

Norddeutsches-Kolloquium-Schrauben-Verbindungen

Eine Veranstaltungsreihe des
Instituts für Konstruktion und Produktentwicklung
Department für Maschinenbau und Produktion
Fakultät für Technik und Informatik
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Norddeutsches-Kolloquium- Schrauben-Verbindungen 2019



HAW Hamburg April 2019

Shaker
Verlag

Norddeutsches-Kolloquium- Schrauben-Verbindungen 2019



HAW Hamburg 5. April 2019

Berichte aus dem Maschinenbau

Herausgeber:

Prof. Dr.-Ing. Andreas Meyer-Eschenbach

Institut für Konstruktion und Produktentwicklung

HAW Hamburg

Norddeutsches-Kolloquium-

Schrauben-Verbindungen

2019

Shaker Verlag

Aachen 2020

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Copyright Shaker Verlag 2020

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

Printed in Germany.

ISBN 978-3-8440-7152-8

ISSN 0945-0874

Shaker Verlag GmbH • Am Langen Graben 15a • 52353 Düren

Telefon: 02421 / 99 0 11 - 0 • Telefax: 02421 / 99 0 11 - 9

Internet: www.shaker.de • E-Mail: info@shaker.de

Vorwort zum Norddeutschen-Kolloquium-Schrauben-Verbindungen 2019

Das **Norddeutsche-Kolloquium-Schrauben-Verbindungen** ist als ganztägige Vortragsreihe konzipiert, die zu Diskussionen und Fachgesprächen anregt und somit wichtige Impulse für die Industrie und für die Forschung liefern soll. Die zunehmende Forschung am Institut für Konstruktion und Produktentwicklung im Labor für Maschinenelemente und Tribologie unterstützt dies. Das Labor hat die experimentelle Forschung an Schraubenverbindungen seit Jahren ausgebaut und in anwendungsnahen Forschungs- und Entwicklungsprojekten insbesondere Direktverschraubungen untersucht. Somit können am Tag des Kolloquiums auch aktuelle Versuche im Labor gezeigt und diskutiert werden.

Am 5. April 2019 fand das sechste **Norddeutsche-Kolloquium-Schrauben-Verbindungen** statt, an dem 38 Personen teilnahmen, davon 23 Personen aus der Industrie.

Die Vortragsreihe umfasste fünf Vorträge aus Forschung und Praxis:

- Validierung von Verschraubungen bei Sitzen für Hochgeschwindigkeitszüge.
Hr. Reck, (Fa. REC Fastening)
- Prüfen von Schraubsystemen mit TASS – ein neuer Ansatz,
Hr. Ludwig, (Fa. Robert Bosch),
anschließend Vorstellung des Prüfverfahrens TASS an einem Demonstrator
- Messung der Vorspannkraft in hydraulischen Verschraubungen,
Hr. Poppels, (Fa. Azeta),
anschließend Demonstration der Prüftechnik
- Schadensanalyse bei dem Versagen von Schraubverbindungen,
Hr. Jende, (Fa. Competitive Strategy)
- Technische Sauberkeit in der Verbindungstechnik
Hr. Schmidt, (Fa. Arnold Umformtechnik)

Die Zeit unmittelbar nach den Vorträgen und in den Pausen wurde wieder für Diskussion und Erfahrungsaustausch genutzt.



Zum Abschluss des Kolloquiums wurden wieder offene Forschungsfragen gesammelt und aktuelle Themen in der Industrie diskutiert. Hierbei wurde auch der zunehmende Schulungsbedarf der Industrie bestätigt. Daher wurde das Angebot an Schulungen speziell für Mitarbeiter in kleinen und mittleren Unternehmen im norddeutschen Raum erweitert. Seit 2018 findet somit im jeweils im November eine Schulung zu Schraubenverbindungen an der HAW Hamburg statt. Die nächste Schulung erfolgt am 20. November 2020.

An dieser Stelle danke ich nochmals den Vortragenden und den Teilnehmerinnen und Teilnehmern für die interessanten Vorträge und Diskussionen. Schließlich danke ich noch den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts sowie den Mitgliedern des Programmausschusses Dr. Claus von Minden (Daimler AG), Prof. Hans-Joachim Beyer (HAW Hamburg), Prof. Frank-Helmut Schäfer (HAW Hamburg) für die organisatorische und fachliche Unterstützung.

Wir freuen uns auf das siebte Kolloquium, das am 27. März 2020 stattfindet.

Hamburg im Dezember 2019

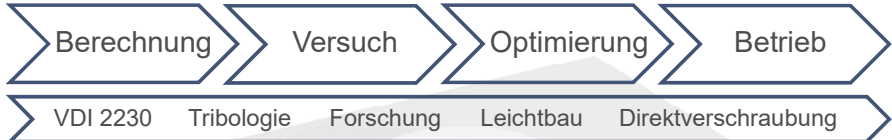
Prof. Dr.-Ing. Andreas Meyer-Eschenbach
(Vorsitzender des Programmausschusses)

Norddeutsches Kolloquium Schrauben- Verbindungen 2019



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Freitag, den **5. April 2019**



8:30 Uhr **Empfang** (Raum 202)

9:30 Uhr Beginn der **1. Vortragsreihe**

Eröffnung, Programmübersicht und Einführung *Prof. Dr. Meyer-Eschenbach, HAW Hamburg*

Validierung von Verschraubungen bei Sitzen für Hochgeschwindigkeitszüge
Hr. Reck, Fa. REC Fastening

Prüfen von Schraubsystemen mit TASS – ein neuer Ansatz
Hr. Ludwig, Fa. Robert Bosch
anschließend Vorstellung des Prüfverfahrens TASS an einem Demonstrator

Kaffeepause

Messung der Vorspannkraft in hydraulischen Verschraubungen
Hr. Poppels, Fa. Azeta
anschließend Demonstration der Prüftechnik

12:00 Uhr *Gruppenfoto, Laborbesichtigung und Mittagspause*

13:15 Uhr Beginn der **2. Vortragsreihe**

Schadensanalyse bei dem Versagen von Schraubverbindungen
Hr. Jende, Fa. Competitive Strategy

Technische Sauberkeit in der Verbindungstechnik
Hr. Schmidt, Fa. Arnold Umformtechnik

14:30 Uhr Ausstellung: Prüfstände im Labor – Versuche zu Verschraubungen
Kaffee und Kuchen • Abschluss um ca. 16:00 Uhr

Programmausschuss: Prof. Meyer-Eschenbach (Vorsitz) • Dr. v. Minden • Prof. Beyer • Prof. Schäfer

HAW Hamburg, Berliner Tor 21, 20099 Hamburg - Gebäude BT21, Raum 202 und Raum 310

Anmeldung bis zum **29. März:** www.haw-hamburg.de/ti-mp/ikp.html