

Schriftenreihe des Lehrstuhls für Tragwerksplanung

Band 3

**Kurt Stepan**

**Vergleichende Untersuchungen  
von Deckensystemen  
des Stahlbeton-Skelettbaus**

Shaker Verlag  
Aachen 2004

**Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Zugl.: München, Techn. Univ., Diss., 2004

Copyright Shaker Verlag 2004

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8322-3117-X

ISSN 1617-0903

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen  
Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9  
Internet: [www.shaker.de](http://www.shaker.de) • eMail: [info@shaker.de](mailto:info@shaker.de)

## 9. Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, durch vergleichende Untersuchungen von Deckensystemen des Stahlbeton-Skelettbaus den Einfluss von Stützenstellungen, Deckenrandverstärkungen und der konstruktiven Gestaltung der Gebäudeenden aufzuzeigen.

Durch die schematischen Darstellungen der Deckensysteme mit den begleitenden Verformungsberechnungen wird nachgewiesen, wie sensibel Deckentragwerke auf unterschiedliche Stützenstellungen und Deckenrandverstärkungen reagieren. Mit den Betrachtungen der konstruktiven Gestaltung der Gebäudeenden und den dazugehörigen Verformungsberechnungen wird nachgewiesen, wie bedeutend der Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit des Tragwerks sein kann.

Die systematische Darstellung der Deckensysteme des Stahlbeton-Skelettbaus zeigt, wie schier unbegrenzt die Variationsmöglichkeiten sind. Alle vom Autor dargestellten Systeme entsprechen der Praxis und sind baubar.

Beim Studium der Deckensysteme kann die Wirtschaftlichkeit verfolgt und nachgewiesen werden.

Die DIN 1045 [3] regelt unter Punkt 17.7.2 vereinfacht die Begrenzung der Biegeschlankheit. Die neue DIN 1045-1 [1] regelt unter Punkt 11.3 ebenfalls vereinfacht die Begrenzung der Biegeschlankheit. Es wird nachgewiesen, dass Deckenrandverstärkungen das Verformungsverhalten reduzieren und daher schlankere Decken zulassen ohne die vergleichenden Verformungswerte des Grundsystems ohne Randverstärkung zu überschreiten.