

Energiebedarf in der Trinkwasserversorgung – Nachhaltigkeit und Einsparpotenziale

Für den Betrieb der Wasserversorgung wird elektrische Energie benötigt – sei es für das Pumpen von Wasser, eine etwaige Aufbereitung oder für andere Zwecke. Der Strombedarf variiert je nach Art der Wasserressourcen und der Topografie des Versorgungsgebiets erheblich. Ein erheblicher Teil des Energiebedarfs in der Wasserversorgung wird gedeckt, indem rund 62 % des Strombedarfs eigenständig durch die Nutzung von Wasserkraft und Photovoltaik erzeugt werden.



Geringer Energiebedarf für Trinkwasser

Der Energiebedarf der Trinkwasserversorgung liegt in Österreich bei nur 0,4 % des gesamten Energiebedarfs des Landes. Nach Abzug des Anteils, der durch Eigenerzeugung gedeckt wird, verbleiben lediglich 0,16 % des Gesamtenergiebedarfs. Dies zeigt, dass die Trinkwasserversorgung einen sehr geringen Teil des gesamten Energiebedarfs ausmacht.

Dank der hohen Qualität des Grundwassers, das für die Trinkwasserversorgung verwendet wird, ist der Aufbereitungsaufwand gering. Das führt auch zu einem niedrigen Energiebedarf. Daher ist der Schutz von Grundwasserressourcen auch im Hinblick auf die Energieeffizienz von großer Bedeutung. Ein höherer Aufbereitungsbedarf würde zwangsläufig zu einem höheren Energiebedarf führen.



Energiebedarf im Vergleich

Der Pro-Kopf-Stromverbrauch für die Trinkwasserversorgung liegt in Österreich bei rund 1,6 % des durchschnittlichen Haushaltsverbrauchs pro Jahr. Zum Vergleich: Das entspricht dem Stromverbrauch, den ein Fernsehgerät im Standby-Modus jährlich benötigt.



Einsparpotenziale fast ausgereizt

Trotz des bereits niedrigen Strombedarfs der Trinkwasserversorgung gibt es weiterhin einige Einsparpotenziale. Aktuell wird die gesamte Stromerzeugung durch Trinkwasserkraftwerke auf rund 152 GWh pro Jahr geschätzt, wobei Erweiterungspotenziale in wirtschaftlich günstigen Lagen bereits begrenzt sind. Zudem werden die Stromerzeugungen durch Photovoltaikanlagen auf rund 6,2 GWh pro Jahr geschätzt. Obwohl dies im

Vergleich zu Trinkwasserkraftwerken gering erscheint, gibt es Erweiterungsmöglichkeiten für PV-Anlagen mit einem Potenzial von 25 bis 55 GWh, die praktisch in allen Regionen verfügbar sind.



Zukunftsperspektiven und steigender Energiebedarf

Langfristig wird mit einem Anstieg des Energiebedarfs in der Trinkwasserversorgung zu rechnen sein. Der Klimawandel, insbesondere längere Trockenperioden, werden voraussichtlich zu einer Reduzierung der Quellschüttungen führen und eine verstärkte Nutzung von Brunnen erforderlich machen.

Dies wird den Energiebedarf für den Betrieb von Pumpen erhöhen. Zudem wird das Bevölkerungswachstum und der damit steigende Wasserbedarf zu einem weiteren Anstieg des Strombedarfs führen.

Indikator und Einheit	Werte 2010	Werte 2022
Bevölkerung in Österreich	8.4 Mio.	9.1 Mio.
versorgte Einwohner inkl. Nächtigungen und Zweitwohnungen	-	10.1 Mio.
versorgte Personen ohne zentrale Wasserversorgung	0.9 Mio.	0.8 Mio.
versorgte Personen mit zentraler Wasserversorgung (inkl. Zweitwohnungen und Nächtigungen, aber ohne Personen, die nicht an einer zentralen Wasserversorgung sind)	-	9.3 Mio.
Energieverbrauch pro Kubikmeter Systemeinspeisung (mengengewichteter Mittelwert der Stichprobe)	0.33 kWh/m ³	0.36 kWh/m ³ (0.38 kWh/m ³)
Energieverbrauch pro Person und Jahr (inklusive Zweitwohnungen und Übernachtungen, aber ohne Personen, die nicht an einer zentralen Wasserversorgung angeschlossen sind)	23.6 kWh/Jahr	25.3 kWh/Jahr
Strombedarf hochgerechnet auf die Grundgesamtheit (inkl. Zweitwohnungen und Übernachtungen, aber ohne Personen, die sich nicht an einer zentralen Wasserversorgung befinden)	198 GWh	230 GWh
Strombedarf hochgerechnet auf die Bevölkerung (inkl. Zweitwohnungen und Übernachtungen, aber ohne Personen, die sich nicht an einer zentralen Wasserversorgung aufhalten)	-	235 GWh
Strombedarf hochgerechnet auf die Gesamtbevölkerung	-	257 GWh
Strombedarf ohne Eigenstromerzeugung des Trinkwassersektors	-	99 GWh
Gesamtstromverbrauch in Österreich	60.000 GWh	63.300 GWh
Anteil des Strombedarfs für die Wasserversorgung am Gesamtstromverbrauch in Österreich	-	0,4%
Anteil des Nettostrombedarfs für die Wasserversorgung am Gesamtstromverbrauch in Österreich abzüglich der Eigenstromerzeugung des Sektors	-	0,16%
Stromverbrauch für die Gewinnung / Pumpen	78%	78%
Stromverbrauch für die Wasseraufbereitung	15%	17%
Stromverbrauch für sonstige Nutzungen	7%	5%



ÖSTERREICHISCHE VEREINIGUNG
FÜR DAS GAS- UND WASSERFACH

Schubertring 14, 1010 Wien
Telefon: 01/513 15 88-0

office@ovgw.at
www.ovgw.at

Mehr Infos: unsertrinkwasser.at

[f/unsertrinkwasseroesterreich](https://www.facebook.com/unsertrinkwasseroesterreich)

[i/unsertrinkwasser](https://www.instagram.com/unsertrinkwasser)

Branchenbild | B04
Stand: 04/2025