

Entwurf

Besonders sensible Gewässerabschnitte gemäß Art. 34 des Landesgesetzes Nr. 2/2015

Inhalt

1. Einführung
2. Besonders sensible Gewässer welche von neue hydroelektrische Nutzungen ausgeschlossen sind
3. Ausnahmen
4. Sonderbestimmungen

1. Einführung

Mit dem Landesgesetz Nr. 2/2015 „Bestimmungen über die kleinen und mittleren Wasserableitungen zur Erzeugung elektrischer Energie“ wurden die Kriterien für Ableitungen aus öffentlichen Gewässern zur Produktion elektrischer Energie in Anlagen mit einer mittleren jährlichen Nennleistung kleiner als 3.000 kW neu definiert worden.

Art. 1 dieses Landesgesetzes regelt die Vergabe der kleinen und mittleren Wasserableitungen "(...) in Übereinstimmung mit dem Gesamtplan für die Nutzung der öffentlichen Gewässer in der Provinz Bozen gemäß Artikel 14 des Dekretes des Präsidenten der Republik vom 31. August 1972, Nr. 670, und mit dem Gewässerschutzplan laut Artikel 27 des Landesgesetzes vom 18. Juni 2002, Nr. 8".

Im Art. 34, Abs. 1 des Landesgesetzes 2/2015 ist vorgesehen, dass *„Bis zum Inkrafttreten des Gewässerschutzplanes, aber nicht länger als bis zum 30. Juni 2015 werden keine neuen Gesuche angenommen. Bis zum Inkrafttreten dieses Planes legt die Landesregierung, nach Anhören des Rates der Gemeinden, der Expertenrunde Energie und der repräsentativsten Umweltschutzverbände Südtirols, die besonders sensiblen Gewässerabschnitte fest, welche auf jeden Fall von der hydroelektrischen Nutzung ausgeschlossen sind“*. Der Gewässerschutzplan sollte Gewässer bzw. Abschnitte von Gewässern definieren, welche für eine künftige Nutzung ausgeschlossen oder nur eingeschränkt nutzbar sind.

Die Ausarbeitung des Gewässerschutzplanes kann aber aufgrund der Komplexität der Materie und der bestehenden multiplen Nutzungsansprüche an die Gewässer nicht bis zum 30. Juni 2015 abgeschlossen und genehmigt werden. Aus diesem Grund nimmt das vorliegende Dokument nur einen Teil des künftigen Gewässerschutzplanes vorweg.

Der „Gesamtplan zur Nutzung der öffentlichen Gewässer“ (nachfolgend als Gewässernutzungsplan bezeichnet) wurde mit Beschluss der Landesregierung Nr. 704 vom 26.4.2010 genehmigt und bedarf noch des abschließenden Dekretes des Präsidenten der Republik. Dieses ist zurzeit in Ausarbeitung. Im normativen Teil 3 dieses Planes wird speziell im Art. 16 auf die Kriterien für die hydroelektrische Nutzung eingegangen.

Darüber hinaus ist der Gewässernutzungsplan Bestandteil des Bewirtschaftungsplanes des Einzugsgebietes der Ostalpen (*Piano di gestione delle acque del distretto delle Alpi Orientali 2010-2015*). Dieses übergeordnete Planungsinstrument ist von der Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EU) im Art. 13 vorgesehen. Dieser Plan wurde erstmals 2010 genehmigt und wird, wie vorgesehen, im 6jährigen Rhythmus zurzeit aktualisiert. In den Dokumenten für die Aktualisierung sind bereits die neue Identifizierung, die Charakterisierung und die Klassifizierung der Oberflächengewässer der Autonomen Provinz Bozen eingearbeitet worden (Anhang A Piano di gestione delle acque del distretto delle Alpi Orientali). Dadurch wurden der aktuelle Qualitätszustand und die Qualitätsziele aller Oberflächengewässer vorläufig definiert. Die endgültige Genehmigung ist innerhalb 2015 vorgesehen.

Gemäß Wasserrahmenrichtlinie bzw. in den Bestimmungen des Staates fallen die Fließgewässer in die Kategorie der Oberflächenwasserkörper und die entsprechenden Abschnitte sind als *„ein einheitlicher und bedeutender Abschnitt eines Oberflächengewässers, z.B. ein See, ein Speicherbecken, ein Strom, Fluss oder Kanal, ein Teil eines Stroms, Flusses oder Kanals,“* Bezeichnet wird. In der vorliegenden Regelung werden die einzelnen Fließgewässer oder Fließgewässerabschnitte als **„Gewässer“** bezeichnet.

Auf Landesebene ist der Bereich Gewässer und Gewässerqualität durch das Landesgesetz Nr. 8 vom Juni 2002 „Bestimmungen über die Gewässer“ geregelt. Speziell der Art. 24 des oben genannten Gesetzes definiert, dass die Eigenschaften der Wasserkörper auf der Grundlage von Kriterien und Methoden zu erheben sind, die auf Staatsebene und von der Europäischen Union festgelegt wurden. Darüber hinaus wurden im Art. 25 des oben genannten Landesgesetzes die Zielvorgaben

der Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EU übernommen. Ziel der gesetzlichen Bestimmungen im Bereich Gewässer ist die Aufrechterhaltung des sehr guten ökologischen Zustandes bzw. die Erreichung oder Wiederherstellung des „guten ökologischen Zustandes“ bzw. des „guten ökologischen Potentials“ im Fall von erheblich veränderten Wasserkörpern. Eingriffe oder Maßnahmen dürfen diesen Zielen nicht entgegenwirken und insbesondere dürfen sie den aktuellen Zustand eines Gewässers nicht verschlechtern („Verschlechterungsverbot“). Im Sinne des Verbesserungsgebotes müssen ferner Maßnahmen in die Wege geleitet werden, welche zumindest den guten Zustand wieder herstellen, wenn dieser nicht bereits besteht, bzw. Maßnahmen vorgesehen werden, welche für die Erreichung des sehr guten Zustandes geeignet sind.

Im Wassernutzungsplan, genehmigt mit Beschluss der Landesregierung Nr. 704 vom 26.04.2010 sind Kriterien definiert, nach welchen die Gewässer genutzt werden können. Darüber hinaus wurden generelle Kriterien festgelegt, aufgrund derer Fließgewässer von einer künftigen hydroelektrischen Nutzung ausgeschlossen werden können.

Ausgehend von diesen Bestimmungen und den dort angeführten Nutzungskriterien werden mit vorliegendem Beschluss folgende Gewässertypen definiert und beschrieben:

- Besonders sensible Gewässer, innerhalb derer künftige hydroelektrische Nutzungen untersagt sind,
- Gewässersondertypen von hoher naturalistischer Bedeutung, für welche eine Nutzung nur möglich ist, wenn ihre Charakteristik beibehalten werden kann.

In den verbleibenden Gewässer und Gewässerabschnitten ist eine hydroelektrische Nutzung vorbehaltlich eines positiven projektspezifischen Genehmigungsprozess möglich. Solche Vorhaben müssen umsetzbare Milderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorsehen, welche die Beeinträchtigungen des von der Nutzung betroffenen Gewässerabschnittes minimieren und keine Beeinträchtigung der Abschnitte oberhalb und unterhalb bringen.

In diesem Sinn ist die Sanierung einer mit Schwall beeinträchtigten Gewässerstrecke als Aufwertung zu betrachten. Projektspezifische Milderungsmaßnahmen wie die Aufrechterhaltung der Fischwanderung, der Geschiebedynamik und ökologisch begründete Restwasserdotation sind dagegen nicht zu den Ausgleichsmaßnahmen Zuzurechnen. Sie zählen zu den projektspezifischen Milderungsmaßnahmen. Der festgelegte Qualitätszustand bzw. das zu erreichende Qualitätsziel muss auf jeden Fall erhalten bzw. erreichbar bleiben und durch ein entsprechendes Monitoring zu belegen.

