

# Brandåa, Norwegen

## Ökostromerzeugung aus Wasserkraft

### GEOGRAFIE

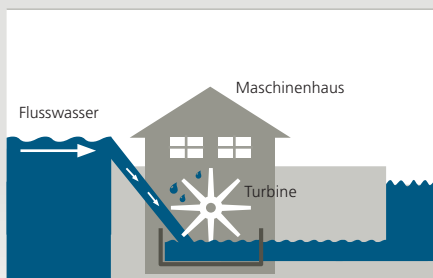
Die Kommune Rindal liegt in Mittelnorwegen in der Provinz Møre og Romsdal. Rindal ist die einzige Kommune der Provinz, die keinen Zugang zum Meer, dafür aber andere landschaftliche Reize aufweist. Die Gegend ist aufgrund der kalten Winter und des vielen Schnees ein beliebtes Skigebiet. Vom Ski fahren über Klettern, Wandern, Kanu fahren und Canyoning ist hier alles möglich. Unweit von Rindal liegt die Berglandschaft Trollheimen, die auch als „das Land der Trolle“ bezeichnet wird. Große Teile des Gebietes stehen unter Schutz, um die reichhaltige Pflanzenwelt zu bewahren und die darin lebenden Tiere zu schützen.

### WASSERLAUF

Das Wasserkraftwerk Brandåa befindet sich in der Kommune Rindal. Zur Ökostromgewinnung nutzt es Wasser aus den zwei Flüssen Brandåa und Trøkna. Es sind Nebenflüsse der Surna, die im Gebiet von Trollheimen entstehen. Die Surna entspringt in der Kommune Orkdal und ist einer der beliebtesten Flüsse zum Angeln von Lachsen. Sie mündet in den Surnadal-Fjord und dient auf ihrem Weg mehreren Kraftwerken als Lieferant für grünen Strom.

#### LAUFWASSER- ODER FLUSSWASSERKRAFTWERK

Jahresstromerzeugung	16 GWh
Leistung	4,1 MW
Produktionsbeginn	2010



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



### 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.

### 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 weder Emissionen noch Müll, daher ist aus Wasserkraft erzeugter Strom ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz.

### ÖKOSTROM ZERTIFIZIERUNG

Die ökologische Stromerzeugung wird in Deutschland über das Ökostrom-Herkunftsnachweisregister des Umweltbundesamtes (UBA) 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.