

Erfahrungsaustausch über Kunststoffverarbeitung

Das Institut für Kunststoffverarbeitung an der RWTH Aachen (IKV) veranstaltet jährlich einen Erfahrungsaustausch zum Thema Kunststoffverarbeitung für die Gas- und Wasserversorgung nach dem DVGW-Regelwerk GW 330/331. Diese Fachveranstaltung richtet sich

deutschlandweit an alle IKV-Kunststoffausbilder sowie Schweißaufsichtspersonen der Versorgungsunternehmen.

Gastgeber war in diesem Jahr die PLASSON GmbH aus Wesel. In der Zeit vom 20. bis zum 22. Juni 2011 wurden den über 60 Teilneh-

mern in Wesel Innovationen im Segment der Gas- und Wasserversorgung vermittelt. Mit den vielfältigen Themenbereichen aus Wirtschaft und Wissenschaft verschafften die Referenten aus Industrie und Versorgung den Ausbildern und Schweißaufsichtspersonen einen umfangreichen Überblick über neue Werkstoff-, System- sowie Schweißgeräteentwicklungen.

Ein anschließender Praxisworkshop bei PLASSON rundete das Programm ab. Durch den jährlich stattfindenden Erfahrungsaustausch wird die Aktualität der bundesweit durchgeführten Lehrgänge optimiert. Bundesweit werden über dieses System weit über 6000 PE-Schweißer pro Jahr auf hohem Niveau qualifiziert.

IKV-
Erfahrungsaustausch bei
PLASSON.



Weitere Informationen:
www.plasson.de

Verbesserte Technik macht Klärschlammverbrennung auch für kleinere Kläranlagen wirtschaftlich

Klärschlamm lässt sich anders als Abfall nicht vermeiden. Im Gegenteil: durch die gestiegene Qualität der Abwasserreinigung haben auch die Klärschlamm mengen zugenommen. Wurde Klärschlamm früher weitestgehend landwirtschaftlich verwertet, mehrten sich verstärkt die Forderungen, Klärschlamm auf andere Art und Weise zu verwerten. Dies zum einen, um die im Klärschlamm enthaltenen Schadstoffe nicht in den Naturkreislauf zurückzuführen, aber auch weil Klärschlamm über chemisch gespeicherte Energie verfügt, die energetisch genutzt werden kann.

Seit Oktober 2006 darf Klärschlamm in der Schweiz nicht mehr als Dünger in die Landwirtschaft ausgebracht werden, denn Klärschlamm enthält insbesondere viele Schwermetalle wie z. B. Quecksilber, die für Mensch und Umwelt problematisch sein können. Auch in Österreich ist das Ausbringen von Klärschlamm in einigen Bundesländern nicht mehr erlaubt.

In Deutschland fielen im Jahr 2008 2,1 Mio. Tonnen Klärschlamm (Trockenmasse) an. Durchschnittlich wurde davon die Hälfte des Klärschlamm landwirtschaftlich genutzt. Insbesondere in ländlich strukturierten Gebieten liegt die landwirtschaftliche Verwertung sogar bei rund 75%.

Doch seit einiger Zeit werden auch in Deutschland die zulässigen

Schadstoffgehalte für landwirtschaftlich ausgebrachten Klärschlamm diskutiert. Eine weitere Verschärfung der Schadstoff-Grenzwerte ist mit der im nächsten Jahr erwarteten Novellierung der deutschen Klärschlammverordnung vorgesehen. Für einen größeren werden Anteil von Klärschlamm muss deshalb mittel- und langfristig ein neuer wirtschaftlich und ökologisch

sinnvoller Entsorgungsweg gefunden werden.

Eine unter beiden Gesichtspunkten interessante Möglichkeit bietet die Monoverbrennung und thermische Nutzung von Klärschlamm. Denn der Brennwert von getrocknetem Klärschlamm ist gut, er entspricht dem hochwertiger Braunkohle. Außerdem werden bei diesem Verbrennungsprozess nicht nur die Schadstoffe eliminiert, denn er bietet als einziger die Möglichkeit, den im Klärschlamm enthaltenen Rhostoff Phosphor zurückzugewinnen.

