

Berichte des
**Deutschen Ausschusses
für Stahlbau**
A u s g a b e B

(Fortsetzung der vom Deutschen Stahlbau-Verband, Berlin, herausgegebenen Berichte
des früheren Ausschusses für Versuche im Stahlbau)

Heft 10

**Untersuchungen zur Ermittlung
günstiger Herstellungsbedingungen für die
Baustellenstöße geschweißter Brückenträger**

Im Auftrage der Direktion der Reichsautobahnen

Berichtersteller:

Prof. Dr.-Ing. G. Bierett
Staatliches Materialprüfungsamt
Berlin-Dahlem

Mit 59 Textabbildungen
und 2 Tabellentafeln



Berlin
Verlag von Julius Springer
1940

ISBN 978-3-7091-3252-4 ISBN 978-3-7091-3255-5 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-7091-3255-5

**Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung
in fremde Sprachen, vorbehalten.**

Copyright 1940 by Julius Springer in Berlin.

Vorwort.

Die großen technischen und wirtschaftlichen Vorzüge des Schweißverfahrens sind bekannt.

Wir müssen es jetzt als ein großes Glück bezeichnen, daß wir in der Zeit vor dem Kriege die wichtigsten Fragen des Schweißverfahrens durch eine umfangreiche Versuchsforschung so weit geklärt hatten, daß seine Sicherheit als gewährleistet angesehen werden konnte.

Auf den verschiedensten Gebieten der Rüstung konnte daher das Schweißverfahren mit allergrößtem Nutzen angewendet werden.

Im Stahlbrückenbau bietet das Schweißverfahren neben anderen Vorzügen die Möglichkeit, in erheblichem Maße Stahl zu sparen.

Das vorliegende, in der Reihe der Berichte des Deutschen Ausschusses für Stahlbau herausgegebene Heft „Untersuchungen zur Ermittlung günstiger Herstellungsbedingungen für die Baustellenstöße geschweißter Brückenträger“ bringt Klarheit in die Spannungsverhältnisse der Baustellenstöße geschweißter Brückenträger und gibt der Baustelle Richtlinien an die Hand, um für die Ausführung der Baustellenstöße günstige Bedingungen zu schaffen.

Das vorliegende Heft ist für die Ausführung großer geschweißter Brückenträger eine wichtige Quelle neuer Erkenntnisse.

Berlin, im Juli 1940.

Schaper.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Veranlassung und Ziel der Untersuchung	1
II. Allgemeines über die Schrumpfspannungsverhältnisse in geschweißten Trägern	3
III. Untersuchte Bauwerke, Stöße und Schweißungen	4
A. Bauwerke und konstruktive Herstellungsbedingungen	4
B. Hilfsmittel zur Unterstützung der Schrumpfung und Spannvorrichtungen	8
C. Schweißtechnische Herstellungsbedingungen: Schweißausführung, Schweißfolge und Schweißweg	12
IV. Messungen und Ergebnisse	16
A. Meßverfahren und allgemeine Bewertung der Meßergebnisse	16
1. Meßgeräte und allgemeines über die Meßanordnung	16
2. Messungen an den Stegblechen	17
3. Messungen an den Gurtplatten	18
B. Meßergebnisse	23
1. Die Verspannung zwischen Stegblech und Gurtung	23
2. Die Verspannungs- und Verkrümmungsverhältnisse in den Gurtnahtzonen	28
a) Ergebnisse an den einzelnen Bauwerken	29
b) Die Verbiegungen der Gurtnahtzonen	40
c) Verformungen und Spannungen des schrägen Stoßes	43
V. Beurteilung und Folgerungen	44
A. Vorbemerkung	44
B. Beurteilung der einzelnen Bauwerke	45
C. Folgerungen	47
1. Allgemeine Erkenntnisse	47
2. Empfehlenswerte Herstellungsbedingungen	48
a) Konstruktive und montagetechnische Bedingungen	48
b) Schweißfolge und Schweißweg	49
c) Schweißausführung	50
Schlußwort des Berichterstatters	51