

Einsatz von nachwachsenden Brennstoffen und sonstigen Ersatzbrennstoffen beim Ziegelbrand

Fo.-A-Nr.: 129/05
Forschungsinstitut: Institut für Ziegelforschung Essen e. V.
Leiter: Dr.-Ing. Karsten Junge
Projektbearbeiter: Dipl.-Ing. Eckhard Rimpel

Problemstellung

Während der Einsatz preisgünstiger Ersatzbrennstoffe in Form zugemengter Ausbrennstoffe bei der Herstellung von Hintermauerziegeln kein grundsätzliches Problem darstellt, kann dieser Weg bei der Verfeuerung insbesondere bei der Herstellung von Dachziegeln, Blumentöpfen, Pflaster- und Vormauerziegeln sowie Klinkern nicht beschränkt werden. Bei diesen im Sichtbereich eingesetzten Ziegeln sind bereits geringe Änderungen der entstehenden Brennfärben von so gravierendem Einfluss, dass eine Nutzung andersartiger Brennstoffe nicht in Frage kommt. Das gilt insbesondere dann, wenn diese Brennstoffe bei Produktionsvorgängen in anderen Wirtschaftsbetrieben anfallen und gelegentlichen oder häufigen Schwankungen ihrer Zusammensetzung unterliegen. Daher scheint es auf den ersten Blick nicht möglich zu sein, Vorteile im Emissionshandel z.B. durch den Einsatz nachwachsender Brennstoffe in Anspruch zu nehmen. Die derzeitige Situation zwingt jedoch dazu, auch solche Wege zu bedenken, die bislang in der Ziegelbranche unüblich sind.

Zielsetzung

Ziel des Vorhabens ist es, eine ausführliche Literaturrecherche zu den Möglichkeiten des Einsatzes nachwachsender Rohstoffe oder anderer Einsatzstoffe als Brennstoff anzufertigen und gangbare Wege aufzuzeigen.

Ergebnisse

Als „sauberster“ und gangbarster Weg zur Substitution fossiler durch regenerative Brennstoffe sind Tierfett und Biogas zu nennen. Durch das Biogasherstellungsverfahren wird ein sauberes Brenngas erzeugt, das ungereinigt verbrannt werden kann. Die negativen Erfahrungen, die beim Einsatz von Vergasern in der Ziegelindustrie mit teerigen Verschmutzungen und Anbackungen gemacht wurden, treten bei der Erzeugung von Biogas durch anaeroben Abbau der organischen Einsatzstoffe nicht auf.

Die im Forschungsbericht betrachteten regenerativen Brennstoffe werden bereits mit relativ geringem Aufwand in der Ziegelindustrie (Ziegelwerk Gasser, Südtirol) eingesetzt.

Der Schlussbericht ist 23 Seiten lang und kann gegen eine Bearbeitungsgebühr bei der Geschäftsstelle Berlin angefordert werden.