



# WASSERKRAFTNUTZUNG IN DER SCHWEIZ –

## ZAHLEN ZUR ENTWICKLUNG IM JAHR 2018

Version 20. Juni 2019

### 1 INHALT

Dieses Faktenblatt stellt wichtige Zahlen zur Entwicklung der Wasserkraftnutzung in der Schweiz zusammen. Enthalten sind Informationen zum Jahr 2018 und zur Entwicklung seit 2006<sup>1</sup>. 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.

### 2 DIE SCHWEIZER ELEKTRIZITÄTSPRODUKTION IM JAHR 2018

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Schweizer Elektrizitätsproduktion im Jahr 2018 sowie den Anteil der Wasserkraft. Die Zahlen sind der Schweizerischen Elektrizitätsstatistik von 2018 entnommen (Seite 11, Tabelle 6). Abgebildet sind **gemessene** Werte.

Im Kalenderjahr 2018 erreichte die Wasserkraftproduktion (ohne Abzug des Verbrauchs der Speicherpumpen) mit 37'428 GWh/a einen um 2.1 Prozent höheren Wert als im Vorjahr. Der Anteil der Wasserkraft an der Schweizer Elektrizitätsproduktion sank leicht auf 55.4 Prozent.

**Tabelle 1:**

Anteil der Wasserkraftproduktion an der Schweizer Elektrizitätsproduktion

	2006	2017	2018
Schweizer Elektrizitätsproduktion	62'141 GWh/a	61'487 GWh/a	67'558 GWh/a
Wasserkraftproduktion (inkl. Verbrauch Speicherpumpen)	32'557 GWh/a	36'666 GWh/a	37'428 GWh/a
Anteil der Wasserkraftproduktion an der Elektrizitätsproduktion	52.4 Prozent	59.6 Prozent	55.4 Prozent
Wasserkraftproduktion (nach Abzug Verbrauch Speicherpumpen)	29'837 GWh/a	32'506 GWh/a	33'441 GWh/a

### 3 DIE MITTLERE PRODUKTIONSERWARTUNG DER SCHWEIZER WASSERKRAFTANLAGEN

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Entwicklung der mittleren Produktionserwartung<sup>2</sup> der Schweizer Wasserkraftanlagen. Die Zahlen sind der Wasserkraftstatistik WASTA (Tabellenblatt 5) vom 31.12.2018 entnommen. Abgebildet sind **berechnete** Durchschnittswerte<sup>2</sup>.

Die WASTA (Tabellenblatt 5) weist für 2018 eine mittlere Produktionserwartung von 36'677 GWh/a aus. In diesem Wert sind alle am 31.12.2018 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 2018 wird ein Wert von 228 GWh/a angegeben.

Im Vergleich zum Vorjahr sind das zusätzliche 116 GWh/a. Seit 2006 ergibt das einen Zuwachs von 1'167 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 2017	WASTA 2018	Bemerkungen
mittlere Produktionserwartung	35'510 GWh/a	36'561 GWh/a	36'677 GWh/a	bestehende Zentralen (WASTA, Tabellenblatt 5), Werte ohne Umwälzbetrieb
<i>eingerechneter Anteil der Kraftwerke kleiner 300 kW</i>	<i>190 GWh</i>	<i>234 GWh/a</i>	<i>228 GWh/a</i>	<i>bis 2013: Schätzung aus dem Jahr 1985, ab 2014: Verwendung von Informationen aus dem HKNS</i>
Veränderung im Jahr 2018			+ 116 GWh/a	inkl. Zubau, Wertberichtigungen und Stilllegungen
Veränderung seit 2006			+ 1'167 GWh/a	inkl. Zubau, Wertberichtigungen und Stilllegungen

