

**OBJEKTINFORMATION**

**EEW ENERGY FROM WASTE**

# NEUBAU EINER MONOKLÄRSCHLAMMVERBRENNUNGS- ANLAGE: NACHHALTIGKEIT DANK INNOVATIVER LÜFTUNGSLÖSUNG VON RODA





**EEW Energy from Waste betreibt den größten und modernsten Anlagenpark in Deutschland. Mit dreißigjähriger Erfahrung in der Abfallverwertung und -beseitigung, legen sie den Grundstein für die erste Monoklärschlammverbrennungsanlage Niedersachsens. Am Standort Helmstedt sollen jährlich 160.000 Tonnen Klärschlamm (525.000 Tonnen Abfälle und Reststoffe) zu 15.000 Tonnen Asche verbrannt werden. Die Klärschlamm-Monoverbrennung ermöglicht eine Phosphorrückgewinnungsrate von über 80 Prozent aus Klärschlamm in nachgelagerten Verfahren.**

#### **KURZBESCHREIBUNG**

**Standort:** EEW Energy from Waste GmbH Helmstedt  
**Projekt:** Neubau Verbrennungsanlage  
**Zeitraum:** Jahr 2022  
**Produkte:** 5 Zuluft-Jalousien mit Warmluftzufuhr inkl. Schalldämpferkulissen und Vogelschutz,  
5 Zuluft-Jalousien ohne Warmluftzufuhr inkl. Schalldämpferkulissen und Vogelschutz,  
5 Warmluftzumischungen für den Winterbetrieb,  
8 Mehrzwecklüfter Typ MEGAPHÖNIX,  
8 Doppelklappenlüfter TYP PHÖNIX als reine Wärmeabzugsfläche



**Jan Winkler,  
Leiter Betriebstechnik, EEW Energy from Waste GmbH**

„Die Lüftungslösung von roda hat unsere Erwartungen übertroffen. Sie hat uns geholfen, die Effizienz unserer Monoklärschlammverbrennungsanlage zu steigern und gleichzeitig die Sicherheit und Langlebigkeit unserer Anlagen zu gewährleisten. Wir schätzen roda für ihre Professionalität, ihre maßgeschneiderten Lösungen und ihren herausragenden Service.“

