

Projektsteckbrief

Freiberg, den 05.03.2018

Entwicklung einer Verbrennungstechnologie eines Heizkessels für lokale Klärschlammverbrennung und einer Vortrocknung und Brikettierung von Klärschlamm

Laufzeit: 01.03.2018 bis 29.02.2020

Projektträger / Fördermittelgeber: AiF Projekt GmbH

Förderkennzeichen: ZF4084806RH7

Kurzfassung/Abstract:

Klärschlammverbrennung erfolgt überwiegend in zentralen Großanlagen, sowohl in der Mitverbrennung in Kohlekraftwerken als auch in Zementwerken sowie in einigen Abfallverbrennungsanlagen. Im Projekt soll eine neuartige alternative thermische Entsorgungsmöglichkeit entwickelt werden, bei der aus getrocknetem Klärschlamm hergestellte Briketts verbrannt werden.

Dafür sollen eine neuartige Verbrennungstechnologie und ein neuer Heizkessel entwickelt werden. Die Briketts aus getrocknetem Klärschlamm werden vor Ort aufbereitet, getrocknet und mit einer neu zu entwickelnden Brikettier-Anlage in ihre spezielle Form gepresst. Dabei sollen die Verbrennungswärme zur Vortrocknung genutzt und Koppelmöglichkeiten zur externen Wärmeenergienutzung realisiert werden.

Bei dieser Technologie wird jedes einzelne Brikett nach dem Raketenofenprinzip verbrannt. Die Brennstoffzuführung erfolgt dabei über neu entwickelte Einzelbrenner. Der neue Gesamtbrenner besteht aus einer definierten Anzahl von Einzelbrennern, über die die Klärschlammbricketts zugeführt werden.

Eine wichtige und entscheidende Innovation ist die Entwicklung einer Brenntechnologie mit entsprechenden Innovationen im Brennverlauf, bei der das Aschevolumen auf 5-8% der Ausgangsmasse reduziert wird. So werden u.a. eine Nachverbrennung der Ascherückstände und ein selbstreinigender Ascheaustrag erfolgen.

Eine weitere Innovation der Entwicklung ist die vor dem Verbrennungsvorgang durchgeführte Klassifizierung und Feuchteermittlung der Klärschlammbricketts.

Das Entwicklungsziel des geplanten FuE-Projekts ist ein kompaktes, mobiles, transportables Anlagensystem auf Containerbasis, dass dem Kunden die Komplett-Leistung von Klärschlammvortrocknung, Klärschlammportionierung und Brikettierung,

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Verbrennung des Klärschlammes in einem Heizkessel, Nachverbrennung der Ascherückstände und Selbstreinigung des Ascheaustrags anbietet.

Mehr Informationen

www.dbi-gruppe.de

Kontaktdaten Ansprechpartner/in

DBI - Gastecnologisches Institut gGmbH Freiberg

Halsbrücker Straße 34, 09599 Freiberg

Gasanwendung

Dr. Matthias Werschy

Matthias.werschy@dbi-gruppe.de

Telefon: +49 3731 4195 - 321