



Wasserkraftnutzung in der Schweiz

Zahlen zur Entwicklung im Jahr 2019

Version 2. Juli 2020

Dieses Faktenblatt stellt wichtige Zahlen zur Entwicklung der Wasserkraftnutzung in der Schweiz zusammen. Enthalten sind Informationen zum Jahr 2019 und zur Entwicklung seit 2006¹. Weitere Informationen sind auf einer [Website von Wasser-Agenda 21](#) zu finden.

Das Faktenblatt stützt sich auf die öffentlich zugänglichen Daten der Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz (WASTA), der schweizerischen Elektrizitätsstatistik und der Liste der KEV-Bezüger (KEV). Einige ergänzende Informationen, insb. zur Produktionserwartung der Kraftwerke kleiner als 300 kW, wurden durch das Bundesamt für Energie BFE zur Verfügung gestellt.

1 Die Schweizer Elektrizitätsproduktion im Jahr 2019

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Schweizer Elektrizitätsproduktion im Jahr 2019 sowie den Anteil der Wasserkraft. Die Zahlen sind der schweizerischen Elektrizitätsstatistik von 2019 entnommen. Abgebildet sind gemessene Werte.

Im Kalenderjahr 2019 erreichte die Wasserkraftproduktion (ohne Abzug des Verbrauchs der Speicherpumpen) mit 40'556 GWh/a einen um 8.3 Prozent höheren Wert als im Vorjahr. Der Anteil der Wasserkraft an der Schweizer Elektrizitätsproduktion stieg leicht auf 56.4 Prozent.

Tabelle 1 Anteil der Wasserkraftproduktion an der Schweizer Elektrizitätsproduktion

| | 2006 | 2018 | 2019 |
|---|--------------|--------------|--------------|
| Schweizer Elektrizitätsproduktion | 62'141 GWh/a | 67'558 GWh/a | 71'894 GWh/a |
| Wasserkraftproduktion (inkl. Verbrauch Speicherpumpen) | 32'557 GWh/a | 37'428 GWh/a | 40'556 GWh/a |
| Anteil der Wasserkraftproduktion an der Elektrizitätsproduktion | 52.4 Prozent | 55.4 Prozent | 56.4 Prozent |
| Wasserkraftproduktion (nach Abzug Verbrauch Speicherpumpen) | 29'837 GWh/a | 33'441 GWh/a | 36'423 GWh/a |

2 Die mittlere Produktionserwartung der Schweizer Wasserkraftanlagen

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Entwicklung der mittleren Produktionserwartung² der Schweizer Wasserkraftanlagen. Die Zahlen sind der Wasserkraftstatistik WASTA (Tabellenblatt 5) vom 31.12.2019 entnommen. Abgebildet sind **berechnete** Durchschnittswerte².

Die WASTA (Tabellenblatt 5) weist für 2019 eine mittlere Produktionserwartung von 36'828 GWh/a aus. In diesem Wert sind alle am 31.12.2019 in Betrieb stehenden Wasserkraftanlagen enthalten. Der Anteil der Wasserkraftanlagen mit einer Leistung von weniger als 300 kW wurde bis 2013 geschätzt. Seit 2014 werden Informationen aus dem Herkunftsnachweissystem HKNS verwendet. Für 2019 wird ein Wert von 261 GWh/a angegeben.

Im Vergleich zum Vorjahr sind das zusätzliche 151 GWh/a. Seit 2006 ergibt das einen Zuwachs von 1'318 GWh/a. Die WASTA (Tabellenblatt 5) berücksichtigt in diesem Wert Veränderungen durch Zubau, Umbau, Stilllegungen sowie Wertberichtigungen (z.B. wegen Restwassersanierungen).

Tabelle 2 Entwicklung der mittleren Produktionserwartung

| | WASTA 2006 | WASTA 2018 | WASTA 2019 | Bemerkungen |
|---|--------------|--------------|--------------|--|
| mittlere Produktionserwartung | 35'510 GWh/a | 36'677 GWh/a | 36'828 GWh/a | Bestehende Zentralen (WASTA, Tabellenblatt 5), Werte ohne Umwälzbetrieb |
| eingerechneter Anteil der Kraftwerke kleiner 300 kW | 190 GWh/a | 228 GWh/a | 261 GWh/a | bis 2013: Schätzung aus dem Jahr 1995, ab 2014: Verwendung von Informationen aus dem HKNS (effektive Produktion) |
| Veränderung im Jahre 2019 | | | + 151 GWh/a | Inkl. Zubau, Wertberichtigungen und Stilllegungen |
| Veränderung seit 2006 | | | 1'318 GWh/a | Inkl. Zubau, Wertberichtigungen und Stilllegungen |

¹ Seit dem Jahr 2006 werden Wasserkraftwerke mit einer Leistung von weniger als 10 MW mit einer Einspeisevergütung gefördert.

