

UmweltSchutz

Auswirkungen auf die Umwelt

Durch die Verwendung des Energieträgers Gas wird im Kraftwerk **saubere Energie** (Strom und Fernwärme) erzeugt. Erdgas ist der sauberste der fossilen Energieträger. Zugleich kann durch Einsparen von CO₂-Emissionen ein wichtiger **Beitrag zum Klimaschutz** geleistet werden: Das neue GuD-Kraftwerk wird für die Erzeugung einer Kilowattstunde elektrischer Energie bei einer wesentlich erhöhten Brennstoffnutzung um **zwei Drittel weniger Kohlendioxyd** als herkömmliche Anlagen verursachen. Zudem entfallen Transporte des Brennstoffs: Das Erdgas kommt über eine Leitung direkt aus dem leistungsfähigen Erdgasnetz der Konzerntochter oö. Ferngas AG. Mittelfristig soll durch das neue Gaskraftwerk das Kohlekraftwerk in Timelkam ersetzt werden.

Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit, über die Kraft-Wärme-Kopplung die **Ausnutzung des Brennstoffs zu verbessern** und damit Haushalte sowie Gewerbe- und Industriebetriebe mit **sauberer und praktischer Fernwärme** zu versorgen.

Das GuD-Kraftwerk ist umweltfreundlich, weil ...

- bei sechsfach höherer Leistung und siebenfach höherer Stromproduktion 20 Prozent weniger Emissionen erzeugt werden,
- der pro Kilowattstunde erzeugte CO₂-Ausstoß um zwei Drittel verringert wird,
- der Brennstoff Gas keine Feinstaubbelastung verursacht und
- durch optimierte Verbrennung und modernste Anlagen geringe Emissionen freigesetzt werden.

Stand: 04/2007, KK

Daten und Fakten

- Elektrische Nettoleistung: 400 MW
- Geplante jährliche Stromerzeugung: 2.500 GWh (entspricht dem Strombedarf von rund 700.000 Haushalten)
- Fernwärmeleistung: bis zu 100 MW
- Jährliche Fernwärmeauskopplung: ca. 140 GWh
- Eingesetzter Brennstoff: Erdgas
- Verfahren: Umweltverträglichkeitsprüfung (nach § 5 UVP-G)
- Geplante Einsatzzeiten: mehr als 7.000 Betriebsstunden
- Einspeisung in das 110 kV-Netz

Zeitplan

- August 2006: Rechtsgültiger Baubescheid
- Herbst 2006: Bestellung der Kraftwerkskomponenten
- Jänner 2007: Baubeginn
- Herbst 2008: Beginn des kommerziellen Betriebs

Information/Anmeldung für Kraftwerksführungen:
www.energieag.at/kraftwerksfuehrungen

Energie AG Oberösterreich
Kraftwerke GmbH
Böhmerwaldstraße 3, 4020 Linz
Service-Telefon: 0800 81 8000
Service-Fax: 0800 81 8001
E-Mail: service@energieag.at
www.energieag.at

GuD-Kraftwerk Timelkam

TimelkammachtDampf

Warum ist das neue Gas- und Dampf-Kraftwerk so wichtig?

Die Energie AG Oberösterreich erzeugt in 34 Wasserkraftwerken und an drei Standorten in Wärmekraftwerken elektrische Energie für Oberösterreich. Die gesamte Erzeugungskapazität der eigenen Kraftwerke reicht aber nicht aus, um den stetig **steigenden Strombedarf in Oberösterreich** zu decken. Nur etwa die Hälfte der in den Haushalten und in der Industrie benötigten Energiemenge kann selbst erzeugt werden, ein weiteres Viertel kann über Bezugsrechte aus Wasserkraftwerken anderer Stromerzeuger abgedeckt werden. Der Rest wird über den Stromhandel zugekauft.



Computeranimation

Mehr Unabhängigkeit, mehr Preissicherheit

In den kommenden Jahren wird trotz aller Energieeffizienzmaßnahmen der Stromverbrauch aber weiter steigen. Deshalb ist es notwendig, die Möglichkeiten zur Erzeugung in eigenen Kraftwerken auszubauen. Nur so kann die **Energieversorgung** für Oberösterreich **sichergestellt** werden. Das kommt allen Kunden der Energie AG in Form von längerfristig kalkulierbaren Strompreisen zugute.

Um die **Versorgungssicherheit** zu gewährleisten, hat die Energie AG Oberösterreich ein zukunfts- und wertorientiertes **Investitionsprogramm** erarbeitet, das vor allem auf die Stärkung der Eigenproduktion abzielt: Schritte dahin sind die Errichtung des neuen Gas- und Dampf-Kraftwerkes am Kraftwerksstandort Timelkam. Ein weiterer ist der mögliche Ausbau der Wasserkraft sowie die Förderung innovativer Stromerzeugungsmöglichkeiten aus Sonne, Biomasse und Brennstoffzellen.

Rot-weiß-rotes Kraftwerk

Das neue Kraftwerk wird den Jahresstrombedarf für rund 700.000 Haushalte liefern. Es ist das wichtigste seiner Art in Oberösterreich und eines der bedeutendsten Österreichs. Das Kernstück des Kraftwerkes, die Gas- und Dampfturbinenanlage, wird Siemens Österreich liefern. Den Ausschlag für den Zulieferer aus Österreich, der sich gegen internationale Konkurrenz durchsetzen konnte, war ein **ausgereiftes, wirtschaftliches, auf unsere Bedürfnisse zugeschnittenes Angebot** mit dem höchsten derzeit technisch möglichen Wirkungsgrad für die Gesamtanlage.

Eine weitere Erhöhung des Brennstoffnutzungsgrades erfolgt durch die **Kraft-Wärme-Kopplung** (kombinierte Erzeugung von elektrischer Energie und Fernwärme).

Vorteile eines GuD-Kraftwerks für die Region

Das GuD-Kraftwerk bringt für die gesamte Region **wirtschaftliche Vorteile**. Mit dem Bau und dem Betrieb des neuen Kraftwerkes setzt die Energie AG **Wertschöpfungs-Impulse** in Oberösterreich und trägt damit langfristig zur **Sicherung von Arbeitsplätzen** und zum Wohlstand unseres Landes bei. Mit dem Bau wird einerseits der ständig steigende Stromverbrauch im Land durch eigene Erzeugung gedeckt, andererseits werden **optimale Voraussetzungen für weitere Betriebsansiedlungen** geschaffen.

Wie funktioniert ein GuD-Kraftwerk?

Ein GuD-Kraftwerk ist eine kombinierte Gas- und Dampfturbinenanlage. Im Prinzip funktioniert die Gasturbine wie ein riesiges, am Boden verankertes Düsentriebwerk: In einem ersten Schritt wird dabei Umgebungsluft in der Gasturbine komprimiert. In der Brennkammer wird Erdgas und Luft gemischt, so dass ein brennbares Gas-Luft-Gemisch entsteht. Dieses Gemisch wird gezündet und zur Stromerzeugung in der Gasturbine verwendet. In einem zweiten Schritt wird das noch sehr heiße Abgas in einem Abhitzekegel zur weiteren Dampferzeugung genützt. Mit dem hier entstehenden Dampf wird elektrischer Strom in der Dampfturbine erzeugt und bei Bedarf Fernwärme ausgekoppelt.

