PRESSEMITTEILUNG 09/2015

Aus Reststoffen wird ein neuer Wertstoff: Auf der Kläranlage Linz-Unkel nimmt modernste Entsorgungstechnik ihren Betrieb auf

Faulgasnutzung und Phosphor-Recycling: Was auf vielen Kläranlagen noch nach Zukunftsmusik klingt, ist auf der Kläranlage Linz-Unkel nun Realität. Innerhalb von vier Jahren wurde die Kläranlage Linz-Unkel mit einer Ausbaugröße von rund 30.000 EW (Einwohnerwerten) auf modernste Entsorgungstechnik umgestellt. Seit September ist nun auch die erste PYREG®-Anlage zur Klärschlammverwertung inklusive Phosphor-Recycling in Deutschland offiziell in Betrieb.

Die Gesamtanlage, die neue Standards in Sachen Umweltschutz und Ressourcenschonung setzt, besteht aus einer zweistufigen Kompaktfaulungsanlage, dem Niedertemperatur-Bandtrockner EloDry® von ELIQUO STULZ und einem PYREG®-Modul zur Klärschlammverwertung und Phosphor-Rückgewinnung. Pro Jahr werden so rund 4.300 t entwässerter Klärschlamm zur Energiegewinnung und zum Nährstoff-Recycling genutzt.

Bereits 2009 entschied sich der Zweckverband Abwasserbeseitigung Linz-Unkel nach technischer Beratung und Planung durch die INGENIEURSGESELLSCHAFT DR. SIEKMANN + PARTNER GmbH dazu, auf ein neues, zukunftsweisendes Entsorgungskonzept zu setzen. In einem ersten Schritt wurde dafür 2011 die Kläranlage Linz-Unkel von der bis dahin praktizierten Verfahrensführung der Simultanstabilisierung durch den Bau einer 2-stufigen Kompaktfaulungsanlage auf die Klärschlammfaulung zur Energiegewinnung umgestellt. 2015 wurde die Klärwerkstechnik um eine Entwässerung mittels Schneckenpresse sowie eine Schlammtrocknung mittels Niedertemperatur-Bandtrockner EloDry® und einer gestuften Verbrennung durch das PYREG®-Modul erweitert. Der ausgefaulte Klärschlamm wird damit weiter entwässert, getrocknet und dann thermisch bei rund 650 Grad behandelt. Hierdurch wird der Klärschlamm auf einen Bruchteil der ursprünglichen Menge reduziert. Gleichzeitig wird er vollständig hygienisiert und damit von Mikroschadstoffen, z.B. Arzneimittelrückständen, entfrachtet. Die zurückbleibende Asche mit einem hohen Anteil an pflanzenverfügbarem Phosphor wird anschließend als recycelter Rohstoff an die Düngemittelindustrie weitergegeben.

Bei der Einweihung der neuen Gesamtanlage bescheinigte Umweltstaatssekretär Dr. Thomas Griese „der innovativen Anlage bundesweit Pilotfunktion", und Dr. Ulrich Kleemann, Präsident der Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Nord, lobte: „Vor allem die energieeffiziente Arbeitsweise der Kläranlage und die ressourcenschonende Verwertung des Klärschlamms haben Vorbildcharakter.“ Das Land Rheinland-Pfalz förderte allein den zweiten Bauabschnitt mit 995.000 Euro.

PROJEKTPARTNER

INGENIEURGESELLSCHAFT DR. SIEKMANN + PARTNER MBH, THÜR
Technische Beratung und Planung

ELIQUO STULZ GMBH, GRAFENHAUSEN
EloDry®-Niedertemperatur-Bandtrockner, Wärmerückgewinnungs- und nutzungskonzept, Koordination & Werkplanung

PYREG GMBH , DÖRTH
PYREG®-Modul zur thermischen und stofflichen Behandlung des Klärschlamms inklusive Phosphor-Recycling