# EEW ENERGY FROM WASTE: PIONIERARBEIT IN DER ABFALLVERWERTUNG

---

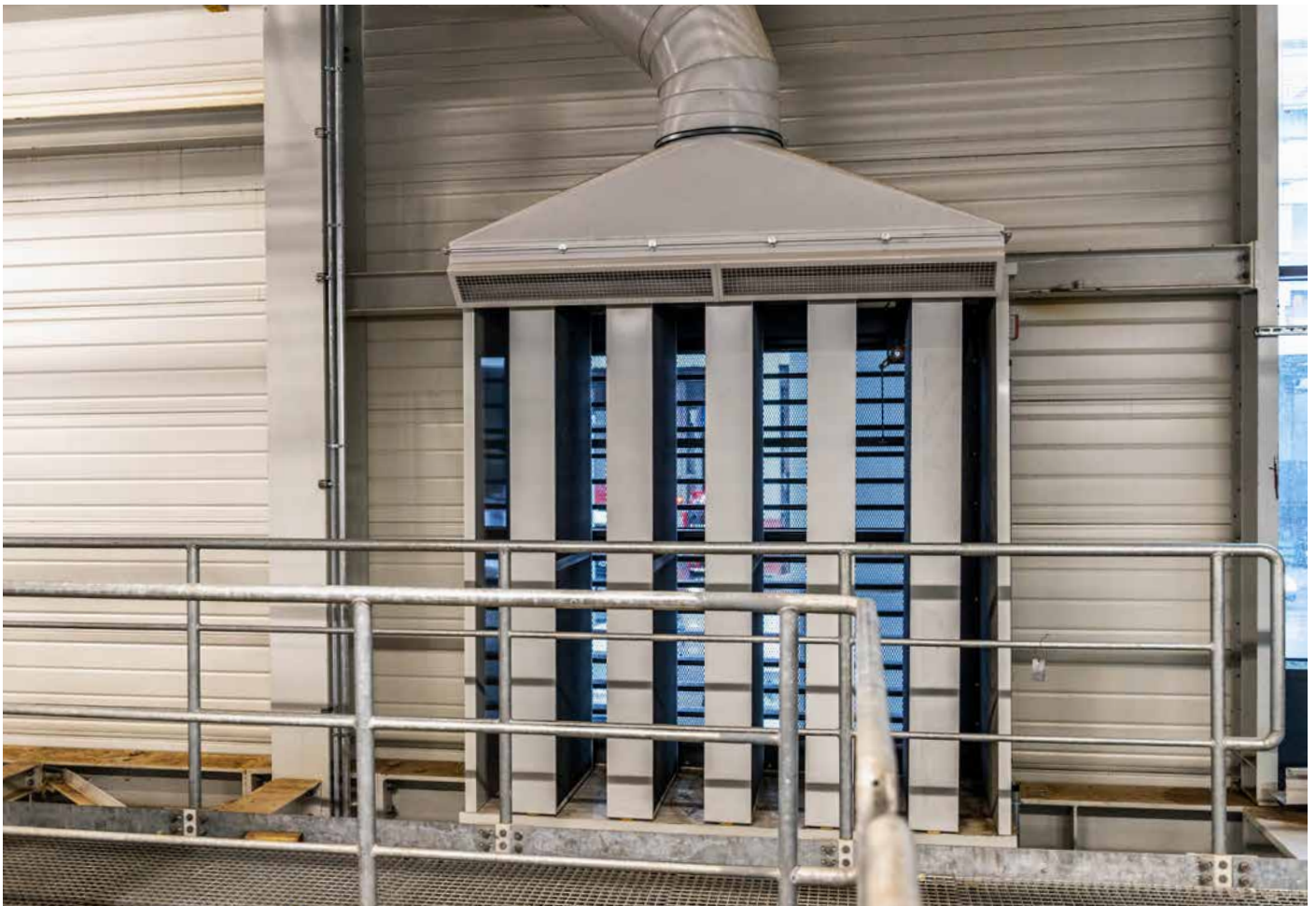
## **Die Herausforderung: Effiziente und sichere Lüftung in einer anspruchsvollen Industrieumgebung**

Die Verbrennung des Klärschlammes erfordert eine ausreichende Zuluft-Versorgung im Kesselhaus. Auf der anderen Seite muss die abgegebene Wärmeleistung aus dem Kesselhaus zuverlässig abgeführt werden. Hier kommt die Lüftungstechnik von roda ins Spiel, die dafür sorgt, dass die Temperatur stets zwischen 6 - 40 °C liegt, um Fehlfunktionen oder Schäden an den Anlagen zu vermeiden.