Die Lambion Energy Solutions GmbH hat aus diesem Grund die Feuerungstechnik für diesen speziellen Biomasse-Brennstoff weiterentwickelt. Mit dieser verbesserten Technik (Deutsche Gebrauchsmusteranmeldung 20 2010, 016296.3) wird eine optimale Verbrennung von getrocknetem Klärschlamm erzielt, die das Problem der Brennraumverschlackung löst und den Wirkungsgrad der Anlagen weiter verbessert hat. Hierdurch wird die thermische Nutzung von Klärschlamm auch für kleinere Kläranlagen wirtschaftlich.

Im Wesentlichen basiert die Lambion-Technik auf dem Einsatz einer rotierenden Zerkleinerungsvorrichtung für getrockneten Klärschlamm (Filterkuchen) und einer optimierten Transportvorrichtung. Da die einzelnen Klärschlammportionen über unterschiedliche Brenneigenschaften verfügen, werden die getrockneten Partikel vor Eintritt in die Brennkammer zermahlen. Brennbar und schlecht brennbare Bestandteile des Filterkuchens werden fein vermischt und auf eine Größe modifiziert. Hierdurch entsteht ein optimierter, gleichförmiger Brennstoff; eine Voraussetzung für einen hohen Wirkungsgrad einer Biomassefeuerung.

Das Zermahlen des Brennstoffes erfolgt bei der Lambion-Technik

INFO

Lambion ist seit über 90 Jahren mit technischen Innovationen richtungsweisend in der Feuerungstechnologie. Heute ist die Lambion Energy Solutions GmbH der Spezialist für individuelle Biomasse- Heizwerke und Kraftwerke für feste Brennstoffe auf Basis der modernen Bio-Reststoff-Technologie für Industriegrößen von 1–30 MWth. Lambion liefert heute schlüsselfertige Kraftwerkstechnologie inklusive Energiekonzept.



Getrockneter
Klärschlamm.

innerhalb des Brennerkopfs mit einer speziell entwickelten Luftzufuhreinrichtung.

Anhaftungen und Verklumpungen des Brennstoffs werden durch automatisierte Vibrationsbewegungen im Brennerkopf vermieden. Hierdurch ist auch bei dauerhaftem Betrieb ein hoher Brennstoffdurchsatz gewährleistet.

Mit einer speziell entwickelten Klärschlamm-Luftzufuhreinrichtung wird der Brennstoff automatisiert und exakt dosiert in den Brennraum transportiert. Ein gleichmäßiges Brennbett und eine optimale Brennstoffausnutzung entstehen.

Mit der aus der Verbrennung entstehenden Abwärme kann der Klärschlamm übrigens auch getrocknet werden, sodass der Einsatz fossiler Brennstoffe komplett vermieden werden kann.



Klärschlamm-
probe im Glas.

Weitere Informationen:
www.lambion.de



Oldenbourg Industrieverlag München
www.gwf-wasser-abwasser.de



REHAU®

Unlimited Polymer Solutions

Bau
Automotive
Industrie



AWADUKT HPP –

DAS NEUE HOCHLAST-KANALROHRSYSTEM DER ZUKUNFT FÜR 100 JAHRE UND MEHR

Vorteile, die überzeugen:

- Systemsteifigkeit SN16 für das gesamte Rohr- und Formteilprogramm
- Aus füllstofffreiem Polypropylen nach DIN EN 1852-1
- Durch PAUSISTO+ Technologie optimierte Punktlastbeständigkeit des Rohres, hochdruckspülbar bis 340 bar
- Cool Colour-Technologie mit neuer und IR-reflektierender Farbgebung für schnelle, unkomplizierte Verlegung
- Dank Safety-Lock-Dichtsystem kein Herausschieben der Dichtung beim Steckvorgang, Einsatz in Wasserschutzzone II und III möglich

- Die Innensignierung sorgt für eindeutige Identifikation des Rohrsystems bei der Kanalbefahrung
- 100 Jahre Lebensdauer, attestiert durch die LGA Nürnberg
- 10 Jahre Herstellergarantie, inklusive Ein- und Ausbaukosten

AWADUKT HPP besticht zudem durch hohe chemische und thermische Beständigkeit, ist fremdwasserdicht und fügt sich konsequent in die REHAU Kanalnetzlösung aus Polypropylen ein.

QR-Code scannen und mehr erfahren:

www.rehau.de/awadukt