² Die mittlere Produktionserwartung umschreibt den Wert, welcher in einer Kraftwerksanlage bei durchschnittlichen hydrologischen Verhältnissen produziert wird.

3 Neue und umgebaute Wasserkraftwerke 2019

Abbildung 1 zeigt die Anzahl der 2019 in Betrieb gesetzten Wasserkraftanlagen und die zusätzliche Produktionserwartung nach Leistungskategorien. Kraftwerke mit einer Leistung von mehr als 10 MW werden unterschieden nach Neubauten und Inbetriebnahmen nach Umbauten. Kraftwerke mit einer Leistung von weniger als 10 MW werden unterschieden in geförderte (KEV) und nicht geförderte Wasserkraftanlagen. Infrastrukturkraftwerke (Trink-, Abwasser- und reine Dotierkraftwerke) sind gesondert dargestellt.

Für diese Zusammenstellung wurden Informationen aus der WASTA (Tabellenblatt 6, Stand 1.1.2020) und dem KEV-Stammdatenreport verwendet. Ist ein Kraftwerk in beiden Quellen vorhanden, wurden die Daten der WASTA verwendet. Bei Umbauten ist nur die zusätzliche Produktion und bei internationalen Anlagen nur der Schweizer Anteil abgebildet. Eine Zusammenstellung der 2019 neu in Betrieb gesetzten Kraftwerke befindet sich im Anhang.

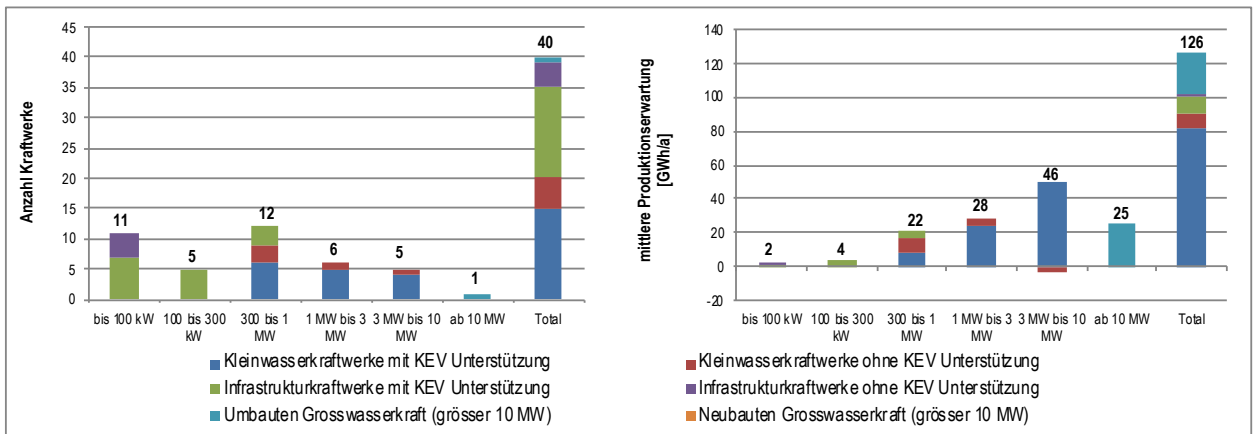


Abbildung 1 Anzahl und mittlere Produktionserwartung der 2019 in Betrieb gesetzten Wasserkraftwerke

Anmerkung:

Tabelle 2 (Veränderung im Jahre 2019) und Abbildung 1 (mittlere Produktionserwartung der 2019 in Betrieb gesetzten Wasserkraftanlagen) lassen sich nicht direkt vergleichen, da in Abbildung 1 Wertberichtigungen und Stilllegungen nicht berücksichtigt werden.

4 Neue und umgebaute Wasserkraftwerke seit 2006

Abbildung 2 zeigt die Anzahl, der seit 2006 in Betrieb gesetzten Wasserkraftanlagen und die zusätzliche Produktionserwartung nach Leistungskategorien. Eine Zusammenstellung aller Kraftwerke befindet sich auf der Website von Wasser-Agenda 21.

