

**Erarbeitung von Anwendungskriterien
für das vereinfachte Rechenverfahren
(Zonenmethode) nach DIN EN 1992-1-2**

T 3233

T 3233

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

2010

ISBN 978-3-8167-8263-6

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

Erarbeitung von Anwendungskriterien für das vereinfachte Rechenverfahren (Zonenmethode) nach DIN EN 1992-1-2

Aktenzeichen ZP 52-5-7.297-1332/09

Im Auftrag des
Deutschen Instituts für Bautechnik
Kolonnenstraße 30 L, 10829 Berlin

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Dr.-Ing. E.h. Konrad Zilch
Dr.-Ing. André Müller
Dipl.-Ing. Claudia Reitmayer

August 2009

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Zusammenfassung	2
Summary	2
1 Einführung	3
2 Rechengrundlagen für die Bemessung im Brandfall.....	4
2.1 Rechenprogramm	4
2.2 Zonenmethode.....	4
2.2.1 Querschnitt	4
2.2.2 Materialdefinition.....	6
2.2.3 Thermische Dehnungen.....	11
2.2.4 Krümmung	14
2.3 Allgemeines Rechenverfahren	15
2.4 Sicherheitskonzept.....	17
3 Parameterstudie.....	18
3.1 Vierseitig beflamnte Stützen	20
3.2 Dreiseitig beflamnte Stützen	39
4 Zusammenfassung	42
5 Literatur	44