

HOLZKURIER

Das internationale Wirtschaftsmagazin

08.26

19. Februar 2026

www.holzkurier.com

Thema

Wärme und Kraft
aus Biomasse

SCHMID
energy solutions

MAWERA
Energie aus Biomasse

Schmid Mawera Group

Industrielle
**Biomasse-
Heizsysteme**
bis 10 MW
in neuer Formation



Schmid Mawera Group
info@schmid-energy.at
schmid-energy.com





Seit beinahe 150 Jahren wird in Bruck an der Mur Papier hergestellt. Seit 1996 gehört der Standort zum norwegischen Konzern Norske Skog

NORSKE SKOG

Neues Leben für *alte* Wirbelschichtanlage

Umbauprojekt sichert Emissionskonformität und Effizienz im laufenden Betrieb

Bei Norske Skog in Bruck an der Mur modernisierte die Conenga Group vor fünf Jahren einen Wirbelschichtkessel. Ziel war die verlässliche Einhaltung der ab 2021 verschärften Emissionsgrenzwerte bei gleichzeitigem Erhalt der Versorgungsfunktion für die Kraft-Wärme-Kopplung des Werks. Das Projekt wurde im laufenden Betrieb vorbereitet und innerhalb eines zweiwöchigen Kesselstillstands planmäßig umgesetzt.

✂ & 📷 Günther Jauk (4), Norske Skog (1)

Am traditionsreichen Papierstandort Bruck produziert der norwegische Konzern Norske Skog mit rund 400 Mitarbeitern Verpackungspapiere sowie gestrichenes Magazinpapier. Während für das Verpackungspapier ausschließlich Altpapier zum Einsatz kommt, dienen rund 200.000 fm³/J Frischholz sowie zugekaufte Zellstoffe als Ausgangsmaterialien für das hochwertige Magazinpapier. Die dabei anfallende Rinde sowie Klärschlämme und Faserreststoffe aus der Altpapieraufbereitung nutzt das Unternehmen thermisch. „Der Wirbelschichtkessel ist dafür prädestiniert, da er niederkalorische, he-

terogene Brennstoffe stabil verarbeiten kann“, erläutert Martin Simmler, Leiter der Energieabteilung des Standorts.

Die Kraft-Wärme-Kopplung-(KWK)-Anlage erzeugt Hochdruckdampf zur Stromerzeugung – der Niederdruckdampf wird in den Papiermaschinen genutzt. Die Abwärme der Papiermaschinen und des Druckschleifprozesses fließt in die regionale Fernwärmeversorgung von Bruck und perspektivisch auch in jene der benachbarten Stadt Kapfenberg. „Dank dieser Kreislaufwirtschaft setzen wir unsere Rohstoffe bestmöglich ein. Selbst die Asche ist mittlerweile ein eigenes Produkt, das in der Bodenstabilisierung als Zementersatz dient“, informiert Simmler.

Mit dem Wirbelschichtkessel deckt Norske Skog heute rund 20 % des Energieaufkommens des Standorts ab. Mit der zusätzlichen Errichtung einer Reststoffverbrennungsanlage konnte das Unternehmen den Erdgas-einsatz und damit die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen um 75 % reduzieren.

Emissionen senken, Verfügbarkeit sichern

2020, als eine Verschärfung gesetzlicher Abgasgrenzwerte unmittelbar bevorstand, wandte sich Norske Skog an die in Wien ansässige Conenga Group, deren Anlagenbau damals noch unter dem Namen Voigt+Wipp

„Die Kombination aus Brennstoffflexibilität, Emissionskontrolle und hoher Verfügbarkeit macht die Wirbelschicht zu einem zentralen Baustein unserer Dekarbonisierungsstrategie.“

Martin Simmler,
Leiter Energieabteilung,
Norske Skog, Bruck/Mur

„Gerade für Standorte mit variierenden Reststoffströmen wird die Flexibilität der Wirbelschicht ein entscheidender Wettbewerbsfaktor bleiben.“

Richard Wipp,
Geschäftsführer Conenga Group

Energy&Environment GmbH, firmierte, heute Conenga Energy&Environment. „Kernziel der Modernisierung des Wirbelschichtkessels war die sichere Unterschreitung der gesetzlich verschärften Grenzwerte für NO_x, CO und NH₃-Schlupf bei gleichbleibender Dampfleistung“, erinnert sich Conenga-Group-Geschäftsführer Richard Wipp. Die Nennleistung der Anlage liegt bei 18 t/h Frischdampf sowie 15 MW thermi-

