

FORSCHUNGSBERICHT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Nr. 2674/Fachgruppe Hüttenwesen/Werkstoffkunde

Herausgegeben im Auftrage des Ministerpräsidenten Heinz Kühn  
vom Minister für Wissenschaft und Forschung Johannes Rau

Prof. Dr. -Ing. Werner Wenzel  
Priv. -Doz. Dr. -Ing. Dipl. -Wirtsch. -Ing.  
Heinrich-Wilhelm Gudenau  
Dr. -Ing. Johannes Moeljono

Institut für Eisenhüttenkunde  
der Rhein. -Westf. Techn. Hochschule Aachen

Sinterung von Filterkuchen  
aus Eisenerz- bzw. Konzentratschlamm  
(Filtrier-Sinter-Verfahren)



WESTDEUTSCHER VERLAG 1977

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Wenzel, Werner

Sinterung von Filterkuchen aus Eisenerz- bzw.  
Konzentratschlamm (Filtrier-Sinter-Verfahren) /  
Werner Wenzel; Heinrich-Wilhelm Gudenau;  
Johannes Moeljono. - 1. Aufl. - Opladen: West-  
deutscher Verlag, 1977.

(Forschungsberichte des Landes Nordrhein-  
Westfalen; Nr. 2674 : Fachgruppe Hüttenwesen/  
Werkstoffkunde)

ISBN-13: 978-3-531-02674-9 e-ISBN-13: 978-3-322-87843-4

DOI: 10.1007/978-3-322-87843-4

NE: Gudenau, Heinrich Wilhelm;; Moeljono,  
Johannes:

© 1977 by Westdeutscher Verlag GmbH, Opladen  
Gesamtherstellung: Westdeutscher Verlag

ISBN-13: 978-3-531-02674-9

## Inhalt

A.	Einleitung	1
B.	Problemstellung	2
C.	Gegenüberstellung der Agglomerationsstufen	5
D.	Filteraggregate und ihre Leistung	11
E.	Versuchsgerätebeschreibung	20
F.	Versuche und Diskussion in der ersten Agglomerationsstufe (Herstellen der Filterformlinge)	24
1.	Einfluß des Körnungsbandes der Erze auf die Grünfestigkeit	24
2.	Einfluß des Wassergehaltes der Formlinge auf die Grünfestigkeit	27
3.	Einfluß des Unterdruckes des Filteraggregates auf die Grünfestigkeit	33
4.	Einfluß der Trocknungstemperatur auf die Grünfestigkeit	35
5.	Einfluß von Filtrierhilfsmitteln auf die Grünfestigkeit	37
G.	Versuche und Diskussion in der zweiten Agglomerationsstufe (Sintern der Filterformlinge)	39
1.	Einfluß des Wassergehaltes der Formlinge auf die Sinterleistung	39
2.	Einfluß des Wassergehaltes der Formlinge auf die Sintereigenschaften	43

3.	Einfluß der Koksmenge auf die Sinterleistung	45
4.	Einfluß der Koksmenge auf die Sinter-eigenschaften	48
5.	Einfluß der Art der Koksauflage bzw. Mischtechnik auf die Sinterleistung	50
6.	Einfluß der Aufgabearbeit des Koks bzw. Mischtechnik auf die Sinter-eigenschaften	54
7.	Einfluß der Rückgutmenge auf die Sinterleistung	56
8.	Einfluß der Rückgutmenge auf die Sinter-eigenschaften	61
9.	Einfluß der Gasdurchlässigkeit der Sinter-schüttung auf die Sinterleistung	64
10.	Einfluß der Gasdurchlässigkeit der Sinter-schüttung auf die Sinter-eigenschaften	85
11.	Einfluß der Möllertemperatur auf die Sinterleistung	89
12.	Einfluß der Möllertemperatur auf die Sinter-eigenschaften	90
H.	Zusammenfassende Betrachtung	91
I.	Literatur	97