

BRÖTJE-Fachinformation

(April 2004)

**Einsatz von Biobrennstoffen auf Pflanzenölbasis
in Feuerungsanlagen**

Einsatz von Biobrennstoffen auf Pflanzenölbasis in Feuerungsanlagen

Grundsätzliches

Der Einsatz von flüssigen Biobrennstoffen in Feuerungsanlagen wird in jüngster Zeit verstärkt propagiert. Ausgangsstoffe für diese Biobrennstoffe sind in der Regel Sonnenblumen- und Rapsöle. Es können jedoch auch andere Öle pflanzlichen - selten auch tierischen - Ursprungs zum Einsatz kommen. Bei den Pflanzenölen muss grundsätzlich zwischen kaltgepressten und veresterten Produkten unterschieden werden. Die kaltgepressten Pflanzenöle kommen üblicherweise in chemisch unveränderter Form zum Einsatz. Bei der Veresterung wird das Ausgangsprodukt unter Zugabe von Alkoholen und speziellen Katalysatoren gespalten und chemisch umgesetzt - verestert -.

Normung

Die Anforderungen an Heizöl EL als Brennstoff für Feuerungsanlagen sind in der DIN 51603-1 festgelegt. Im Gegensatz dazu unterliegen die o.g. Biobrennstoffe auf Pflanzenölbasis für Heizzwecke bis heute keinerlei normativen Vorgaben.

In der DIN EN 14213 wurden auf europäischer Ebene für flüssige veresterte Öle (FAME -Fatty Acid Methyl Ester - Fettsäuremethylester) sowohl Produkthanforderungen als auch Prüfmethode erarbeitet.

Im Zuge dieser Normungsarbeit zeigte sich, dass bei Werkstofffragen und Produktstabilitäten der Brennstoffe (Lager-, thermische und biologische) noch keine ausreichenden Erfahrungswerte für normative Festlegungen vorliegen. Diesem Umstand wurde seitens der Europäischen Kommission durch die Vergabe von Forschungsprojekten zu den vorgenannten Themenstellungen Rechnung getragen. Ziel der Projekte ist eine systematische Untersuchung und die Klärung der Einflussparameter.

Erfahrung der Geräteindustrie

Die bisherigen punktuellen Erfahrungen der Geräteindustrie mit den vorgenannten Brennstoffen auf pflanzlicher Basis bestätigen, dass die Fragen zu geeigneten Werkstoffen und zur Langzeitstabilität der Brennstoffe weiterer grundlegender Untersuchungen bedürfen.

Bewertung

Der bisherige Erfahrungshintergrund erlaubt es zur Zeit nicht, bei Einsatz von Biobrennstoffen die notwendigen Gewährleistungen für Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der Feuerungsanlage seitens der Geräteindustrie zu übernehmen. Der Einsatz von Biobrennstoffen für Feuerungsanlagen wird daher aus heutiger Sicht **nicht** empfohlen.