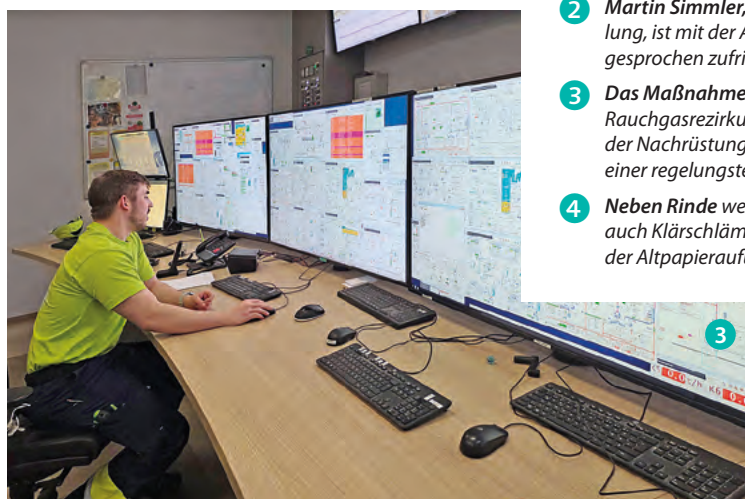


1

2



- 1 **2020 modernisierte die Conenga-Group** (damals noch Voigt + Wipp) eine Wirbelschichtanlage bei Norske Skog in Bruck/Mur
- 2 **Martin Simmler**, Leiter der Energieabteilung, ist mit der Arbeit von Conenga ausgesprochen zufrieden
- 3 **Das Maßnahmenpaket bestand** aus einer Rauchgasrezirkulation mit Luftvorwärmung, der Nachrüstung einer SNCR-Anlage sowie einer regelungstechnischen Optimierung
- 4 **Neben Rinde** werden im Wirbelschichtkessel auch Klärschlämme und Faserreststoffe aus der Altpapieraufbereitung verfeuert



3

4



scher Leistung. Auf Basis einer von Conenga durchgeführten Potenzialstudie entschied sich Norske Skog für ein Maßnahmenpaket welches aus der Nachrüstung der Rauchgasrezirkulation mit Luftvorwärmung, einer SNCR-Anlage (selektive nicht-katalytische Reduktion) sowie dem Umbau des Brennstoffeintrages besteht. Dabei wurde vom Vorlagebehälter der Austrag mittels Doppelschnecke ausgerüstet sowie die Wurfbeschicker auf Beschickungsschuppen umgerüstet.

Ergänzend erfolgte eine regelungstechnische Optimierung auf Basis des EPOC Boilers, eine von der Conenga Group entwickelte Feuerleistungsregelung, um die Verbrennung bei unterschiedlichen Brennstoffeigenschaften so stabil zu führen, dass die Emissionen bei minimalem Betriebsmitteleinsatz sicher eingehalten werden. Nach 35 Jahren gleich den gesamten Kessel zu tauschen, stand laut Simmler nicht zur Diskussion: „Die Anlage lief nach wie vor sehr gut. Ein kompletter Kesseltausch hätte ein Vielfaches gekostet.“

Akribische Vorbereitung, kurzer Stillstand

Da keine vollständigen Digitalpläne als Planungsgrundlage vorlagen, erfasste Conenga das gesamte Kesselhaus vorab per 3D-Scan. Im Rahmen eines GU Auftrages, übernahm man das Engineering, die Überarbeitung des

Regelungskonzepts, die Beschaffung, die Montagekoordination sowie die Inbetriebnahme. Die Bauphase vor Ort betrug sechs Wochen, der Kesselstillstand blieb auf zwei Wochen begrenzt. Die anschließende stufenweise Inbetriebnahme kombinierte das erfahrene Conenga-Team mit Schulungen für das Betriebspersonal.

Als wesentlichen Erfolgsfaktor nennt Wipp die enge Abstimmung mit dem Kunden: „Die offene Kommunikation aller Projektbeteiligten ist entscheidend, insbesondere angesichts der damals herrschenden Pandemiebedingungen.“ Seit 2021 fährt die Anlage stabil, erfüllt alle Grenzwerte und bietet hohe Flexibilität bei wechselnden Brennstoffqualitäten. Die optimierte Regelung reduziert sowohl Emissionsspitzen als auch Betriebskosten, wie Simmler bestätigt.

Die Papierfabrik in Bruck ist technisch anspruchsvoll und historisch gewachsen. Mit der Kombination aus Rauchgasrezirkulation, SNCR und Regelungsoptimierung ertüchtigte Conenga den Wirbelschichtbetrieb so, dass Emissionssicherheit und Verfügbarkeit langfristig gewährleistet sind. „Entscheidend war die partnerschaftliche Zusammenarbeit und die genaue Berücksichtigung der Gegebenheiten vor Ort“, resümiert Wipp. Simmler ergänzt, dass Conenga die Lösung optimal an die Standortbedingungen angepasst habe und der Stillstand dank akribischer Vorbereitung ebenso kurz wie planmäßig ausfiel. //

WIRBELSCHICHT

Zukunftstechnologie für Dekarbonisierung und Kreislaufwirtschaft:

Auch mit Blick auf die kommenden Jahrzehnte bleibt die Wirbelschichttechnologie eine zentrale Säule industrieller Energie- und Prozesssysteme. Ihre Fähigkeit, heterogene und niederkalorische Brennstoffe stabil zu verarbeiten, prädestiniert sie für den wachsenden Einsatz biogener Reststoffe, Ersatzbrennstoffe und Nebenprodukte aus der Kreislaufwirtschaft, ist man bei der Conenga Group überzeugt.

Im kompakten Fachwebinar der Conenga Group erhalten Interessierte fundiertes Know-how über Funktionsprinzip und Physik der Wirbelschicht, sowie praxisnahe Einblicke in industrielle Anwendungen und typische Einsatzfelder.

„Wirbelschicht – wir wirbeln's auf“

Webinar: Mittwoch, 4. März 2026, 9 Uhr
QR-Code scannen, anmelden und kostenfrei teilnehmen:

