

## Wichtige Daten

### Kraftwerk Gosau

- Kraftwerkstyp: Hochdruck-Pumpspeicherkraftwerk
- Bauzeit: 1909 - 1913
- Genutztes Gewässer: Vorderer Gosausee
- Wehranlage: Staudamm
- Fallhöhe: 152 Meter
- Maschinelle Einrichtung: 1 Francis-Pumpturbine (Leistung: 5.900 Kilowatt), 1 Francisturbine (Leistung: 4.800 Kilowatt)
- Schluckvermögen der Turbinen: 5.500 / 4.000 Liter pro Sekunde
- Durchschnittliche Jahreserzeugung: 4,7 Millionen Kilowattstunden ohne Pumpspeicherung; 8,8 Millionen Kilowattstunden mit Pumpspeicherung

### Kraftwerk Gosauschmied

- Kraftwerkstyp: Niederdruck-Speicherkraftwerk
- Bauzeit: 1967 - 1968
- Genutztes Gewässer: Vorderer Gosausee, Gosaubach
- Wehranlage: Schwergewichtsmauer, 13,6 Meter Höhe, mit Hochwasserentlastungsklappe und Grundablauf-Schütze
- Fallhöhe: 15,8 Meter
- Maschinelle Einrichtung: Eine Kaplan-turbine mit horizontaler Welle
- Schluckvermögen der Turbine: 5.500 Liter pro Sekunde
- Durchschnittliche Jahreserzeugung: 2,7 Millionen Kilowattstunden

### Kraftwerk Steeg-Überland

- Kraftwerkstyp: Hochdruck-Speicherkraftwerk
- Bauzeit: 1909 - 1910
- Genutztes Gewässer: Vorderer Gosausee, Gosaubach
- Wehranlage: Eine Holzgasse für die Holztrift, Streichwehr mit 4 Schützen zur Hochwasserabfuhr
- Fallhöhe: 202 Meter
- Maschinelle Einrichtung: Eine Doppel-Francisturbine (Leistung: 12.900 Kilowatt)
- Schluckvermögen der Turbine: 8.000 Liter pro Sekunde
- Durchschnittliche Jahreserzeugung: 50,3 Millionen Kilowattstunden

### Kraftwerk Steeg-Bahn

- Kraftwerkstyp: Hochdruck-Speicherkraftwerk
- Bauzeit: 1907 - 1908
- Genutztes Gewässer: Vorderer Gosausee, Gosaubach
- Fallhöhe: 202 Meter
- Maschinelle Einrichtung: 2 Peltonturbinen (Leistung: 3.690 Kilowatt)
- Schluckvermögen der Turbinen: Je 2.640 Liter pro Sekunde
- Durchschnittliche Jahreserzeugung: 9 Millionen Kilowattstunden

www.mms.at



## Wasserkraftwerksgruppe Gosau

Mit Energie für Oberösterreich

**ENERGIE AG**  
Oberösterreich

Impressum: Eigentümer · Herausgeber · Verleger:  
ENERGIE AG Oberösterreich · Postfach 298  
Böhmerwaldstraße 3 · A-4021 Linz  
Tel.: 0732/9000-3590 · Fax: 0732/9000-3366  
E-Mail: [service@energieag.at](mailto:service@energieag.at)  
Internet: <http://www.energieag.at>  
Redaktion: Mag. Irmgard Murauer, Ignaz Ömer

**ENERGIE AG**  
Oberösterreich



## Moderne Technik gegen Naturkatastrophen

Die Kraftwerkskette Gosau gehört zu den ältesten Anlagen der Energie AG. Als die Stauanlagen für die vier Kraftwerke Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts gebaut wurden, war die Erzeugung von elektrischem Strom zwar ein willkommener Nebeneffekt – ihr eigentlicher Zweck war jedoch, Hochwässer zu verhindern.

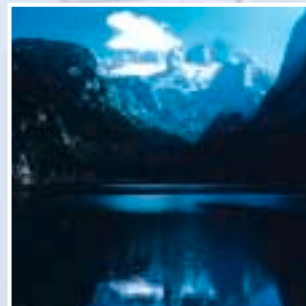


Turbinenabsperrarmaturen im Maschinenhaus.

