitet werden, in den Maßnahmen umgesetzt. Die beteiligte Bevölkerung erhält Feedback über das Ergebnis.

In Österreich fanden bis dato Flussdialoge für folgende Flüsse statt: Aist, Alm, Antiesen, Große Mühl, Krems, Obere Traun, Mattig, Maltsch, Rodl, Mur, Salzach, Lavant.

**VORAUSSCHAUENDE PLANUNG:  
KRITERIENKATALOGE,  
REGIONALPROGRAMME & CO.**

Um Gewässerstrecken zu schützen, die aus gewässerökologischer Sicht besondere Bedeutung haben (z. B. Gewässerabschnitte im sehr guten Zustand, Laichstrecken mit geeigneten Laichplätzen für seltene oder gefährdete Fischarten, Migrationskorridore) bzw. eine besondere Funktion im übergeordneten Gewässernetz erfüllen, sind im 1. Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan zwei Instrumente angeführt: die Erarbeitung von Kriterienkatalogen und die Erarbeitung von regionalen Planungen auf Ebene der Bundesländer, die z. B. in Regionalprogrammen münden kann.

Der »Österreichische Wasserkatalog« des BMLFUW wurde 2012 veröffentlicht und ist ein Instrument, welches Kriterien für die Bewertung von Wasserkraftprojekten bzw. von Gewässerabschnitten hinsichtlich ihrer Eignung für die Wasserkraftnutzung enthält. Anhand der darin näher definierten energiewirtschaftlichen, ökologischen und sonstigen wasserwirtschaftlichen Kriterien sollen sehr sensible, sensible und weniger sensible Gewässerabschnitte bestimmt werden können, welche mit projektbezogenen Kriterien einen Prüfraum bilden. Ohne eine Detailprüfung vorwegzunehmen, sollen diese Kriterien die Interessenabwägung unterstützen. Zum einen soll überprüft werden, ob bei einer Verschlechterung des Gewässerzustands das Interesse an der Wasserkraftnutzung jenes an der Erhaltung des ökologischen Zustands überwiegt. Zum anderen soll der Wasserkatalog dazu beitragen, die energiewirtschaftlich und ökologisch geeignetsten Optionen bzw. Standorte zu identifizieren.

Vorrangiger Zweck des Wasserkatalogs ist es, Informationen sowie Lösungsvorschläge für die Verfahrensabwicklung zu den in der Praxis aufgetretenen Fragen im Zusammenhang mit der Anwendung der Ausnahmen vom Verschlechterungsverbot bereitzustellen. Damit soll der Wasserkatalog für die Wasserrechtsbehörden ein strategisches Instrument sein, um die Interessenabwägung im Hinblick auf die Nutzungskonflikte hinsichtlich energetischer Nutzung der Flüsse und Ökologie zu unterstützen und transparent zu machen. Gleichzeitig sollen die im Wasserkatalog angeführten ökologischen Kriterien als Basis für Regionalprogrammplanungen dienen und auch PlanerInnen helfen, bereits frühzeitig die Umsetzbarkeit des Projekts abschätzen zu können.

Der Wasserkatalog wurde per Erlass vom 30.01.2012 vom BMLFUW zur Kenntnis gebracht. Er genießt damit behördenintern rechtliche Verbindlichkeit. Der Wasserkatalog ist für Behörden bindend in sogenannten § 104a-Verfahren, also Verfahren, in denen die Ausnahmemöglichkeit vom Verschlechterungsverbot nach WRRL geprüft wird. Optional kann der Katalog auch in § 105-Verfahren (Prüfung des öffentlichen Interesses) und Widerstreitverfahren nach § 17 WRG herangezogen werden, also wenn z. B. miteinander konkurrierende Projekte eingereicht werden, die sich nebeneinander ohne Beeinträchtigung des jeweils anderen nicht verwirklichen lassen würden. Für die vollziehenden Organe des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVP-G) stellt der Wasserkatalog nur eine unverbindliche Richtschnur dar.

Im Wasserkatalog werden folgende Prüffelder mit spezifischen Kriterien bewertet:

- **Energiewirtschaft** (Versorgungssicherheit, Versorgungsqualität, Klimaschutz und technische Effizienz);
- **Ökologie** (Natürlichkeit, Seltenheit, ökologische Schlüsselfunktion und räumliche Ausdehnung der negativen Auswirkung);
- sonstige **wasserwirtschaftliche Aspekte** wie Hochwasser, Feststoffhaushalt, Grundwassermenge und -qualität, Trinkwasserversorgung, Tourismus und Erholung etc.

