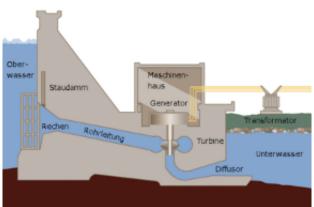


Wissen

Wasserkraft und Kleinturbinen

Wasserkraft ist die wichtigste einheimische Quelle erneuerbarer Energie. Die Schweiz produziert dank der Topografie rund 56% der elektrischen Energie, etwa 35'600 Gigawattstunden (GWh) aus Wasserkraft.



Quelle Schema: buerchen.ch

Weltweit wird etwa 18% der erneuerbaren elektrischen Energie aus Wasserkraft erzeugt, wobei Norwegen als Spitzenreiter seinen Strombedarf fast ausschliesslich auf diesem Wege deckt.

Schon früh haben die Menschen erkannt, wie sie sich die Kraft des Wassers nutzbar machen können. So reicht die Nutzung der Wasserkraft durch Schöpfräder oder Mühlen bis zu den Anfängen der ersten Hochkulturen zurück. Bereits vor 5000 Jahren wurden Schöpfwerke zur Bewässerung in Mesopotamien eingesetzt. Heute sind Wasserkraftanlagen hoch technisierte Einrichtungen, die die mechanische Energie des Wassers in elektrischen Strom umwandeln. Wasser wird in einem Stauraum zurückgehalten und die Fliessenergie wird auf eine Turbine oder ein Wasserrad übertragen. Die Drehbewegung wird an einen Generator weitergeleitet, der die mechanische in elektrische Energie umwandelt. Für eine Kilowattstunde potentielle Energie benötigt man z.B. einen Kubikmeter Wasser (1000 kg) und eine Höhendifferenz von 367 Metern.

"Der Wasserkraftwerkspark der Schweiz besteht heute aus 543 Zentralen (Kraftwerke mit einer Leistung von mindestens 300 kW), welche pro Jahr durchschnittlich rund 35'600 Gigawattstunden (GWh) Strom produzieren. Davon werden rund 47% in Laufwasserkraftwerken, 49% in Speicherkraftwerken und rund

4% in Pumpspeicherkraftwerken erzeugt. Zwei Drittel dieser Energie stammen aus den Bergkantonen Uri, Graubünden, Tessin und Wallis. Beachtliche Beiträge liefern auch die Kantone Aargau und Bern. Aus Zentralen internationaler Wasserkraftanlagen an Grenzgewässern stammen rund 10% der schweizerischen Wasserkrafterzeugung." (Quelle: Bundesamt für Energie)

Ökobilanz Wasserkraft vom Netz pro 1 kWh Endenergieverbrauch: (Info über Ökobilanz)

Umweltbelastungspunkte UBP: 63.36 Primärenergie gesamt: 1.22 kWh davon nicht erneuerbar: 0.0338 kWh

Treibhausgasemission mit CO2: 0.01206 kg CO

Copyright © 2009 - 2025 www.gesundes-haus.ch - Stand: 10.11.2025

gibbeco Genossenschaft Information Baubiologie

Sponsoren/Partner:



























