

E.2 Trinkwasserversorgung und -schutz

Staatsratsentscheid:
Genehmigung durch den Bund:

Interaktion mit anderen Blättern: **B.4, C.2, E.1**

Raumentwicklungsstrategie

5.3: Die Versorgungs- und Entsorgungsinfrastrukturen optimieren

5.4: Ein ganzheitliches Wassermanagement fördern

Instanzen

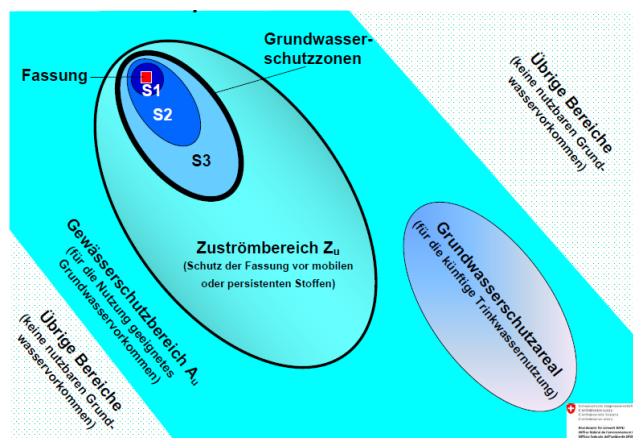
Zuständig: DUS

Beteiligte:

- Bund
- Kanton: DJFW, DLW, DRE, DSVF, DVSU, DWL, DZSM, VRDVBU
- Gemeinde(n): Alle
- Weitere: Unternehmen der Trinkwasserversorgung

Ausgangslage

Im Wallis stellen rund 3'600 Quellen, Grundwasserfassungen und Pumpbrunnen zu 90 % die Trinkwasserversorgung der Wohnbevölkerung und der Gäste sicher. Für den nachhaltigen Schutz von Qualität und Quantität der Grundwasserressourcen sieht das Bundesgesetz raumplanerische Massnahmen vor.



Raumplanerische Massnahmen für den Bereich Grundwasser

Gemäss oben stehendem Schema wird unterschieden zwischen den Grundwasserschutzbereichen A_u und A_o (Schutz der nutzbaren Grundwasservorkommen und deren Zuströmbereiche), Grundwasserschutzzonen S1, S2 und S3 (Schutz gegen chemische und bakteriologische Verschmutzungen des gefassten Trinkwassers), Grundwasserschutzarealen (Schutz des Zuströmbereichs geplanter Fassungen oder Pumpbrunnen) und Zuströmbereichen Z_u und Z_o (Schutz oder Wiederherstellung der Qualität des gefassten Wassers bzw. Trinkwassers). Die Aktivitäten innerhalb dieser Bereiche, Zonen und Areale sind reglementiert und die Nutzung des Bodens ist mehr oder weniger stark eingeschränkt.

In seiner Strategie «Sichere Wasserversorgung 2025» schlägt der Bund Massnahmen für eine integrierte Wasserbewirtschaftung vor. Diese Studie zeigt auf, dass bei umsichtiger Planung und Nutzung die Schweiz keine Wasserknappheit zu erwarten hat. Dafür hat der Bund fünf Empfehlungen ausgearbeitet: Wasserressourcen-Planung, Verbesserungen im Vollzug des Gewässerschutzes, intelligente Vernetzung, Einrichten von Bereitschaftsdispositiven und Infrastrukturmanagement. Der Umsetzung dieser Massnahmen kommt eine besondere Bedeutung zu, will die Schweiz das Privileg einer qualitativ hochwertigen und sicheren Trinkwasserversorgung behalten und auf die sich abzeichnenden Änderungen vorbereitet sein.

E.2 Trinkwasserversorgung und -schutz

Ende 2015 hatten nahezu drei Viertel aller Walliser Gemeinden auf ihrem Gebiet Grundwasserschutzzonen gemäss den entsprechenden geltenden gesetzlichen Vorschriften ausgeschieden. Diese Arbeit gehört im Rahmen der Anpassung ihrer Zonennutzungspläne (ZNP) zu den prioritären Aufgaben der Gemeinden. Eine Situationsanalyse bezüglich Trinkwasserversorgung und Ressourcenschutz auf kommunaler Ebene zeigt, dass die Wasserversorgung weiterhin gewissen Einschränkungen und Konflikten gegenübersteht. Diese können wie folgt unterteilt werden:

