ANLAGENDATENBLATT

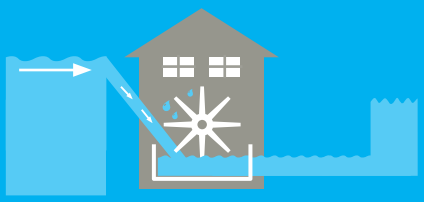
Grøa, Norwegen

Ökostromerzeugung aus Wasserkraft

KlimaInvest Green Concepts

PRODUKTIONSLAND NORWEGEN

Norwegen ist der größte Produzent von Wasserkraftstrom in Europa und erzeugt etwa 25 % davon; weltweit gesehen ist Norwegen der siebtgrößte Produzent. 99 % des norwegischen Stroms wird aus Wasserkraft gewonnen. Die durchschnittliche Jahresproduktion beträgt 122.000 GWh, davon werden 14.000 GWh exportiert, meistens in europäische Länder. Diese Zahl ist noch steigerbar, denn aktuell werden nur 60 % des vorhandenen Wasserkraftpotenzials genutzt. Der weitere Ausbau der Wasserkraft hat daher hohe Priorität in Norwegen.



Fließendes Wasser wird gestaut. Große Durchflussmengen erbringen hohe Leistung. Diese Kraftwerke liefern zuverlässig und werden zur Grundlast-Stromversorgung eingesetzt.

LAUF-ODER FLUSS-WASSERKRAFTWERK

Jahresstromerzeugung	94 GWh
Engpassleistung	35 MW
Wasserfallhöhe	353 Meter
Anzahl Turbinen	1
Ø Haushalte	26.770
Produktionsbeginn	1999

GEOGRAFIE

Das Städtchen Grøa liegt in der Provinz Møre og Romsdal in Westnorwegen. In der wilden, bergigen Gegend befindet sich südlich von Trondheim auch der Dovrefjell-Sunndalsfjella-Nationalpark, in dem wilde Rentiere und Moschusochsen leben, denen man auf geführten Touren mit etwas Glück begegnen kann. Südlich des Parks existiert ein weiteres Naturschutzgebiet, das zahlreichen Vögeln eine Heimat bietet, darunter auch Steinadlern. Es ist ein Paradies für Naturfreunde, die gerne entlang der Wasserfälle, Fjorde und Hochplateaus wandern und die schöne Landschaft genießen.

WASSERLAUF

Unweit des Ortes Grøa befindet sich der Tingvollfjord, an dem das Wasserkraftwerk Grøa am Stadtausgang von Sunndal liegt. Der 54 kilometerlange Fjord hat seinen Ursprung im Sunndalsfjord und mündet in die Nordsee. Gespeist wird er von dem Fluss Grøa, der in den Bergen des Dovrefjell-Sunndalsfjella-Nationalparks entspringt und dem Wasserkraftwerk seinen Namen verleiht sowie mehreren Seitenflüssen. An der tiefsten Stelle erreicht der Fjord eine Tiefe von 113 m unter dem Meeresspiegel.

KREISLAUF DER NATUR

Wasserkraft ist eine der saubersten Energieformen, da Wasser sich selbständig regeneriert, natürlich und in unseren Breitengraden immer verfügbar ist. Wasser erzeugt zwei unterschiedliche energetische Kräfte: das fließende Wasser bringt Bewegungsenergie (kinetische Energie) hervor, das stehende Wasser erzeugt Energie, wenn es auf eine tiefere Ebene fällt (potenzielle Energie). Die Umwandlung in Strom erfolgt mit einem Wirkungsgrad von über 90 %. Zur Energiegewinnung reicht der Durchfluss durch das Turbinensystem aus. Es sind keine fossilen Energieträger oder Atombrennstäbe im Einsatz und die Gewässer werden nicht verschmutzt. Es entstehen keine Emissionen und kein Müll, daher ist aus Wasserkraft erzeugter Strom ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz.

ÖKOSTROM VERBUCHUNG UND ZERTIFIZIERUNG

Die ökologische Stromerzeugung wird in Deutschland über das Ökostrom-Herkunftsnachweisregister des Umweltbundesamtes erfasst. Ökostrom-Herkunftsnachweise sind für Energieversorger in Deutschland der Nachweis für erneuerbare Energieerzeugung im Rahmen der nationalen Stromkennzeichnung. Durch die Entwertung von Ökostrom-Herkunftsnachweisen im Herkunftsnachweisregister des Umweltbundesamtes wird die Doppelvermarktung regenerativ erzeugten Ökostroms ausgeschlossen und einheitlich registriert.