

**Grenzen der Anwendbarkeit
von Drahtankern für die
Verankerung der Vormauerschale
an einer Hintermauerschale aus
Kalksandhohlblocksteinen oder
Hohlblöcken aus Beton oder
Leichtbeton**

T 3375

T 3375

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

© by Fraunhofer IRB Verlag

2020

ISBN 978-3-7388-0485-0

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

Schlussbericht

„Grenzen der Anwendbarkeit von Drahtankern für die Verankerung der Vormauerschale an einer Hintermauerschale aus Kalksandhohlblocksteinen oder Hohlblöcken aus Beton oder Leichtbeton“

Projektleiter:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ludger Lohaus
Bearbeiter:	Tobias Schack, M.Sc.

Forschungsstelle



Institut für
Baustoffe

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ludger Lohaus

Leibniz Universität Hannover

Fachbereich Bauingenieur- und Vermessungswesen

Institut für Baustoffe

Appelstraße 9A und Nienburger Straße 3

30167 Hannover

Tel.: 0511 – 762 – 3722

Fax: 0511 – 762 - 4736

E-Mail: institut@baustoff.uni-hannover.de

<http://www.institut-fuer-baustoffe.de>



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Ausgangssituation und Problemstellung.....	3
1.2	Ziel des Forschungsvorhabens	4
2	Marktanalyse gängiger Lochanordnungen in Mauersteinen	5
2.1	Kalksandsteine.....	5
2.2	Hohlblöcke aus Normalbeton	8
2.3	Hohlblöcke aus Leichtbeton	10
2.4	Theoretisch mögliche ungünstige Einbausituationen bei üblichen Steinformaten .	10
3	Versuchsplanung	13
3.1	Arbeitsprogramm	13
3.1.1	Kalksand-Lochsteine	13
3.1.2	Hohlblöcke aus Leichtbeton.....	15
3.2	Prüfverfahren	16
3.2.1	Steinprüfungen.....	16
3.2.2	Bestimmung der Zug- und Drucktragfähigkeit von Mauerankern.....	16
3.3	Verwendete Materialien	18
3.3.1	Drahtanker	18
3.3.2	Normalmauermörtel	18
3.3.3	Kalksand-Lochsteine	18
3.3.4	Hohlblöcke aus Leichtbeton.....	18
4	Ergebnisse der experimentellen Untersuchungen	20
4.1	Ergebnisse der Steinprüfungen.....	20
4.2	Ergebnisse der Zug- und Drucktragfähigkeitsuntersuchungen der Drahtanker.....	20
4.2.1	Kalksand-Lochsteine	21
4.2.2	Hohlblocksteine aus Leichtbeton.....	25
5	Ergänzende Versuche – Wandversuche	28
5.1	Verwendete Materialien und Versuchsaufbau	29
5.2	Versuchsergebnisse.....	29
6	Schlussfolgerungen	32
	Literatur	36
	Durchführende Forschungsstelle	37

Anhang.....38

Förderhinweis:

Das Forschungsvorhaben wurde durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) gefördert.