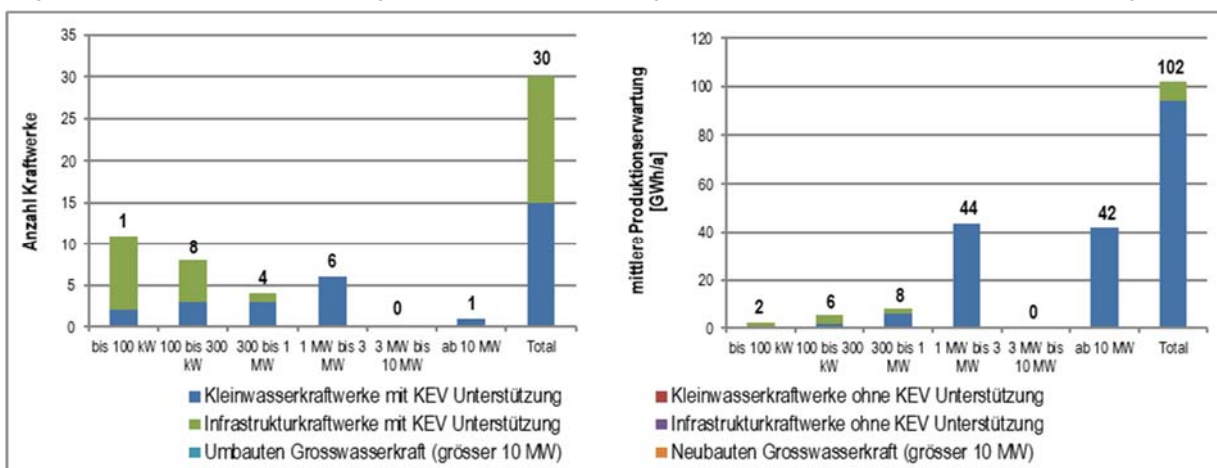
<sup>1</sup> Seit dem Jahr 2006 werden Wasserkraftwerke mit einer Leistung von weniger als 10 MW mit der kostendeckenden Einspeisevergütung KEV gefördert.

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

## 4 NEUE UND UMGEBAUTE WASSERKRAFTWERKE 2018

Abbildung 1 zeigt die Anzahl der 2018 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 1.1.2019) 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 2018 neu in Betrieb gesetzten Kraftwerke befindet sich im Anhang.



**Abbildung 1:**  
Anzahl und mittlere Produktionserwartung der 2018 in Betrieb gesetzten Wasserkraftwerke

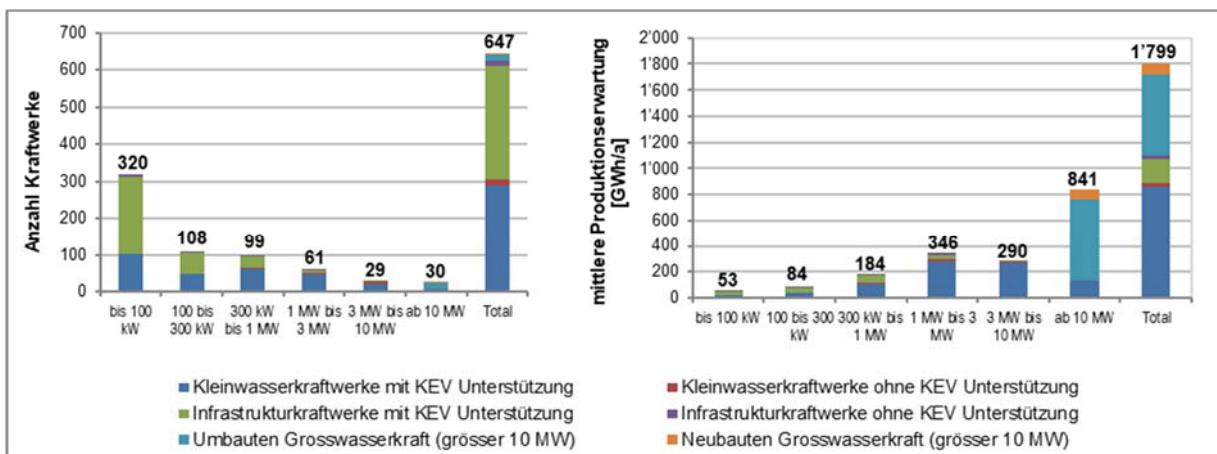
### Anmerkungen:

Tabelle 2 (Veränderung im Jahre 2018) und Abbildung 1 (mittlere Produktionserwartung der 2018 in Betrieb gesetzten Wasserkraftanlagen) lassen sich nicht direkt vergleichen, da in Abbildung 1 Wertberichtigungen und Stilllegungen **nicht** berücksichtigt werden.

Für 2018 weist die WASTA (Tabellenblatt 6) einen Nettozubau von knapp 122 GWh/a aus. Dieser Wert rechnet die in Betrieb gesetzten Zentralen grösser 300 kW ein (+94 GWh/a), abzüglich den stillgelegten (-9 GWh/a) und ausser Betrieb gesetzten Zentralen (-398 GWh/a) und verrechnet allfällige Mutationen aus einer Neubewertung der mittleren Produktionserwartung und Restwasseranpassungen (+435 GWh/a; inkl. Restwasseranpassungen -52 GWh/a).

