WASSER UND ABFALL | 10/2010 | S. 52/53

econ INDUSTRIES

Bayerisches Unternehmen bereitet schädliche Abfälle mittels Vakuumtrocknung auf

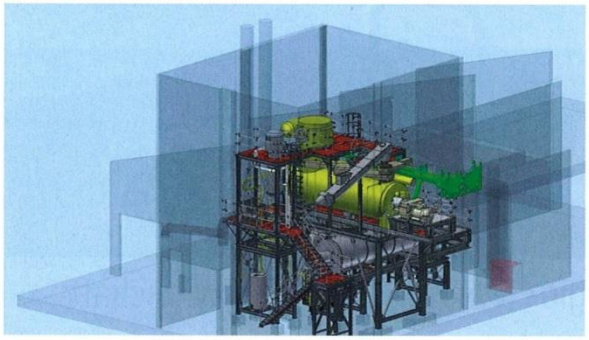
Die Anlagen des Unternehmens Econ industries bereiten Altlasten und Sonderabfälle aus Ölraffinerien, der Industrie und Krankenhäusern auf energiesparende und umweltschonende Weise auf.

Jeden Tag fallen weltweit Tausende von Tonnen ölhaltiger Abfälle an. Seit dem Aufbau der Ölförderung, von Raffinerien und der Petrochemie hat sich die Menge der gefährlichen Reststoffe drastisch erhöht. Die Nachfrage nach Anlagen zur Aufbereitung von Sonderabfällen wächst, erklärt Reinhard Schmidt, der Geschäftsführer von Econ industries aus dem bayerischen Starnberg. Seine acht Mitarbeiter haben alle Hände voll zu tun, die eingehenden Aufträge zu bearbeiten. Ökologisch und ökonomisch liegt die Technik seiner Anlagen – die Hochtemperatur-Vakuum-Trocknung – voll im Trend, so der Geschäftsführer. „Wir brauchen daher dringend neue Ingenieure, vor allem der Verfahrens- und Elektrotechnik", sagt Schmidt.

Die neueste Anlage hat das Unternehmen in England errichtet. Ölabfälle aus dem ganzen Land, Altlasten aus Raffinerien, Öllagern und Tankreinigungen, treten seit kurzem täglich ihre Reise in den Norden des Landes, nach Sheffield, an. Dort hat das Ingenieurteam von Econ industries eine Aufbereitungsanlage errichtet. 2.000 Kilogramm der schädlichen, ölhaltigen Abfälle kann sie pro Stunde verarbeiten und in unbedenkliches Material umwandeln. „Die Anlage ist einmalig auf der Welt, genau zugeschnitten auf die Anforderungen des Kunden", erklärt Sebastian Kemmer, Ingenieur für Verfahrens- und Umwelttechnik. Sie verarbeitet ölhaltige Schlämme nach dem Prinzip der Hochtemperatur-Vakuum-Trocknung (VacuDry) und bereitet die Abfälle auf umweltfreundliche und wirtschaftliche Weise auf. Die Verbrennung der schädlichen Materialien als auch deren direkte Deponierung werden dadurch vermieden. „Außerdem verbraucht sie im Vergleich zur bisher eingesetzten Anlagentechnik lediglich ein Viertel der Energie", so Kemmer.

Das Kernstück der Anlage ist ein 30 Tonnen schwerer und zehn Kubikmeter fassender Trockner, in den die Ölabfälle befördert werden. Unter Vakuum wird der Mantel des Trockners auf bis zu 400 Grad Celsius erhitzt, während ein großes Schaufelwerk im Inneren den Schlamm gleichmäßig verteilt. Wenn der Siedepunkt erreicht ist, verdampft das Öl allmählich, die Filtertechnik verhindert, dass schädliche Stoffe entweichen. Das gehaltene Vakuum sorgt zum einen für sichere Bedingungen und zum anderen dafür, dass das Öl bereits bei 350 statt bei 450 Grad Celsius verdampft. Anschließend werden die Dämpfe im Kondensator zu Brennstoff verflüssigt, der eine ähnliche Konsistenz wie normales Heizöl hat. „Ziel ist es, schädliche von unbedenklichen Stoffen zu trennen, um die Abfallmenge auf einen Bruchteil zu reduzieren", erklärt Kemmer. Selbst Filterkuchen aus Raffinerien, die feste Bestandteile von 40 Prozent aufweisen, kann die Anlage aufbereiten. Laboranalysen haben gezeigt, dass die übrig gebliebenen Feststoffe nach der Behandlung deponiefähig sind oder wiederverwertet werden können.

Ein Jahr lang haben die Ingenieure die Anlage geplant, sie nach den Anforderungen des Kunden entwickelt, im Labor an Modellen getestet und anschließend die Konstruktion begleitet. Das Konzept ist vom deutschen TÜV überprüft worden, die ge-



3D-Ansicht

Ölschlämme aus Tankreinigung

Außenansicht

Trockner-Installation

econ industries services GmbH
Schiffbauerweg 1
82319 Starnberg
Germany

Tel.: +49 (0)8151 44 63 77 - 0
Fax: +49 (0)8151 44 63 77 - 99
info@econindustries.com
www.econindustries.com

Amtsgericht München HRB 194577
Firmensitz: Starnberg
Geschäftsführer: Reinhard Schmidt
Ust-IdNr.: DE279427236

Zero industrial waste ... !

samte Anlage entspricht den europäischen Richtlinien zum Explosionsschutz (ATEX). Obwohl das Konzept für den englischen Standort einmalig war, haben Kemmer und seine Kollegen im Vorfeld ähnliche Anlagen entwickelt, die mittels Vakuumtrocknung auch Öl- oder Quecksilberabfälle aufbereiten. So gingen die Anlagen des Unternehmens, darunter auch solche zur Sterilisation medizinischer Abfälle, bereits nach Italien, Kuwait und Tschechien. Verträge für weitere vier Anlagen hat Econ industries allein schon in diesem Halbjahr unterzeichnet. „Sonderabfälle kennen keine Konjunkturkrise", so Geschäftsführer Schmidt.

„Man kann nur erahnen, wie groß die Probleme speziell mit ölhaltigen Abfällen in vielen Ländern tatsächlich sind", sagt der Geschäftsführer. Unfälle wie die am Golf von Mexiko zeigen aber, dass die Probleme, die das Öl mit sich bringt, schnell auch die westliche Welt betreffen können.

Kontakt:
Econ industries GmbH & Co. KG
Würmstraße 4, 82319 Starnberg
www.econindustries.com