Um Hochwasserkatastrophen an der Donau und an der Traun wie in den Jahren 1897 und 1899 in Zukunft abwenden zu können, beschloß man, die Seen in den Seitentälern der Traun als Auffangräume für Hochwässer zu nutzen. Die Staudämme sollten das Wasser zurückhalten und langsam in die Traun abfließen lassen, so daß für die Bewohner der Täler keine Gefahr mehr drohte. Daß man mit dieser Sicherheitsmaßnahme auch noch elektrischen Strom erzeugen konnte – damals eine viel bestaunte Novität – machte den Plan zusätzlich attraktiv. Bereits 1907 reichte die Firma Stern und Hafferl ein Projekt ein, das insgesamt fünf Kraftwerksstufen vom Hinteren Gosausee bis zum Hallstättersee vorsah. Zunächst wurden jedoch nur zwei davon verwirklicht: Das Kraftwerk Steeg und, vier Jahre später, das Kraftwerk Gosau.

## Der Gosausee: Schönheit mit Doppelfunktion

Am Fuße des Dachsteinmassivs gelegen ist der Gosausee heute wegen seiner landschaftlichen Schönheit ein beliebtes Ausflugsziel. Das Naturschauspiel ist jedoch nicht ausschließlich Natur: Der See in seiner heutigen Form entstand erst durch den Bau der Stauanlage, die 1911 fertiggestellt wurde. Durch den Staudamm wird der Wasserspiegel des Sees um rund 15 Meter angehoben – das bedeutet, daß der See zusätzlich 8,5 Millionen Kubikmeter Wasser mehr aufnehmen kann (1 Kubikmeter = 1.000 l). Mit diesem Fassungsvermögen dient er einerseits der Energie AG als Speicher für das Kraftwerk; andererseits verhindert er Hochwässer, indem er die Niederschlags- und Schmelzwässer aus dem Gebiet am Fuße des Dachsteins auffängt.



Das Hochwasserauffangbecken Vorderer Gosausee bei Überstau.

## Weiter Weg vom Stausee zur Turbine



steil zum Hallstättersee abfällt. Von dieser Wehranlage wird das Wasser durch einen 5 Kilometer langen Stollen geleitet: Zuerst den Hang entlang und dann durch den Berg, den sogenannten „Löckerkogel“, zum Wasserschloß an der Bergflanke und zum Hallstättersee. Von dort führen zwei steil abfallende Druckrohrleitungen zu den Turbinen. Die größere der beiden Leitungen versorgt eine Doppel-Francis-turbine; die kleinere speist zwei Pelton-turbinen, die ausschließlich zur Erzeugung von Bahnstrom (16 2/3 Hertz) genutzt werden.

Das Kraftwerk Steeg liefert jährlich 9 Millionen kWh Energie an die Österreichische Bundesbahn.

Steeg ist heute das letzte Glied in der Kette der Gosau-Kraftwerke und nutzt sowohl den Gosausee als auch den Gosaubach mit allen seinen Zuflüssen. Die Wehranlage „Klaushof“ befindet sich am Ende des flacheren Teils des Gosautals, bevor es durch den Gosauzwang



Detailansicht der Produktionsanlage.

## Steeg deckt Bedarfsspitzen

Alle maschinellen Einrichtungen, aber auch die Verteilung des Stroms, werden von der Leitstelle aus gesteuert, die rund um die Uhr besetzt ist. Wann und wie lange das Kraftwerk Steeg im Vollbetrieb arbeitet, richtet sich natürlich in erster Linie danach, wieviel Wasser zur Verfügung steht. Steeg wird aber vor allen Dingen zur Abdeckung von Bedarfsspitzen eingesetzt – zum Beispiel zur Mittagszeit, wenn zusätzlich zum Verbrauch der Industrie- und Gewerbebetriebe auch noch die sogenannte „Kochspitze“ kommt – das heißt, daß viele Haushalte gleichzeitig den E-Herd einschalten. Um jederzeit eine sichere und verlässliche Stromversorgung garantieren zu können, muß die Energie AG auf solche Verbrauchsspitzen immer vorbereitet sein.

## Stromverteilung

Das Umspannwerk Steeg ist ein wichtiger Verteilerknotenpunkt für elektrische Energie. Von hier aus werden die Gemeinden der näheren Umgebung wie Hallstatt, Obertraun, Goisern und Gosau sowie das Elektrodenwerk in Steeg mit Strom versorgt. Über das Umspannwerk ist das Kraftwerk Steeg auch mit dem überregionalen Hochspannungsnetz verbunden. Je nachdem, wieviel Energie von der Kraftwerkskette Gosau erzeugt werden kann, wird entweder Strom eingespeist oder aus dem Netz bezogen.