## 5 NEUE UND UMGEBAUTE WASSERKRAFTWERKE SEIT 2006

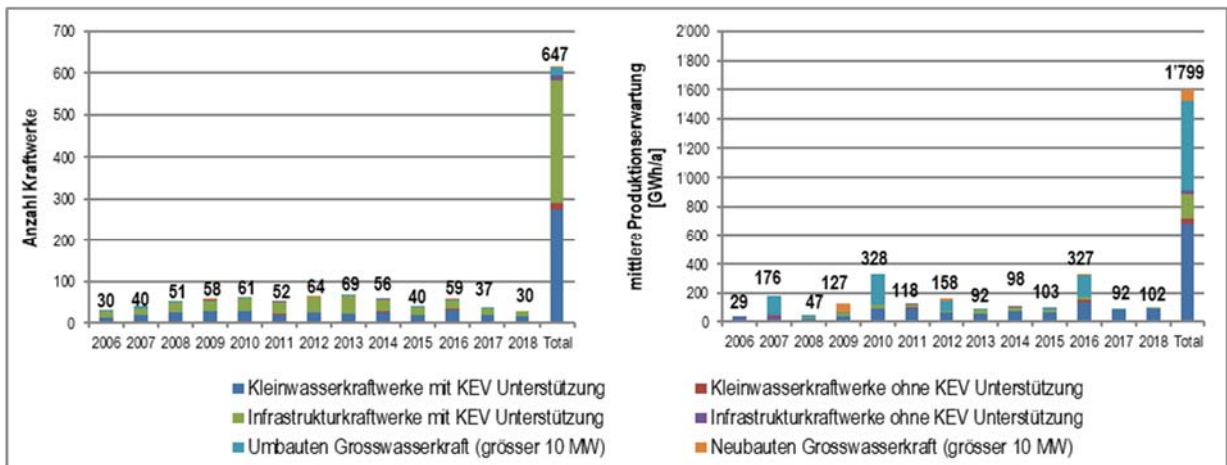
Abbildung 2 zeigt die Anzahl, der seit 2006 in Betrieb gesetzten Wasserkraftanlagen und die zusätzliche Produktionserwartung nach Leistungskategorien. Eine Zusammenstellung aller Kraftwerke befindet sich auf der [Website](#) von Wasser-Agenda 21.



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

## 6 ZEITLICHER ZUBAU SEIT 2006

Abbildung 3 zeigt den zeitlichen Zubau seit dem Jahr 2006.



**Abbildung 3:**  
Zeitlicher Zubau der Wasserkraft von 2006 bis 2018

## 7 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 2018 (unveröffentlicht)
- Liste aller KEV-Bezüger im Jahr 2018:  
[https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/news-und-medien/open-government-data.exturl.html/aHR0cHM6Ly9wdWJkYi5iZmUuYWWRtaW4uY2gvZGUvc3VjaGU\\_a2/V5d29yZHM9Mzgz.html](https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/news-und-medien/open-government-data.exturl.html/aHR0cHM6Ly9wdWJkYi5iZmUuYWWRtaW4uY2gvZGUvc3VjaGU_a2/V5d29yZHM9Mzgz.html)
- Schweizerische Elektrizitätsstatistik für 2018:  
<https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/versorgung/statistik-und-geodaten/energiestatistiken/elektrizitaetsstatistik.html>
- Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz für 2018, Stand 1.1.2019 (WASTA):  
<https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/versorgung/statistik-und-geodaten/geoinformation/geodaten/wasser/statistik-der-wasserkraftanlagen.html>