- Effizienter Schutz der Trinkwasserressourcen: gewisse Quellen in den Bergen haben weitverzweigte Einzugsgebiete, oftmals mit unterirdischen Abflüssen durch komplexe und heterogene geologische Strukturen. Die effektive Risikoanalyse kann durch Aktivitäten in diesem Gebiet negativ beeinflusst oder verfälscht werden.
- Verteilung der Trinkwasserressourcen: Gemeinden, die ihre Trinkwasserressourcen teilen müssen, können in Bezug auf die Eigentumsverhältnisse sowie auf die Verwendung und die Verteilung des Wassers auf Hindernisse stossen, insbesondere wenn sich das Einzugsgebiet der Quellen über mehrere Gemeinden erstreckt.
- Ungleiche geographische Verteilung des Wassers: gewisse Gemeinden haben keine Versorgungsprobleme, während andere aufgrund einer zu wenig diversifizierten Versorgung mit periodischem Wassermangel konfrontiert sind oder mit der Gefahr des Versiegens der Quellen während einer Trockenperiode oder der Verschmutzung der Quellen aufgrund nicht konformer Aktivitäten in deren Zuströmbereich.
- Schwankende Nachfrage: die Entwicklung der Bevölkerung (insbesondere die saisonalen Schwankungen im Zusammenhang mit dem Wintertourismus) und Verbrauchsgewohnheiten sowie die Entwicklung der Tätigkeiten beeinflussen unmittelbar die Trinkwassernachfrage. Die Auswirkungen dieser Schwankungen der Nachfrage objektiv einzuschätzen, sind aufgrund der vielen Faktoren, die dabei berücksichtigt werden müssen, nur schwierig zu beurteilen.
- Notversorgung: die Lage der Gemeinden und deren Kapazität im Schadensfall, bei heiklem Niedrigwasserstand oder in Notlagen über eine funktionstüchtige Versorgung zu verfügen, sind auf kantonaler Ebene noch nicht ungenügend evaluiert worden. Gemäss der kantonalen Gesetzgebung ist jede Gemeinde verantwortlich, die Wasserversorgung ihrer Einwohner in genügender Quantität und Qualität zu gewährleisten.
- Quantifizierung der Verluste: Versorgungsnetze in einem schlechten Zustand oder die schlecht unterhalten werden, können zu Verlusten führen, die mehr als die Hälfte des verfügbaren Gesamtvolumens umfassen.
- Komplexität der Feststellung einer Verschmutzung des Grundwassers und der Sanierung: unklare mögliche Ursachen (z.B. Deponie, Landwirtschaft, Entwässerung der Strassen, industrielle Aktivitäten) gestalten die Einschätzung der Auswirkungen einer Verschmutzung auf die Grundwasserressourcen und das Treffen von Sanierungsmassnahmen als schwierig. Im Übrigen sind die festgesetzten gesetzlichen Anforderungen bezüglich der Grundwasserschutzzonen und -areale nicht immer gewährleistet.
- Präventivkosten: oftmals werden die Verschmutzungsrisiken unterschätzt und die Präventions- und Sanierungsmassnahmen als übertrieben erachtet. Die Einschränkungen der Nutzung von Grundstücken in den Schutzzonen sind nicht leicht umzusetzen, weil den daraus entstehenden Auflagen und Kosten andere wirtschaftliche Interessen entgegenstehen.
- Langfristiger Trinkwasserschutz: gewisse Gewohnheiten der Landwirtschaft, der Industrie, des Tourismus erschweren eine Anpassung des Verhaltens, welche für den qualitativen Schutz der Gewässer erforderlich ist.

Um sich den Herausforderungen in der Trinkwasserversorgung und im Gewässerschutz zu stellen, stützt sich der Kanton auf die Wasserstrategie des Kantons Wallis“, welche vom Staatsrat 2013 angenommen wurde. Diese Strategie legt den organisatorischen Rahmen für die nachhaltige Regulierung des Schutzes und der Nutzung der Ressource Wasser durch die öffentliche Hand fest. Sie bestimmt die Richtlinien, nennt die zentralen Elemente für deren Umsetzung und die prioritären Handlungsachsen. Die wichtigsten Massnahmen der

E.2 Trinkwasserversorgung und -schutz

Wasserstrategie des Kantons Wallis, welche mittel- bis langfristig umsetzbar und prioritär sind, lauten wie folgt:

- Schaffen einer systematischen Übersicht der Trinkwasserversorgung in den Walliser Gemeinden;
- Optimieren des Schutzes der Trinkwasserfassungen;
- Gewährleisten eines ausreichenden Unterhalts der Wasserfassungen, der Reservoirs und der Leitungsnetze der Trinkwasserversorgung;
- Verbessern der Versorgungssicherheit durch eine verstärkte interkommunale Zusammenarbeit.