Die Gewichtung der Prüfergebnisse und damit die letztlich Interessensabwägung liegt im Ermessen der Behörde. Die Endentscheidung wird durch die Anwendung des Wasserkatalogs nicht vorweggenommen, sondern transparent gemacht.

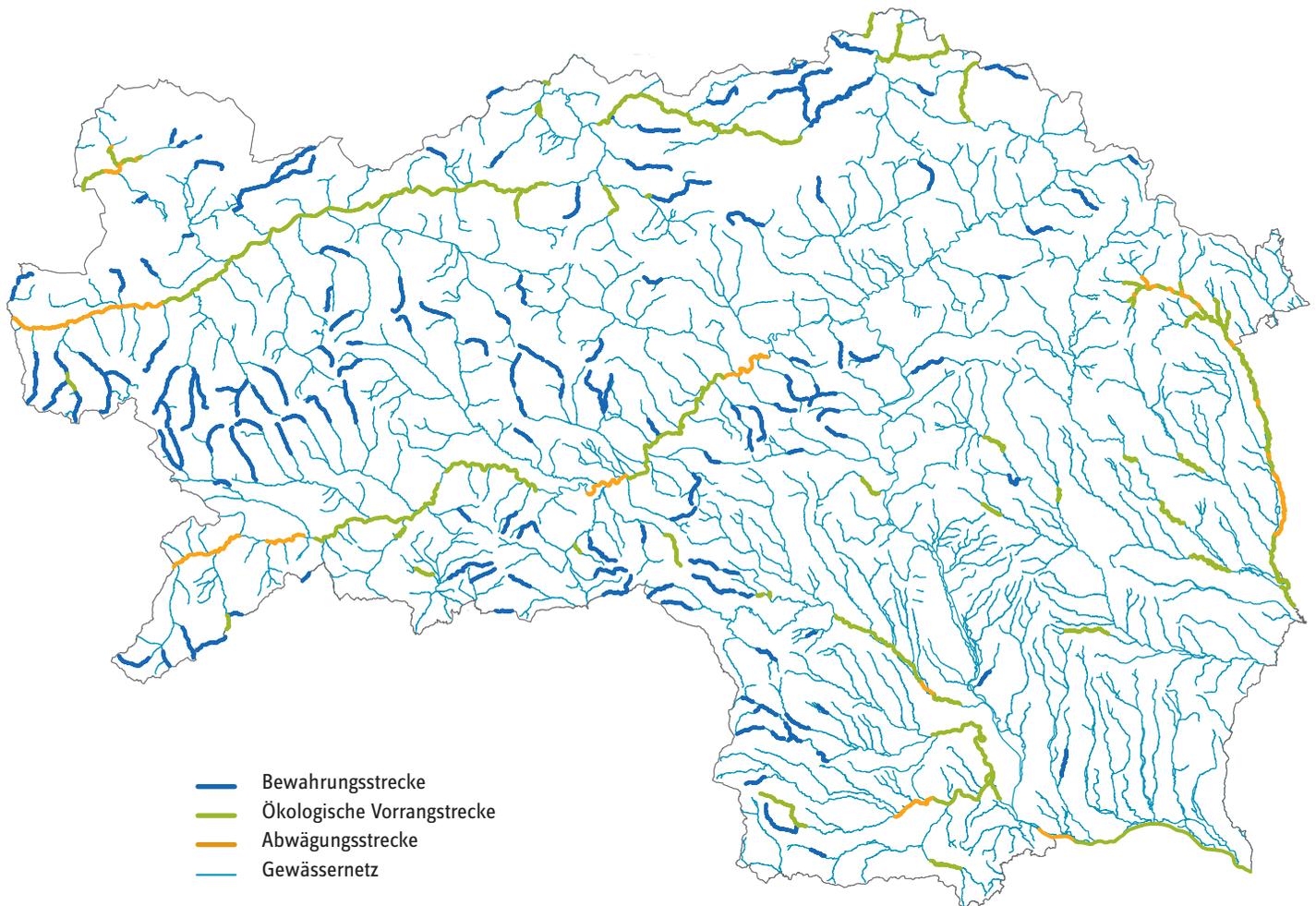
Der 1. Nationale Gewässerbewirtschaftungsplan sieht als zweiten Teilschritt nach der Erarbeitung von Kriterienkatalogen (Wasserkatalog) die Erarbeitung von Planungsgrundlagen für allfällige Rahmenplanungen oder Regionalprogramme vor. Dabei sollten die Kriterien des Wasserkatalogs als Basis herangezogen werden.

