

OrbitGrinder in der Faulturmbeschickung



In einer nordrhein-westfälischen Kläranlage wird ein OrbitGrinder zur Zerkleinerung der Feststoffe im Primär- und Rohschlamm eingesetzt. Der Schlamm wird in den Faulturm eingetragen und durchläuft zuvor den OrbitGrinder. In diesem Prozess werden die im Schlamm enthaltenen Faser- und Feststoffe zerkleinert.

Dies hat mehrere positive Effekte: Zum einen führt die Vergrößerung der Oberfläche der energiereichen Bestandteile zu einer erhöhten Gasausbeute. Zum anderen werden Blockaden bei der Faulturmumwälzung sowie Störungen in der nachgeschalteten Zentrifuge zuverlässig vermieden.

Mit dem zuvor eingesetzten Lochscheibenzerkleinerer war der Kläranlagenbetreiber nicht zufrieden. Bedingt durch den hohen Verschleiß waren die Lebenszykluskosten recht hoch. So mussten beispielsweise die Schneidmesser dreimal im Jahr ausgetauscht werden.

Nach einer kurzen Testphase war der Kläranlagenbetreiber vom OrbitGrinder überzeugt. Dank des neuen Schneidkorbkonzeptes war der Verschleiß deutlich geringer als beim zuvor eingesetzten Mazerator mit Schneidplatte. Die Einbindung in die bestehende Rohrleitung war aufgrund der flexiblen Einbaumöglichkeiten des OrbitGrinder sehr einfach.

OrbitGrinder in der Faulturmbeschickung



Einsatzdaten:

Zerkleinerer:	OrbitGrinder
Fördermedium:	Primär-/Rohschlamm
Viskosität:	fließend
Feststoffanteil:	3,0 bis 6,0 %
Temperatur:	5 bis 20°C
Durchsatzleistung:	20 bis 70 m³/h

Technische Daten:

Gehäuse:	Edelbaustahl 1.0038
O-Ringe:	NBR
Schneidkorbgeometrie:	Wabenkontur mittel
Material Schneidkorb:	gehärteter Edelbaustahl 1.8714
Material Messer:	verschleißfester Stahl 1.8734
Antrieb:	Flachgetriebemotor, 3,0 kW

Vorteile dieses OrbitGrinders

- hervorragendes Zerkleinerungsergebnis
- mehr Gasausbeute dank fein zerkleinerter Feststoffe
- keine Blockaden bei der Faulturmumwälzung
- störungsfreier Betrieb der Zentrifuge
- einfache Integration in bestehende Anlage
- deutlich längere Standzeiten als beim zuvor eingesetzten Lochscheibenzerkleinerer dank neuer Zerkleinerungskonzept
- hohe Wartungsfreundlichkeit dank **MIP (Maintenance in Place)**