

# Stahltrapezblech-Platten-Verbund

**T 2272**

T 2272

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)

Abschlußbericht  
Forschungsvorhaben  
Stahltrapezblech-Platten-Verbund

Prof. Dipl.-Ing. Günter Wöller  
Fachbereich Bauwesen  
Fachhochschule Lübeck  
1989

## INHALT

1.	VERANLASSUNG ZUR VERSUCHSDURCHFÜHRUNG	1
2.	KURZBESCHREIBUNG DES VERSUCHSPROGRAMMES	1
3.	VERSUCHSPROGRAMM	3
3.1	Form und Herstellung der Probekörper	3
3.1.1	Probekörper 1 und 2	3
3.1.2	Probekörper 3 und 4	4
3.2	Versuchsdurchführung	5
3.2.1	Überlegungen und Versuche zur Verbundsicherung	5
3.2.2	Versuchsaufbau zur Belastung der Probekörper	6
3.2.2.1	Auflager- und Belastungskonstruktion	6
3.2.2.2	Anordnung und Belastung der Probekörper	6
3.2.2	Meßeinrichtungen	6
4.	VERSUCHSABLAUF UND VERSUCHSERGEBNISSE	7
4.1	Versuchsablauf Probekörper 1 und 2	7
4.1.1	Versuchsergebnisse Probekörper 1	8
4.1.2	Versuchsergebnisse Probekörper 2	9
4.2	Versuchsablauf Probekörper 3 und 4	9
4.2.1	Versuchsergebnisse Probekörper 3	10
4.2.2	Versuchsergebnisse Probekörper 4	10
	TABELLEN 1 BIS 8	12
	BILDER 1 BIS 39	17
5.	VERSUCHSAUSWERTUNG	56
5.1	Vorbemerkung	56
5.2	Bruchbeanspruchung und zulässige Beanspruchung	56
5.3	Querschnittswerte der Trapezbleche	59
5.4	Materialkennwerte der Plattenwerkstoffe	59
5.4.1	Bestimmungsgleichungen	59
5.4.2	Tabellarische Auswertung und Bewertung	59

5.5	<b>Beanspruchungen nach Verbundtheorie und Versuch</b>	60
5.5.1	Schubfedersteifigkeit	60
5.5.2	Schubkräfte und Schraubenbeanspruchung	61
5.5.3	Dehnungen, Spannungen, Lastgrößen, Schnittgrößen	63
5.5.3.1	Langzeitbelastung	64
5.5.3.2	Kurzzeitbelastung	66
5.5.3.3	Zusammenfassende Darstellung	68
5.5.4	Durchbiegungen	68
	<b>TABELLEN 9 BIS 25</b>	69
	<b>BILDER 40 BIS 53</b>	85
6.	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	98
	<b>Literatur</b>	