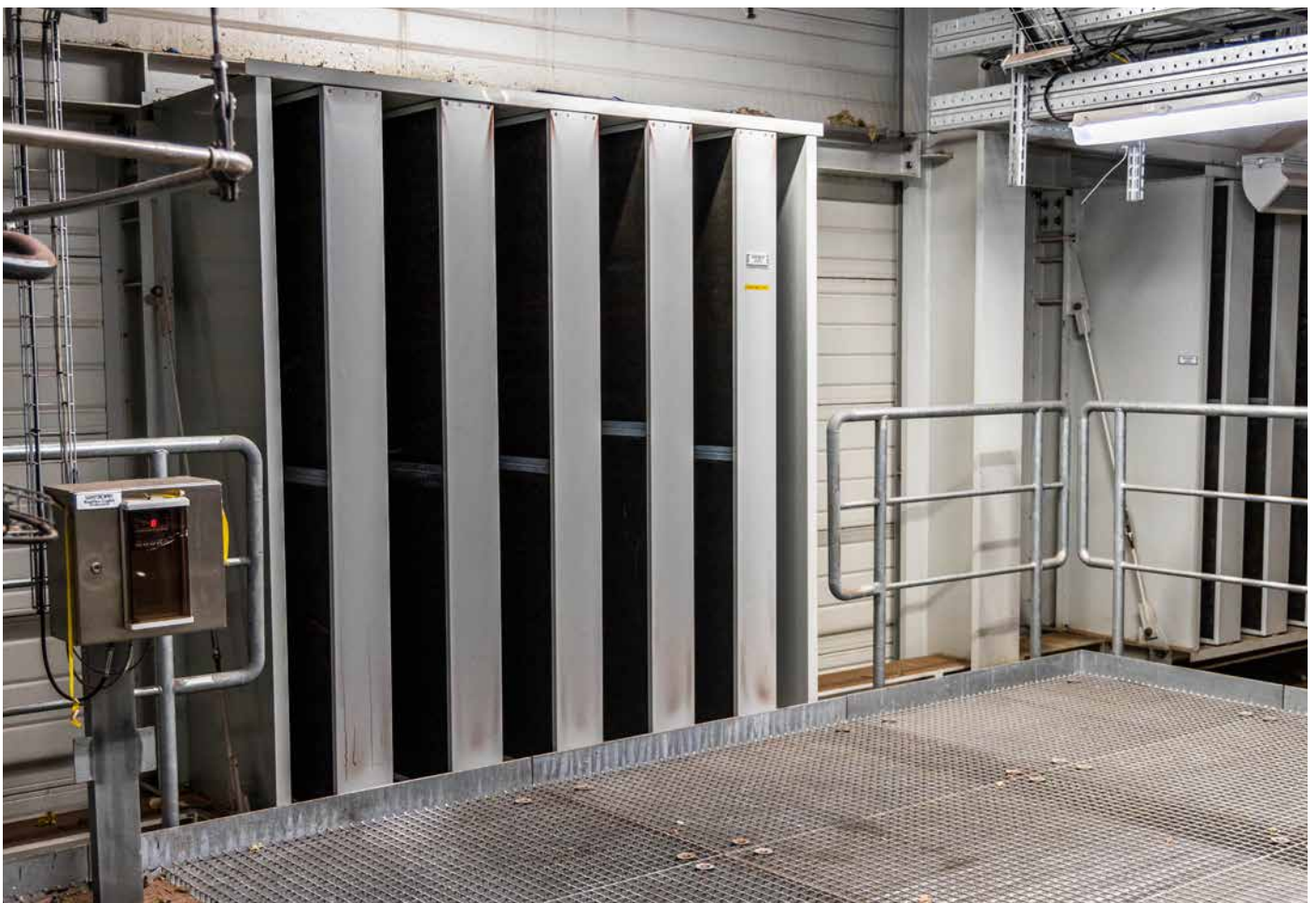
## **Die Black Box: Automatisierte Kontrolle für optimale Leistungsfähigkeit und Effizienz**

Unsere Lösung ist ein hochkomplexes Steuerungssystem, das im Hintergrund arbeitet und vom Anwender über ein Touch-Panel einfach bedient werden kann. Die Black Box automatisiert die Kontrolle aller Prozesse, die im Hintergrund ablaufen und die Geräte an- oder absteuern. Temperaturfühler im Innen- und Außenbereich überwachen die Temperatur, während hinterlegte Cases die Zu- und Abluft steuern, für den Sommer- und Winterbetrieb. Die CO<sub>2</sub>-Auslösung erfolgt ebenfalls über die Black Box, welche Notauslösekästen (NAK= Notauslösekasten) in der Halle aktiviert. Das System eliminiert den menschlichen Fehler und erhöht die Leistungsfähigkeit und Effizienz der Anlage.





Warmluftzumischanlage um die Zulufttemperatur im Winter zu erhöhen.



Schalldämpferkulisse zur Reduzierung der Lärmbelastung

### **Effizienz und Leistungsfähigkeit: Das Markenzeichen von roda**

Für einen optimalen Luftaustausch in komplexen technischen Umgebungen sorgt unsere innovative Lüftungslösung. Diese besteht aus zehn Zuluft-Jalousien mit Schalldämpferkulissen und Vogelschutzgitter, acht großen Mehrzwecklüftern des Typs MEGAPHÖNIX und acht Doppelklappen-Lüftern des Typs PHÖNIX.

