



## FACHSEMINAR

### „Verbindungselemente mit zusätzlichen Funktionen“

#### Plus: Integrierter Zusatzbaustein „Fachenglisch Verbindungstechnik“

**Termin** 15. und 16. April 2026

**Ort** „Welt der Verbindungen“ am Hauptsitz der Böllhoff Gruppe,  
Archimedesstraße 1 – 4, 33649 Bielefeld

**Zielgruppe** Personen, die im beruflichen Alltag mit Verbindungselementen zu tun haben – zum Beispiel in den Bereichen Konstruktion, Anwendung und Prüfung, im technischen Vertrieb oder im Einkauf – und ihre Fachkenntnisse sowie spezifische Englischkenntnisse vertiefen oder auf den aktuellen Stand bringen möchten.

**Seminar-  
beschreibung** In diesem Seminar erhalten Sie umfassendes Wissen aus der Welt der Verbindungselemente – ausgehend von Konstruktion und Auslegung von Schraubverbindungen über die Wahl der passenden Beschichtung bis zur Schraubmontage. Darüber hinaus diskutieren wir Zusatzfunktionen, zum Beispiel Gewindeverstärkung, Sicherungsverhalten und Dichtfunktionen.

Die begrenzte Teilnehmerzahl bis 25 Personen und die Seminarstruktur unterstützen den Workshop-Charakter der Veranstaltung. Alle Teilnehmer erhalten die Möglichkeit, sich mit den Referenten sowie untereinander aktiv auszutauschen. Optionale Führungen durchs akkreditierte Böllhoff Labor sowie Besichtigung der Unternehmensausstellung „Welt der Verbindungen“ und des 3D-Druckers bieten einen anderen Blickwinkel auf das Seminarthema.

- Inhalte**
- Übersicht über Verbindungselemente mit zusätzlichen Funktionen
  - Grundlagen der Schraubmontage
  - Berechnung von Schraubverbindungen
  - Einfluss von Beschichtungen auf die Eigenschaften von Verbindungselementen
  - Dichteigenschaften, Sicherungsverhalten von Verbindungselementen
  - Elektrische Leitfähigkeit von Schraubenverbindungen
  - Sonderverbindungselemente für die Kunststofftechnik
  - Schadensanalyse an Verbindungselementen
  - Fachenglisch Verbindungstechnik – Tipps und Tricks



## Agenda

- Tag 1** | 8:45 Uhr Eintreffen der Teilnehmer  
 9:00 Uhr Fachvorträge inklusive Praxiseinblick  
 13:00 Uhr Gemeinsames Mittagessen im Betriebsrestaurant Join-Inn  
 mit optionalem Besuch der Böllhoff Unternehmensausstellung „Welt der Verbindungen“  
 14:30 Uhr Fachvorträge  
 15:45 Uhr Fachenglisch in der Verbindungstechnik  
 ca. 17:00 Uhr Ende des ersten Seminartages  
 ca. 18:30 Uhr: Möglichkeit des Get-Together in der Bielefelder Altstadt
- Tag 2** | 8:30 Uhr Fachvorträge  
 12:45 Uhr Gemeinsames Mittagessen im Betriebsrestaurant Join-Inn  
 13:30 Uhr Fachvortrag, optionale Besichtigung des akkreditierten Böllhoff Labors  
 14:00 Uhr Fachvorträge  
 ca. 16:45 Uhr Ende der Veranstaltung

Vortragsprogramm  
auf Seite 6-7



### Hinweise zur Anmeldung

Anmeldeschluss ist der **02. April 2026**

Teilnehmerzahl: bis 25 Personen

### Teilnahmegebühr

940 Euro + Umsatzsteuer

### Ihre Ansprechpartnerin

Dr.-Ing. Cornelia Heermant

Tel.: +49 521 4482-441

E-Mail: [cheermant@boellhoff.com](mailto:cheermant@boellhoff.com)



## Weiterführende Informationen zum Fachseminar

**Anmeldung** Der Veranstalter ist die Böllhoff Verbindungstechnik GmbH, Archimedesstr. 1-4, 33649 Bielefeld. Die Anmeldung zum Seminar kann per E-Mail an [cheermant@boellhoff.com](mailto:cheermant@boellhoff.com) erfolgen oder über die Böllhoff Website ([www.boellhoff.com](http://www.boellhoff.com)). Sie erhalten von uns eine Anmeldebestätigung.