Damit zielt die kantonale Strategie auf eine verstärkte Sensibilisierung der verschiedenen Akteure im Rahmen einer optimalen Nutzung des Trinkwassers und auf eine Festlegung der Verantwortlichkeiten ab. Um möglichen Konflikten vorzugreifen, die zwischen der „Trinkwasserversorgung“ und „der Nutzung des Bodens bzw. des Untergrunds“ auftreten können, ist im Übrigen eine Koordination auf Stufe Raumplanung sicherzustellen, die alle Interessen berücksichtigt. Die Grundsätze für eine nachhaltige Bewirtschaftung sind dabei festzulegen.

Koordination

Grundsätze

1. Gewährleisten einer langfristigen Versorgung an Trinkwasser in optimaler Qualität und genügender Menge, die den Bedürfnissen der Bevölkerung und der Wirtschaft entspricht.
2. Verbessern der Trinkwasserversorgungssicherheit durch die Identifikation der potentiell nutzbaren Trinkwasservorkommen, die Förderung der Verbindung der Netze, die Modernisierung der Transport- und Speichereinrichtungen, die Entwicklung von Synergien mit Grossprojekten (z.B. 3. Rhonekorrektur) und durch die Stärkung der interkommunalen Zusammenarbeit, insbesondere in Bezug auf die Notfallreserven.
3. Unterhalten der Trinkwasserversorgungsinfrastrukturen in regelmässigen Abständen, um Verluste und Verschmutzungsrisiken während des Transports von der Fassung bis zum Verbraucher auf ein Minimum zu reduzieren.
4. Nutzen des Trinkwassers in sparsamer Weise, insbesondere durch die Beschränkung der Verwendung des Trinkwassers für Bewässerungszwecke, die technische Beschneidung und für industrielle Aktivitäten sowie durch geeignete Verbesserungen und einen zweckmässigen Unterhalt der Versorgungsnetze.
5. Verbessern des Schutzes der Fassungen, der Quellen und des Grundwassers für die Trinkwasserversorgung, insbesondere durch die Festlegung und Genehmigung von Grundwasserschutzzonen und -arealen über das gesamte Kantonsgebiet.
6. Festlegen der technischen Vorschriften, welche die Schutzmassnahmen und die Einschränkung der Nutzung von Grundstücken innerhalb der Grundwasserschutzzonen und -areale präzisieren und Sicherstellen der Umsetzung dieser Vorschriften.
7. Vermeiden jeglicher Bauvorhaben, welche die Trinkwasserversorgung und den Grundwasserschutz gefährden könnten, namentlich in der Industrie, im Bauwesen und in der Landwirtschaft.
8. Sicherstellen der Information der Bevölkerung und der Beratung der Gemeinden bezüglich Trinkwasserversorgung und Grundwasserschutz.

Vorgehen

Der Kanton:

- a) stärkt die Zusammenarbeit zwischen den vom Themenbereich Wasser betroffenen Dienststellen und trägt zur allgemeinen Verbreitung von Daten und Informationen für eine optimale Bewirtschaftung der Ressourcen und für die Gewährleistung der Trinkwasserversorgung bei (z.B. geologische und hydrogeologische Daten, Analysen der Gewässerqualität, genutzte Wassermengen, Konzessionen);