Die allgemeinen Prinzipien des Wassernutzungsplanes

Bei jeder Nutzung der Gewässer sind die allgemeinen Prinzipien des Wassernutzungsplanes zu berücksichtigen. Die Prinzipien geben Auskunft über die grundlegende Ausrichtung der nachhaltigen Nutzung:

- integriertes Management der quali- und quantitativen Aspekte für einen wirksamen Schutz der Wasserressourcen unter Einhaltung der für die Gewässer vorgesehenen Qualitätsziele und ihrer spezifischen Bestimmung;
- Rationalisierung der Nutzungen durch Vorantreiben der Politik zur Steigerung der Wassereinsparung und der Förderung von Projekten durch öffentliche Ressourcen zum Erreichen dieser Ziele;
- Management aufgrund der Prinzipien der Wirtschaftlichkeit und Gerechtigkeit unter Berücksichtigung der effektiven Kosten der bereitgestellten Dienstleistungen, aber zugleich die Gewährleistung von sozial vertretbaren Tarifen, insbesondere für die prioritären Nutzungen;
- Ausweisung von Gebieten mit verschiedener Empfindlichkeit für den Schutz der Wasserressourcen und der Festlegung ihrer Eignung für unterschiedliche Nutzungen;
- Schutz der ökologischen Besonderheiten der Wasserkörper und Erhaltung ihrer landschaftlichen Funktionen bzw. der Freizeitnutzung;

- zusätzliche Verbesserung der Datenqualität zu bestehenden Nutzungen als Stütze für Entscheidungen im Bereich der Bewirtschaftung;
- Durchführung einer Überwachung auf Ebene der Einzugs- und Untereinzugsgebiete für die Überprüfung des Gleichgewichtes der Wasserbilanz und der Nachhaltigkeit des Managements der Nutzungen.

2. Besonders sensible Gewässer

Durch den starken Ausbau der Wasserkraft in den vergangenen Jahren zur Produktion von erneuerbarer Energie und nicht zuletzt auch als interessante Investition aufgrund der Förderungen, wurden die Gewässer zunehmend beansprucht. In diesem Bereich liegt folglich ein Zielkonflikt zwischen zwei Umweltinteressen vor: auf der einen Seite die Forderung nach erneuerbarer Energiequellen um den Anliegen der Klimaschutzvorsorge gerecht zu werden und auf der anderen Seite Notwendigkeiten der Biodiversität, des gesunden Wasserhaushaltes und des Landschaftsbildes. Anliegen des Gewässerschutzplanes ist es, auf der Grundlage der wissenschaftlichen Kenntnisse und des gesetzlichen Rahmens diese unterschiedlichen Anforderungen im Sinne einer insgesamt nachhaltigen Nutzung der Ressource Wasser im Lande bestmöglich aufeinander abzustimmen. Ausgehend von den Bestimmungen des Wassernutzungsplanes, den Bestimmungen der Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EU, dem LG 8/2002, dem D.Lvo 152/06 und anhand weiterer gewässerökologischer Parameter, werden im Sinne des Art. 34, Abs. 1 des LG 2/2015 sensible Gewässer festgelegt, die vor zusätzlicher hydroelektrischen Nutzung ausgeschlossen werden.

Gemäß Art. 16 des Teiles 3 des Wassernutzungsplanes „Normativer Teil“ sind folgende Gewässer von neuen hydroelektrischen Nutzungen ausgeschlossen und sind somit als besonders sensible Gewässer einzustufen:

- a. Gewässern mit einem Einzugsgebiet unter 6 km²;
- b. Gewässer mit geringem Gefälle in den großen Talböden;
- c. Gewässer mit hoher naturalistischer Bedeutung;
- d. Gewässer die zur Grundwasserneubildung beitragen, welches aufgrund seiner Qualität und Quantität für die Trinkwasserversorgung geeignet ist;

Weiters sind folgende Gewässer aufgrund der Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtlinie, die auch in die nationale und Landesgesetzgebung übernommen wurden, (Verschlechterungsverbot, Verbesserungsgebot) und gewässerökologischer Überlegungen als besonders sensibel einzustufen:

- e. Gewässer mit sehr gutem ökologischen Zustand bzw. Ziel;
- f. Gewässer, die das Qualitätsziel nicht erreicht haben (z.B. mäßiger ökologischer Zustand)
- g. Gewässer, die als Referenzstrecken ausgewiesen wurden;
- h. Gewässer mit intermittierender oder temporärer Wasserführung;
- i. Gewässer, die als potentiell gefährdet eingestuft wurden;
- k. Gewässer, deren freie Fließstrecken aufgrund hydroelektrischer Ableitungen bereits weniger als 50% betragen;
- l. Gewässer innerhalb von Gebieten mit landschaftlicher Unterschutzstellung.

Im Rahmen der Überarbeitung der Identifizierung, Charakterisierung und Klassifizierung der Gewässer liegen flächendeckend Daten für Gewässer mit einem Einzugsgebiet über 10 km² vor. Diese identifizierten Gewässer wurden anhand der erarbeiteten Kriterien bewertet und definiert, ob sie als besonders sensible Gewässer einzustufen sind. Für die Gewässer mit einem Einzugsgebiet zwischen 6 und 10 km² wurde ebenfalls eine Bewertung aufgrund der oben angeführten Kriterien gemacht.

Die Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EU sieht in Art. 4, Abs. 7 die Möglichkeit vor, eine Qualitätsverschlechterung von sehr gut auf gut zuzulassen, wenn dies in Folge einer Nutzung durch den

Mensches erfolgt, die zur nachhaltigen Entwicklung beiträgt. Ausnahmen dieser Art müssten jedoch vorher im Bewirtschaftungsplan des Einzugsgebietes der Ostalpen und im Wassernutzungsplan vorgesehen und begründet werden und es sind alle praktikablen Vorkehrungen getroffen, um die negativen Auswirkungen auf den Zustand des Wasserkörpers zu mindern. Aufgrund der geringen Anzahl von Gewässern mit einem sehr guten Qualitätszustand aufweisen und aufgrund des bereits sehr hohen Ausbaugrades (0,74 GWh/km² Landesfläche, bzw. 10.760 kWh/Einwohner, 511.000 Einwohner und 5,5 TWh Jahresproduktion) wird vorgesehen, diese Möglichkeit aus der Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EU nicht auszuschöpfen.

Die Wasserkraft ist einerseits insbesondere aus Sicht des Klimaschutzes als nachhaltige Entwicklungstätigkeit des Menschen zu werten. Andererseits findet sich in der Regel ein sehr guter ökologischer Zustand nur mehr in hochgelegenen Gewässern, weitab von Belastungsquellen und hydraulischen Verbauungen und Regulierungen. Dort weisen Wasserkraftwerke aufgrund der geringen Größe des Einzugsgebietes nur ein vergleichbares geringes elektrische Produktionspotential im Verhältnis zu der bereits erzeugten Energiemenge in Südtirol auf und besitzen deshalb nur eine untergeordnete Bedeutung für die Allgemeinheit.

Darüber hinaus wird auch im Bewirtschaftungsplan der Ostalpen (Piano di Gestione delle Acque del Distretto delle Alpi orientali – Vol. 7, capitolo 21.4.2) festgehalten, dass in Gewässern mit sehr gutem ökologischen Zustand keine hydroelektrischen Ableitungen zugelassen werden.

Die oben aufgelisteten Kriterien zur Identifizierung der sensiblen Gewässer, innerhalb derer keine neue hydroelektrische Nutzungen möglich sind, werden nachfolgend erläutert und es wird für jedes Kriterium die Anzahl der betroffenen Gewässer angeführt und in einer Karte dargestellt.

Genaue Angaben über jedes einzelne Gewässer mit Kodex, Bezeichnung, eventuelle Klassifizierung als sensibles Gewässer aufgrund der unten angeführten Kriterien, findet sich in der Tabelle 1.

2.a) Gewässer mit Einzugsgebiet unter 6 km² und MJNQ <50 l/s (langjähriger Mittelwert des Monats mit der geringsten Wasserführung)

Der Artikel 16, Absatz 1a) des normativen Teiles 3 des WNP sieht keine Wasserableitungen für hydroelektrische Zwecke aus Fließgewässern vor, welche bei der Fassung ein Einzugsgebiet kleiner als 6 km² aufweisen.

