



Ein Schwergewicht bei der Wasserkraftnutzung in der Region: Das Stauwerk Mapragg in der Gemeinde Pfäfers.

Pressebild

Die Wasserkraft in der Ostschweiz ist ausgeschöpft

Zwei Drittel der St.Galler Stromproduktion stammt aus Wasserkraft. Um mit den grossen Playern mitzuspielen, fehlt aber die Wassermenge – nicht nur wegen des trockenen Sommers.

von Roman Hertler

Wasserkraft ist günstig, verhältnismässig sauber und für die Ostschweiz bislang die wichtigste Energiequelle. Aktuell wird oberhalb von Berschis in der Gemeinde Walenstadt das Kraftwerk Berschnerbach fertiggestellt. Beteiligt sind zu 51 Prozent das Wasser- und Elektrizitätswerk Walenstadt und zu 49 Prozent die Berner Kraftwerke. Ab Frühling 2019 sollen in Walenstadt jährlich 10,6 Gigawattstunden (GWh) Strom produziert und damit knapp 2500 Haushalte oder rund ein Drittel der Gemeinde mit elektrischer Energie versorgt werden. Ein anderes Neubauprojekt unterhalb der Kehrichtanlage St.Gallen im Sittertobel hat diesen Sommer den Betrieb aufgenommen: Das Kleinwasserkraftwerk Grafenau, das der Kraftwerk Burentobel AG gehört, die wiederum zu je einem Drittel von der SN Energie AG, der Filtrox AG und der Stadt St.Gallen gehalten wird. Hier werden künftig 1,5 GWh Strom produziert.

aber zu klein. Es fliesse schlicht zu wenig Wasser durch jene Gebiete, wo das Wasser genügend potenzielle oder Geschwindigkeitsenergie aufbauen könnte. Jene Gewässer, die zur Energiegewinnung geeignet sind, seien bereits erschlossen. «Berschnerbach und Grafenau sind höchstwahrscheinlich die beiden letzten Neubauten von Wasserkraftanlagen im Kanton», sagt Arnold.

KSL produzieren 72 Prozent der St.Galler Wasserkraft

Der St.Galler Beitrag zur gesamtschweizerischen Wasserkraftproduktion (36 000 GWh) beträgt gerade mal 1,8 Prozent. 63 Prozent werden alleine in den Bergkantonen Graubünden, Tessin, Uri und Wallis produziert. Im Kanton St.Gallen werden im Jahr insgesamt knapp 1000 Gigawattstunden (GWh) Strom produziert. Die Wasserkraft macht knapp zwei Drittel davon aus, also etwa 630 GWh. Der Rest stammt vor allem aus der Kehrichtverbrennung und zu kleineren Anteilen

Die Greina-Stiftung blieb beim Berschnerbach hart. Das St.Galler Verwaltungsgericht liess sie allerdings abblitzen.

aus Solar-, Biogas- und anderen Anlagen (Holz, Pflanzenöl, Erdgas). Damit produziert der Kanton nicht einmal einen Drittel des jährlichen Gesamtverbrauchs von rund 3700 Gigawattstunden.

Der mit Abstand grösste hiesige Wasserkraftlieferant sind die Kraftwerke Sarganserland (KSL), die 2016 saniert wurden und zu denen die beiden Stufen Mapragg (Pfäfers) und Sarelli bei Bad Ragaz gehören (siehe Grafik).

Beide zusammen liefern gemäss Zahlen des Bundes etwa 455 GWh Wasserstrom ins Netz. Die von der Axpo betriebenen KSL gehören zu den fünf grössten Pumpspeicherkraftwerken der Schweiz. Gemessen an der Glarner Grossanlage Linth-Limmern, die seit der Sanierung im Jahr 2017 über 1500 GWh produziert, ist jene im Sarganserland ein Zwerg. Dennoch reicht die Leistung aus für eine Lizenz für sogenannte Systemdienstleistungen. Sprich: Die KSL liefern Regelenergie, um Schwankungen im schweizerischen und europäischen Netz zu stabilisieren, weil innert kürzester Zeit hohe Mengen an Energie abgegeben oder absorbiert werden können. Ausser den KSL gibt es keine «systemrelevanten» Wasserkraftanlagen in der nördlichen Ostschweiz.

Umweltverbände werden in Projekte eingebunden

Wasserkraftanlagen rufen auch Kritiker auf den Plan. Im Vorfeld der Bau-

Die SAK melden, dass die Wasserkraftproduktion lediglich 2002/03 noch schlechter war als dieses Jahr. Ab Juli standen gewisse Anlagen an einzelnen Tagen fast vollständig still.

arbeiten am Berschnerbach war es zu Einsprachen verschiedener Naturschutzorganisationen gekommen. Vier zogen ihre Beschwerden nach Gesprächen mit den Betreibern zurück. Die Greina-Stiftung blieb hart. Das St.Galler Verwaltungsgericht liess sie 2015 allerdings abblitzen. Die Stiftung schrieb darauf: Das Kleinkraftwerk decke lediglich 0,0042 Prozent des schweizerischen Gesamtenergiebedarfs ab und es würden die «angemessenen Restwassermengen» nicht berücksichtigt. Trotzdem investiere man 16,6 Millionen Franken in das Projekt und die Betreiber kassierten dafür «über 25 Jahre lang KEV-Vergütungen inklusive Dividenden von 37,7 Millionen Franken». Das Verwaltungsgericht hatte entschieden, dass in diesem Fall das kantonale Interesse an der Produktion erneuerbarer Energie höher zu gewichten sei als ein Verstoß gegen die Regelungen der Restwassermengen.