**Leistungen  
und Gebühren**

Die Teilnahmegebühr von 940 Euro zuzüglich Umsatzsteuer wird unmittelbar nach Erhalt der Anmeldebestätigung fällig. Dieser Betrag beinhaltet die Kosten für das Seminar, für die Seminarunterlagen sowie für die Verpflegung vor Ort an beiden Veranstaltungstagen. Sollte die Teilnahmegebühr bis Veranstaltungsbeginn nicht bei uns eingegangen sein, ist eine Teilnahme am Fachseminar ausgeschlossen.

Bitte melden Sie sich rechtzeitig an und berücksichtigen Sie ggf. lange Verwaltungswege in Ihrem Hause, beispielsweise wegen Lieferantenanlage oder definierter Zahlungszeiträume.

Bei Rücktritt von einer bestehenden Anmeldung erstatten wir die Teilnahmegebühr abzüglich 15% Kostenbeitrag, sofern die Abmeldung vor dem 27. März 2026 erfolgt ist.

Das Fachseminar findet als Präsenzveranstaltung statt. Im Falle einer vollständigen Absage des Seminars von unserer Seite werden die Seminargebühren in Gänze erstattet. Angemeldete Teilnehmer erhalten einen Platz in einem späteren Seminartermin. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

**Zertifikat** Die Teilnahme am Seminar wird mit einem Zertifikat bestätigt.

Unabhängig von der gewählten Sprachform handelt es sich bei Personen innerhalb dieser Seminarankündigung um Menschen weiblichen, männlichen und diversen Geschlechts.



## Programm

**Leitung** Dr.-Ing. Cornelia Heermant

**Referenten** Dipl.-Wirts.-Ing. Franz Drücke  
Dipl.-Ing. Markus Fischer  
Dipl.-Ing. Klaus-Friedrich Grubert  
M.A. Ute-Karin Hayes  
Dr.-Ing. Cornelia Heermant  
Dipl.-Ing. Marcus Hornikel  
Prof. Dr.-Ing. Hendrik Hubbertz  
M.E. Shiva Kumar Manoharan  
Dipl.-Wirts.-Ing. Mark Thielemeyer  
Dipl.-Ing. Franz-Philipp Neumann  
Dipl.-Ing. André Röhr  
M.Sc. Robert Schell

**Praktische Führungen:** Nicole Schröter  
M.Sc. Michael Brand  
Dipl.-Ing. Gökhan Tümkaya

## Zum Thema

Verbindungselemente dienen in erster Linie dazu, zwei oder mehrere Komponenten mechanisch miteinander zu verbinden. Hierbei müssen sie eine bestimmte Festigkeit und Dauerhaltbarkeit aufweisen. Es gibt unzählige Arten von Verbindungselementen, von denen allein in Deutschland circa 400 genormt sind. Sie können sehr unterschiedliche Formen und Befestigungsprinzipien aufweisen und werden in unterschiedlichen Branchen verwendet.

Einige Verbindungselemente können neben der Befestigungsfunktion noch weitere Funktionen haben. Dies können zum Beispiel verschiedene Funktionsschichten sein, die gegen Korrosion oder Verschleiß wirken oder eine bestimmte Reibungszahl für die Montage aufweisen. Einige Verbindungselemente sind in der Lage, als Montagewerkzeug zu dienen – etwa selbstfurchende Schrauben. Andere weisen eine zusätzliche Dichtfunktion auf, dienen gleichzeitig als Gewindeverstärkung oder haben Sicherungsfunktionen. Solche Verbindungselemente mit zusätzlichen Funktionen stehen in diesem Seminar im Mittelpunkt. Sie



vereinfachen oder ermöglichen bestimmte Prozesse in der Montage oder bei der Anwendung. Oft sind solche Verbindungselemente jedoch technisch anspruchsvoll. Kenntnisse über ihre Eigenschaften und Besonderheiten sparen daher Kosten in Konstruktion und Montage ein und verhindern Fehler durch falsche Anwendung.

