



RESTSTOFFENTSORGUNG UND RESTSTOFFNUTZUNG VERWERTUNG VON ABFÄLLEN

Zum Fertigungsprogramm der Eisenmann Umwelttechnik gehören thermische Anlagen zur energetischen oder stofflichen Verwertung von Abfällen unterschiedlichster Art. Das sind z.B. heizwertreiche Produktionsreststoffe und Rückstände aus industriellen Behandlungsprozessen, kommunale Klärschlämme oder auch recyclingfähige Wertstoffe in fester, flüssiger und pastöser Form. Die eingesetzten Anlagen eignen sich auch zur Konditionierung nicht verwertbarer Abfälle für die Deponie sowie für problematische Abfälle, z.B. toxische Stoffe mit brennbaren Anteilen oder Stoffe, die langlebige organische Schadstoffe (POPs) enthalten.

Als Verfahren zur thermischen Abfallentsorgung kommen je nach Aufgabenstellung Trocknung, Verbrennung, Pyrolyse, Vergasung sowie mehrstufige Kombinationen in Betracht. Die derzeit gängigsten Anlagen sind: die Hochturbulenz-Brennkammer Turaktor®, der aus Pyrolyse und Verbrennung kombinierte Zweikammer-Drehrohrofen Pyrobustor®, der klassische Einkammer-Drehrohrofen und für Chargenbetrieb insbesondere beim Wertstoff-Recycling der Kammerofen Chambustor® sowie die Wirbelschichtfeuerung. Die Tabelle gibt erste Anhaltspunkte für das jeweils geeignete Verfahren.



Turaktor®
Speziell zur thermischen Behandlung von Flüssigkeiten, Suspensionen, Schadgasen und Stäuben wird der Hochturbulenz-Reaktor Turaktor® eingesetzt. Dieses Verfahren ist außerdem bei der Regenerierung von Katalysatoren und bei der Edelmetall-Rückgewinnung vielfach praxisbewährt.

Einsatzmaterial	kontinuierlicher Betrieb															Chargenbetrieb			
	Turaktor®			Pyrobustor®			Wirbelschicht			Drehrohrofen						Chambustor®			
	< 2 MW	2-6 MW	6-30 MW	< 2 MW	2-6 MW	6-30 MW	< 2 MW	2-6 MW	6-30 MW	< 2 MW	ausgemauert		Ganzstahl		< 2 MW	2-6 MW	6-30 MW		
Klärschlamm Tiermehl	—	—	—	★★	★★	★	○	★	★★	★	★	★	★	—	—	—	—	—	
Ölschlamm / Raffinerie Schlamm	—	—	—	—	—	—	★	★★	★★	★	★★	★★	★★	★	—	—	—	—	
Entölung von Metall- spänen und Walz- zunderschlämme	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	★★	★	—	★★	★	○	
Shredderrückstände Restfraktionen aus Haus / Gewerbemüll	—	—	—	○	—	—	○	★	★★	★★	★★	★★	—	—	—	—	—	—	
Edelmetallrück- gewinnung	★★	★★	★★	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	★★	★★	★	
Katalysator- Regenerierung	★★	★★	★★	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	★	○	—	★★	★	○
Kontaminierte Böden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	★	★★	★★	★	○	—	○
Langlebige organische Schadstoffe (POPs)	★★	★★	★★	—	—	—	—	—	—	★★	★★	★★	★	○	—	—	—	—	
Sonderabfälle / toxische Stoffe	★★	★★	★★	—	—	—	○	○	○	★★	★★	★★	★	○	—	★★	★	○	

★★ sehr gut geeignet ★ gut geeignet ○ in Sonderfällen geeignet — nicht geeignet



RESTSTOFFENTSORGUNG UND RESTSTOFFNUTZUNG VERWERTUNG VON ABFÄLLEN

Wirbelschichtöfen für feste und pastöse Reststoffe

Vielfältige Anwendungsbereiche, hohe Flexibilität im Eingangsmaterial, Betriebssicherheit und Energieeffizienz - dies sind nur einige der vielen positiven Eigenschaften der Eisenmann Wirbelschicht-Anlagen.

