

2. Preis

Georg Müller und Töchter GmbH und Co. KG

Sandwaschanlage mit Schlammwässerung zur Waschwasserrückgewinnung

Die Georg Müller und Töchter GmbH und Co. KG ist seit 1920 in nunmehr vierter Generation unter anderem in der Gewinnung von Qualitätssanden tätig. Ihr Sitz ist in der Gemeinde Wilburgstetten, Landkreis Ansbach in Bayern. Derzeit sind im Unternehmen 170 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt.

Da in der betriebsnahen Sandgrube absehbar war, dass kein weiterer Sand mehr gewonnen und gewaschen werden

kann, war das Unternehmen gezwungen, neue Wege zu gehen. Zudem ist es zwischenzeitlich Genehmigungspraxis, dass nur noch die im Regionalplan dargestellten Sandvorkommen im Trockenabbau genehmigt werden. Zum Schutz des Grundwassers wird faktisch ein Sandabbau im Nassabbau nicht mehr genehmigt.

Da die Niederschlagsmengen bei Weitem für eine Sandwaschanlage nicht ausreichen, war es für die Zukunft des

Georg Müller und Töchter GmbH
und Co. KG
In den Sandäckern 1
91634 Wilburgstetten
www.mueller-sandwerk.de



Unternehmens wichtig, ein Verfahren zu entwickeln, welches geeignet ist, das Waschwasser als Prozesswasser im Kreislauf zu halten. Der ressourcenschonende Umgang mit dem begrenzten Element „Wasser“ ist Zukunftsaufgabe und Herausforderung zugleich.

Die Georg Müller und Töchter GmbH und Co. KG hat dazu eine Sandwaschanlage mit Schlammentwässerung zur Waschwasserrückgewinnung individuell entwickelt und am Betriebsstandort in Wilburgstetten als Pilot- und Versuchsanlage aufgebaut. Sie wird Standard für künftige Sandgruben des Unternehmens. Derzeit wird eine weitere Sandgrube mit dieser Anlage konzipiert und zur Genehmigung eingereicht. Die geringen Wassermengen, die mit dem Sand und Schlammkuchen aus dem Kreislauf gehen, werden am Firmenstandort aus dem Niederschlagswasser, das in Zisternen und einem Regenrückhaltebecken gesammelt wird, nachgespeist. Somit ist kein Frischwasserbezug erforderlich.

Ein weiterer Vorteil des innovativen Verfahrens ist, dass damit Sande gewaschen werden können, die man vor Jahren noch nicht als abbauwürdig betrachtet hätte. Damit kann ein erschlossenes Rohstoffvorkommen besser ausgenutzt werden.

Als Nebenprodukt wird der in Kammerfilterpressen entwässerte Schlamm aus der Sandwaschanlage als Rohstoff für die Ziegelindustrie abgesetzt und muss nicht mehr deponiert werden. Auch dies ist ein Beitrag zum ressourcenschonenden Umgang.

Zudem wurde die Anlage so konzipiert, dass alle Aggregate mit Strom betrieben werden und die dafür erforderliche Energie über ein Blockheizkraftwerk (BHKW) erzeugt wird. Am Firmenstandort in Wilburgstetten wird die Abwärme des BHKW einschließlich Wärmenutzung aus dem Abgas für die



Das Unternehmen hat eine Sandwaschanlage mit Schlammentwässerung zur Waschwasserrückgewinnung individuell entwickelt.



Technische Erläuterungen an der Kammerfilterpresse.



Der ressourcenschonende Umgang mit dem begrenzten Element „Wasser“ ist Zukunftsaufgabe und Herausforderung zugleich.

Gebäudeheizung genutzt. Die zentrale Erzeugung der elektrischen Energie ist dabei deutlich effizienter als der Betrieb einzelner Verbrennungsmotoren für die Antriebsaggregate der Sandwaschanlage. Mit der erfolgreichen

Realisierung der Anlage wird die Leistungs- und Lieferfähigkeit des Unternehmens gestärkt. Verbunden damit ist die Sicherung von Arbeitsplätzen und im vorliegenden Fall die Schaffung eines zusätzlichen Arbeitsplatzes.