



Stand der Wasserkraftnutzung in der Schweiz am 31. Dezember 2022

Die Schweiz verfügte am 31. Dezember 2022 über 693 Wasserkraftwerke mit einer maximal möglichen Leistung ≥ 300 kW. Sie bestreiten auf der Basis der mittleren Produktionserwartung einen Anteil von 58,3 % an der gesamten Stromerzeugung. Die Bedeutung der einzelnen Kraftwerktypen geht aus der Tabelle 12 hervor, in der die bestehenden Zentralen nach Kantonen und nach dem Typ der Wasserkraftanlage aufgeteilt sind. Danach entfallen 48,4 % der mittleren Produktionserwartung (ohne Umwälzbetrieb) auf Lauf- und 47,4 % auf Speicherkraftwerke sowie 4,2 % auf Pumpspeicherkraftwerke. In Bezug auf die maximal mögliche Leistung ab Generator ergeben sich für die einzelnen Typen der Wasserkraftanlagen folgende Anteile: Laufkraftwerke 25,7 %, Speicherkraftwerke 49,8 %, Pumpspeicherkraftwerke 21,1 % und reine Umwälzwerke 3,4 %.

Die Aufteilung der mittleren Produktionserwartung auf das Winter- und Sommerhalbjahr, bezogen auf die einzelnen Typen der Wasserkraftanlagen, ergibt folgendes Bild. Insgesamt fallen rund 41,3 % auf das Winter- und 58,7 % auf das Sommerhalbjahr. Bei den Speicherkraftwerken fallen rund 45,4 %, bei den Pumpspeicherkraftwerken rund 62 % und bei den Laufkraftwerken rund 35,4 % der mittleren Produktionserwartung auf das Winterhalbjahr.

Die 693 bestehenden Zentralen, wovon 13 ihren Standort im Ausland haben, mit insgesamt einer maximal möglichen Leistung ab Generator von 16'498 MW verfügen über eine jährliche mittlere Produktionserwartung von rund 37'260 GWh/a (ohne Umwälzbetrieb; Pumpenenergie für die Saisonspeicherung nicht abgezogen, vgl. Tabelle 12). Rund 63 % der mit unseren Wasserkraftanlagen produzierten Energie stammen aus den Bergkantonen Uri, Graubünden, Tessin und Wallis, rund 11 % (CH-Anteil) aus Zentralen internationaler Wasserkraftanlagen an der Landesgrenze.

2022 betrug die Zunahme 948 MW (Nant de Drance + 900 MW) an maximal möglicher Leistung ab Generator sowie eine Zunahme von 89 GWh/a (29 GWh im Winter; 60 GWh im Sommer) an der mittleren Produktionserwartung im Jahr. Als Folge der sich im Bau oder Umbau befindlichen Zentralen ist eine Zunahme um 117 MW bei der maximal möglichen Leistung ab Generator sowie um 96 GWh/a (38 GWh im Winter; 58 GWh im Sommer) bei der mittleren Produktionserwartung im Jahr zu erwarten.



Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz

Tabelle 12: Bestehende Zentralen, aufgeteilt nach Kantonen und nach dem Typ der Wasserkraftanlage

Stand: 1. Januar 2023

Maximal mögliche Leistung ab Generator

Mittlere jährliche Produktionserwartung (ohne Umwälzbetrieb)

| Kanton | Anzahl Zentralen im Kanton | | Maximal mögliche Leistung (MW) | | | | | Mittlere Produktionserwartung (GWh) | | | | |
|------------------|----------------------------|-----|--------------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|-------|-----------|
| | | | Laufkraftwerk | Speicherkraftwerk | Pumpspeicherkraftwerk | Reines Umwälzwerk | Total | Laufkraftwerk | Speicherkraftwerk | Pumpspeicherkraftwerk | Total | |
| Zürich | ZH | 14 | 81.20 | | 48.40 | | | 129.60 | 495.38 | | 99.91 | 595.29 |
| Bern | BE | 75 | 317.08 | 861.61 | 55.00 | 382.00 | 1'615.69 | 1'564.63 | 1'771.28 | 24.00 | | 3'359.90 |
| Luzern | LU | 9 | 8.52 | | | | 8.52 | 52.71 | | | | 52.71 |
| Uri | UR | 28 | 319.55 | 204.66 | | | 524.21 | 1'283.38 | 384.67 | | | 1'668.05 |
| Schwyz | SZ | 15 | 64.19 | 48.00 | 118.08 | | 230.27 | 238.20 | 60.00 | 179.89 | | 478.09 |
| Obwalden | OW | 12 | 36.23 | 80.76 | | | 116.99 | 152.37 | 140.69 | | | 293.06 |
| Nidwalden | NW | 6 | 31.65 | 14.44 | | | 46.09 | 124.00 | 31.31 | | | 155.30 |
| Glarus | GL | 40 | 162.98 | 453.50 | 1'000.00 | 175.00 | 1'791.48 | 518.41 | 481.70 | 7.80 | | 1'007.91 |
| Zug | ZG | 7 | 7.90 | | 14.52 | | 22.42 | 40.22 | | 29.97 | | 70.20 |
| Freiburg | FR | 13 | 49.30 | 124.32 | 164.39 | | 338.01 | 157.48 | 388.44 | 62.51 | | 608.43 |
| Solothurn | SO | 9 | 88.41 | | | | 88.41 | 543.18 | | | | 543.18 |
| Basel-Stadt | BS | | 49.52 | | | | 49.52 | 271.48 | | | | 271.48 |
| Basel-Landschaft | BL | 10 | 53.59 | | | | 53.59 | 308.35 | | | | 308.35 |
| Schaffhausen | SH | 4 | 42.53 | | | 5.00 | 47.53 | 278.31 | | | | 278.31 |
| Appenzell A.Rh. | AR | 3 | 10.63 | | | | 10.63 | 23.44 | | | | 23.44 |
| Appenzell I.Rh. | AI | 1 | 1.71 | 2.50 | | | 4.21 | 3.14 | 7.70 | | | 10.84 |
| St.Gallen | SG | 54 | 83.93 | 88.88 | 274.30 | | 447.11 | 287.45 | 182.20 | 176.60 | | 646.25 |
| Graubünden | GR | 117 | 669.74 | 1'910.58 | 172.50 | | 2'752.82 | 2'471.62 | 5'263.26 | 305.90 | | 8'040.78 |
| Aargau | AG | 30 | 542.28 | | | | 542.28 | 3'262.34 | | | | 3'262.34 |
| Thurgau | TG | 11 | 11.10 | | | | 11.10 | 62.17 | | | | 62.17 |
| Tessin | TI | 37 | 289.31 | 960.71 | 209.00 | | 1'459.02 | 976.35 | 2'483.94 | 115.80 | | 3'576.09 |
| Waadt | VD | 27 | 175.17 | 28.93 | 255.61 | | 459.72 | 716.26 | 36.65 | 97.19 | | 850.11 |
| Wallis | VS | 141 | 963.34 | 3'443.13 | 1'172.15 | | 5'578.62 | 3'397.60 | 6'439.20 | 453.88 | | 10'290.68 |
| Neuenburg | NE | 9 | 32.84 | | | | 32.84 | 125.53 | | | | 125.53 |
| Genf | GE | 4 | 136.53 | | | | 136.53 | 647.63 | | | | 647.63 |
| Jura | JU | 5 | 7.39 | | | | 7.39 | 34.35 | | | | 34.35 |
| Schweiz: | | 681 | 4'236.60 | 8'222.03 | 3'483.95 | 562.00 | 16'504.58 | 18'035.97 | 17'671.03 | 1'553.46 | | 37'260.46 |

- Nur Zentralen mit einer maximal möglichen Leistung ab 300 kW erfasst.
- 18 reine Pumpzentralen und 9 sich im Bau befindliche Zentralen sind nicht berücksichtigt.
- Internationale Wasserkraftanlagen: nur Hoheitsanteil der Schweiz berücksichtigt.
- Interkantonale Wasserkraftanlagen: Leistung und Produktionserwartung nach festgelegten Hoheitsanteilen.
- Die Aufteilung der 681 Zentralen nach Kantonen richtet sich nach ihrem Standort. Weitere 14 Zentralen haben ihren Standort im Ausland.
- Pumpenergie für die Saisonspeicherung ist nicht abgezogen.