Zahlreiche Untersuchungen der letzten Jahre haben zudem gezeigt, dass sich ein geringer Mindestabfluss (<50 l/s) viel stärker auf die gewässerökologisch relevanten Parameter wie Strömungsgeschwindigkeit, Wassertiefe und benetzte Breite bei Abflussverminderungen auswirkt, als bei höheren Abflüssen. Im benachbarten Ausland wurden deshalb Wasserableitungen bei Mindestabflüssen <50 l/s nicht zugelassen (z.B. Schweiz) bzw. es wurde ein Bezug auf die Einzugsgebietsgröße hergestellt und definiert, dass Ableitungen mit Einzugsgebietsgrößen <10 km² als sehr sensibel einzustufen sind (Tirol). Für die Genehmigung von Ableitungen für hydroelektrische Zwecke beträgt die Mindestgröße des Einzugsgebietes im Trentino 10 km² und im Aosta 20 km². Auch in der Wasserrahmenrichtlinie werden die Bestimmungen auf Einzugsgebiete über 10 km² festgelegt.

Da die spezifischen Abflussspenden in den verschiedenen Einzugsgebieten sehr unterschiedlich sein können, ist demzufolge neben dem Flächenparameter auch der langjährige mittlere Niedrigwasserabfluss MJNQ (langjähriger Mittelwert des Monats mit der geringsten Wasserführung) zu berücksichtigen, welcher mehr als 50 l/s betragen muss.

Dies bedeutet, dass für eine hydroelektrische Ableitung sowohl das Einzugsgebiet größer als 6 km² und der langjährige mittlere Niedrigwasserabfluss MJNQ (Mittelwert des Monats mit der geringsten Wasserführung) über 50 l/s sein muss.

In der Tabelle 1 sind nur die Gewässer mit einem Einzugsgebiet von mehr als 6 km² angeführt. Alle übrigen haben ein kleineres Einzugsgebiet und sind somit von einer hydroelektrischen Nutzung

ausgeschlossen und in der Tabelle nicht angeführt. Bei der Projekterstellung ist für die Beurteilung der Zulässigkeit einer Ableitung vorher auch der langjährige mittlere Niedrigwasserabfluss von mehr als 50 l/s plausibel nachzuweisen.

2.b) Gewässer mit geringem Gefälle in den großen Talböden

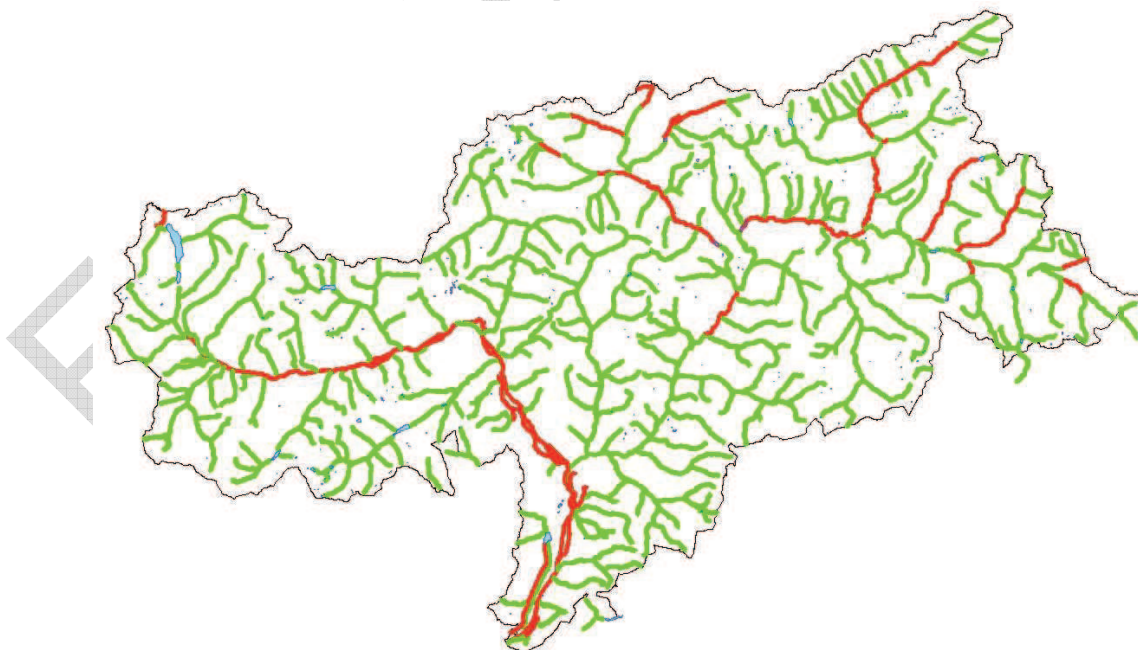
Artikel 16, Absatz 1, Punkt b) des Teil 3 des Wassernutzungsplanes listet einige Flüsse der Talböden mit geringem Gefälle auf, welche von der künftigen hydroelektrischen Nutzung explizit ausgenommen werden. Als Gründe werden bestehende Belastungsquellen angeführt, welche bei einer Verminderung des Abflusses zu einer Beeinträchtigung und entsprechender Qualitätsverminderung führen können. Einerseits dienen diese Gewässer als Vorfluter für die gereinigten Abwässer der großen Kläranlagen und andererseits werden sie vor allem durch diffuse Belastungsquellen aus der intensiven Landwirtschaft beeinträchtigt.

Im genannten Artikel des Wassernutzungsplan ist auch die Eisack zwischen der Einmündung des Maulserbaches und dem Stausee von Franzensfeste für die hydroelektrische Nutzung für Großableitungen ausgenommen. Kleinableitungen sind dagegen zugelassen. Aus gewässerökologischer Sicht könnte aber die Errichtung von zusätzlichen kleinen und mittleren Ableitungen eine größere Belastung für die Eisack bedeuten, und somit ist es angebracht, diese Ausnahme zu streichen.

Von der hydroelektrischen Nutzung ausgenommen sind folgende Gewässer:

- Die Etsch unterhalb der Einmündung der Passer;
- Der Eisack zwischen der Einmündung des Pfitscher Baches und der Einmündung in den Stausee von Franzensfeste.

Die Anwendung dieses Beurteilungskriteriums in Zusammenhang mit der Vorfluterfunktion für große Kläranlagen, der intensiven Landwirtschaft und des geringen Gefälles bewirkt, dass weitere 39 Gewässer als besonders sensible Gewässer einzustufen sind. Damit sind insgesamt 41 Gewässer einer weiteren hydroelektrischen Nutzung zu entziehen. Die Gewässer sind in der Tabelle 1 gekennzeichnet und in der Karte 1 ersichtlich gemacht.



Karte 1: Gewässer mit geringem Gefälle der großen Talböden

2.c) Gewässer mit hoher naturalistischer Bedeutung

Gewässer mit hoher naturalistischer Bedeutung werden im selben Artikel 16, Absatz 1, Punkt b) des Wassernutzungsplanes genannt und sind von einer neuen hydroelektrischen Nutzung ausgenommen. Diese sind:

- die Ahr unterhalb der Einmündung des Reinbaches;
- die Passer unterhalb der Einmündung des Waltner Baches.

Die im Folgenden beschriebenen Gewässertypen sind aufgrund ihrer Seltenheit und Einzigartigkeit Gewässer von hoher naturalistischer Bedeutung.

Falls ein Gewässer **vorwiegend** zu einem der unten angeführten Gewässersondertypen gehört wird es als besonders sensibles Gewässer eingestuft und somit von einer neuen hydroelektrischen Nutzung ausgeschlossen. Ist ein Gewässer hingegen nur **marginal** von diesen Gewässersondertypen betroffen, sind sie nicht als besonders sensibel eingestuft. Es ist jedoch dafür zu sorgen, dass ihre Charakteristik beibehalten bleibt und im Projekt entsprechend berücksichtigt wird.

