

## Wasserkraftwerk Rygene, Norwegen

100 Prozent saubere Energie

für unser Ökostromangebot Naturstrom Wasser und Wald.

## Wissen, wo der Strom herkommt: Herkunftsnachweise aus der Provinz Aust-Agder

### Das Laufwasserkraftwerk Rygene

Die Energie für Naturstrom Wasser und Wald stammt aus dem Laufwasserkraftwerk Rygene in der Gemeinde Grimstad in Süd-Norwegen. Betrieben wird die Anlage von der Agder Energi Vankraft AS, einem regional geprägten Unternehmen mit Sitz in Kristiansand. Das Kraftwerk liegt am Fluss Nidelva, nahe der Mündung in den Skagerrak und nutzt das natürliche Gefälle des Rygenefoss.

Das Wasser strömt durch eine 70 Meter lange Druckleitung und fällt dabei rund 38 Meter zu Tal, um im Maschinenhaus eine Kaplan turbine mit angeschlossenem Generator anzutreiben. Da die Nidelva verlässlich hohe Wasserstände führt, ist die Energieproduktion in Rygene sehr zuverlässig und gut kalkulierbar.



### Umweltschutz in Rygene

Agder Energi investiert kontinuierlich in den Ausbau und die besonders umweltverträgliche Gestaltung des rein regenerativen Kraftwerksparks. So ist das Kraftwerk Rygene unter anderem mit einer modernen Fischtreppe ausgerüstet, durch die Lachse und andere Fische die Staustufe am Rygenefoss überwinden und zu den Laichplätzen flussaufwärts wandern können. Eine elektrische Fischsperre verhindert dabei, dass die Fische in den Kraftwerksauslauf gelangen und leitet sie stattdessen in den Fischpass.

### FAKTEN

**Standort:**  
Grimstad, Süd-Norwegen

**Kraftwerkstyp:**  
Laufwasserkraftwerk

**Stromerzeugung:**  
295 GWh/Jahr

**Installierte Leistung:**  
56 Megawatt

**Wasserdurchfluss:**  
170 m<sup>3</sup> / Sekunde





### **Wasserkraft in Norwegen**

Durch den schier unerschöpflichen Wasserreichtum des Landes und die besondere Topografie ist Norwegen für die Stromerzeugung aus Wasserkraft in besonderer Weise prädestiniert. Weit über 95% des in Norwegen erzeugten Stroms stammt aus dieser umweltfreundlichen Quelle und das Potenzial ist noch lange nicht erschöpft. Für die Erzeugung von Grünstrom in Europa spielt Norwegen deshalb eine wichtige Rolle.

Nach Großbritannien, Dänemark und in die Niederlande bestehen bereits direkte Verbindungen, eine unterseeische Stromtrasse nach Deutschland ist derzeit im Bau. Künftig wird es dadurch unter anderem auch möglich sein, norwegische Pumpspeicherkraftwerke als Zwischenspeicher für Strom aus Windkraftanlagen in Norddeutschland zu nutzen und die Stromerzeugung dadurch insgesamt effizienter zu machen.

### **Agder Energi Vannkraft AS**

Unser Partner, die Agder Energi Vannkraft AS, ist ein regionales Energieunternehmen in fast ausschließlich kommunaler Eigentümerschaft. Das Unternehmen betreibt in Süd-Norwegen rund 50 Kraftwerke und setzt ausschließlich auf umweltfreundliche Wasserkraft.



**Naturstrom  
Wasser und Wald**  
mit First Climate

### **Kontakt**

**Sven Lafeld**  
Key Account Manager - Grüne Energie  
Tel.: +49 6101 - 55 658 36  
Fax: +49 6101 - 55 658 77  
sven.lafeld@firstclimate.com  
www.firstclimate.de