

# Österreichs größter Holzvergaser Fürstenfeld vollzieht städtische Energiewende



Die größte Pellets-Holzvergaser-Anlage Österreichs ging in Fürstenfeld im April 2024 ans Netz. Zusammen mit einem Biomasseheizwerk und 15 Hektar Photovoltaik-Freiflächen ermöglicht die Anlage der Stadtgemeinde den Umstieg von Gas und Öl zu einer nachhaltigen und erneuerbaren Strom- und Wärmeversorgung.

© Bernhard Bergmann, Ing. Leo Riebenbauer GmbH



© Fürstenfelder Ökoenergie GmbH (2)

Auf etwa 1.000 m<sup>2</sup> wird die mit 2 MW elektrischer Leistung größte Holzvergaser-Anlage Österreichs von der Fürstenfelder Ökoenergie betrieben.

(V. li.) Franz Friedl, Stadtwerke Fürstenfeld, Bürgermeister Franz Jost und Doris Stikl, proPellets Austria, freuen sich über die Inbetriebnahme der Anlage.

**D**ekarbonisierung bis 2030 lautet das Ziel der Stadtgemeinde Fürstenfeld. Dafür wurde im Jahr 2022 ein umfassendes Investitionsprogramm eingeleitet, mit dem in kürzester Zeit eine städtische Energiewende vollzogen werden soll. Als wesentlicher Bestandteil ging im April 2024 in Fürstenfeld nach einer Bauzeit von nur etwa acht Monaten die größte Pellets-Holzgas-KWK-Anlage Österreichs in Betrieb. Für die technische Projektplanung zeichnet das Büro für Erneuerbare Energie Ing. Leo Riebenbauer verantwortlich.

## Steirische Pellets liefern Strom und Wärme für ganze Region

Steirische Pellets, die im regionalen Sägewerk in konstant hoher Qualität produziert werden, sind der „Treibstoff“ für Fürstenfelds Energiewende. 11.000 Tonnen werden in der innovativen Holzvergaseranlage zu Ökostrom (16.000 MWh) und nachhaltiger Wärme (20.000 MWh) vergast. In einem zweistufigen Verfahren wird in zwölf Holzvergäsern der Firma Burkhardt aus den Pellets Holzgas erzeugt, das in zwölf nachgeschalteten Blockheizkraftwerken MAN-Motoren antreibt, die wiederum Strom produzieren und durch den Verbrennungsprozess Wärme abgeben. Jeder der zwölf Holzvergaser benötigt 4 m<sup>3</sup> Pellets pro Tag, das sind zusammen rund 50 m<sup>3</sup>. Regionale Partner liefern die Pellets zweimal täglich mit Schubboden-Lkw nach Fürstenfeld.

## Mit Bioenergie raus aus Öl und Gas

Die Holzgas-Anlage versorgt 5.000 Haushalte mit Strom sowie 1.500 Haushalte und das Landeskrankenhaus Fürstenfeld

als neuen Großabnehmer mit Wärme. Gemeinsam mit dem bestehenden Biomasseheizwerk und der Biogasanlage werden somit rund 75 % des Stromverbrauchs für Haushalte sowie fast 100 % des Wärmebedarfs der oststeirischen 10.000-Einwohner-Gemeinde von der neuen Anlage abgedeckt. Der Region Fürstenfeld gelingt somit im Bereich Strom und Wärme der Ausstieg aus Öl und Gas. Die Anlage ist mit modernsten Filtern und Katalysatoren ausgestattet und nahezu emissionsfrei. Eine 130 kWp Photovoltaik-Anlage an der Fassade und am Dach sorgt für eine optimale Eigenstromversorgung der Holzvergaseranlage. Mittels eines Wärmelieferungsvertrages wird die produzierte Wärme der Holzvergaseranlage in das Fernwärmenetz der Biofernwärme Fürstenfeld eingespeist. Der von der Holzgasanlage erzeugte Strom wird zukünftig direkt vor Ort in der bis dato größten Batteriespeicheranlage Österreichs (12 MW Leistung) „geparkt“. Dies dient der Netzstabilisierung und dem Leistungsspitzenausgleich. Das anfallende Nebenprodukt Biokohle soll in der Region Anwendung finden.

## Regionale Wertschöpfung statt Kaufkraftabfluss

Durch den Einsatz von Pellets werden jährlich bis zu 3,2 Mio. € regionale Wertschöpfung generiert und etwa 4 Mio. € für fossile Brennstoffe eingespart. Das Einsparpotenzial gegenüber Erdgas bedeutet auch Unabhängigkeit vom instabilen Weltmarkt und gewährleistet ein Maximum an Energieversorgungssicherheit.

## Holzgas-KWK Fürstenfeld

**Standort:** Fürstenfeld  
**Betreiber:** Fürstenfelder Ökoenergie GmbH  
**Investition:** 11 Mio. €  
**Leistungsdaten**  
**Holzgas-KWK-Anlage:**  
2.000 kW<sub>el</sub>, 3.000 kW<sub>th</sub>, 16.000 MWh/a Strom, 20.000 MWh Wärme  
**Pelletsverbrauch:** 11.000 t/a  
**Ersparnis Brennstoffkosten:** 4 Mio. €/a  
**CO<sub>2</sub>-Einsparung:** 11.000 t/a



Zwölf mit Pellets betriebene Holzvergaser sind im Holzkraftwerk in Fürstenfeld in Serie geschaltet.

## Energieschauplatz Fürstenfeld

„Wozu brauchen wir fossile Brennstoffe, wenn wir die Rohstoffe für Pellets direkt vor der Haustür haben? Die Energiewende ist machbar und unser Pilotprojekt ist der Beweis dafür“, bekräftigt Bürgermeister Franz Jost. „Mit dem Ausbau der Eigenenergieproduktion setzen wir völlig neue Maßstäbe in der lokalen und regionalen Ökoenergieversorgung.“

