

INSTITUT FÜR WASSERVERSORGUNG,
ABWASSERBESEITIGUNG UND RAUMPLANUNG
6100 DARMSTADT, PETERSENSTRASSE 13

W. A. R. — Bibliothek
Inv.-Nr. D 8984

DK 620.97

KTBL-Schrift 252

018 ALT

Alternative Energienutzung

KTBL-Tagung

Wolfgang Baader
Erich Dohne
Hans Wilhelm Orth
Arno Strehler



Herausgegeben vom
Kuratorium für Technik und Bauwesen
in der Landwirtschaft e. V.
6100 Darmstadt-Kranichstein

KTBL-Schriften-Vertrieb im Landwirtschaftsverlag GmbH · 4400 Münster-Hiltrup (Westf.)

Bibliothek Wasser und Umwelt
(TU Darmstadt)



61574131

<u>Inhalt</u>	Seite
1 Einführung (W. Baader)	7
2 Nutzung von Niedertemperaturwärme (Hans W. Orth)	11
2.1 Wärmerückgewinnung bei der Milchkühlung	12
2.2 Wärmerückgewinnung aus der Stallabluft	12
2.2.1 Wärmepotential	12
2.2.2 Wärmeverbraucher	15
2.2.3 Stand der Technik	17
2.2.4 Wärmepumpen	20
2.2.5 Wirtschaftlichkeit	22
2.3 Wärmerückgewinnung aus Mist	26
2.4 Ausblick	28
2.5 Literatur	29
2.6 Anbieter von Wärmerückgewinnungsanlagen	30
3 Verheizen fester Brennstoffe (A. Strehler)	34
3.1 Energieverbrauch der Landwirtschaft und Energiepotential aus Stroh und Schwachholz	34
3.2 Stand der Technik zur Wärmeerzeugung	37
3.2.1 Anlagen mit absätziger Brennstoffnachführung	38
3.2.2 Öfen und Kessel mit automatischer Brennstoffnachführung	47
3.3 Eingliederung der Strohfeuerungsanlage in ein Heizsystem	51
3.4 Kosten der Stroh- und Holzfeuerung	52
3.5 Vorschriften	55
3.6 Anbieter von Stroh- und Holzfeuerungsanlagen	56
4 Biogas - Erzeugung und Verwertung (E. Dohne)	59
4.1 Energiepotential	60
4.2 Das Biogasverfahren	61
4.2.1 Der biologisch-chemische Prozeß des Biogasverfahrens	62
4.2.2 Technologie des Biogas-Produktionsprozesses	66
4.2.3 Wirtschaftlichkeit der Biogasproduktion	71
4.3 Stand der Technik	73
4.3.1 Anforderungen an Biogasanlagen	73
4.3.2 Biogasanlagen	73
4.3.3 Sicherheitsfragen	76
4.3.4 Gasverwertung	77
4.4 Hinweise für die Planung	79
4.5 Literatur	80
4.6 Anbieter von Biogasanlagen	81

	Seite	
5	Ausstellerinformationen	83
5.1	Wärmerückgewinnungsanlagen	83
5.1.1	Wärmetauscher	83
5.1.2	Wärmepumpen	83
5.2	Feuerungsanlagen für Festbrennstoffe	84
5.3	Biogasanlagen	88