

**FORSCHUNGSBERICHTE
DES WIRTSCHAFTS- UND VERKEHRSMINISTERIUMS
NORDRHEIN-WESTFALEN**

Herausgegeben von Staatssekretär Prof. Leo Brandt

Nr. 272

Prof. Dr. phil. W. Fuchs

Dr. rer. nat. H. Dresia

Chemisch-technisches Institut der Rhein.-Westf. Technische Hochschule Aachen

**Untersuchungen über die Schnellverbrennung und Schnellvergasung
fester Brennstoffe**

Als Manuskript gedruckt



Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

ISBN 978-3-663-03839-9 ISBN 978-3-663-05028-5 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-663-05028-5

G l i e d e r u n g

I. Einleitung	S. 5
II. Zur Theorie der Kohlenstoffverbrennung	S. 5
III. Versuchsapparatur und Versuchsdurchführung	S. 8
IV. Versuchsergebnisse	S. 12
1. Verbrennung von Hochtemperaturkoks mit Luft	S. 12
2. Temperaturverteilung und Gaszusammensetzung in der Brennzone	S. 17
3. Verbrennung von Koks mit reinem Sauerstoff	S. 20
4. Verbrennung ballastreicher Magerkohlen mit Luft	S. 20
V. Die theoretische Behandlung der Kohlenstoffverbrennung im Festbett	S. 24
1. Die Berechnung der Gaszusammensetzung und Temperatur- verteilung in der Oxydationszone	S. 24
2. Die Länge der Oxydationszone in Abhängigkeit vom Luftdurchsatz	S. 34
3. Die Berechnung der Verbrennungsleistung aus der Sauerstoffverteilung	S. 35
VI. Zur Theorie der Schnellvergasung	S. 38
VII. Zusammenfassung	S. 40
VIII. Schlußbemerkung	S. 41
IX. Literaturverzeichnis	S. 42