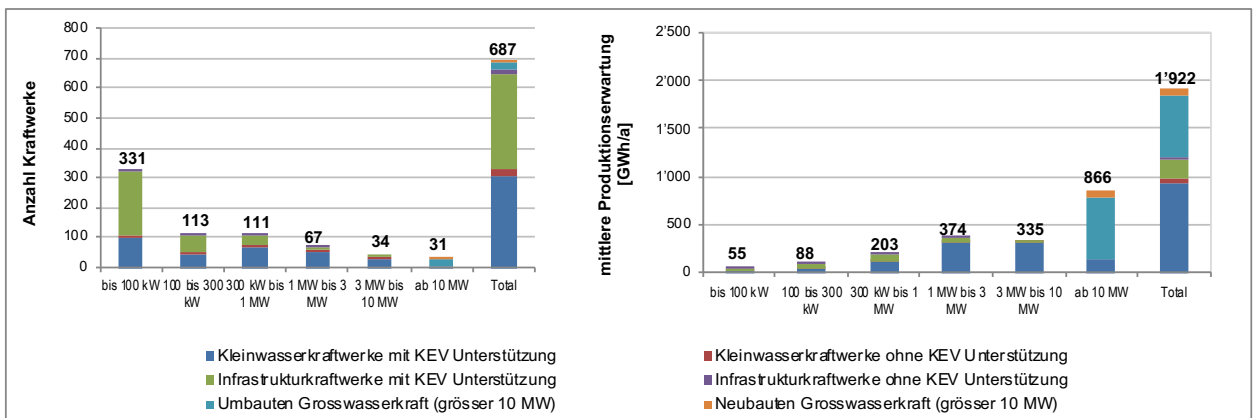


Abbildung 2 Anzahl und mittlere Produktionserwartung der seit 2006 in Betrieb gesetzten Wasserkraftwerke

5 Zeitlicher Zubau seit 2006

Abbildung 3 zeigt den zeitlichen Zubau seit dem Jahr 2006.

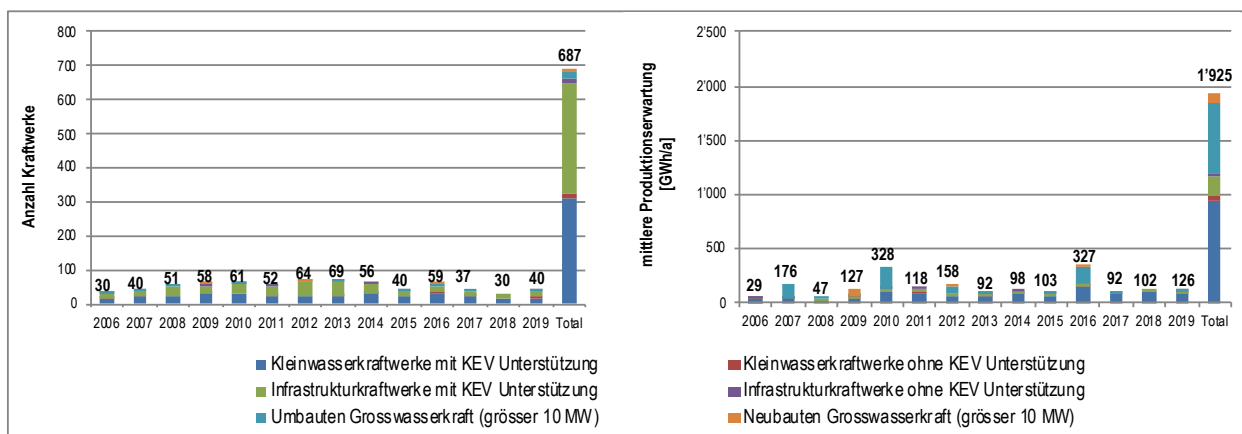


Abbildung 3 Zeitlicher Zubau der Wasserkraft von 2006 bis 2019

6 Impressum

Die Zusammenstellung der Zahlen wurde durch die Geschäftsstelle von Wasser-Agenda 21 vorgenommen. Die Angaben sind ohne Gewähr. Aus den publizierten Daten können keine Ansprüche geltend gemacht werden.

Für die Einteilung in die Leistungskategorien wurde aus der WASTA die Leistung ab Generator verwendet, in der KEV-Datenbank wird üblicherweise die Leistung ab Turbine ausgewiesen. Das kann in Einzelfällen zu einer ungenauen Einteilung führen. Für die Produktionserwartung wurde der Wert ab Generator, ohne reinen Umwälzbetrieb verwendet.

