



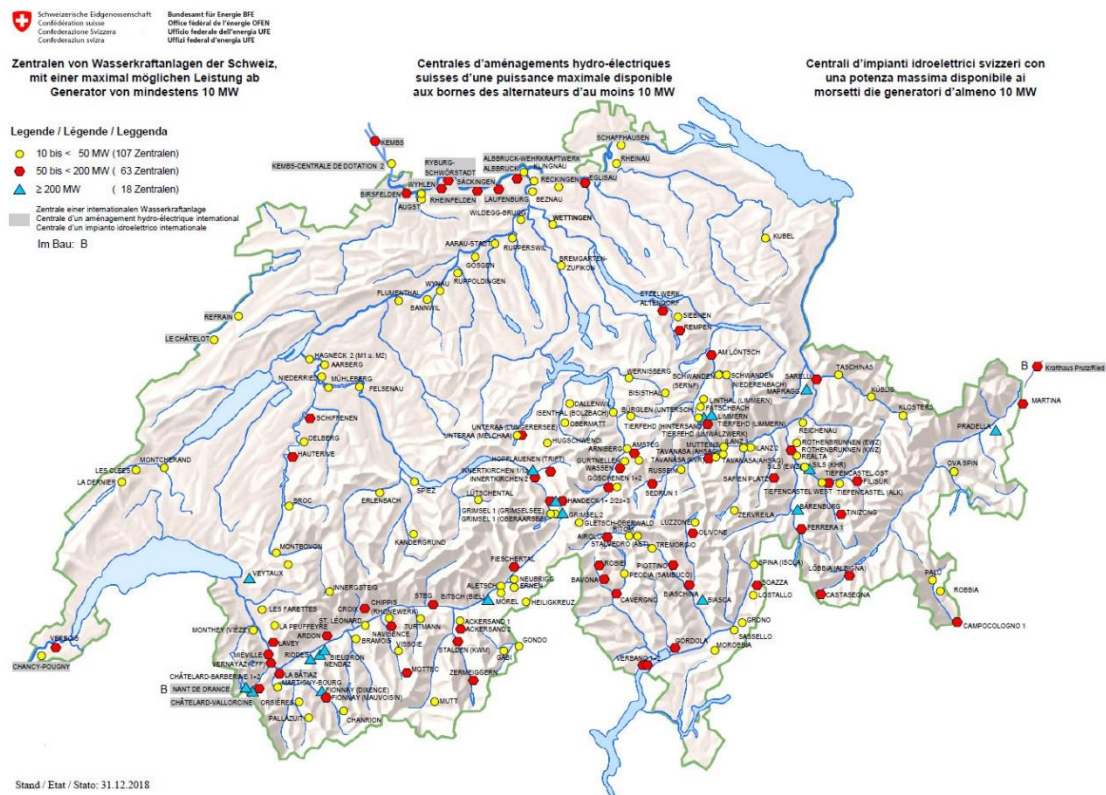
SPOTLIGHT
WASSERKRAFT

Claudius Kobel, Romina Schürch, Mathias Lorenz

2050
Energiezukunft

Rückgrat der Schweizer Stromversorgung

Die Wasserkraft ist das Rückgrat der Schweizer Stromversorgung. Der Wasserkraftwerkspark der Schweiz besteht heute aus 543 Zentralen (Kraftwerke mit einer Leistung von mindestens 300 kW), welche pro Jahr inkl. Pumpspeicher durchschnittlich rund 35.6 TWh Strom produzieren. Vor allem ihre hohe Flexibilität und Verfügbarkeit im Winter zeichnet sie besonders aus und trägt damit entscheidend zur Optimierung und Sicherstellung der Versorgung bei. Diese Vorteile der Wasserkraft sind hinlänglich in Politik und Gesellschaft anerkannt. Daher besteht kein Zweifel, dass die bestehende Wasserkraft auch in Zukunft ein zentraler und wichtiger Pfeiler des Schweizer Stromsystems sein wird. Dies insbesondere, als dass der russische Angriffskrieg auf die Ukraine die Notwendigkeit einheimischer Energiequellen und inländischer Stromproduktion umso deutlicher macht. Somit wird in den Szenarien der «Energiezukunft 2050» die bestehende Kapazität bei der Wasserkraft auch in jedem Fall weitergezogen.



