

# Emissionskonform und effizient

## Norske Skog Bruck – Umbauprojekt zur Optimierung der Wirbelschichtanlage

Sicherstellung des Anlagenbetriebs, Einhaltung verschärfter Emissionsgrenzwerte & Erhöhung der Brennstoffflexibilität

Der Wirbelschichtkessel WSK4 des Papierherstellers Norske Skog in Bruck an der Mur dient der thermischen Nutzung biogener Reststoffe und erzeugt rund 18 t/h Frischdampf. Mit der Verschärfung der Emissionsgrenzwerte ( $\text{NO}_x$ , CO,  $\text{NH}_3$ ) war eine umfassende Modernisierung notwendig, um Betriebssicherheit und gesetzliche Konformität zu gewährleisten.

### Zielsetzung

- Sichere Einhaltung der neuen Emissionsgrenzwerte
- Erhalt der vollen Dampf- & Versorgungsleistung für KWK und Papierproduktion
- Erhöhung der Brennstoffflexibilität (Rinde, Faserreststoffe, Schwankungen)
- Langfristige Betriebssicherheit ohne kostspieligen Kesseltausch

### Umsetzung / Leistungen

#### 1. Potenzialstudie

Umfassende Analyse des bestehenden Wirbelschichtkessels, um eine belastbare Entscheidungsgrundlage für die optimale Modernisierungsstrategie zu schaffen.

#### 2. Modernisierungsprojekt

- 3D-Scan des Kesselhauses als Planungsgrundlage
- umfassende Engineering- und HAZOP-Sicherheitsanalysen.
- Beschaffung, Montagekoordination, Inbetriebnahme der neuen Komponenten
- Sicherstellung CE-Konformität
- Erneuerung des Brennstoffeintrags
- Neubau Rauchgasrezirkulationsanlage inkl. Luftvorwärmer
- Nachrüstung einer SNCR-Anlage zur  $\text{NO}_x$ -Reduktion
- Umbau der Beschickung
- Regelungstechnische Optimierung mittels EPOC®-Boiler

### Ergebnisse

- Sichere Unterschreitung aller Emissionsgrenzwerte ( $\text{NO}_x$ , CO,  $\text{NH}_3$ )
- Hohe Brennstoffflexibilität bei stark variierenden Qualitäten
- Reduzierte Betriebskosten durch optimierte Regelung
- Hohe Anlagenverfügbarkeit und langfristige Betriebssicherung ohne Kesseltausch
- Modernisierung im laufenden Betrieb mit extrem kurzer Stillstandszeit trotz komplexem Umbau
- Kombination aus Anlagenbau + Prozessoptimierung + Digitalisierung
- Beitrag zur Dekarbonisierung & Kreislaufwirtschaft am Standort



Die Norske Skog Bruck GmbH ist ein bedeutender Standort der internationalen Norske Skog Gruppe und spezialisiert auf die Produktion von Publikationspapieren sowie Verpackungsmaterialien  
Bildquelle: Norske Skog

### Kundenstimme

*„Die Engineers der CONENGA Group haben das Umbauprojekt zur Ertüchtigung und Optimierung unserer Wirbelschichtanlage perfekt an die Standortbedingungen angepasst. Die Anlage fährt nach wie vor stabil, erfüllt alle Grenzwerte und bietet hohe Flexibilität bei wechselnden Brennstoffqualitäten. Die optimierte Regelung reduziert sowohl Emissionsspitzen als auch Betriebskosten.“*

Martin Simmler, Leiter Energieabteilung, Norske Skog Bruck

zur ausführlichen Projektreferenz →



Bitte scannen Sie den QR-Code für weitere Informationen, Bilder, Grafiken etc.