Aus Datenschutzgründen können einzelne Kraftwerke im Anhang nur anonymisiert aufgeführt werden.

Verwendete Quellen

- KEV-Stammdatenreport 2019 (unveröffentlicht)
- Liste aller KEV-Bezüger im Jahr 2019:
https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/news-und-medien/open-government-data.exturl.html/aHR0cHM6Ly9wdWJkYi5iZmUuYWRTaW4uY2gvZGUvc3VjaGU_a2/V5d29yZHM9Mzgz.html
- Schweizerische Elektrizitätsstatistik für 2019:
<https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/versorgung/statistik-und-geodaten/energiestatistiken/elektrizitaetsstatistik.html>
- Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz für 2019, Stand 1.1.2020 (WASTA):
<https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/versorgung/statistik-und-geodaten/geoinformation/geodaten/wasser/statistik-der-wasserkraftanlagen.html>

Anhang: Liste der 2019 in Betrieb gesetzten Anlagen

| Name Zentrale, Standort (WASTA) | Projektart | Kraftwerkstyp | Fördermodell | Kanton | Inbetriebnahme Jahr | Leistung | zusätzliche Produktionserwartung | Quelle | Bemerkungen |
|--|---------------------|-----------------------|--------------|--------|---------------------|--------------|----------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| - | Neuanlage | Trinkwasserkraftwerk | | OW | 2019 | 0.009 MW | 53.0 MWh/a | KEV | |
| - | Neuanlage | Trinkwasserkraftwerk | KEV | SZ | 2019 | 0.011 MW | 34.0 MWh/a | KEV | |
| - | Neuanlage | Trinkwasserkraftwerk | KEV | BE | 2019 | 0.019 MW | 110.0 MWh/a | KEV | |
| - | Neuanlage | Trinkwasserkraftwerk | KEV | GR | 2019 | 0.030 MW | 158.5 MWh/a | KEV | |
| - | Neuanlage | Trinkwasserkraftwerk | | GR | 2019 | 0.037 MW | 165.0 MWh/a | KEV | |
| K FGB Bourg-St-Pierre - NoTures, Bourg-St-Pierre | Neuanlage | Dotierwasserkraftwerk | KEV | VS | 2019 | 0.037 MW | 267.7 MWh/a | KEV | |
| TWKW Engelstock, Steinen | Neuanlage | Trinkwasserkraftwerk | KEV | SZ | 2019 | 0.038 MW | 120.0 MWh/a | KEV | |
| TWKW Parpan, Parpan | Neuanlage | Trinkwasserkraftwerk | KEV | GR | 2019 | 0.042 MW | 235.0 MWh/a | KEV | |
| - | Neuanlage | Trinkwasserkraftwerk | | VS | 2019 | 0.045 MW | 200.0 MWh/a | KEV | |
| TWKW Ville de Monthey - Turbinage eau potable Malatray - Cemiers, Les Giettes | Neuanlage | Trinkwasserkraftwerk | KEV | VS | 2019 | 0.045 MW | 147.4 MWh/a | KEV | |
| - | Neuanlage | Trinkwasserkraftwerk | | GR | 2019 | 0.090 MW | 295.0 MWh/a | KEV | |
| TWKW Stoosbahnen AG Schwyz - Stoos-Schlattli, Schwyz | Neuanlage | Trinkwasserkraftwerk | KEV | SZ | 2019 | 0.110 MW | 200.0 MWh/a | KEV | |
| TWKW Einwohnergemeinde Samen Stalden - Gerenstock / Reservoir Gubermatt, Stalden | Neuanlage | Trinkwasserkraftwerk | KEV | OW | 2019 | 0.132 MW | 550.0 MWh/a | KEV | |
| Dotierkraftwerk Umerloch, Andermatt | Neuanlage | Dotierwasserkraftwerk | KEV | UR | 2019 | 0.153 MW | 490.0 MWh/a | KEV | |
| Trinkwasserkraftwerk Städeli, Chur | Neuanlage | Trinkwasserkraftwerk | KEV | GR | 2019 | 0.160 MW | 1'235.0 MWh/a | KEV | |
