

BiokohlenWerk Zwickau setzt auf ein SYNCRAFT Rückwärtskraftwerk – Umsetzung erfolgt durch Procarbic

Ingolstadt / Schwaz/Zwickau, 25. November 2025 - In Zwickau entsteht eine wegweisende Anlage zur innovativen Herstellung von Grünem Kohlenstoff und erneuerbarer Energie. Die BiokohlenWerk Zwickau GmbH hat mit der Zwickauer Energieversorgung GmbH (ZEV) einen langfristigen Wärmeliefervertrag geschlossen und setzt dabei auf ein Rückwärtskraftwerk von SYNCRAFT.

Die Procarbic Management GmbH, ein Unternehmen der Prolignis Gruppe mit Sitz in Ingolstadt, koordiniert als federführende Projektpartnerin die gesamte Umsetzung – von der Planung über das Genehmigungsverfahren bis zur Inbetriebnahme.

Regionale Wärme, dauerhafte Kohlenstoffbindung

Das Projekt verbindet regionale Wärmeversorgung mit aktivem Klimaschutz: Das Rückwärtskraftwerk wandelt regionales Waldrestholz in Form von Hackschnitzel in erneuerbare Energie und Grünen Kohlenstoff um – ein festes, kohlenstoffreiches Endprodukt, das über Jahrhunderte hinweg CO₂ bindet. Die dabei entstehende Prozesswärme wird in das Fernwärmenetz der ZEV eingespeist. Dies trägt maßgeblich zur Erreichung der gesetzlich vorgegebenen Dekarbonisierungsziele der Wärmeversorgung in Zwickau bei.

Der Geschäftsführer der Procarbic Management GmbH, Leonhard Wobbe, betont: *„Unser Ziel ist es, Pyrolyseanlagen wirtschaftlich, technisch und regulatorisch so umzusetzen, dass sie als Baustein der Wärmewende funktionieren. Das Projekt in Zwickau ist ein Beispiel dafür, wie CO₂-Bindung, Effizienz und regionale Wertschöpfung zusammenfinden.“*

SYNCRAFT-Technologie: Erprobt und effizient

Die Wahl fiel auf ein Rückwärtskraftwerk von SYNCRAFT: *„Unsere Technologie ermöglicht die hocheffiziente Umwandlung von regionalem Waldrestholz bzw. Energieholz in erneuerbare Energie und das wertvolle Zusatzprodukt Grüner Kohlenstoff“*, so Marcel Huber, CEO SYNCRAFT.

Die Anlage in Zwickau basiert auf zwei CW 1800x2-1000-Einheiten mit einer kombinierten elektrischen Leistung von 2 MW. Ein automatisierter Kran übernimmt nicht nur die Beschickung der SYNCRAFT-Module, sondern versorgt auch einen bauseitigen Biomassekessel. Für die optimale Vorbereitung des Brennstoffs kommt das SYNCRAFT-Trocknungssystem mit Boxen zum Einsatz.

Eine Besonderheit des Projekts ist die flexible Kohlehandhabung: Der produzierte Grüne Kohlenstoff wird trocken in ein Silo abgefüllt und kann von dort in verschiedenen Feuchtigkeitsgraden verladen werden. Dies schafft maximale Flexibilität für zukünftige Vertriebswege des Grünen Kohlenstoffs. Dieses Konzept wurde gemeinsam von SYNCRAFT und Procarbic entwickelt. Die Gesamtanlage produziert jährlich rund 2.000 Tonnen Grünen Kohlenstoff (atro).

Klimapositive Technologie mit dauerhafter CO₂-Bindung

Die Herstellung von Grünem Kohlenstoff gilt bei dauerhafter Bindung in der Anwendung als sogenannte Negative-Emissionstechnologie (NET). Durch die Erzeugung von Grünem Kohlenstoff im Rückwärtskraftwerk wird atmosphärisches CO₂ dauerhaft gebunden - laut wissenschaftlichen Studien über Zeiträume von mehr als tausend Jahren. Der Grüne Kohlenstoff von SYNCRAFT speichert rund 30 % des im Holz enthaltenen CO₂ und kann - je nach Anwendung - zur dauerhaften CO₂-Senke werden.

Der produzierte Grüne Kohlenstoff findet vielfältige Anwendung, unter anderem als Zuschlagstoff in klimafreundlichen Baustoffen der Bauindustrie, der Metallurgie sowie in der Landwirtschaft und im Garten- sowie Landschaftsbau. Dort verbessert er die Wasserspeicherfähigkeit und Nährstofffixierung der Böden. Damit trägt das Projekt Zwickau nicht nur zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung, sondern auch zur Defossilierung der ganzen Wertschöpfungskette bei.

Inbetriebnahme und Ausblick

Die Inbetriebnahme ist für das Jahr 2027 geplant. Das Projekt steht für regionale Wertschöpfung, technologische Innovation und aktiven Klimaschutz. Gemeinsam setzten alle Beteiligten ein starkes Zeichen für eine zukunftsfähige Wärmeversorgung.

Über die Projektpartner

BiokohlenWerk Zwickau GmbH ist ein Unternehmen, das aus der Prolignis Gruppe in Ingolstadt entstanden ist, und Eigentümerin sowie Auftraggeberin der Pyrolyseanlage in Zwickau.

Procarbic Management GmbH, ein Unternehmen der Prolignis Gruppe, ist ihr Partner rund um das Thema Projekt- und Stoffstrommanagement im Bereich erneuerbare Energien und Biokohle und schafft Produktionskapazitäten zur Herstellung hochwertiger Biokohlen sowie bezahlbare, grüne Energielösungen für Gewerbe und Industrie. Procarbic verantwortet die technische, organisatorische und regulatorische Umsetzung des Projekts.

Zwickauer Energieversorgung GmbH (ZEV) ist der lokale Energieversorger und Wärmekunde des Projekts.

SYNCRAFT GmbH entwickelt und baut innovative Rückwärtskraftwerke, die regionales Waldrestholz bzw. Energieholz in erneuerbare Energie, Grünes Gas und Grünen Kohlenstoff umwandeln.