


## Weiterbildungsseminar



Anmeldungen:  
bis 22. April 2024  
Teilnehmerzahl begrenzt

# Innovative Schraubenverbindungen sicher beherrschen

7. und 8. Mai 2024  
Technische Hochschule Köln

## Themenschwerpunkte

- Der Einschraubfall gibt das Gewinde vor  
- Gewindeformende Schrauben  
und Gewindeeinsätze
- Reibung: Ein großer Einfluss auf Montage  
und Haltbarkeit
- Selbsttätiges Losdrehen beherrschen
- Neue Herausforderungen

**Dienstag 7. Mai 2023**

Beginn 10:00 – **Begrüßung und Einführung in das Seminar**

### **Themenschwerpunkt**

#### **Der Einschraubfall gibt das Gewinde vor**

#### **Einführung in die gewindeformende Schraubtechnik**

Dipl.-Ing. S. Weitzel, N.N.

#### **Gewindeformende Schrauben für Kunststoffe, Thermoplaste, Duroplaste und CFK**

Dipl.-Ing. S. Weitzel, N.N.

#### **Gewindeformende Schrauben für NE-Metalle**

Dipl.-Ing. S. Weitzel, N.N.

12:15    Mittagpause

#### **Gewindeformende Schrauben für Stahl und Dünnsblech**

Dipl.-Ing. S. Weitzel, N.N.

#### **Gewindeeinsätze für Werkstoffe mit geringer Scherfestigkeit (Leichtmetalle, Kunststoffe, ...)**

Dipl.-Ing. A. Röhr

#### **Praxis-Workshop: Gewindeformende Schrauben**

15:00    Kaffeepause

### **Themenschwerpunkt**

#### **Reibung: Ein großer Einfluss auf Montage und Haltbarkeit**

#### **Optimierung von Schraubenverbindungen anhand von Anziehversuchen**

- Statistische Auswertung von Anziehversuchen
- Vergleich von prEN 17976 und VDI 2230-3
- Anwendung auf querbelastete Schraubenverbindungen

Dipl.-Ing. N. Schneider

#### **Einfluss und Beherrschung von Reibungszahlen bei Schraubenverbindungen**

Dipl.-Ing. A. Röhr

#### **Hands-On Schraubenmontage**

- Vergleich Anziehverfahren
- Vergleich Werkzeuge
- Vergleich Reibverhältnisse

Dipl.-Ing. F. Götz

19:00    **Get together in der Kölner Altstadt**

**Mittwoch 8.Mai 2024**

Beginn 08:30

**Themenschwerpunkt**

**Selbsttätiges Losdrehen sicher beherrschen**

**Bemessung querbelasteter Schraubenverbindungen**

- Bemessungskonzept
- Vergleich Auslegung VDI 2230-1 vs. DIN 25201-4 Anhang D

M. Eng., Dipl.-Ing. (FH) T. Hübing, Prof. Dr.-Ing. M. Klöcker

**Warum lösen sich Schraubenverbindungen?**

- Lockern & Losdrehen
- Einflussparameter
- konstruktive Maßnahmen
- Sicherungselemente Lockern & Losdrehen  
(wirksame und unwirksame Sicherungen, Verliersicherungen)
- Vibrationsprüfung nach DIN 25201-4 Anhang B

M. Eng., Dipl.-Ing. (FH) T. Hübing

10:00 Kaffeepause

**Einsatz und Funktion chemischer Schraubensicherungen**

Dipl.-Ing. J.-P. Hänig

**Verhalten querbelasteter Schraubenverbindungen unter Last**

(Demo: Vibrations- (Junker-) Prüfstand)

- Klemmlänge
- Beschichtungen
- Bauteile aus NE-Metallen
- Unterschiedliche Sicherungselemente

Dipl.-Ing. F. Götz

12:00 Mittagpause

**Themenschwerpunkt**

**Neue Herausforderungen und Diskussion**

**Kurzvorstellung: elektrisch leitende Schraubenverbindungen**

- Funktion und Besonderheiten

B. Eng. Marc Steiner

Ende 14:30

## Referenten / Planungsteam

**Dipl.-Ing. Frank Götz,**

Nord-Lock GmbH, Lauchheim

**Dipl.-Ing. Jens-Paul Hänig**

BENSELER BETEO GmbH & Co. KG, Gummersbach

**M. Eng. Dipl. Ing. (FH) Tobias Hübing**

HEICO Group, Ense

**Prof. Dr.-Ing. Max Klöcker**

Technische Hochschule Köln

**Dipl.-Ing. Frank Puchler**

Würth Industrie Service GmbH & Co. KG, Bad Mergentheim

**Dipl.-Ing. André Röhr**

Böllhoff GmbH, Bielefeld

**Dipl.-Ing. Norbert Schneider**

HEICO Befestigungstechnik GmbH, Ense

**B. Eng. Marc Steiner**

HEICO Group, Ense

**Dipl.-Ing. Stephan Weitzel**

EJOT Holding GmbH & Co. KG, Bad Berleburg

## Allgemeine Hinweise

### Veranstaltungsort

Technische Hochschule Köln. Die Teilnehmer erhalten einen Anreiseplan.

### Anmeldung

E-Mail mit allen Kontaktdaten an die

GFAV e.V., Alte Vaalser Straße 147, 52074 Aachen: [info@gfav.net](mailto:info@gfav.net)

Anmeldeschluss: 22.04.2024

### Kostenpauschale

Beinhaltet: Seminarteilnahme, Seminarunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen und die Abendveranstaltung.

Kostenpauschale (keine MwSt.): Mitglieder der GFAV und Geschäftspartner	€ 690
Nichtmitglieder	: € 850
Studierende	auf Absprache

### Zahlungen

Die Überweisung der Kostenpauschale wird erst nach Erhalt der Rechnung auf das Konto der GFAV e.V. fällig.

Deutsche Bank AG, BLZ 300 700 24, Konto-Nr. 98 186 18,

IBAN: DE86 3007 0024 0981 8618 00, BIC (SWIFT): DEUTDE33HAN30, DEUTDE33HAN30

Vermerk: GFAV-Seminar 2024-05-07

Muss die Veranstaltung aus unvorhergesehenen Gründen kurzfristig abgesagt werden, erfolgt sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht für die GFAV nur die Verpflichtung zur Erstattung der bereits gezahlten Kostenpauschale. In Ausnahmefällen behalten sich die Veranstalter den Wechsel von Referenten, sowie eine evtl. Änderung des Seminarinhalts vor. Abmeldungen müssen grundsätzlich schriftlich, spätestens zwei Wochen vor Seminarbeginn erfolgen. Beim Fernbleiben ohne vorherige Abmeldung und beim Abmeldungseingang 2 Wochen vor Seminarbeginns bzw. danach, wird die gesamte Kostenpauschale fällig.