## ANHANG: LISTE DER 2018 IN BETRIEB GESETZTEN ANLAGEN

Name Zentrale, Standort (WASTA)	Projektart	Kraftwerkstyp	Fördermodell	Kanton	Inbetriebnahme Jahr	Leistung	zusätzliche Produktionserwartung	Quelle	Bemerkungen
-	Neuanlage	Durchlaufkraftwerk	KEV	ZH	2018	0.005 MW	13.5 MWh/a	KEV	
-	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	SG	2018	0.023 MW	125.0 MWh/a	KEV	
-	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	BE	2018	0.025 MW	142.0 MWh/a	KEV	
-	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	SG	2018	0.027 MW	100.0 MWh/a	KEV	
Turbine Sivioz - Sofleu, Haute-Nendaz	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	VS	2018	0.037 MW	170.0 MWh/a	KEV	
TWKW Final, Bad Ragaz	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	SG	2018	0.045 MW	200.0 MWh/a	KEV	
Petite centrale hydroélectrique Neirivue Moura, Neirivue	Umbau / Erweiterung	Ausleitkraftwerk	KEV	FR	2018	0.045 MW	340.0 MWh/a	KEV	
TWKW Peist 2, Tamatel, Peist	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	GR	2018	0.055 MW	230.0 MWh/a	KEV	
Microcentrale Mot Garlenda, Roveredo	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	GR	2018	0.057 MW	361.6 MWh/a	KEV	
Turbine Pra Mounet - Sivioz, Haute-Nendaz	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	VS	2018	0.075 MW	380.0 MWh/a	KEV	
K Elektrizitäts- und Wasserwerk der Stadt Buchs - TWKW Vorderberg, Buchs	Umbau / Erweiterung	Trinkwasserkraftwerk	KEV	SG	2018	0.095 MW	355.0 MWh/a	KEV	
K Otto & Joh. Honegger AG Wald - Kraftwerk Lindenhof, Wald	Umbau / Erweiterung	Ausleitkraftwerk	KEV	ZH	2018	0.104 MW	393.0 MWh/a	KEV	
K Commune de Vionnaz - Turbine des eaux potables d'Eusih, Vionnaz	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	VS	2018	0.110 MW	450.0 MWh/a	KEV	
Centralina Foppa Grande, Airolo	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	TI	2018	0.150 MW	570.0 MWh/a	KEV	
TWKW Zentrale Zilfuri, Kandersteg	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	BE	2018	0.153 MW	600.0 MWh/a	KEV	
TWKW St.Niklausen, Bad Ragaz	Neuanlage	Trinkwasserkraftwerk	KEV	SG	2018	0.160 MW	1'200.0 MWh/a	KEV	
KWKW Stadt Uster - Umgestaltung KWKW Zellweiger-Park, Uster	Neuanlage	Ausleitkraftwerk	KEV	ZH	2018	0.160 MW	480.0 MWh/a	KEV	
K SBB AG Sedrun - Kleinwasserkraftwerk Sedrun, Sedrun	Neuanlage	Abwasserkraftwerk	KEV	GR	2018	0.200 MW	1'100.0 MWh/a	KEV	
KW Peist 1, Farbtobel, Peist	Neuanlage	Ausleitkraftwerk	KEV	GR	2018	0.280 MW	900.0 MWh/a	KEV	
Grafenau, St. Gallen	Neuanlage	Durchlaufkraftwerk	KEV	SG	2018	0.310 MW	1'500.0 MWh/a	WASTA	
Mühlebach II, Engi	Neuanlage	Durchlaufkraftwerk	KEV	GL	2018	0.530 MW	1'800.0 MWh/a	WASTA	
Weissenstein, Mels	Neuanlage	Dotierwasserkraftwerk	KEV	SG	2018	0.640 MW	2'360.0 MWh/a	WASTA	
Engstlige	Umbau / Erweiterung	Durchlaufkraftwerk	KEV	BE	2018	0.900 MW	2'500.0 MWh/a	WASTA	
Mädems-Parmort	Neuanlage	Durchlaufkraftwerk	KEV	SG	2018	1.760 MW	5'700.0 MWh/a	WASTA	
Stundhüs Vispferminen	Neuanlage	Durchlaufkraftwerk	KEV	VS	2018	2.250 MW	6'700.0 MWh/a	WASTA	
Fellkobel	Neuanlage	Durchlaufkraftwerk	KEV	UR	2018	2.300 MW	4'700.0 MWh/a	WASTA	
Eaux du Fossau	Neuanlage	Durchlaufkraftwerk	KEV	VS	2018	2.300 MW	6'900.0 MWh/a	WASTA	
Borgnone	Neuanlage	Durchlaufkraftwerk	KEV	TI	2018	2.850 MW	11'000.0 MWh/a	WASTA	
Chrüzli Vispferminen	Neuanlage	Durchlaufkraftwerk	KEV	VS	2018	2.950 MW	8'900.0 MWh/a	WASTA	
Gletsch-Oberwald	Neuanlage	Durchlaufkraftwerk	KEV	VS	2018	14.730 MW	42'000.0 MWh/a	WASTA	
<b>Total</b>						<b>33.326 MW</b>	<b>102'170.1 MWh/a</b>		