Unmittelbar hinter den Zuluftöffnungen befindet sich ein Bereich mit Armaturen, Rohrleitungen und Messstellen. Damit dieser Bereich bei niedrigen Temperaturen nicht durch Frostschäden beeinträchtigt wird, haben wir eine spezielle Warmluftzumischanlage entwickelt. Diese besteht aus fünf Systemen, die über eine Rohrsystemabhängung und einen Axialventilator verfügen. Bei kalter Zuluft (bis zu -10 °C und max. 16.000m<sup>3</sup>/h) saugen diese Anlagen heiße Luft von der Decke ab (max. 40 °C) und blasen sie als Warmluftzumischung (max. 8.200m<sup>3</sup>/h, max. 40 °C) vor die Zuluftöffnung.

Um die Langlebigkeit unserer Geräte auch unter den anspruchsvollen Bedingungen in einem Kesselhaus zu gewährleisten, sind alle Geräte mit einer Beschichtung der Korrosionsklasse C4 ausgestattet. Diese Beschichtung macht die Geräte äußerst widerstandsfähig und langlebig.

### **Sicherheit im Brandfall**

Im Brandfall reagiert unsere Lüftungslösung schnell und zuverlässig: Die Ventilatoren schalten sich ab, die Notauslösekästen lösen aus und die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA-Anlagen) öffnen sich. Zusätzlich fungieren acht starre Geräte des Typs PHÖNIX als reine Wärmeabzugsfläche (ausschmelzbare Fläche), um den Anforderungen des Brandschutzkonzeptes gerecht zu werden.





**Mehrzwecklüfter des Typs MEGAPHÖNIX für den wetterunabhängigen Luftaustausch**



**Mehrzwecklüfter MEGAPHÖNIX neben dem Doppelklappen Lüfter PHÖNIX**



QR-Code scannen und mehr über  
roda Rauch- und Wärmeabzugssysteme erfahren!



PHÖNIX UND MEGAPHÖNIX



FIREFIGHTER



SMOKEJET UND MULTIJET



RAUCHSCHÜRZEN



LAMELLENFENSTER



FASSADENDYSTEME



TAGESLICHTTECHNIK



NATÜRLICHE UND  
MECHANISCHE LÜFTUNG



WARTUNG



SANIERUNG



MIROTEC GLAS- UND  
METALLBAUKONSTRUKTIONEN



LAMILUX TAGESLICHTSYSTEME

Die in diesem Prospekt aufgeführten technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand bei Drucklegung und können sich ändern. Unsere technischen Angaben beziehen sich auf Berechnungen, Lieferantenangaben oder wurden im Rahmen einer Prüfung von einem unabhängigen Prüfinstitut nach den jeweils gültigen Normen ermittelt.

Die Berechnung der Wärmedurchgangskoeffizienten für unsere Kunststoffverglasungen erfolgte nach der „Methode der finiten Elemente“ mit Referenzwerten nach DIN EN 673 für Isoliergläser. Dabei wurde – der Praxis und den spezifischen Kunststoff-Merkmalen Rechnung tragend – die Temperaturdifferenz 15 K zwischen den Materialaußenflächen definiert. Die Funktionswerte beziehen sich nur auf Prüfstücke in den für die Prüfung vorgesehenen Abmessungen. Eine weitergehende Garantie für technische Werte wird nicht übernommen. Dies gilt insbesondere für veränderte Einbausituationen oder wenn Nachmessungen am Bau erfolgen.

**roda Nord – roda Licht- und Lufttechnik GmbH**  
Maurerstraße 2 | 30916 Isernhagen-Kirchhorst  
Telefon: 05136 97737-79 | Fax: 05136 97737-20  
kontakt@roda.de | www.roda.de



**roda Süd – roda Licht- und Lufttechnik GmbH**  
Kiesgräble 19 | 89129 Langenau  
Telefon: 07345 9685-0 | Fax: 07345 9685-40  
kontakt@roda.de | www.roda.de