Es können verschiedenste feste Stoffe wie Biomasse oder pastöse Abfallstoffe entwässerter Klärschlamm und Ölschlamm, thermisch behandelt werden.

Einkammer-Drehrohröfen

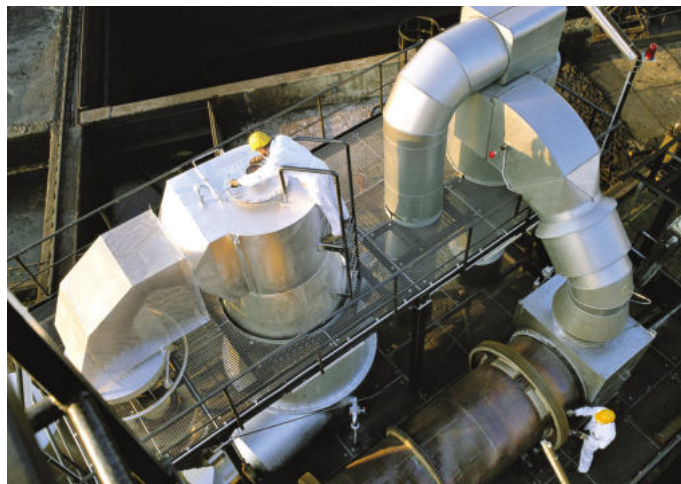
Für die thermische Verwertung und Behandlung von festen und pastösen Stoffen werden im Einzelfall auch Einkammer-Drehrohröfen in Ganzstahl und ausgemauerter Ausführung eingesetzt.

Chambustor® Kammeröfen

Der Kammerofen wird beispielsweise zur Rückgewinnung von Edelmetallen aus festen bzw. pastösen Stoffen eingesetzt. Ebenfalls kommt der Chambustor® bei einer umweltschonenden Beseitigung hochtoxischer bzw. kontaminierter Stoffe zum Einsatz. Als Batch-Verfahren stellt dieses die wirtschaftliche Lösung bei der Entsorgung kleinerer und/oder diskontinuierlich

Thermische Klärschlammbehandlung – Pyrobustor®

Insbesondere für mittlere und kleinere Kläranlagenbetreiber oder auch regionale Zusammenschlüsse bietet sich der von Eisenmann entwickelte ausmauerungsfreie Zweikammer-Drehrohröfen Pyrobustor® an. Vor Ort in direkter Kläranlagennähe installiert, setzt er vorgetrockneten Klärschlamm in nutzbare Wärme und deponierfähige inerte Asche um.



EISENMANN
Environmental Technology

Eisenmann Environmental Technology GmbH | Max-Eyth-Straße 42 | 71088 Holzgerlingen | Deutschland
Tel.: +49 7031 44809-0 | office@eisenmann-environmental.com | www.eisenmann-environmental.com

2023 © Eisenmann Environmental Technology GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Sämtliche Texte, Bilder und Grafiken unterliegen dem Urheberrecht und anderen Gesetzen zum Schutz des geistigen Eigentums.

Eine Nutzung der Inhalte ist erst nach Zustimmung durch die Eisenmann Environmental Technology GmbH gestattet. Sämtliche Angaben, Beschreibungen und Illustrationen stehen unter dem Vorbehalt technischer Änderungen, insbesondere in Hinblick auf die Weiterentwicklung unserer Produkte nach dem jeweiligen Stand der Technik. Eine besondere Ankündigung bei Änderungen von Angaben, Beschreibungen und Illustrationen erfolgt nicht.

Einzelne Fehler bleiben vorbehalten. Technische Eigenschaften können von Land zu Land abweichen.