

Eko-Plant GmbH

Klärschlamm-Management der Zukunft

In den vergangenen Monaten entstand an der Kläranlage Kalefeld (Niedersachsen) eine Klärschlammvererdungsanlage. Das 1,2 Mio. € teure Projekt wurde Mitte September fertiggestellt und eingeweiht.



Bild 1 Die drei Schilfbeete der neuen Klärschlammvererdungsanlage Kalefeld entwässern und mineralisieren ab sofort 14.500 m³ Nass-Schlamm pro Jahr.

Quelle: Eko-Plant

Kernstück der neuen, insgesamt 14.000 m² großen Klärschlammvererdungsanlage, sind drei Schilfbeete. Auf sie fließen künftig durch ein System von Rohrleitungen, Pumpen und Schiebern 14.500 m³ Nassschlamm pro Jahr. In den Beeten entziehen die Schilfpflanzen dem Klärschlamm durch Verdunstung einen Teil des Wassers, der andere Teil sickert durch die Wurzelschicht sowie eine speziell entwickelte Filterschicht zur Kläranlage zurück. Die Feststoffe des Klärschlammes verbleiben im Beet, wo sie mit Hilfe von Mikroorganismen mineralisiert werden. So verringert das naturnahe Verfahren die Schlammmenge um mehr als 90 %. Zusätzliche Energie benötigt die Anlage lediglich für die vollautomatische Steuerungselektronik und die Pumpen. Dieser äußerst geringe

Energieverbrauch senkt nicht nur die Betriebskosten, er führt auch zu einer mittleren jährlichen Einsparung von knapp 22 t CO₂.

Bewährte Alternative zur Klärschlammverbrennung

Nach sieben bis acht Jahren Betrieb wird das erste Beet nicht mehr mit Klärschlamm beschickt. In dieser Ruhephase erfolgt eine starke Entwässerung und der Abbau des Schlammes. Die Klärschlamm Erde, die bei der anstehenden Räumung anfällt, lässt sich flexibel verwerten: landwirtschaftlich oder thermisch. Gerade in der aktuellen Verwertungssituation ergeben sich hier erhebliche Vorteile hinsichtlich Flexibilität und Kosten für die Gemeinde. Nach der Räumung wird

das Beet erneut mit Klärschlamm beschickt und der Vererdungszyklus beginnt von vorn. Um den Anlagenbetrieb kümmert sich in den kommenden 5 Jahren die Firma Eko-Plant. Sie garantiert eine kompetente Fachberatung und schult die Kläranlagenmitarbeiter. Mit der flexiblen, kostengünstigen und umweltfreundlichen Lösung ist die Gemeinde Kalefeld nicht allein. Die nahe gelegenen Samtgemeindewerke Bad Grund (Harz) und der Abwasserverband Raum Katlenburg betreiben ebenfalls eine Klärschlammvererdungsanlage von Eko-Plant. Bundesweit sowie in Österreich und Frankreich existieren 94 Anlagen des Unternehmens.

■ The Pauly Group GmbH & Co. KG
www.thepaulygroup.com
www.eko-plant.de