

Effiziente Klärschlamm-trocknung

Kategorie: [? Aquatech Amsterdam](#), [Aufbereitung & Behandlung](#), [Fokus](#), [Messen](#)

Datum: 27. Oktober 2021

Die 2013, gemeinsam von fünf Unternehmen gegründete, TEAtherm betreibt ein Biomasseheizkraftwerk mit thermischer Klärschlammverwertung im mittelfränkischen Dinkelsbühl. Das im Klärschlamm-trockner eingesetzte GKD-Prozessband vom Typ 5099 PPS leistet einen entscheidenden Anteil an der hohen Effizienz der Anlage.

Das Biomasseheizkraftwerk des Unternehmens versorgt mit 64.000 Megawattstunden Ökostrom rund ein Drittel der Haushalte im Landkreis. Hauptabnehmer ist eine hochmoderne Gärtnerei in unmittelbarer Nachbarschaft. Mit der als Nebenprodukt bei der Stromerzeugung anfallenden Wärme beheizt sie ein zehn Hektar großes Gewächshaus. Ein weiterer Teil der Wärme wird im Band-trockner des Biomasseheizkraftwerks zur Trocknung von kommunalen Klärschlämmen aus rund 40 verschiedenen Kläranlagen verwendet.

Der hier eingesetzte Band-trockner der Firma Andritz hat eine Trocknungskapazität von 22.000 Tonnen Nassschlamm pro Jahr und einen jährlichen Trockengutanfall von 4.800 Tonnen. Rund 2,7 Tonnen Nassschlamm werden pro Stunde getrocknet, sodass der Wassergehalt von 78 auf unter zehn Prozent sinkt. Entscheidenden Anteil an dieser hohen Trocknungseffizienz hat das GKD-Prozessband vom Typ 5099 PPS – rund 36 Meter lang, 3,80 Meter breit mit L-Naht und Randbeschichtung. Werkstoffbedingt tritt bei diesem Band, anders als bei Polyesterbändern, keine Hydrolyse auf. Die Gewebekonstruktion aus robusten Monofilen hält den hohen Flächengewichten dauerhaft stand. Mit einer optimal auf den Trocknungsprozess abgestimmten Luftdurchlässigkeit von 4.300 l/m²/s und einem CFM-Wert von 660 gewährleistet es trotz der sehr geschlossenen Oberfläche einen effizienten Trocknungsprozess. Gewebt in 3/2 Körperbindung reduziert es durch die geringere Anzahl direkter Öffnungen den Staubdurchlass. Die Flächigkeit auf der Unterseite macht es zudem besonders resistent gegen Abschleif.

Nach sieben Jahren Dauereinsatz musste bei TEAtherm ein solches Band erstmals getauscht werden. Da das Team von TEAtherm in der Bandmontage noch unerfahren war, war ein besonderer Service des Unternehmens gefragt. Ein GKD-Monteur reiste nach Dinkelsbühl und blieb zwei Tage vor Ort. Dort zog er nicht nur das Band auf, sondern schulte das Team auch in allen Fragen der Bandmontage.