Quelle: Karte der Zentralen von Wasserkraftanlagen der Schweiz (Stand: 07.11.2022)

Runder Tisch Wasserkraft definiert Zubaupotenzial

Das Potenzial zum Ausbau der Wasserkraft ist zum grossen Teil schon ausgeschöpft. Das trifft vor allem auf die Laufwasserkraft zu. Bei der Speicherwasserkraft sieht es anders aus. Deren Ausbau wird vielfach durch Einsprachen von Umwelt- und Landschaftsschutz verhindert. Zudem schränken die Regeln zur Restwassersanierung die Produktion weiter ein. Daher zieht das Modell der «Energiezukunft 2050» nur die Projekte für die Erhöhung der Wasserkraftproduktion heran, die bislang auf einem breiten Konsens abgestimmt sind und deren Realisierung somit als einigermassen aussichtsreich gelten. Dabei handelt es sich um die Projekte des «Runden Tisch Wasserkraft» des Bundesamts für Energie (BFE)¹.

Teilnehmende waren neben Vertreterinnen und Vertretern des UVEK, des BFE und des BAFU die Konferenz der kantonalen Energiedirektoren (EnDK), die Regierungskonferenz der Gebirgskantone (RKGK), die Konferenz der Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren (BPUK), Pro Natura, WWF Schweiz, die Stiftung Landschaftsschutz Schweiz, der Schweizerische Fischerei-Verband, der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband (SWV), Swiss Small Hydro, Swisspower AG, die Axpo Group und der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE).

Der «Runde Tisch Wasserkraft» hat 15 Projekte der Speicherwasserkraft identifiziert, welche gemäss heutigem Kenntnisstand energetisch am vielversprechendsten sind und gleichzeitig mit möglichst geringen Auswirkungen auf die Biodiversität und Landschaft umgesetzt werden können. Ihre Realisierung würde eine zusätzliche Winterproduktion im Umfang von 2 TWh bis ins Jahr 2040 ermöglichen.

Im Einzelnen handelt es sich um die folgenden Projekte:

Projekt	Kanton	Winterproduktion
Chummensee	VS	165 GWh
Curnera-Nalps	GR	99 GWh
Gorner	VS	650 GWh
Gougra	VS	120 GWh
Griessee	VS	46 GWh
Grimselsee	BE	240 GWh
Lac d'Emosson	VS	58 GWh
Lac des Toules	VS	53 GWh
Lago del Sambuco	TI	46 GWh
Lai da Marmorera	GR	55 GWh
Mattmarksee	VS	65 GWh
Oberaarsee	BE	65 GWh
Oberaletsch klein	VS	50 GWh
Reusskaskade	UR	96 GWh
Trift	BE	215 GWh

¹ [Runder Tisch Wasserkraft mit gemeinsamer Erklärung abgeschlossen \(admin.ch\)](#), Stand: 07.11.2022

Die 2 TWh zusätzliche Winterproduktion ergeben sich daraus, dass es einerseits zu einer Produktionsverlagerung von Sommer in den Winter von ca. 1.5 TWh kommt, andererseits werden 0.5 TWh durch neue zusätzliche Zuflüsse generiert. Die Gesamtproduktion über das Jahr steigt somit um 0.5 TWh. Die neue zusätzliche Sommer-Winter-Verlagerung findet vor allem durch Staumauererhöhungen, aber auch durch Neubauten statt.

Die Ergebnisse des «Runden Tisch Wasserkraft» wurden in der «Energiezukunft 2050» in den offensiven Szenarien vollständig berücksichtigt.

Grimselfsee-Staumauererhöhung von nationalem Interesse

In der Herbstsession 2022 wurde die Erhöhung der Grimselfsee-Staumauer vom Ständerat beschlossen. Im «Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien (Mantelerlass)» werden verbindliche Zielwerte für die Jahre 2035 und 2050 festgelegt. Für die Wasserkraft sind dies 37,9 TWh bis 2025 und 39,2 TWh bis 2050. Die Staumauererhöhung des Grimselfsees leistet einen Beitrag zur Erreichung dieses Ausbauziels. Damit ist das Projekt von nationalem Interesse und geht den kantonalen, regionalen und lokalen Interessen vor.

Der «Runde Tisch Wasserkraft» und die politische Durchsetzung der Erhöhung der Grimselfsee-Staumauer zeigen einen offensiven Ansatz, die möglichen Projekte anzugehen. In diesem Sinne nimmt die «Energiezukunft 2050» in ihren offensiven Szenarien diese Haltung auf und baut diese Projekte sukzessive zu.

Übersicht Laufwasser- und Speicherproduktion je Szenario und Jahr

Bereits in den Daten von 2030 sind ca. 250 GWh an saisonaler Verlagerung in den Winter durch Staumauererhöhungen enthalten. Für die Jahresproduktion ist dies aber ein Nullsummenspiel und geht somit nicht aus der Art der Abbildung hervor.