E.2 Trinkwasserversorgung und -schutz

- b) trägt zur Umsetzung von raumplanerischen Massnahmen bei, welche die Gewässerschutzverordnung des Bundes vorsieht und sorgt dafür, dass die präventiven Massnahmen und die für den Grundwasserschutz erforderlichen Nutzungseinschränkungen des Bodens berücksichtigt werden;
- c) erarbeitet eine Übersicht der Trinkwasserversorgung über das gesamte Kantonsgebiet, aktualisiert das diesbezügliche Kataster, beurteilt potentielle Synergien mit Grossprojekten und überprüft, ob interkommunale Lösungen eine Rationalisierung der Versorgung ermöglichen, beispielsweise durch ein Bewirtschaftungskonzept pro Einzugsgebiet;
- d) trifft in Absprache mit den betroffenen Gemeinden die ihm obliegenden Massnahmen für die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in Notlagen, indem namentlich die Möglichkeiten überprüft werden, zusätzliche Areale für die Grundwassernutzung auszuschneiden oder ein zusammenhängendes Netz an Pumpstationen zu entwickeln;
- e) überprüft, ob die Trinkwasserversorgung der Gemeinden entsprechend der Kapazität des ZNP sichergestellt ist und berücksichtigt dabei den Bedarf an Löschwasser;
- f) erteilt die Baubewilligungen oder interveniert bei Quelfassungen und Pumpstationen und kontrolliert aufgrund der Analyse- und Inspektionsberichte der Gemeinden, dass die Qualität des über die Trinkwasserversorgungsnetze gelieferten Wassers den Normen entspricht;
- g) regt die Gemeinden an, die notwendigen Unterhaltsarbeiten an den Trinkwasserversorgungsinfrastrukturen durchzuführen und fördert die Zusammenarbeit zwischen den Gemeinden hinsichtlich der Erarbeitung eines gemeinsamen Versorgungsplans oder der Erstellung von gemeinsamen Trinkwasseranlagen;
- h) überwacht die Selbstkontrollen der für die Wasserversorgung in den Gemeinden zuständigen Stellen auf der Grundlage des Bundesgesetzes über Lebensmittel und Konsumgüter (LMG) durch Inspektionen und offiziellen Wasseranalysen;
- i) beteiligt sich in Zusammenarbeit mit dem Bund an der nationalen Grundwasserbeobachtung (NAQUA).

Die Gemeinden:

- a) unterteilen ihr Gebiet gemäss dem kantonalen Gewässerschutzgesetz in Grundwasserschutzzonen und -areale unter Berücksichtigung der Risiken, denen das für die Trinkwasserversorgung genutzte Grundwasser ausgesetzt ist, übertragen die festgelegten Schutzzonen und -areale mit hinweisendem Charakter in ihren ZNP und erarbeiten die entsprechenden Vorschriften;
- b) erarbeiten einen generellen Trinkwasserversorgungsplan, bei dem der Aufnahmekapazität ihres ZNP Rechnung getragen wird und erstellen die erforderlichen Infrastrukturen gemäss ihrem Erschliessungsprogramm (inkl. die für die Brandbekämpfung notwendige Infrastruktur);
- c) treffen in Zusammenarbeit mit dem Kanton die in ihrem Zuständigkeitsbereich liegenden Massnahmen zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in Notlagen;
- d) erarbeiten ein Sanierungs- und Unterhaltsprogramm für die Trinkwasserinfrastruktur aufgrund der entsprechenden Inspektionsberichte und lassen das Trinkwasser periodisch chemisch und bakteriologisch kontrollieren (Selbstkontrolle);
- e) führen die notwendigen Unterhaltsarbeiten an der Trinkwasserversorgungsinfrastruktur aus und prüfen die Möglichkeit einer interkommunalen Zusammenarbeit bei der Erarbeitung der Versorgungspläne oder dem Bau von Trinkwasseranlagen;
- f) gewährleisten die Einhaltung und die Umsetzung der Massnahmen hinsichtlich der Einschränkungen der Nutzung des Bodens innerhalb der Grundwasserschutzzonen und -areale und melden gegebenenfalls diesbezügliche Unregelmässigkeiten;
- g) achten auf die sparsame Verwendung des Trinkwassers für Bewässerungszwecke, für die technische Beschneidung, für industrielle Aktivitäten, bei der Wasserkraftproduktion oder bei Geothermieprojekten;

E.2 Trinkwasserversorgung und -schutz

- h) unterbreiten der zuständigen kantonalen Stelle jedes Baubewilligungsgesuch, das innerhalb einer Grundwasserschutzzone oder eines Grundwasserschutzareals liegt.

Dokumentation

BAFU, **Sichere Wasserversorgung 2025 – Ziele und Handlungsempfehlungen**, 2014

Steuerungsgruppe Wasser Wallis, **Wasserstrategie des Kantons Wallis**, 2013

BAFU, **Auswirkungen der Klimaänderung auf Wasserressourcen und Gewässer**, 2012

IWAGO, **Auf dem Weg zu einer integrierten Wasserpolitik, Politikinstrumente und Gestaltung der Koordinationsmechanismen von Bund und Kantonen**, 2011

CREALP, **Projet d'Observatoire Environnemental**, 2010

Rovina & Partner AG, **RésEaux Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in Notlagen – Synthesebericht Auswertung der Datenfassung durch die Walliser Gemeinden**, CCGeo, 2008

BUWAL, **Wegleitung Grundwasserschutz**, 2004