

Biomasse aus Moorflächen stellt kleine Kessel bei der Verbrennung vor technische Herausforderungen

Trockengelegte Moore zu renaturieren ist ein Gewinn für den Klimaschutz. Viele dieser ehemaligen Moorflächen sind landwirtschaftliche Nutzflächen und sollen auch nach der Wiedervernässung weiter genutzt werden. Im Verbundprojekt „MOORuse“ wurden der Anbau und die Nutzung von Paludikulturen (Rohrkolben, Schilf, Rohrglanzgras und Seggen) untersucht, darunter auch die Verbrennung in kleinen Biomassekesseln zur Wärmeerzeugung. Die Praxisversuche des TFZ mit Pellets aus Paludikulturen zeigen, dass eine solche Nutzung anspruchsvoll ist.

Die 5 wichtigsten Erkenntnisse

- 1 Je nach Ausgangsmaterial kommt es bei der Verbrennung zu hohen Staub- und Stickoxidemissionen sowie zu einer starken Schlackebildung.
- 2 Ein konstanter Kesselbetrieb mit Paludipellets ist oft nicht möglich.
- 3 Die Additivierung der Pellets mit Kaolin verbessert die Verbrennung kaum, eine Mischung mit Holzpellets dagegen deutlich.
- 4 In Deutschland ist im Leistungsbereich < 100 kW kaum ein Kessel für die Verbrennung solcher halmgutartiger Brennstoffe zugelassen.
- 5 Reine Paludi-Brennstoffe sind weniger für kleine Biomassekessel, sondern eher für die Verbrennung in größeren Heizwerken geeignet.



Gehäckselte Paludikulturen mit Kaolin sind die Grundbestandteile von Paludipellets.

Projektinformationen

- Titel: Paludikulturen für Niedermoorböden in Bayern – Etablierung, Klimarelevanz & Umwelteffekte, Verwertungsmöglichkeiten und Wirtschaftlichkeit
- Leitung: Dr. Daniel Kuptz
- Bearbeitung: Elisabeth Rist und Carina Kuchler
- Laufzeit: 01.03.2016-31.12.2022
- Finanzierung: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV), Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE)
- Projektpartner: Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT)
- Förderkennzeichen: 64b-U8639.1-2015/8-14



Direkt zur TFZ-
Projektseite

Download

Der vollständige Bericht ist als Download auf der Webseite verfügbar:

www.tfz.bayern.de/publikationen/berichte/327350/index.php



Projektpartner



 09421 300-118

Ihre Fragen zum Forschungsprojekt beantworten wir direkt.

Die Energie- und Rohstoffwende vorantreiben

Das Technologie- und Förderzentrum (TFZ) ist eine Forschungseinrichtung des StMELFs. Das Fundament des TFZ liegt in der Land- und Forstwirtschaft. Heute forschen und arbeiten über 100 Beschäftigte im Bereich der Nachwachsenden Rohstoffe: Mit angewandter Forschung, Technologie- und Wissenstransfer wird die Energie- und Rohstoffwende vorangetrieben. Aus den Ideen und Verfahren von heute entwickelt das TFZ die Standards von morgen. So werden Klima und Umwelt geschützt – damit auch nachfolgende Generationen gut leben können.