Die Betreiber haben schon zuvor Ersatzmassnahmen für den Naturschutz in der nördlichen Seezebene angekündigt und nun umgesetzt: Renaturierung von Entsumpfungskanal und Berschnerbach, eine teilweise Aufweitung des Berschnerbachs sowie die Anbindung von Seitengewässern an den Berschnerbach. Auch in der Grafenau in St.Gallen haben die Betreiber Naturschutzmassnahmen ergriffen. Gemäss kantonalen Richtlinien muss der zerstörte Lebensraum für Fische und Amphibien doppelt kompensiert werden. Dieser Wert wurde zwar nicht ganz erreicht, dennoch hat Pro Natura das Projekt letztlich abgesegnet.

Starke Schneeschmelze, aber kaum Niederschläge

Der trockene Sommer hat sich massiv auf die Wasserstromproduktion ausgewirkt. Die Axpo vermeldet, dass die Nettoproduktion bei den KSL in der Periode Juli bis September um gut einen Viertel tiefer war verglichen mit dem Vorjahr. Gleichzeitig seien zusätzliche Arbeiten vorgenommen worden, wie etwa die Druckstollenentleerung der Stufe Sarelli, was sich ebenfalls negativ auf die Produktionszahlen auswirkte. Zusätzlich gelte es festzuhalten, dass die effektive Jahresproduktion je nach Niederschlägen, Abflüssen und Speicherbewirtschaftung Schwankungen von bis zu 20 Prozent unterworfen sei. Für 2018 verzeichneten die Laufwasserkraftwerke der Axpo in der Zeit bis Anfang Sommer aufgrund hoher Pegelstände eine überdurchschnittliche Stromproduktion. Bis im Juni waren es 9146 GWh, gegenüber 7466 GWh im Vorjahr.

Gemäss Urs Arnold vom Amt für Wasser und Energie hängt dies mit der enormen Schneeschmelze im warmen Frühjahr zusammen. «Den SAK möchte ich in diesem Zusammenhang ein Kränzchen winden», betont Arnold. «Sie haben ihre Wasserentnahme aus den Bächen von sich aus zurückgefahren.» Die SAK melden, dass die Wasserkraftproduktion lediglich 2002/03 noch schlechter gewesen sei als dieses Jahr. Die starke Schneeschmelze habe die mageren Niederschläge nur einigermassen kompensieren können. Ab Juli hätten die Produktionsverluste dann bis zu 50 Prozent betragen, gewisse Anlagen standen an einzelnen Tagen fast vollständig still.

Der mit Abstand grösste hiesige Wasserkraftlieferant sind die Kraftwerke Sarganserland (KSL).

Rhein, Sitter, Linth, Seez, Thur: Man könnte meinen, es gäbe in der Ostschweiz reichlich Gewässer in bergiger Landschaft, um grosse Wassermassen gewinnbringend durch die Turbinen zu jagen. Gemäss Urs Arnold, Leiter Wasserkraft im St.Galler Amt für Energie und Wasser, ist das Potenzial der Wasserkraftgewinnung aber ausgeschöpft. «Vor allem im Süden des Kantons haben wir zwar steile Hänge und grosse Fallhöhen.» Die Einzugsgebiete der einzelnen Bäche und Flüsse seien

Die 20 produktivsten Wasserkraftwerke in der Ostschweiz



Quelle: Bund/Kanton/Gemeinden/Grafik: fr/lp

Name, Standort	Inbetriebnahme (Baujahr)	Jahresproduktion GWh
1. Sarelli, Bad Ragaz SG*	2016 (1978)	179,80
2. Mapragg, Pfäfers SG*	2016 (1977)	175,90
3. Kubel (Sittertobel), St. Gallen	1976 (1900)	29,80
4. Pravizin 1, Flums SG**	1988 (1901)	23,80
5. Plätz, Murgtal SG	2003 (1994)	23,70
6. Plons, Mels SG	2002 (1948)	18,50
7. Stoffel, Mels SG	1989 (1931)	14,00
8. Gödis, Murg SG	1990 (1909)	13,40
9. Altendorf, Buchs SG	1987 (1928)	11,81
10. Säge, Murg SG	1990 (1836)	11,50
11. Berschnerbach, Walenstadt SG	2019 (2019)	10,60
12. Trempe, Ebnat-Kappel SG	2007 (1925)	8,00
13. Felsen, Flums SG**	1993 (1866)	8,00
14. Wasserauen, Schwende AI	2005 (1905)	7,70
15. Thurfeld, Schönenberg TG	2011 (2011)	7,10
16. Kanal, Bürglen TG	1947 (1872)	7,10
17. Au-Schönenberg, Schönenberg TG	2002 (2002)	6,90
18. Kanalkraftwerk, Bürglen TG	2016 (2016)	6,80
19. Büeli (Oberterzen), Quarten SG	1927 (1927)	6,44
20. Giessen, Nesslau SG	2001 (1896)	6,43

* Kraftwerke Sarganserland (KSL)

** Wasserkraftwerk Schils