

Massnahme 2

Lebendige Flüsse und Bäche – multifaktorielle Wirkungskontrolle

Ziel A «Wassergebundene Lebensräume erhalten»

Ziel S «Mehr Wissen zum Zustand und zur Entwicklung der Biodiversität»

Umsetzungsziele

- Der Kanton untersucht in enger Zusammenarbeit mit den interessierten Gemeinden und weiteren Partnern bis Ende 2028, ob die Gewässerschutzmassnahmen (insbesondere die Restwasser- und Sanierungsbestimmungen) die gewünschte Wirkung im Verhältnis zum damaligen Restwasser-beziehungsweise Sanierungsentscheid zeigen, und ob die angestrebten Ziele erfüllt und die Mittel effektiv eingesetzt wurden (multifaktorielle Wirkungskontrolle).

Ausgangslage/Handlungsbedarf

- Die Planung und Umsetzung von Revitalisierungen und Aufweitungen der Gewässer sowie die Restwassersanierung und die Sanierung Wasserkraft sind angelaufen. Steigende Nutzungsansprüche (insbesondere auch in Folge der Energiestrategie des Bundes) und der Klimawandel (mit Trockenperioden und steigenden Wassertemperaturen) in Kombination mit weiteren Einflussfaktoren (z. B. Mikroverunreinigungen) wirken sich aber zunehmend negativ auf die Gewässer und die davon abhängigen Tier- und Pflanzenarten aus. Der Wasserstand der Haupttalflüsse in den Bündner Südtälern war aufgrund der Trockenheit im Frühjahr 2022 einmal mehr sehr tief. Die Moesa fiel beispielsweise an einigen Stellen komplett trocken. Kraftwerksbetreiber und Kanton halfen im Misox mit, die Situation zu beruhigen, indem zeitweise zwei Wasserfassungen an Nebenbächen ausgeleitet wurden.
- Eine minimale Ökologisierung der Wasserkraftnutzung wird durch die laufende Umsetzung der Sanierung von Wasserkraftanlagen (nach Art. 39a, 43a, und 80 ff. GschG sowie Art. 10 BGF) angestrebt. Dazu gehören eine wirtschaftlich tragbare Erhöhung von Restwassermengen, die Reduktion von Schwall-Sunk, eine Dynamisierung des Abflussregimes (Simulation von künstlichen Hochwassern), die Erhaltung des Geschiebehauhalts sowie die Wiederherstellung der Längsvernetzung bei Wasserkraftanlagen (Fischgängigkeit). Die Restwassersanierungen im Kanton Graubünden sind weitgehend abgeschlossen. Die weitergehenden, entschädigungspflichtigen Sanierungen, die nur in Ausnahmefällen anwendbar waren, liegen allerdings von Gesetzes wegen unter dem Niveau von Restwassermengen für neue Wasserentnahmen (nach Art. 31 Abs. 1 und 2 GSchG). Erst dieses Restwasserniveau gewährleistet ökologisch ausreichende Restwassermengen.
- Um den grossen Herausforderungen im Umgang mit der knappen Ressource Wasser adäquat begegnen und Güterabwägungen zu Wasserentnahmen aus Gewässern vornehmen zu können, werden fundierte Daten über die Wirksamkeit der bestehenden Instrumente des Gewässerschutzes benötigt. Dabei soll unter Berücksichtigung neuester Messmethoden (z. B. Umwelt-DNA) ein Setting entwickelt werden, mit welchem diesen Fragen auf evidenzbasierter Basis begegnet werden kann.
- Die Sicherung der Energieproduktion hat angesichts der aktuellen geopolitischen Lage zusätzlich an Bedeutung gewonnen. Es braucht «den Bündner Weg» – fundiertes Wissen, Offenheit für gute Ideen und pragmatische Lösungen sowie Akzeptanz für sorgfältig abgewogene, transparente Entscheide.

Arbeitsschritte und Zeitplan							Indikator für Erfolgskontrolle	
1 Setting definieren für die Wirkungskontrolle von behördlich festgelegten Restwassermengen nach Art.31 ff. GSchG und von umgesetzten Sanierungen nach Art.80 GschG in einem multifaktoriellen Ansatz. Das ANU legt zusammen mit dem AJF und AEV die Prioritäten für die Erstaufnahmen aller relevanten und messbaren Faktoren in Regionen fest.							Setting für Wirkungskontrolle in Restwasserabschnitten liegt bis Mitte 2024 vor.	
2023	2024	2025	2026	2027	2028			
2 Erstaufnahmen aller relevanten und messbaren Faktoren in mindestens einer Testregion (multifaktorielle Wirkungskontrolle, Testphase, inkl. Prüfung neuer Messmethoden wie Umwelt-DNA). Zwischenbericht zur Wirkung von behördlich festgelegten Restwassermengen nach Art.31 ff. GSchG und von umgesetzten Sanierungen nach Art.80 GschG erarbeiten, inkl. Vorschläge zum weiteren Vorgehen.							Zwischenbericht für Testregion liegt bis Mitte 2025 vor.	
2023	2024	2025	2026	2027	2028			
3 Erstaufnahmen aller relevanten und messbaren Faktoren in mindestens fünf weiteren Regionen gemäss Prioritätenliste ANU (multifaktorielle Wirkungskontrolle). Zwischenbericht zur Wirkung von behördlich festgelegten Restwassermengen nach Art.31 ff. GSchG und von umgesetzten Sanierungen nach Art. 39a/43a/Art.80 ff. GschG/Art.10 BGF erstellen, inkl. Vorschläge zum weiteren Vorgehen.							Zwischenberichte für fünf weitere Regionen liegen bis Ende 2028 vor.	
2023	2024	2025	2026	2027	2028			
Kantonale Federführung			ANU					
Partner			AEV, AJF, ALG, AWN, Gemeinden, Verband Bündner Elektrizitätsversorgungsunternehmen VBE, Kraftwerkgesellschaften, Umweltorganisationen					
Nahtstelle zu anderen Planungsinstrumenten/-prozessen			<ul style="list-style-type: none"> - Anpassung an den Klimawandel Bund/Kanton - Strategie Biodiversität Schweiz SBS - Energiestrategie Schweiz 2050 - Klimastrategie Landwirtschaft und Ernährung 2050 und Massnahmenplan - Klimastrategie Graubünden - Aktionsplan Green Deal für Graubünden 					
Rechtsgrundlagen			Massnahme im Rahmen des geltenden Rechts umsetzbar.					
Zusätzlicher Personalbedarf			ANU: 0,22 FTE; AJF: 0,04 FTE					
Gesamtkosten 2023-2028 Fr. 1,04 Mio.			2023-2024 Fr. 190 000			2025-2028 Fr. 850 000		
Finanzierung im Rahmen Budget*/FP*/PV								
Anteil GR: [PV Naturschutz]			Fr. 70 000			Fr. 350 000		
Anteil CH: [PV Naturschutz]			Fr. 70 000			Fr. 350 000		
*Zusatzfinanzierung erforderlich			GR Fr. 0			Fr. 150 000		
			CH Fr. 0			Fr. 150 000		
Anteil Dritte			Fr. 50 000			Fr. 150 000		
Bemerkungen			Die Kosten-/Personalbedarfsschätzung AJF beruht auf den Erfahrungen im Rahmen des Projekts «Gewässerzustandsbericht Vorderrhein» und Offerten im Rahmen des geplanten Restwassermonitorings Julia/Tiefencastel West.					