

FORSCHUNGSBERICHTE
DES WIRTSCHAFTS- UND VERKEHRSMINISTERIUMS
NORDRHEIN-WESTFALEN

Herausgegeben von Staatssekretär Prof. Dr. h. c. Leo Brandt

Nr. 328

Dr. phil. Hans Maeder

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt, Duisburg

Schweißen von Temperguß

Als Manuskript gedruckt



SPRINGER FACHMEDIEN WIESBADEN GMBH

ISBN 978-3-663-04123-8

ISBN 978-3-663-05569-3 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-663-05569-3

G l i e d e r u n g

A. Einleitung	S. 5
B. Bericht	S. 5
I. Versuchsprogramm	S. 5
II. Werkstoffe	S. 6
III. Vorversuche	S. 11
IV. Versuchsdurchführung	S. 15
1. Schweißen von Werkstoff I	S. 15
2. Schweißen von Werkstoff II	S. 17
3. Schweißen von Werkstoff III	S. 18
4. Schweißen von Werkstoff V und VI	S. 18
5. Schweißen von Werkstoff VII	S. 18
6. Widerstandschweißen der untersuchten Tempergußwerk- stoffe	S. 19
7. Schutzgasschweißversuche	S. 19
V. Versuchsergebnisse	S. 20
1. Röntgenographischer Befund	S. 23
2. Gefügeuntersuchungen	S. 23
a) Werkstoff I	S. 23
b) Werkstoff II	S. 31
c) Werkstoff III	S. 34
d) Werkstoff V und VI	S. 34
e) Werkstoff VII	S. 37
VI. Technologische Untersuchungen	S. 38
1. Rollhärte	S. 38
2. Zerreißfestigkeit	S. 39
3. Ergebnisse der Zerreißversuche	S. 68
4. Faltversuche	S. 69
5. Abdrückversuche	S. 69
C. Zusammenfassung	S. 70
D. Nachtrag	S. 71
E. Schlußfolgerung	S. 78
F. Literaturverzeichnis	S. 79