

Michael Stegmaier

**Untersuchungen zum Tragverhalten von
Ziegelmauerwerk bei doppelt
exzentrischer Druckbeanspruchung**

T 3385

T 3385

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

2021

ISBN 978-3-7388-0638-0

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

www.baufachinformation.de

Abschlussbericht

8435000001/DIBt-20/FB/Sgm

Untersuchungen zum Tragverhalten von Ziegelmauerwerk bei doppelt exzentrischer Druckbeanspruchung

Auftraggeber:	Deutsches Institut für Bautechnik DIBt Postfach 620229 10792 Berlin
Bearbeiter:	Dr.-Ing. Michael Stegmaier
Auftrags-Nr. (Kunde):	AZ: ZP-52-5-15.98-1406/12
Auftrags-Nr. (MPA):	843 5000 001 /Sgm
Prüfgegenstand:	Dünnbettziegelmauerwerk unterschiedlicher Hersteller
Prüfspezifikation:	siehe Abschnitt 6
Eingangsdatum des Prüfgegenstandes:	2013-2019
Datum der Prüfung:	2013-2019
Datum des Berichts:	20.10.2020
Seite 1 von	33 Textseiten
Beilagen:	43
Anlagen:	
Gesamtseitenzahl:	76
Anzahl der Ausfertigungen:	2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Veröffentlichung des vorliegenden Berichtes (auch auszugsweise) ist nur mit schriftlicher Genehmigung der MPA Universität Stuttgart zulässig.

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Zielsetzung	4
2	Auswertung von Literatur zum Tragverhalten von Mauerwerk bei doppelt exzentrischer Druckbeanspruchung	4
3	Untersuchungsprogramm	6
3.1	Verwendete Mauersteine	6
3.2	Verwendeter Mauermörtel	6
3.3	Durchgeführte Untersuchungen	7
3.3.1	Ziegelprüfungen	7
3.3.2	Mörtelprüfungen	8
3.3.3	Untersuchungen an geschosshohen Mauerwerkswänden und Mauerwerkspfeilern ...	9
3.4	Herstellung der geschosshohen Prüfwände und Mauerwerkspfeiler für die Ermittlung der zentrischen Druckfestigkeit	15
3.5	Herstellung der geschosshohen Prüfwände für die Ermittlung der doppelt zentrischen Druckfestigkeit	17
4	Versuchsergebnisse	18
4.1	Ergebnisse der Ziegelprüfungen	18
4.2	Ergebnisse der Mörtelprüfungen	19
4.3	Ergebnisse der zentrischen Mauerwerksprüfungen	19
4.3.1	Mauerwerk aus Planziegeln PHLz B	19
4.3.2	Mauerwerk aus Planziegeln TV 10	20
4.3.3	Mauerwerk aus Planziegeln T18	21
4.4	Ergebnisse der doppelt exzentrischen Mauerwerksprüfungen	22
4.4.1	Mauerwerk aus Planziegeln PHLz B	22
4.4.2	Mauerwerk aus Planziegeln TV10	23
4.4.3	Mauerwerk aus Planziegeln T18	24
5	Auswertung und Interpretation	26

6	Literatur.....	33
7	Anhang.....	1
7.1	Verwendete Mauersteine	1
7.2	Verwendete Mauermörtel	15
7.3	Ergebnisse zentrischen Wanddruckversuche.....	22
7.3.1	PHLz B.....	22
7.3.2	TV10	28
7.3.3	T18.....	34
7.4	Ergebnisse doppelt exzentrischen Wanddruckversuche.....	38
7.4.1	PlanHLz B.....	38
7.4.2	TV10	40
7.4.3	T18.....	42