



Vakuumtrockner für Ölschlämme

SONDERABFALL Eine kleine Firma will mit ihrer Technologie den Weltmarkt erobern: Gefährliche Stoffe sollen nicht mehr verbrannt, sondern aufbereitet werden.

Bedenken, dass das Geschäft eines Tages nicht mehr so gut laufen könnte, hat Reinhard Schmidt nicht. „Sonderabfälle kennen keine Konjunkturkrise“, sagt der Geschäftsführer von econ industries selbstbewusst. Und in der Tat: Die Nachfrage nach Anlagen zur Aufbereitung von Sonderabfällen wächst.

Schmidt sucht bereits händeringend nach Ingenieuren der Elektro- und Verfahrenstechnik.

Schmidts Firma ist ein kleines Unternehmen mit Sitz im bayerischen Starnberg, acht Mitarbeitern und dem Ziel, Sonderabfälle weitgehend stofflich aufzubereiten. Gegründet wurde das Unternehmen im Jahr 2003, seither entwickelt und baut econ industries Spezialanlagen zur Aufbereitung industrieller und gefährlicher Abfälle. Die Schwerpunkte liegen bisher in der Aufbereitung von ölhaltigen Schlämmen sowie medizinischen Abfällen. Beide Abfallströme werden weitgehend stofflich verwertet, sodass eine Verbrennung oder Deponierung nahezu vermieden wird, verspricht das Unternehmen. Noch verbleibende Restabfälle werden energetisch verwertet.

Auf Expansionskurs

Offenbar liegt das Starnberger Unternehmen mit seiner Hochtemperatur-Vakuumtrocknung sowohl ökologisch als auch öko-

nomisch voll im Trend. Inzwischen hat das Unternehmen Anlagen nach Italien, Kuwait und Tschechien geliefert. In der ersten Jahreshälfte 2010 hat econ industries Verträge für weitere vier Anlagen unterzeichnet. Da

neue Aufträge aus Schweden, Frankreich und Australien anstehen, will econ industries expandieren und

bis Ende des Jahres weitere Mitarbeiter einstellen.

Die Anlagen planen die Ingenieure im Team. Hinzu kommt die Konstruktion und Installation. Erst kürzlich haben sie in der englischen Grafschaft South Yorkshire eine Anlage installiert, die 8.400 Liter ölhaltige Schlämme verarbeiten kann. Ölabfälle aus dem ganzen Land sowie Altlasten aus Raffinerien, Öllagern und Tankreinigungen

werden dort mittlerweile entsorgt. Die von econ industries errichtete Aufbereitungsanlage kann nach eigenen Angaben 2.000 Kilogramm der schädlichen, ölhaltigen Abfälle pro Stunde verarbeiten und in unbedenkliches Material umwandeln. Aus den enthaltenen Flüssigkeiten gewinnt die Anlage einen Brennstoff zurück, der nach Unternehmensangaben Eigenschaften von gewöhnlichem Heizöl hat.

Ab in den Vakuumtrockner

„Die Anlage ist einmalig auf der Welt, genau zugeschnitten auf die Anforderungen des Kunden“, erklärt Sebastian Kemmer, Ingenieur für Verfahrens- und Umwelttechnik bei econ industries. „Außerdem verbraucht sie im Vergleich zur bisher eingesetzten Anlagentechnik lediglich ein Viertel der Energie.“ Zunächst gelangen alle Ölabfäl-

Anlage verbraucht nur ein Viertel der Energie

Auf einen Blick:

- Der Markt für die Entsorgung von Sonderabfällen boomt. Selbst in den Jahren der Wirtschaftskrise war von einem Umsatzeinbruch kaum etwas zu spüren.
- Dies liegt vor allem daran, dass weltweit immer mehr Regierungen darauf achten, gefährliche Abfälle umweltfreundlich zu entsorgen.
- Dabei setzen sie verstärkt auf die stoffliche Verwertung, die im Vergleich zur thermischen Entsorgung nicht nur umweltfreundlicher, sondern auch kostengünstiger sein soll.
- Von diesem Trend profitiert das Unternehmen econ industries, das sich seit 2003 darauf spezialisiert hat, schädliche Abfälle mittels Vakuumtrocknung aufzubereiten.
- Mittlerweile baut das Unternehmen seine Anlagen in zahlreichen Ländern. Sie eignen sich vor allem zur Aufbereitung ölhaltiger Schlämme und medizinischer Abfälle.
- Derzeit befindet sich das Unternehmen auf Expansionskurs, gesucht werden neue Ingenieure.



le in das Kernstück der Anlage. Dies ist ein 30 Tonnen schwerer und zehn Kubikmeter fassender Trockner. Unter Vakuum wird der Mantel des Trockners auf bis zu 400 Grad Celsius erhitzt, während ein großes Schauwerk im Inneren den Schlamm gleichmäßig verteilt.

Wenn der Siedepunkt erreicht ist, verdampft das Öl allmählich. Die Filtertechnik verhindert, dass schädliche Stoffe entweichen. Das während der gesamten Prozedur aufrechterhaltene Vakuum soll zum einen für sichere Bedingungen sorgen, und zum anderen dafür, dass das Öl bereits bei

„Die größte Herausforderung war die bauliche Beschränkung“, so Kemmer. Die Anlage musste er so planen, dass sie in eine bereits bestehende, 14 Meter hohe Halle passt. Allein der Trockner hat eine Höhe von 2,50 Metern. Für dessen Installation wurde ein Loch in die Seite der Halle geschnitten, etwa drei Meter der Maschine liegen im Freien.

Doch damit solche Aufträge überhaupt zustande kommen, braucht es eine konsequente Umsetzung der Gesetzgebung. Noch immer werden in einigen Ländern Sonderabfälle einfach in Flüsse und Seen

Schädliche von unbedenklichen Stoffen trennen

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. Auch Filterkuchen aus Raffinerien, die feste Bestandteile von 40 Prozent aufweisen, soll die Anlage aufbereiten. Laboranalysen hätten gezeigt, dass die übrig gebliebenen Feststoffe nach der Behandlung deponiefähig sind oder wiederverwertet werden können.

Regelmäßige TÜV-Kontrolle

Ein Jahr lang haben die Ingenieure von econ industries 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 gesamte Anlage entspricht den europäischen Richtlinien zum Explosionsschutz (ATEX).

gekippt. Erst allmählich werden die Behörden konsequenter in der Beobachtung und Bestrafung.

Bei econ industries macht sich dieses Umdenken schon bemerkbar. So steigt die Zahl der Anfragen permanent an. Immer mehr Kunden, so heißt es seitens des Unternehmens, entscheiden sich für Aufbereitungsanlagen und gegen Verbrennungsanlagen. Ein Argument seien vor allem die wesentlich höheren Betriebskosten der Verbrennungsanlagen – sie übersteigen nach Angaben von econ industries jene der Recyclinganlagen um das Fünf- bis Zehnfache. „Außerdem werden Verbrennungsanlagen in vielen Ländern aus politischen Gründen grundsätzlich nicht genehmigt, speziell solche für Sonderabfälle“, so 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, dass die Probleme, die das Öl mit sich bringt, schnell auch die westliche Welt betreffen können. □

Walter Henkes