

Presseinformation

Leipzig, den 02.12.2020

DBFZ demonstriert erfolgreiches Prüfbrennstoffkonzept mit Typprüfung zum Einsatz halmgutartiger Festbrennstoffe im Geltungsbereich der 1. BImSchV

Gemeinsam mit der Firma A.P. Bioenergietechnik konnte das Deutsche Biomasseforschungszentrum (DBFZ) in einer offiziellen Messkampagne mit einer notifizierten Prüfstelle demonstrieren, dass die Emissionsgrenzwerte der 1. BImSchV unter Berücksichtigung der aktuell gültigen Vorgaben der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) für alle Regelbrennstoffe nach §3 Abs. 1 Nr. 8 der 1. BImSchV bei einem Nennlastbetrieb <100 kW vollständig eingehalten werden. Damit sollte bei Anpassungen von rechtlichen Vorgaben und Förderprogrammen konsequent darauf geachtet werden, dass auch Nr. 8 und perspektivisch Nr. 13 Brennstoffe berücksichtigt und gefördert werden. Das für den deutschen Markt demonstrierte Verfahren kann als Grundlage für ähnliche Anwendungen in anderen EU Staaten dienen.

Zur Erreichung übergeordneter Klimaschutzziele und um das Potenzial nachwachsender Rohstoffe auch im Bereich der energetischen Wärmenutzung unter Berücksichtigung der Luftreinhaltung zu entwickeln, wurde vom Gesetzgeber bei der Novellierung der 1. BImSchV unter § 3 Abs. 1 die Zulassung von Feuerungen für die Regelbrennstoffgruppe Nr. 8 konkretisiert. In diese Gruppe fallen insbesondere Getreidestroh sowie Getreideausputz und Heu. Es ist zu erwarten, dass Brennstoffe dieser Gruppe deutlich problematischere Verbrennungseigenschaften aufweisen als Stammholz und bei Verwendung einer nicht geeigneten oder dafür entwickelten Verbrennungstechnologie erhebliche Emissionen entstehen können. Der Mangel an geeigneten, zugelassenen Prüfbrennstoffen und Unsicherheiten bezüglich ihrer Leistung bei der Typenprüfung verhinderten jedoch weiterhin die Zulassung der ersten Kesselanlage, in der landwirtschaftliche Reststoffe eingesetzt werden können. Ziel der am DBFZ durchgeführten Arbeiten war es daher, (i) einen möglichen Weg für die Herstellung von Prüfbrennstoffen aufzuzeigen, (ii) zu zeigen, dass die Verbrennung von Prüfbrennstoffen tatsächlich deutlich höhere Emissionen als typische Agrarbrennstoffe verursachen würde und damit das Prüfbrennstoffkonzept erfolgreich durchführbar ist, und (iii) nachzuweisen, dass die Emissionsgrenzwerte der 1. BImSchV durch Einsatz einer Kombination von innovativer Verbrennungstechnik mit geeigneten sekundären Emissionsminderungsmaßnahmen unter Prüfstandbedingungen eingehalten werden können.

Ausgehend vom Förderprojekt „Untersuchungen zur Ausgestaltung und möglichen Vereinfachungen des Zulassungsprozesses für Kessel und Brennstoffe nach § 3 Abs. 1 Nr. 8 der 1. BImSchV“ (FNR FKZ: 22403112) und weiterführenden Arbeiten konnte das DBFZ in Zusammenarbeit mit der Firma Maschinenfabrik Gustav Eirich GmbH & Co KG und der Futtermittel- und Dienstleistungs-GmbH

Geschäftsführung:
Prof. Dr. mont. Michael Nelles (wiss.)
Daniel Mayer (admin.)

Sitz und Gerichtsstand: Leipzig
Amtsgericht Leipzig HRB 23991

Vorsitzender des Aufsichtsrates:
Olaf Schäfer

Steuernummer: 232/124/01072
USt.-IdNr.: DE 259357620
Deutsche Kreditbank AG
IBAN: DE63 1203 0000 1001 2106 89
SWIFT BIC: BYLADEM1001



Sonnewalde die Prüfbrennstoffe erfolgreich in ausreichender Menge herstellen. Die mit den Prüfbrennstoffen erfolgreich durchgeführte Typprüfung konnte zusammen mit dem Industriepartner A.P. Bioenergietechnik und dem Messinstitut ILK Dresden mit einer ÖKOTHERM® Biomasse-Heizanlage C1L mit einer Nennwärmeleistung von ca. 90 kW abgeschlossen werden. Zehn Jahre nach Inkrafttreten der Novellierung der 1. BImSchV ist somit erfolgreich demonstriert worden, dass die Emissionsgrenzwerte der 1. BImSchV unter Berücksichtigung der aktuell gültigen Vorgaben der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) für alle Regelbrennstoffe nach §3 Abs. 1 Nr. 8 der 1. BImSchV bei Nennlastbetrieb in Verbindung mit einem nachgeschalteten Gewebefilter vollständig eingehalten werden können. Weitere detaillierte Informationen zum Thema können in der Fachzeitschrift Müll und Abfall (Ausgabe 07/2020) nachgelesen werden. (<https://doi.org/10.37307/j.1863-9763.2020.07.06>).

Die Erfahrungen fließen in das aktuell laufende Vorhaben „MoBiFuels - Analyse und Beseitigung von Markthemmnissen von technisch modifizierten Bioenergieträgern“ (FKZ: 03KB136) ein, bei dem das DBFZ wieder mit dem Industriepartner A.P. Bioenergietechnik GmbH zusammenarbeitet. In diesem Projekt wird die genehmigungsrechtliche Zulassung von Brennstoffen der Regelbrennstoffgruppe nach § 3 Abs. 1 Nr. 13 der 1. BImSchV (am Beispiel von aufbereitetem Laub) wieder mit einer ÖKOTHERM® Biomasse-Heizanlage bis Ende 2021 demonstriert.



Abbildung: ÖKOTHERM® Biomasse-Heizanlage C1L (Quelle: A.P. Bioenergietechnik GmbH)

Wissenschaftlicher Kontakt:
 Thomas Zeng
 Tel. +49 (0)341 2434-542
 E-Mail: thomas.zeng@dbfz.de

Pressekontakt:
 Paul Trainer
 Tel.: +49 (0)341 2434-437
 E-Mail: paul.trainer@dbfz.de