

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

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

Nr. 665

Dr. phil. habil. Reinhard Köhler

Dr.-Ing. Walter Ostermann

Westfälische Berggewerkschaftskasse Bochum

Geräuschuntersuchungen an Druckluftmotoren

Als Manuskript gedruckt



WESTDEUTSCHER VERLAG / KÖLN UND OPLADEN

1958

ISBN 978-3-663-03664-7

ISBN 978-3-663-04853-4 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-663-04853-4

G l i e d e r u n g

1. Allgemeines	S. 5
1.1 Aufgabenstellung	S. 5
1.2 Die Entstehung des Betriebsgeräusches von Druckluft- motoren	S. 6
1.3 Meßgrößen und Meßgeräte für die Geräuschunter- suchungen	S. 7
1.4 Beurteilung der Schädlichkeit und der Störwirkung von Geräuschen	S. 11
2. Untersuchungen	S. 14
2.1 Durchführung der Geräuschemessungen	S. 14
2.2 Durchführung der maschinentechnischen Untersuchungen	S. 16
3. Ergebnisse der Untersuchungen und ihre Beurteilung . . .	S. 16
3.1 Maschinentechnische Kennwerte der untersuchten Moto- ren und zugehörige Gesamtschallpegel	S. 16
3.2 Der Schallpegel in Abhängigkeit von der Bauart . . .	S. 18
3.3 Kennzeichnende Spektren der zur Prüfung eingesandten "geräuscharmen" Motoren	S. 22
4. Untersuchungen über das Betriebsgeräusch bei verschiede- nen Motoren gleicher Type	S. 35
5. Derzeitiger Stand der Lärmbekämpfung bei Druckluftmotoren	S. 37
6. Literaturverzeichnis	S. 39