| TWKW Société suisse exploitation Mini-centrales d'Amnivièrs Vissoie - Eau potable Esana, Chandolin | Neuanlage | Trinkwasserkraftwerk | KEV | VS | 2019 | 0.185 MW | 1'170.0 MWh/a | KEV | |
| Chunwalden | Neuanlage | Durchlaufkraftwerk | KEV | GR | 2019 | 0.350 MW | 1'900.0 MWh/a | WASTA | |
| Loye, Grône | Neuanlage | Trinkwasserkraftwerk | KEV | VS | 2019 | 0.350 MW | 1'700.0 MWh/a | WASTA | |
| Vaye-Planaz, Grône | Neuanlage | Trinkwasserkraftwerk | KEV | VS | 2019 | 0.350 MW | 500.0 MWh/a | WASTA | |
| Grîda | Neuanlage | Durchlaufkraftwerk | KEV | GR | 2019 | 0.360 MW | 1'600.0 MWh/a | WASTA | |
| La Moille, Finhaut | Neuanlage | Durchlaufkraftwerk | KEV | VS | 2019 | 0.420 MW | 1'200.0 MWh/a | WASTA | |
| Gstaldenbach, Heiden | Umbau / Erweiterung | Durchlaufkraftwerk | KEV | AR | 2019 | 0.450 MW | 0.0 MWh/a | WASTA | |
| Le Bruet, St - Triphon, Olon | Neuanlage | Trinkwasserkraftwerk | KEV | VD | 2019 | 0.620 MW | 2'900.0 MWh/a | WASTA | |
| Chapfensee, Mels | Umbau / Erweiterung | Durchlaufkraftwerk | | SG | 2019 | 0.650 MW | 1'700.0 MWh/a | WASTA | |
| Merlen | Umbau / Erweiterung | Speicherkraftwerk | | SG | 2019 | 0.680 MW | 2'400.0 MWh/a | WASTA | |
| Dietikon, Dotierzentrale | Neuanlage | Durchlaufkraftwerk | | ZH | 2019 | 0.770 MW | 3'600.0 MWh/a | WASTA | |
| Preda | Neuanlage | Durchlaufkraftwerk | KEV | GR | 2019 | 0.800 MW | 430.0 MWh/a | WASTA | |
| Cerentino | Umbau / Erweiterung | Durchlaufkraftwerk | KEV | TI | 2019 | 0.990 MW | 3'600.0 MWh/a | WASTA | |
| Crans-Montana | Neuanlage | Durchlaufkraftwerk | KEV | VS | 2019 | 1.050 MW | 2'320.0 MWh/a | WASTA | |
| Campo, Vallemaggia | Umbau / Erweiterung | Durchlaufkraftwerk | KEV | TI | 2019 | 1.320 MW | 1'700.0 MWh/a | WASTA | |
| Breithorn, Blatten | Neuanlage | Durchlaufkraftwerk | KEV | VS | 2019 | 1.700 MW | 5'370.0 MWh/a | WASTA | |
| Vionnaz - l'Avançon | Neuanlage | Durchlaufkraftwerk | KEV | VS | 2019 | 1.900 MW | 6'770.0 MWh/a | WASTA | |
| Gädastätt, St. Antonien | Neuanlage | Durchlaufkraftwerk | KEV | GR | 2019 | 2.110 MW | 7'400.0 MWh/a | WASTA | |
| Plons | Umbau / Erweiterung | Durchlaufkraftwerk | | SG | 2019 | 2.630 MW | 4'420.0 MWh/a | WASTA | |
| Kraftwerk Berschnerbach AG, Walenstadt | Neuanlage | Durchlaufkraftwerk | KEV | SG | 2019 | 3.140 MW | 10'600.0 MWh/a | WASTA | |
| Dietikon | Umbau / Erweiterung | Durchlaufkraftwerk | | ZH | 2019 | 3.420 MW | -3'270.0 MWh/a | WASTA | Erneuerung und Restwassersanierung |
| Mitlödi (Föhnen/Sool) | Neuanlage | Durchlaufkraftwerk | KEV | GL | 2019 | 4.000 MW | 21'800.0 MWh/a | WASTA | |
| Schächen | Neuanlage | Durchlaufkraftwerk | KEV | UR | 2019 | 4.900 MW | 16'400.0 MWh/a | WASTA | |
| Vouvry | Umbau / Erweiterung | Speicherkraftwerk | KEV | VS | 2019 | 7.500 MW | 780.0 MWh/a | WASTA | |
| Albbruck | Umbau / Erweiterung | Durchlaufkraftwerk | | AG | 2019 | 83.820 MW | 46'000.0 MWh/a | WASTA | |
| | | | | | | Total | 125.423 MW | 147'250.5 MWh/a | |