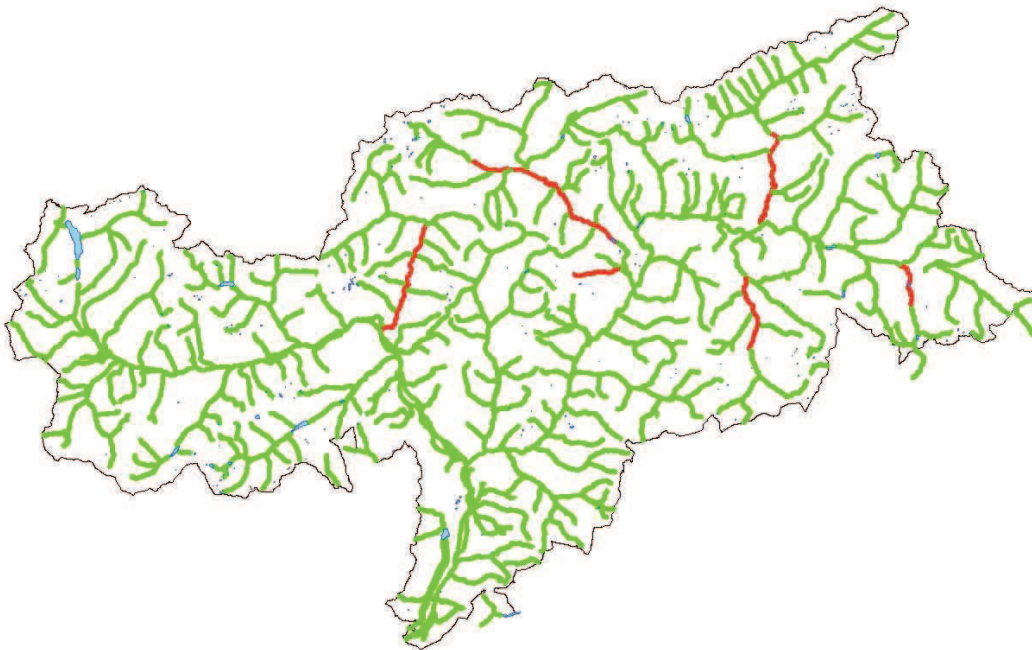
Zu diesen Gewässersondertypen gehören:

- **Endabschnitte der kleinen Zuflüsse:** diese erfüllen eine äußerst wichtige Funktion für die Fortpflanzung und den Erhalt der Fischbestände.
- **Gletscherbäche:** die Gewässer ab dem Gletschertor sind gekennzeichnet durch ganzjährig niedere Wassertemperaturen, hoher Konzentrationen suspendierter Feinstoffe und geringen Nährstoffkonzentrationen und somit fehlenden Algenbewuchses. Durch diese Eigenschaften stellt dieser Gewässertyp einen eigenen Lebensraum, das Kryal, dar. Die tierische Besiedlung ist hier durch die begrenzten Nahrungsangebote auf wenige Spezialisten begrenzt. Auch ist der Bereich des Gletschervorfelds durch eine hohe Substratinstabilität charakterisiert.
- **Seeausflüsse:** diese Gewässer unterscheiden sich aufgrund eigener Abfluss-, Temperatur und Geschieberegime von anderen Gewässern. Die Lebensbedingungen sind gekennzeichnet durch relativ ausgeglichene Wasserdurchflussmengen und ausgeglichene tagesperiodische Temperaturschwankungen. Seeausflüsse sind zudem besonders produktive Fließgewässer, da aus den Seen eine ständige Verdriftung von Plankton in die Ausflüsse stattfindet. Dieser Gewässertyp wird sowohl von typischen See- als auch von Fließgewässerorganismen besiedelt. Betroffene Gewässer sind zum Beispiel:
 - Rienz unterhalb Toblacher See bis zur Ableitung Gratsch (GR/89)
 - Antholzer Bach unterhalb Antholzer See bis zur Ableitung D/4793
- **Quellbäche:** charakteristische Eigenschaft dieser Gewässerbereiche sind die nur gering schwankende Wassertemperatur, der geringe Nährstoffgehalt und der konstante tages- und jahreszeitliche Abfluss. Die Bachsohle ist stabil ohne Geschiebeeinträge oder Umlagerungen. Dadurch bilden sich bedeutende Pflanzenbestände (vor allem Moose) die von einer charakteristischen Zönose besiedelt werden.
- **Mäanderstrecken:** charakterisiert durch sehr flaches Gefälle durchfließen diese Gewässer breite Hochtälböden. Gekennzeichnet sind diese Strecken durch die typischen Meanderbögen und den sehr vielfältigen morphologischen Ausformungen des Gewässerbettes.
- **Verzweigter Gebirgsbach (Furkationsstrecken):** in Südtirol ein äußerst seltener Gewässertyp wird durch das verzweigende Gerinnesystem charakterisiert. Das Gewässerbett zweigt sich in zahlreiche Flussarme auf, die auf Grund des hohen Geschiebetriebes einer starken Umgestaltungsdynamik unterliegen. Die Strömungsverhältnisse sind äußerst mannigfaltig und umfassen neben tieferen Rinnen mit rasch fließendem Wasser auch Still und Seichtwasserzonen,

Quer- und Kehrströmungen. Bei Niederwasser können auch vom Hauptabfluss abgeschnittene stehende Gewässer vorkommen. Das Sohlsubstrat spiegelt die vielfältigen Strömungsverhältnisse wider und umfasst alle Korngrößen. Betroffene Gewässer sind zum Beispiel:

- Gader von der Einmündung des Pescollbaches bis Zusammenfluss St. Vigilbach.
- Sulden Bach im Bereich Prader Sand
- **Hohe Wasserfälle:** Wasserfälle sind Lebensraum für hoch spezialisierte Tier- und Pflanzenarten. Der eigentliche Wasserfall ist für Lebewesen weitgehend unbesiedelbar, jedoch durch Spritzwasser und Sprühnebel wird die Umgebung des Wasserfalls ständig feucht gehalten, sodass sich zumeist typische Biozönosen mit Algen und Moosen ansiedeln können. Der Anteil an Rote-Liste-Arten ist hier zumeist auffallend hoch.
- **Revitalisierte Gewässer:** wenn Maßnahmen für die Revitalisierung von Flussstrecken (z.B. auch Aufweitungen und naturnahe Gestaltung im Zuge von Hochwasserschutzmaßnahmen) umgesetzt werden und meistens durch öffentliche Mittel oder durch öffentlich geförderte Projekte mit ökologischen Zielen (z.B. LIFE-Projekte) umgesetzt werden, würde eine anschließende Beeinflussung durch eine Kraftwerksnutzung dem ursprünglichen Zweck widersprechen. Betroffene Gewässer sind zum Beispiel:
 - Revitalisierter Abschnitt des Mareiter Bach

Aufgrund dieser Kriterien sind 10 Gewässer als besonders sensibel eingestuft worden, in der Tabelle 1 gekennzeichnet und in der nachfolgenden Karte 2 dargestellt.



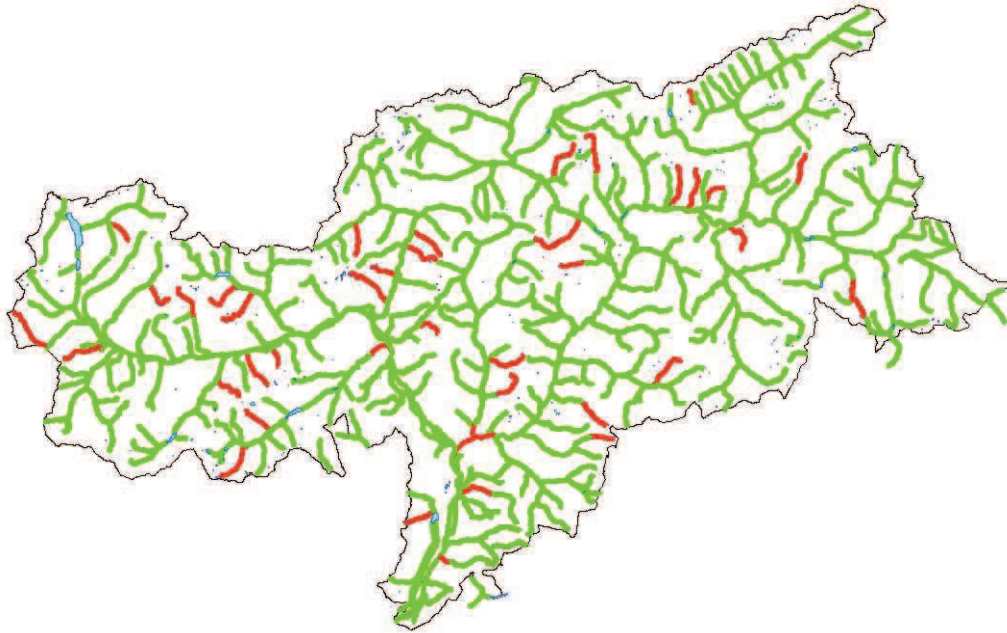
Karte 2: Gewässer mit hoher naturalistischer Bedeutung

2.d) Gewässer die zur Grundwasserneubildung beitragen welches aufgrund seiner Qualität und Quantität für die Trinkwasserversorgung geeignet ist;

Im Art. 16 Absatz 1, Punkt d) des normativen Teil 3 des Wassernutzungsplanes werden Gewässerabschnitte von einer neuen hydroelektrischen Nutzung ausgenommen, welche einen Grundwasserkörper speisen, der aufgrund seiner Qualität und Quantität für die Trinkwasserversorgung geeignet ist. Darüber hinaus werden auch Gewässer von einer neuen hydroelektrischen Nutzung ausgenommen, die vorwiegend innerhalb eines ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebietes gemäß Kapitel II des L.G. 8/2002 verlaufen und für die Nachspeisung der entsprechenden Quelle verantwortlich ist.

