

# Stützen mit Kontaktstößen

**T 2656**

T 2656

Dieser Forschungsbericht wurde mit modernsten Hochleistungskopierern auf Einzelanfrage hergestellt.

Die in dieser Forschungsarbeit enthaltenen Darstellungen und Empfehlungen geben die fachlichen Auffassungen der Verfasser wieder. Diese werden hier unverändert wiedergegeben, sie geben nicht unbedingt die Meinung des Zuwendungsgebers oder des Herausgebers wieder.

Die Originalmanuskripte wurden reprototechnisch, jedoch nicht inhaltlich überarbeitet. Die Druckqualität hängt von der reprototechnischen Eignung des Originalmanuskriptes ab, das uns vom Autor bzw. von der Forschungsstelle zur Verfügung gestellt wurde.

© by Fraunhofer IRB Verlag

Vervielfältigung, auch auszugsweise,  
nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Verlages.

**Fraunhofer IRB Verlag**

Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau

Postfach 80 04 69  
70504 Stuttgart

Nobelstraße 12  
70569 Stuttgart

Telefon (07 11) 9 70 - 25 00  
Telefax (07 11) 9 70 - 25 08

E-Mail [irb@irb.fraunhofer.de](mailto:irb@irb.fraunhofer.de)

[www.baufachinformation.de](http://www.baufachinformation.de)

**Technische Universität Berlin**  
**Institut für Baukonstruktionen und Festigkeit**  
Univ.-Prof.Dr.-Ing. J. Lindner

**Schlußbericht**  
**zum**  
**DFG - Forschungsvorhaben**  
**Li - 351 / 5 - 1**

**Stützen mit Kontaktstößen**

**Bericht VR 2103**

5. Juli 1993

Univ.-Prof. Dr.-Ing. J. Lindner  
Dipl.-Ing. Vieto

Dieser Bericht besteht aus 82 Seiten und 93 Seiten Anlagen

## Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	1
2.	Auswahl der Versuchskörper und Angaben dazu	3
2.1	Bereich der bezogenen Schlankheit	3
2.2	Einfluß der Imperfektionen	6
2.3	Streckgrenzen	9
2.4	Querschnittswerte	11
2.5	Vorverformungen	13
2.5.1	Vorverformungen vor dem Einbau	13
2.5.2	Vorverformungen nach dem Einbau	18
2.6	Durchgeführte Versuche	20
3.	Versuchsaufbau	21
3.1	Allgemeines	21
3.2	Ausbildung der Lager	21
3.3	Stöße	25
4.	Einbau der Stütze	27
5.	Durchführung der Versuche	28
5.1	Belastung	28
5.2	Messung der Verformungen	28
6.	Messung der Eigenspannungen	35
6.1	Versuchsgegenstand	35
6.2	Versuchsdurchführung	35
6.3	Versuchsergebnisse	38
7.	Messungen der Schiefstellung (Knickwinkel) von Kopfplatten	47
7.1	Allgemeines	47
7.2	Untersuchte Kopfplatten	49
7.3	Durchführung der Messung und Auswertung	52
8.	Ergebnisse der Großversuche	67
8.1	Versuchsergebnisse	67
8.2	Vergleichsrechnungen	68
8.3	Vergleich mit Ergebnissen nach DIN 18 800 Teil 2	78
9.	Literatur	81
10.	Zusammenfassung	82
11.	Danksagung	82

## Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Zusammenstellung der Voruntersuchungen: Momente nach Elastizitätstheorie II. Ordnung für verschiedene Parameter	1.1 - 1.22
Anlage 2	Knickwinkel $\psi$ und Imperfektionen der Kopfplatten	2.1 - 2.42
Anlage 3	Last-Verformungsdiagramme	3.1 - 3.11
Anlage 4	Programm ALUPLAT6	4.1 - 4.18