

**FORSCHUNGSBERICHTE
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN**

Herausgegeben durch das Kultusministerium

Nr. 784

Dipl.-Ing. Wilfried Sackmann

Gaswärme-Institut e. V., Essen - Steele

Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr.-Ing. Fritz Schuster

**Untersuchung elektrischer Aufladungserscheinungen
an Gasströmungen**

Als Manuskript gedruckt



Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

ISBN 978-3-663-03795-8 ISBN 978-3-663-04984-5 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-663-04984-5

G l i e d e r u n g

I. Homogene Gasströmungen	S. 5
II. Heterogene Gasströmungen	S. 5
1. Heterogene Gasströmungen mit fester Phase	S. 5
a) Aufladungen von Staub	S. 5
b) Aufladungen bei der Entspannung von CO ₂ -Flaschen	S. 7
c) Versuchsanordnung	S. 9
d) Der Einfluß des Düsenmaterials bei der Entspannung von CO ₂	S. 10
e) Der Einfluß der Druckdifferenz bei Entspannungen von Gasen, insbesondere von CO ₂	S. 12
2. Heterogene Gasströmungen mit flüssiger Phase	S. 14
a) Beschreibung des Aufladungsmechanismus	S. 14
b) Zerstäubung von Flüssigkeiten durch einen Luftstrom	S. 17
c) Versuchsergebnisse	S. 18
III. Zusammenfassung	S. 24
Literaturverzeichnis	S. 26