Die Überlagerung der Karte mit den Trinkwasserschutzgebieten und jene der Fließgewässer ergibt, dass 40 Gewässer vorwiegend innerhalb dieser Schutzgebiete liegen und dort somit neue Ableitungen für die hydroelektrische Nutzung untersagt sind. Diese Gewässer müssen als besonders Sensibel eingestuft werden.

In der Tabelle 1 sind diese Gewässer gekennzeichnet und in der folgenden Karte 3 ersichtlich gemacht.



Karte 3: Gewässer die zur Grundwasserneubildung beitragen welches aufgrund seiner Qualität und Quantität für die Trinkwasserversorgung geeignet ist

2.e) Gewässer mit sehr gutem ökologischen Zustand bzw. Ziel

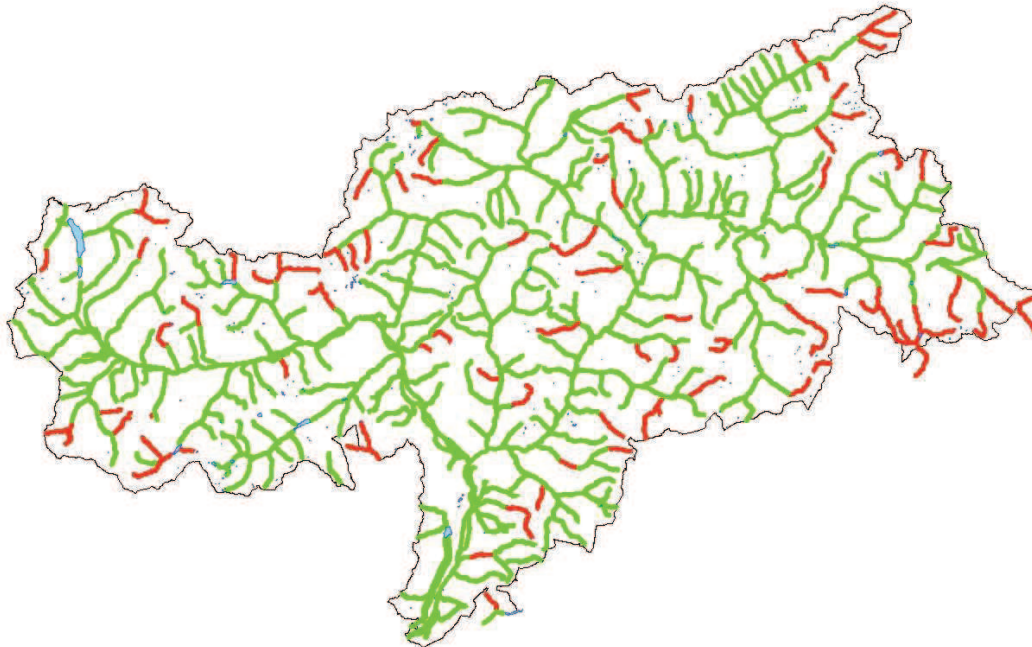
Der ökologische Zustand im Sinne der geltenden Gesetzgebung (2000/60/EU, D.Lgs. 152/06 und L.G. 8/2002) wird anhand chemisch-physikalischer, biologischer und hydromorphologischer Parameter gemäß Ministerialdekret Nr. 260/2010 beurteilt. Der „sehr gute Zustand“ ist dann erreicht, wenn alle diese Parameter eine sehr gute Beurteilung ergeben. Die weitere hydroelektrische Nutzung von Gewässern, die einen sehr guten ökologischen Zustand aufweisen, kommt demnach wegen des Verschlechterungsverbots nicht in Betracht.

Auch aus Gewässern die den sehr guten Qualitätszustand noch nicht erreicht haben, ein solcher jedoch als Ziel definiert worden ist, sind keine neuen Ableitungen möglich. Dadurch wäre das angestrebte Ziel nicht erreichbar.

Den sehr guten Qualitätszustand findet man in der Regel nur in hochgelegenen Bächen, in deren Einzugsgebiet Belastungsquellen fehlen und die hydraulisch auch nicht verbaut wurden. In diesen Gebieten kommt es vor, dass die Notwendigkeit einer elektrischen Versorgung von Almen, Schutzhütten und entlegenen Wohneinheiten besteht (falls der Anschluss ans öffentliche Stromnetz wirtschaftlich nicht vertretbar ist). Eine allfällige hydroelektrische Nutzung in diesem Sinne kann nur im Einklang mit den Qualitätskriterien erfolgen. Entscheidender Parameter hierbei ist der hydrologische Parameter IARI („Indice di Alterazione del Regime Idrologico“). Aufgrund dieses Indexes können im entsprechenden Einzugsgebiet bis maximal ca. 15% der Jahreswasserfracht abgeleitet werden, ohne dass es zu einer Abstufung des ökologischen Zustandes von „sehr gut“ auf „gut“ kommen würde. In der Regel können deshalb solche hydroelektrische Ableitungen während der

abflussreichen Sommermonaten errichtet werden, vorausgesetzt die Abflussverminderung ist geringer als ca. 15% der Jahreswasserfracht.

93 Gewässer weisen einen sehr gutem ökologischen Zustand bzw. ein sehr gutes ökologische Ziel auf und werden somit als besonders sensibel eingestuft. In der Tabelle 1 sind diese Gewässer gekennzeichnet und in der Karte 4 ersichtlich.

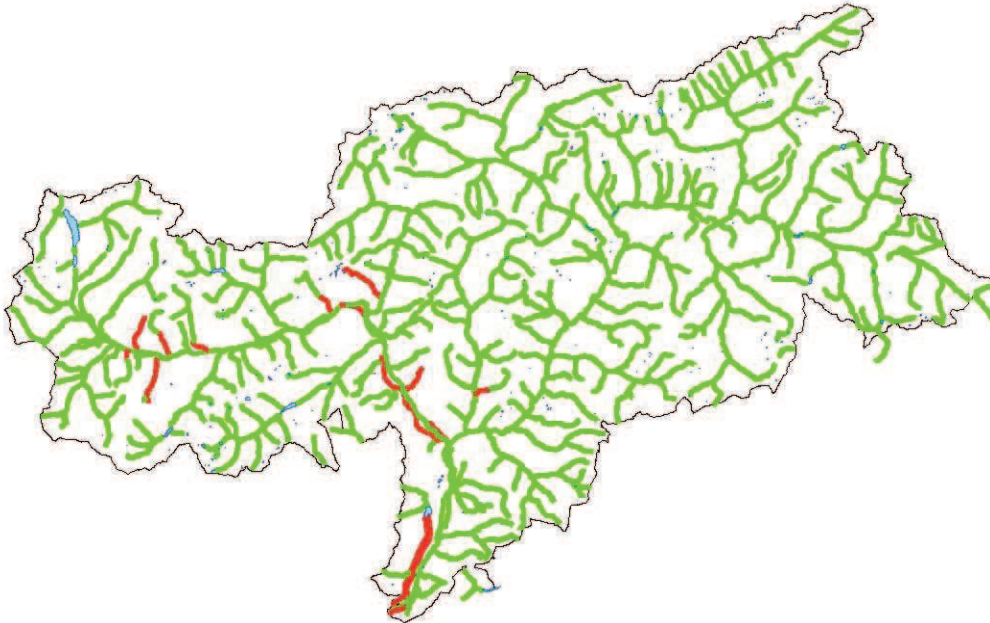


Karte 4: Gewässer mit sehr gutem ökologischen Zustand / sehr gutem ökologischen Ziel

2.f) Gewässer, die das Qualitätsziel nicht erreicht haben (mäßiger ökologischer Zustand)

Die geltende Gesetzgebung auf dem Gebiet des Gewässerschutzes (2000/60/EU, D.Lgs 152/06 und LG 8/2002) geben für alle Oberflächengewässer den guten ökologischen Zustand als zu erreichendes Qualitätsziel an. Demzufolge sind Gewässer, die dieses Qualitätsziel nicht erreicht haben und nur einen mäßigen ökologischen Zustand aufweisen als besonders sensibel einzustufen. Es sind keine neuen hydroelektrische Nutzungen zulässig.

