

# Åsmulfoss Kraftverk, Norwegen

## Ökostromerzeugung aus Wasserkraft

### GEOGRAFIE

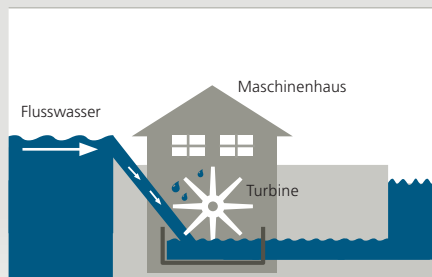
In Mittelnorwegen befindet sich die Kommune Grong in der Provinz Nord-Trøndelag. Grong ist für seine idyllischen Berglandschaften bekannt, die zu Aktivitäten im Freien einladen. Die naturbelassene Landschaft aus Bergen, Wiesen, Wäldern, Seen und Flüssen kann man zu Fuß oder per Fahrrad entdecken. Wer das Abenteuer sucht, hat die Möglichkeit, sich hoch in die Lüfte zu schwingen und beim Drachenfliegen die Schönheit der Landschaft aus der Vogelperspektive zu genießen. Im Winter laden zahlreiche Skipisten und Langlaufstrecken zu winterlichem Sportvergnügen ein.

### WASSERLAUF

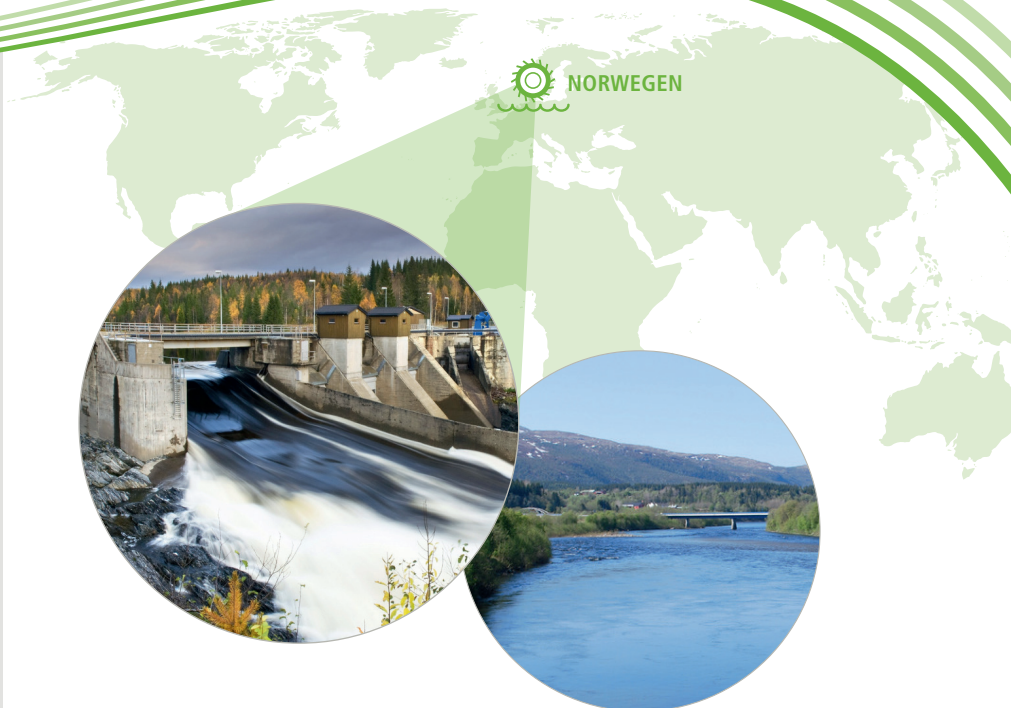
Durch die Kommune Grong fließt der Fluss Namsen, der in der Nähe der schwedischen Grenze aus dem See Store Namsvatn entspringt. 228 km fließt er durch das Tal Namdal, ehe er in den Namsenfjord mündet. Der Namsen fließt meist ruhig und lädt zu Kanutouren ein. Wegen seiner vielen Lachse und Forellen ist er einer der beliebtesten Anglerflüsse Norwegens. Das Wasserkraftwerk Åsmulfoss nutzt einen Höhenunterschied von 10 m im Fluss Namsen zur Erzeugung von Ökostrom.

### LAUFWASSERKRAFTWERK

Jahresstromerzeugung	75 GWh
Leistung	12 MW
Wasserfallhöhe	10 m
Produktionsbeginn	1971



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.