FORSCHUNGSBERICHT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Nr. 2650/Fachgruppe Bau/Steine/Erden

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

Prof. Hans Joachim Gerhardt, M. Sc.

Prof. Dr. -Ing. Carl Kramer

Ing. (grad.) Hubert Jansen

Strömungslaboratorium im Fachbereich Flugzeug- und Triebwerksbau
Fachhochschule Aachen

Traglufthallen unter Windbelastung

SPRINGER FACHMEDIEN WIESBADEN GMBH

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Gerhardt, Hans Joachim

Traglufthallen unter Windbelastung / Hans Joachim Gerhardt; Carl Kramer; Hubert Jansen. - 1. Aufl. - Opladen: Westdeutscher Verlag, 1977.

(Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen; Nr. 2650 : Fachgruppe Bau/Steine/Erden)

ISBN 978-3-663-05302-6

ISBN 978-3-663-05301-9 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-663-05301-9

NE: Kramer, Carl.; Jansen, Hubert:

© 1977 by Springer Fachmedien Wiesbaden

Ursprünglich erschienen bei Westdeutscher Verlag GmbH, Opladen 1977

ISBN 978-3-663-05302-6

Inhalt

1. Einleitung	5
2. Modellgesetze	7
2.1 Aerodynamische Ähnlichkeit	7
2.2 Elasto-statische Ähnlichkeit	8
3. Versuchsaufbau	10
3.1 Modelle	10
3.2 Meßtechnik	10
3.3 Anströmbedingungen	12
4. Ergebnisse	14
4.1 Einfluß der Reynoldszahl	14
4.2 Einfluß der Anströmbedingungen	15
4.3 Einfluß des Innendruckbeiwertes	15
4.4 Windlasten	16
4.4.1 Statische Windlasten	16
4.4.2 Dynamische Windlasten	18
4.5 Dehnung der Traglufthallenhaut	20
5. Zusammenfassung	24
6. Literaturverzeichnis	25
7. Abbildungen	26