Aufgrund dieses Kriteriums sind 18 Gewässer als besonders sensibel eingestuft worden, in der Tabelle 1 entsprechend gekennzeichnet und in der Karte 5 ersichtlich gemacht.



Karte 5: Gewässer, die das Qualitätsziel nicht erreicht haben (mäßiger ökologischer Zustand)

2.g) Gewässer, in denen Referenzstrecken ausgewiesen worden sind.

Bei der Bestimmung der Gewässerqualität wird von einem, für den entsprechenden Gewässertyp spezifischen Referenzzustand ausgegangen und die Abweichung von diesem Referenzzustand bewertet. Italienweit wurden aus diesem Grund für jeden Gewässertyp möglichst unbeeinflusste Referenzstellen definiert. Da diese Punkte die Grundlage für Qualitätsbestimmung und methodische Vergleichsstellen darstellen, müssen diese Gewässer im derzeitigen Zustand erhalten bleiben. In Südtirol sind insgesamt 10 Gewässer als Referenzstrecken ausgewiesen worden (siehe Tabelle 1) und in Karte 6 ersichtlich gemacht.



Karte 6: Gewässer, in denen Referenzstrecken ausgewiesen worden sind

2.h) Gewässer mit intermittierender oder temporärer Wasserführung.

Intermittierende, ephemere und episodische Gewässer sind durch zeitweise fehlenden oberirdischen Abfluss oder einer abschnittsweise verringerte Wasserführung gekennzeichnet. Auf verkarsungsfähigem Gestein können Fließgewässer vollständig oder abschnittsweise austrocknen oder im Schutt versickern und unterirdisch weiter fließen. Starkregenereignisse bzw. größere Hochwässer in den Sommermonaten können größere Geröllmassen in Bewegung setzen und umlagern. In den Bereichen kommt es wiederholt zu Überlagerungen mit Geschiebe, so dass die Vegetationsentwicklung ständig unterbrochen und der Prozess der pflanzlichen Besiedelung immer wieder von Neuem beginnt. Die von Natur aus offenen Standorte der Tallagen bieten alpinen Pionierpflanzen günstige Lebensbedingungen.

Diese Gewässer sind aufgrund der unzureichenden bzw. sporadisch vorhandenen Wasserführung für eine hydroelektrische Nutzung nicht geeignet.

In der Provinz Bozen wurden insgesamt 12 zeitweilig Wasser führende bzw. intermittierende Fließgewässer identifiziert (siehe Tabelle 1) und als besonders sensibel eingestuft und für neue Wasserableitungen für hydroelektrische Zwecke nicht geeignet. In der folgenden Karte 7 sind diese Gewässer ersichtlich.

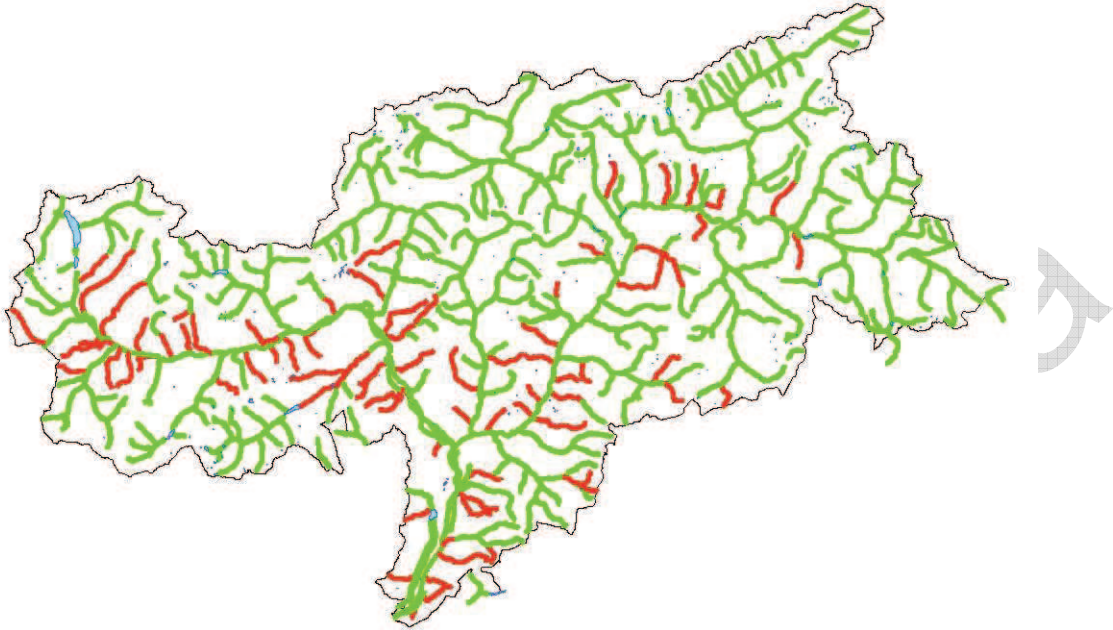


Karte 7: Gewässer mit intermittierender oder temporärer Wasserführung

2.i) Gewässer, die als potentiell gefährdet eingestuft worden sind.

Besonders in Gebieten mit intensiver Landwirtschaft (Obst- und Weinanbaugebieten, Grünlandwirtschaft), bei Entnahmen für die technische Schnee-Erzeugung oder anderer Nutzungen sind Fließgewässer mitunter bereits durch die vorhandene, hohe Wasserableitungen sehr stark beeinträchtigt. Es kommt durchaus vor, dass die bereits konzessionierten Wassermengen sogar die natürliche Verfügbarkeit überschreitet. Diese Gewässer sind aufgrund des bereits bestehenden Nutzungsdruckes als stark beeinträchtigt zu bezeichnen. Für solche Gewässer besteht die Gefahr das geforderte Qualitätsziel nicht erreichen zu können. Aus diesem Grund sind zusätzliche hydroelektrische Ableitungen aus solchen Gewässern nicht möglich. Im Bewirtschaftungsplan der Ostalpen werden Gewässer als potentiell gefährdet eingestuft, wenn die bereits erteilten Wasserkonzessionen mehr als 20% der mittleren verfügbaren Wassermenge betragen.

In Südtirol besteht bei 85 Gewässern (siehe Tabelle 1) diese Situation und werden somit als besonders sensibel eingestuft. In der Karte 8 sind diese Gewässer ersichtlich.



Karte 8: Gewässer, die als potentiell gefährdet eingestuft worden sind

2.k) Gewässer, deren freie Fließstrecken aufgrund hydroelektrischer Ableitungen bereits weniger als 50% betragen.

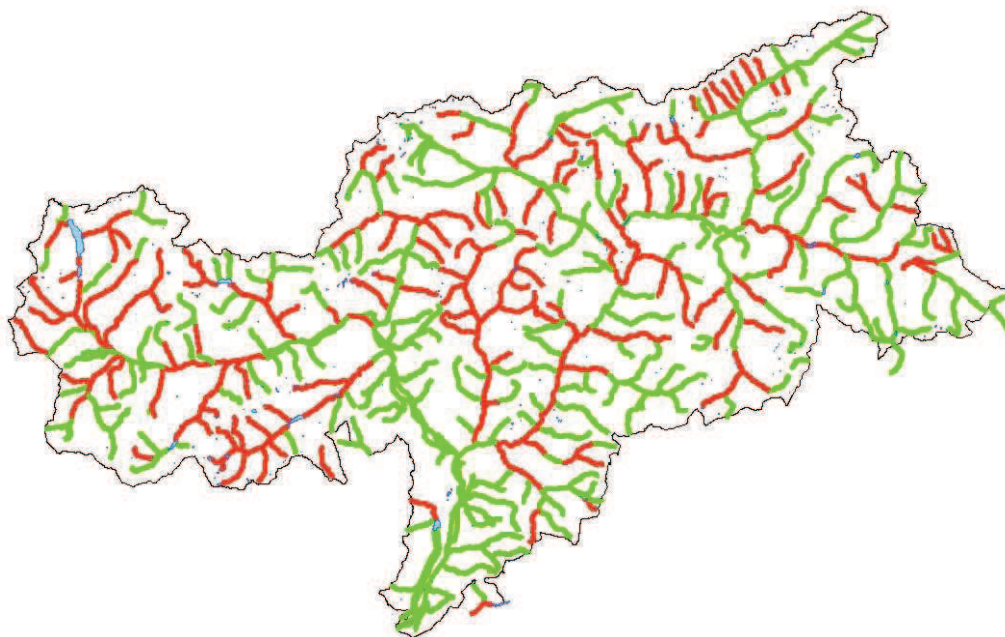
Dieselbe Problematik wie im Punkt 2.i) besteht auch in Gewässern, welche bereits sehr intensiv hydroelektrisch genutzt sind. Durch Krafwerksketten wurden Gewässerabschnitte mit natürlicher Wasserführung und innerhalb derer die Regeneration und Selbstreinigung stattfinden kann, stark reduziert. Die punktuellen und vor allem diffusen Nährstoffeinträge können dadurch nur sehr schwer abgebaut werden. Es besteht die Gefahr, dass die Eutrophierung weiter fortschreitet und die geforderten Qualitätsziele in Frage gestellt werden.

