

FORSCHUNGSBERICHTE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Nr. 1968

Herausgegeben im Auftrage des Ministerpräsidenten Heinz Kühn  
von Staatssekretär Professor Dr. h. c. Dr. E. h. Leo Brandt

DK 551.510.42:551.508.91  
541.182.3.043.5:681.268.9.087.61

*Prof. Dr.-Ing. Theodor Gast*

*Dipl.-Ing. Dogan Özgür*

*Lehrstuhl und Institut für Meß- und Regelungstechnik  
Technische Universität Berlin  
im Auftrage des Vereins Deutscher Ingenieure, Düsseldorf  
Kommission Reinhaltung der Luft*

## Erforschung eines Verfahrens für die gravimetrische Registrierung des Staubniederschlages im Freien



WESTDEUTSCHER VERLAG · KÖLN UND OPLADEN 1968

ISBN 978-3-663-06290-5      ISBN 978-3-663-07203-4 (eBook)  
DOI 10.1007/978-3-663-07203-4

Verlags-Nr. 011968

© 1968 by Westdeutscher Verlag GmbH, Köln und Opladen

Gesamtherstellung: Westdeutscher Verlag

# Inhalt

1. Einleitung .....	5
2. Lösungsprinzip .....	5
3. Apparative Gestaltung .....	6
3.1 Der Wägeteil .....	6
3.1.1 Aufbau und Eigenschaften der Waage .....	6
3.1.2 Die Wirkungsweise der Waage .....	6
3.1.3 Die Tarierung .....	7
3.2 Der Abscheideteil und die Mechanik .....	8
3.2.1 Der Abscheideteil .....	8
3.2.2 Erzeugung des Wasserfilms .....	9
3.2.3 Regelung des Wasserzufflusses .....	9
3.2.4 Das Abscheidefilter .....	9
3.3 Die Mechanik .....	9
3.3.1 Aufgabe und Aufbau der Mechanik .....	9
3.3.2 Ablauf der mechanischen Vorgänge .....	10
3.3.3 Der Trockenofen .....	11
3.4 Die Steuerung .....	11
3.4.1 Die Steuerung der Waage .....	11
3.4.2 Die Steuerung der Mechanik .....	12
3.4.3 Der Zeitplan .....	12
4. Ergebnisse und Erfahrungen .....	12
4.1 Allgemeines .....	12
4.2 Gehäuse und Gestell .....	13
4.3 Der Abscheideteil .....	13
4.4 Der Wägeteil .....	14
4.5 Die Mechanik .....	15
Abbildungsanhang .....	17