



Kreislaufwirtschaft

Effiziente Klärschlamm- verbrennung für höchste Anforderungen

Ein europaweit führendes kommunales Entsorgungsunternehmen im Bereich der Sondermüllverbrennung stand vor der Aufgabe, seine Kapazitäten in der Klärschlammverbrennung deutlich zu erhöhen. Die Herausforderung bestand dabei in beengten räumlichen Verhältnissen und hohen Sicherheitsanforderungen aufgrund der Brennbarkeit des Materials. METZEN entwickelte daraufhin eine kompakte, hochfunktionale Anlage, die maximale Effizienz auf minimalem Raum ermöglicht. Im Mittelpunkt standen ein sicheres Anlagendesign, optimale Raumausnutzung und präzise Planung. So konnten die betrieblichen Anforderungen des Kunden vollständig erfüllt und eine leistungsstarke Lösung ohne konzeptionelle Schwächen realisiert werden.

Kreislaufwirtschaft

Herausforderung

Das Projekt umfasste die Entwicklung einer Anlage zur Klärschlammverbrennung, die gleichzeitig maximale Effizienz, Platzersparnis und Betriebssicherheit gewährleisten musste.

- **Hohe Anforderungen an Explosionsschutz:** Minimierung zusätzlicher Schutzmaßnahmen trotz komplexer Materialförderung.
- **Redundanz und Wartung:** Sicherstellung eines unterbrechungsfreien Betriebs durch innovative Förderwegkonzepte.
- **Effiziente Abtrennung und Lagerung:** Integration eines Siloturms zur Abtrennung von Feinanteilen und platzsparenden Zwischenlagerung in zwei Silos mit einem Nennvolumen von jeweils 150 m³.
- **Präzise Fertigung und Montage:** Enge Überwachung aller Prozessschritte und nahtlose Integration in bestehende Gebäudestrukturen.

Lösung

METZEN konzipierte eine innovative Anlage, die auf die spezifischen Anforderungen des Kunden abgestimmt war und durch höchste Effizienz und Sicherheit überzeugte.

- **Kühlung und Förderung:** Die Planung erfolgte so, dass zusätzlicher Explosionsschutz minimiert wurde, was Investitionskosten und Platzbedarf deutlich reduzierte.
- **Redundante Förderwege:** Kreuzweise wechselbare Wege ermöglichten Wartungsarbeiten im laufenden Betrieb und gewährleisteten höchste Betriebssicherheit.
- **Siloturm-Lösung:** Feinanteile wurden effizient abgetrennt, bevor der Klärschlamm platzsparend in Silos zwischengelagert wurde.
- **Enge Kundenabstimmung:** Produktionsszenarien wurden detailliert abgestimmt, um eine reibungslose Umsetzung zu garantieren.

Ergebnis

- **Effizienzsteigerung:** Signifikante Kapazitäts- und Effizienzgewinne in der Klärschlammverbrennung.
- **Kostensenkung:** Reduzierter Platzbedarf und Investitionskosten durch optimierte Planung.
- **Betriebssicherheit:** 24/7-Betrieb durch innovative Fördertechnik und redundante Systeme.
- **Kundenzufriedenheit:** Präzise Planung und Ausführung führten zu einem reibungslosen Produktionsablauf und nachhaltigen Synergieeffekten.

METZEN lieferte eine schlüsselfertige Lösung, die nicht nur höchste Qualitätsstandards erfüllte, sondern auch die wirtschaftliche Effizienz und Prozesssicherheit des Kunden nachhaltig steigerte.

Kreislaufwirtschaft

Highlights

- **Steigerung der Effizienz:** Planung der Kühlung und Förderung des Klärschlammes mit minimalem Bedarf an zusätzlichem konstruktivem Explosionsschutz.
- **Sicherer Betrieb:** Redundante, kreuzweise wechselbare Förderwege ermöglichen Wartungsarbeiten im laufenden 24/7-Betrieb.
- **Platzsparendes Design:** Integration der Anlage in begrenzte Grundfläche und Höhe unter Berücksichtigung bestehender Gebäudestrukturen.
- **Qualitätsüberwachung:** Strenge Kontrolle während der Fertigung und präzise Montageplanung minimierten Stillstandzeiten.
- **Kundenspezifische Lösung:** Umfassende Abstimmung mit dem Kunden sicherte eine passgenaue und effiziente Umsetzung.

Kontakt

Andreas Groth

Geschäftsführer Kreislaufwirtschaft

andreas.groth@metzen.org

M +49 160 99 78 85 03

T +49 6561 9550 12

METZEN

Dieselstraße 5

54634 Bitburg