In anderen Regionen ist deshalb nach der Rückgabestelle eines Kraftwerks eine Regenerationsstrecke von mindestens 5 km vorgesehen. Angemessener erscheint jedoch eine prozentuelle Regelung um eine rationelle Nutzung der geeigneten Strecken zu gewährleisten und gleichzeitig ausreichende Regenerationsstrecken beizubehalten.

Gewässer deren Ausleitungsstrecken bereits mehr 50% der Gesamtlänge betragen, sind als potentiell gefährdet und somit als besonders sensibel klassifiziert worden. Weitere hydroelektrische Nutzungen sind deshalb nicht möglich. Die prozentuelle Berechnung der freien Fließstrecken (50%) ist sowohl am Gewässer als auch auf dem gesamten Wasserlauf zu berücksichtigen.

Der Artikel 16, Abs. 3 des normativen Teil 3 des Wassernutzungsplanes schließt Ableitungen von bereits hydroelektrisch genutzte Gewässerabschnitte und somit direkt aus den Restwasserstrecken aus. Diese Bestimmung gründet in der Auffassung, dass eine Wassermenge, die für die Aufrechterhaltung seiner ökologischen Funktionsfähigkeit notwendig ist, nicht einer anderen Nutzung zugesprochen werden kann. Dies auch dann nicht, wenn ein bedeutendes Zwischeneinzugsgebiet die Wasserführung wieder deutlich ansteigen lässt. Aufgrund der bereits sehr starken hydroelektrischen Nutzung der Gewässer in Südtirol trifft dies auf sehr viele Gewässerabschnitte zu.

In der Tabelle 1 sind 162 Gewässer aufgelistet, deren Fließstrecke bereits im Ausmaß von über 50% hydroelektrisch genutzt werden. Diese Gewässer werden somit als besonders sensibel eingestuft und sind in der Karte 9 ersichtlich gemacht.



Karte 9: Gewässer, deren freie Fließstrecken aufgrund hydroelektrischer Ableitungen bereits weniger als 50% betragen

2.1) Gewässer innerhalb von Gebieten mit landschaftlicher Unterschutzstellung

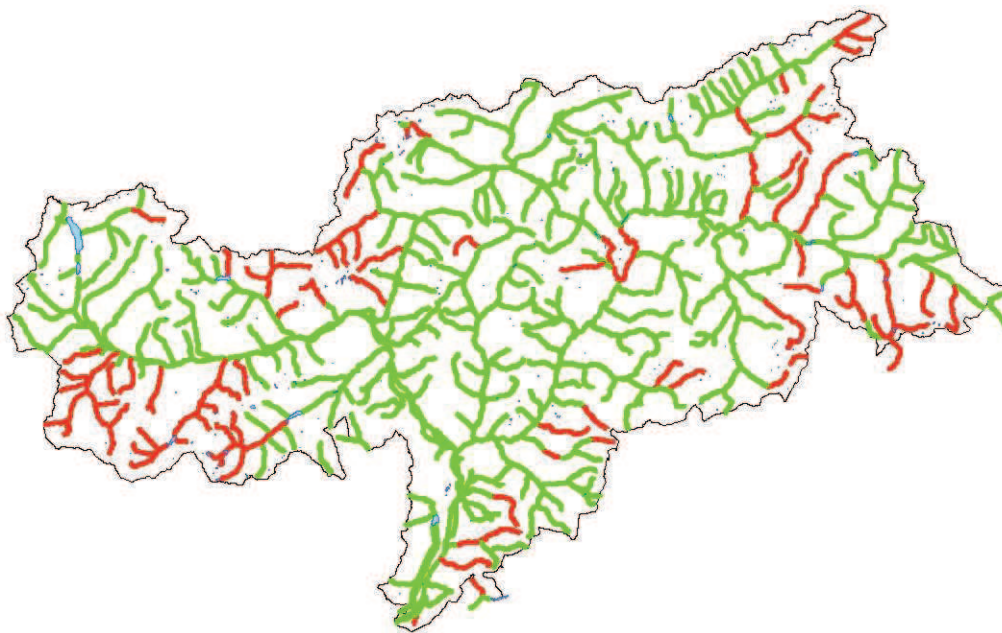
Für Gewässer, welche innerhalb geschützter Gebiete gelegen sind, gelten die Bestimmungen der jeweiligen landschaftlichen Unterschutzstellung. Dies trifft auch auf den Nationalpark Stilfserjoch zu. Derzeit bleibt dort die bestehende Regelung gemäß dem Rahmengesetz vom 6. Dezember 1991, Nr. 394 aufrecht.

Aufgrund der Wasserrahmenrichtlinie ist in den Schutzgebieten grundsätzlich ein höherer Schutz vorzusehen, d.h. das Qualitätsziel der Fließgewässer ist der sehr gute ökologische Zustand. Demzufolge sind in den ausgewiesenen Schutzgebieten neue hydroelektrische Ableitungen nur dann möglich, wenn der geforderte sehr gute Qualitätszustand erhalten bzw. nicht gefährdet wird. Überprüft wurden die Bestimmungen betreffend den Nationalpark Stilfser Joch, die Naturparke und die Naturdenkmäler bzw. die Biotopie um festzustellen, für welche Gewässer die jeweilige Unterschutzstellung ein Ableitungsverbot vorsieht.

Aufgrund der Schutzbestimmungen und des beizubehaltenden sehr guten ökologischen Zustandes, sind neue Ableitungen innerhalb der Schutzgebiete mit Einspeisung der Energie außerhalb dieser Gebiete nicht möglich. Jedoch sind grundsätzlich hydroelektrische Ableitungen im Rahmen der erlaubten Tätigkeiten bis zu einer maximalen Nennleistung von 50 kW auch innerhalb der Schutzgebiete möglich, wenn der sehr gute Qualitätszustand beibehalten bzw. erreicht werden kann.

Gleichsam ist darauf hinzuweisen, dass Bestimmungen in den verschiedenen landschaftlichen Unterschutzstellungsnormen sehr unterschiedlich sind und teilweise entsprechen diese nicht mehr den geltenden gesetzlichen Vorgaben. Zu erwähnen wäre, dass beispielsweise die Errichtung gemeindeeigener Kraftwerke aufgrund des neuen Landesgesetzes 2/2015 nicht mehr bevorzugt werden kann. Im Art. 1, Abs. 1 wird die Vergabe von Konzessionen von kleinen und mittleren hydroelektrischen Anlagen" unter Wahrung der Grundsätze des Wettbewerbs, der Niederlassungsfreiheit, der Transparenz, der Nichtdiskriminierung und des Fehlens jeglichen Interessenkonflikts sowie einer höheren Ressourceneffizienz" geregelt.

Aufgrund dieses Kriteriums wurden 100 Gewässer als besonders sensibel eingestuft worden (siehe Tabelle 1) und in folgenden Karte 10 ersichtlich gemacht

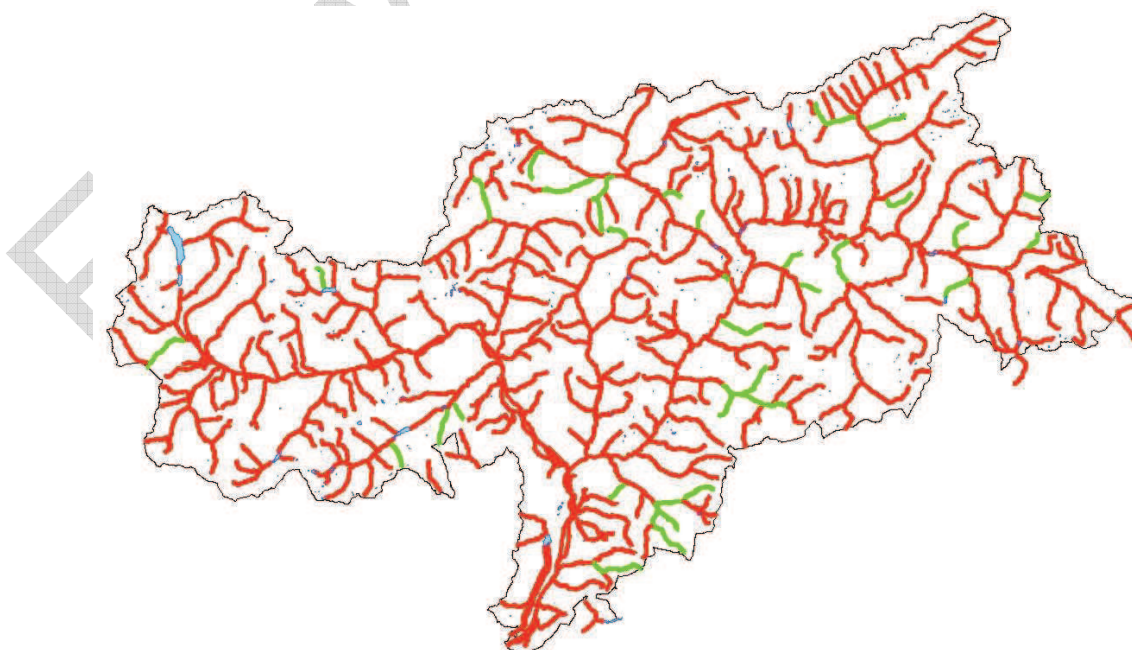


Karte 10: Gewässer innerhalb von Gebieten mit landschaftlicher Unterschutzstellung

Gesamtübersicht

Die Überlagerung der Einstufungen der Gewässer aufgrund der oben angeführten Kriterien bestätigt, dass der Ausbau der hydroelektrischen Nutzung in Südtirol nur mehr marginal durch den Bau von neuen E-Werken möglich ist. Von den insgesamt 420 Gewässern mit einem Einzugsgebiet über 6 km² sind 386 als besonders sensible Gewässer einzustufen und damit von einer weiteren hydroelektrischen Nutzung auszuschließen. Nur mehr 34 Gewässers wäre eine neue hydroelektrische Nutzung potenziell möglich.

Karte 11 führt die Gesamtbewertung an, wobei die besonders sensiblen Gewässer sind in rot gekennzeichnet.



Karte 11: Gesamtübersicht der besonders sensiblen Gewässer in rot gekennzeichnet

3. Ausnahmen

In teilweiser Abweichung zu den unter Punkt 2 angeführten Ausschlussprinzipien und auch unter Berücksichtigung der im Wassernutzungsplan vorgesehenen Ausnahmen, können, nach vorheriger Überprüfung der Vereinbarkeit mit den Bedürfnissen des Umweltschutzes und der Qualitätsziele der Gewässer, Konzessionen für neue hydroelektrische Anlagen in den folgenden Fällen ausgestellt werden:

- Für die hydroelektrische Versorgung von Schutzhütten, Almen, Bauernhöfe, Wohnstrukturen usw. für die ein Anschluss an das öffentliche Stromnetz aus technischer und wirtschaftlicher Sicht nicht vertretbar ist.
- Im Falle der Erneuerung von bestehenden Kraftwerksanlagen, bei denen mit dem Einsatz von innovativer Technologien bzw. geringer Erhöhung des genutzten Gefälles eine Verbesserung der Leistung und eine ökologische Aufwertung des Gewässers erreicht wird; dabei ist die eventuelle Erweiterung der Ausleitungsstrecke nur einmalig möglich und darf nicht mehr als 20% der betroffenen Ausleitungsstrecke betragen.
- Im Falle von neuen Anlagen, welche zwei oder mehrere bestehende Ableitungen vereinen und ersetzen und dabei den Umweltzustand verbessern. Dabei ist die eventuelle Erweiterung der Ausleitungsstrecken nur einmalig möglich und darf nicht mehr als 20% der bereits betroffenen Ausleitungsstrecken betragen.
- Im Falle von Anlagen, welche die negativen Auswirkungen des Schwallbetriebes verringern oder beseitigen; die Verbesserung der Gewässerqualität muss plausibel nachgewiesen werden.
- Im Falle von geologisch instabilen Bereichen, welche durch eine Wasserableitung stabilisiert bzw. saniert werden können.
- Im Falle von Beregnungsableitungen im Rahmen der bestehenden Konzession. In diesem Fall kommt bei der Berechnung der Restwassermenge für beide Ableitungen Tabelle 19 des Wassernutzungsplanes zur Anwendung.
- Die Ausnutzung des hydroelektrischen Potentials im Bereich der Versorgungsnetze für Trinkwasser ist, wenn günstige technisch-ökonomische Bedingungen gegeben sind. Die für die Trinkwassernutzung konzessionierte Wassermenge darf jedoch nicht überschritten werden und der Betrieb der hydroelektrischen Anlage muss durch den Betreiber des Trinkwassernetzes erfolgen. Für diese zusätzliche Nutzung der Wasserressourcen wird eine eigene Konzession benötigt.
- Im Falle von neuen hydroelektrischen Anlagen in Wassereinzugsgebieten, die kleiner als 6 km² an der Fassungsstelle sind und die einen langjährigen mittleren Niedrigwasserabfluss MJNQ (langjähriger Mittelwert des Monats mit der geringsten Wasserführung) von mehr als 50 l/s immer an der Fassungsstelle aufweisen und durch die Nutzung eines beträchtlichen Gefälles, eine Nennleistung von mehr als 200 kW erreichen; die Plausibilität des Niedrigwasserabflusses muss durch Wassermengenmessungen nachgewiesen werden.
- Im Falle von neuen hydroelektrischen Anlagen, mit denen Wasser abgeleitet und mit Hilfe von Pumpen in einen oder mehrere auf höheren Koten gelegene Speicher gepumpt, dort

gespeichert und dann in den Perioden mit höherem Bedarf für die Produktion von elektrischer Energie abgearbeitet wird.

4. Sonderbestimmungen

4.1 Gewässersondertypen mit hoher naturalistischer Bedeutung

Die im Absatz 2.c) beschriebenen Gewässersondertypen sind aufgrund ihrer Seltenheit und Einzigartigkeit Gewässer von hoher naturalistischer Bedeutung wenn diese vorwiegend das Gewässer betreffen.

Ist ein Gewässer nur **marginal** von diesen Gewässersondertypen betroffen, sind sie nicht als besonders sensibel eingestuft worden, es ist jedoch dafür zu sorgen, dass ihre Charakteristik beibehalten bleibt und im Projekt entsprechend berücksichtigt wird.

Zu diesen Gewässersondertypen gehören:

- Endabschnitte der kleinen Zuflüsse
- Gletscherbäche
- Seeausflüsse
- Quellbäche
- Mäanderstrecken
- Verzweigter Gebirgsbach (Furkationsstrecken)
- Wasserfälle
- Revitalisierte Gewässer
- Biotope
- Naturdenkmäler
- Trinkwasserschutzgebiete

4.2 Ableitungen auf Querbauwerke

In den besonders sensiblen Gewässer, wo eine Wasserableitung für hydroelektrische Zwecke untersagt ist, ist auch die hydroelektrische Potentialnutzung auf bestehenden Querbauwerken nicht zulässig.

Darüber hinaus wird festgelegt, dass die hydroelektrische Potentialnutzung auf bestehenden Querbauwerken des öffentlichen Wassergutes die für die Gewährleistung der hydraulischen Sicherheit errichtet wurden, generell nicht zulässig sind.

Entwurf - Bozza