Das wasserwirtschaftliche Planungsinstrument »Regionalprogramm« ist ein mögliches Instrument zur Festlegung von Freihaltestrecken von Wasserkraftnutzung bei ökologisch besonders sensiblen Gewässerstrecken und damit auch ein potenzielles Instrument zur Realisierung einer überregionalen strategischen Planung des Wasserkraftausbaus in Österreich.

Regionalprogramme können im Wege einer Verordnung durch den jeweiligen Landeshauptmann/ die jeweilige Landeshauptfrau im Rahmen seiner/ ihrer Kompetenzen als wasserwirtschaftliches Planungsorgan erlassen werden. Rechtsgrundlage dafür ist § 55g WRG.



Der »Österreichische Wasserkatalog« dient der Beurteilung von Wasserkraftprojekten bzw. von Gewässerabschnitten hinsichtlich ihrer Eignung für die Wasserkraftnutzung unter Berücksichtigung insbesondere von energiewirtschaftlichen, ökologischen und sonstigen wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten.



Vorschlag der Steiermärkischen Landesregierung zur Ausweisung von Bewahrungsstrecken (keine energiewirtschaftliche Nutzung), ökologischen Vorrangstrecken (Verbesserung bzw. Beibehaltung des ökologischen Zustands im Vordergrund) und Abwägungsstrecken (Abschnitte zugänglich für energiewirtschaftliche Nutzung unter Einhaltung des Verschlechterungsverbots) als Basis für ein Regionalprogramm.

Quelle: GIS-Steiermark, 2015

In Regionalprogrammen können folgende Regelungen getroffen werden:

- Widmungen für bestimmte wasserwirtschaftliche Zwecke;
- Einschränkungen bei der Verleihung von Wasserrechten;
- Gesichtspunkte bei der Handhabung bestimmter Bestimmungen des WRG;
- die Festlegung der Beibehaltung eines bestimmten Zustands;
- die Anerkennung wasserwirtschaftlicher Interessen bestimmter Beteiligter als rechtliche Interessen.

Derzeit finden in der Steiermark, in Oberösterreich und Niederösterreich Planungen zum Schutz ökologisch wertvoller Gewässer in Verbindung mit Wasserkraftnutzung statt.

In Vorarlberg gab es 2011 einen Regierungsbeschluss aller im Landtag vertretenen Parteien, dass sehr gute Gewässerstrecken jedenfalls bis 2030 nicht für die Wasserkraftnutzung herangezogen werden.

Ende 2014 wurde zudem ein wasserwirtschaftlicher Rahmenplan Tiroler Oberland durch den Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft verordnet, der den mittelfristigen Rahmen für die Wasserkraftnutzung in diesem Einzugsgebiet des Inn darstellt. Dieser Rahmenplan legt einerseits zukünftige Nutzungen wie z. B. das von Umweltschutzorganisationen sehr kritisch gesehene Kraftwerk Kaunertal fest und weist andererseits ökologisch wertvolle und sensible Gewässerstrecken als von der Wasserkraftnutzung frei zu haltende Strecken aus.

#### Quellenangaben & Weblinks

- Aarhus-Konvention: <http://ec.europa.eu/environment/aarhus>
- Flussdialoge: [www.flussdialog.at](http://www.flussdialog.at)
- Hintergrundinformationen zum Regionalprogramm Steiermark: [http://portal.tugraz.at/portal/page/portal/Files/i4340/eninnov2014/files/lf/LF\\_Geisler.pdf](http://portal.tugraz.at/portal/page/portal/Files/i4340/eninnov2014/files/lf/LF_Geisler.pdf)
- Liste eingetragener MediatorInnen: [www.mediatorenliste.justiz.gv.at/mediatoren/mediatorenliste.nsf/docs/home](http://www.mediatorenliste.justiz.gv.at/mediatoren/mediatorenliste.nsf/docs/home)
- Österreichischer Wasserkatalog: [www.bmlfuw.gv.at/wasser/wasser-oesterreich/plan\\_gewaesser\\_ngp/wasserwirtsch\\_planung/wasserkatalog.html](http://www.bmlfuw.gv.at/wasser/wasser-oesterreich/plan_gewaesser_ngp/wasserwirtsch_planung/wasserkatalog.html)
- Standards der Öffentlichkeitsbeteiligung: [www.partizipation.at/standards\\_oeb.html](http://www.partizipation.at/standards_oeb.html)



# Reden Sie über die Zukunft unserer Gewässer mit!

Nach der Lektüre dieser Broschüre fühlen Sie sich hoffentlich ausgewogen und umfassend über das Thema Wasserkraft in Verbindung mit den Herausforderungen des Gewässerschutzes informiert. Bestimmt ist Ihnen aufgefallen, wie komplex die Thematik ist und wie vielfältig sich die Interessen an unseren Gewässern darstellen.

Im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie hat jede Bürgerin und jeder Bürger die Möglichkeit, u. a. zu den Entwürfen der Nationalen Gewässerbewirtschaftungspläne Stellung zu beziehen. Auch Sie können sich also in die Diskussion rund um die weitere Zukunft unserer Gewässer einbinden – jede Meinung zählt!

Alle Informationen zu aktuellen Möglichkeiten der Stellungnahme – derzeit jene zum Entwurf des 2. Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans bis einschließlich 21. Juli 2015 – sowie die betroffenen Dokumente dazu finden Sie auf [www.wasseraktiv.at](http://www.wasseraktiv.at).

**Geben Sie Ihre Meinung ab und gestalten Sie den österreichischen Gewässerschutz mit!**

Die Plattform [www.wasseraktiv.at](http://www.wasseraktiv.at) und der zugehörige Facebook-Auftritt [www.facebook.com/wasseraktiv](http://www.facebook.com/wasseraktiv) stellen laufend aktuelle Themen aus der Wasserwirtschaft ins Zentrum und laden zu Mitmachaktionen ein.

Viele weitere Initiativen, Organisationen und Plattformen beschäftigen sich mit der Wasserrahmenrichtlinie und den Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplänen. Allgemeine und weiterführende Informationen zum Thema finden Sie auch auf: [www.bmlfuw.gv.at/wasser](http://www.bmlfuw.gv.at/wasser) [www.flussdialog.at](http://www.flussdialog.at)

Der Umweltdachverband und der Österreichische Fischereiverband bieten im Rahmen der sechsmonatigen Öffentlichkeitsbeteiligung zum 2. Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan zudem diverse Informationsveranstaltungen und Seminare an, zu denen alle Interessierten herzlich eingeladen sind. Nähere Informationen auf: [www.umweltdachverband.at/themen/wasser/gewaesser-im-spannungsfeld](http://www.umweltdachverband.at/themen/wasser/gewaesser-im-spannungsfeld) [www.fischerei-verband.at/aktuelles.html](http://www.fischerei-verband.at/aktuelles.html)



## **Impressum**

### **Herausgeber und Medieninhaber**

Umweltdachverband GmbH  
Strozzigasse 10/7-9 | 1080 Wien  
Tel.: +43/1/401 13-0 | Fax: DW 50  
E-Mail: [office@umweltdachverband.at](mailto:office@umweltdachverband.at)  
[www.umweltdachverband.at](http://www.umweltdachverband.at)

### **In Kooperation mit dem**

Österreichischen Fischereiverband  
Am Modenapark 1-2 | 1030 Wien  
[www.fischerei-verband.at](http://www.fischerei-verband.at)

### **Eine Publikation**

im Rahmen des Projekts »Gemeingut Wasser im Spannungsfeld der Interessen: Umsetzung des NGP: Wir informieren SIE – SIE bilden sich Ihre Meinung«, gefördert aus den Mitteln der Ländlichen Entwicklung LE 07–13 mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union.

### **Redaktion**

Barbara Goby & Stefanie Schabhüttl | Umweltdachverband

### **AutorInnen**

Barbara Goby, Stefanie Schabhüttl, Markus Piki &  
Aaron Oberscheider | Umweltdachverband  
Manuel Hinterhofer | Österreichischer Fischereiverband

### **Lektorat**

Sylvia Steinbauer & Katharina Kerschhofer | Umweltdachverband

### **Grafische Gestaltung**

Andrea Neuwirth | [www.andreaneuwirth.at](http://www.andreaneuwirth.at)

### **Druck**

REMAprint Litteradruck

### **Papier**

Diese Broschüre ist auf Claro Bulk,  
PEFC-zertifiziertem Papier, gedruckt.



Gedruckt nach der Richtlinie »Druckerzeugnisse«  
des Österreichischen Umweltzeichens, Rema-Print-Littera Druck-  
und Verlagsgesellschaft m.b.H, UW-Nr. 1005

Auflage: 1.000 Exemplare  
Wien, April 2015  
Alle Rechte vorbehalten.

## **Abbildungsnachweis**

Seite 1: Steyr bei Molln | © C. Ratschan  
Seite 4: Krimmler Wasserfälle | © unci\_narynin/flickr  
Seite 6: Staumauer Schlegeis, Zillertal | © N. Oestreich  
Seite 14: Nase | © Christa Rohrbach/flickr  
Seite 20: Kleiner Kesselbach | © C. Ratschan  
Seite 26: Isel bei Lienz | © UWD  
Seite 34: Donau in Oberösterreich | © BMLFUW/R. Newman