In diesem Seminar erhalten Sie umfassendes Wissen aus der Welt der Verbindungselemente – ausgehend von Konstruktion und Auslegung von Schraubverbindungen über die Wahl der passenden Beschichtung bis zur Schraubmontage. Die Zusatzfunktionen werden nicht nur für Metalle im klassischen Maschinenbau diskutiert, sondern auch für Sonderanwendungen in der Kunststofftechnik und im Bauhandwerk.

Die begrenzte Teilnehmerzahl bis 25 Personen und die Seminarstruktur unterstützen den Workshop-Charakter der Veranstaltung. Alle Teilnehmer erhalten die Möglichkeit, mit den Referenten sowie untereinander aktiv zu diskutieren und sich einzubringen. Optionale Führungen durchs akkreditierte Böllhoff Labor sowie die Unternehmensausstellung „Welt der Verbindungen“ und Besichtigung der 3D-Druckmöglichkeit, bieten einen anderen Blickwinkel auf das Seminarthema.

Die englische Sprache ist in vielen Bereichen mittlerweile die gemeinsame Kommunikationsebene. Gerade technisch ausgebildete Mitarbeiter tun sich jedoch oft schwer damit, in der Fremdsprache zu arbeiten. Neben Fachwissen rund um Verbindungselemente vermittelt dieses Seminar deshalb auch die wichtigsten englischen Fachbegriffe aus der Verbindungstechnik. Ein Vortrag von Ute-Karin Hayes, Journalistin, Autorin und Englischlehrerin, widmet sich außerdem den Fragen, wie sich das eigene technische Englisch ausbauen und Sprachfallen vermeiden lassen.

Das Seminar beinhaltet den aktuellen Wissensstand in der Verbindungstechnik mit dem Schwerpunkt „Zusätzliche Funktionen von Verbindungselementen“. Es richtet sich an alle Personen, die mit der Verbindungstechnik befasst sind und ihre Kenntnisse auffrischen oder vertiefen möchten. Englische Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

Das Seminar ist eine Schulung gemäß IATF 16949. Das Teilnahmezertifikat bestätigt sowohl die fachliche Weiterbildung als auch das Training der englischen Fachsprache.



## Vortragsprogramm

André Röhr, Klaus-Friedrich Grubert, Michael Stumpf – Böllhoff Gruppe, Bielefeld

### **Hochfeste Schraubenverbindungen – ewig (vor-)spannend**

Übersicht über Verbindungselemente mit zusätzlichen Funktionen; Auslegung von Schraubenverbindungen; Gewindeverstärkung: Gewindereibungsoptimierung, Minimierung von Kontaktkorrosion, dynamische Festigkeit, Schraubensicherung

Markus Fischer, SCS concept group, Loiching

### **Montageirrtümer und warum eine Verifizierung der Montagevorgaben nötig ist**

Fallstricke und Herausforderungen bei der Nutzung unterschiedlicher Schraubwerkzeuge; Absicherung der Schraubmontage durch Schraubfallverifizierung/-analyse und PFU mit Hilfe von Drehmoment-/Drehwinkelmessungen

Shiva Kumar Manoharan, Kistler Remscheid GmbH, Remscheid

### **Einführung in elektrolytische und nicht-elektrolytische Beschichtungen für Schraubenverbindungen**

Einstieg in die bunte Welt der Beschichtungen für Schrauben, Muttern und andere Gewindeteile. Überblick über verschiedene anwendbare Normen und Prüfverfahren zur Qualitätssicherung; Klebstoffe als Beschichtung; Reibungszahlen von Schrauben und Muttern

Marcus Hornikel – ZF Friedrichshafen AG, Friedrichshafen

### **Stahlschrauben mit ZnNi-Beschichtung in Al-Werkstoffen – (k)ein Vorteil ohne Nachteil?**

Experimentelle Untersuchungen an Beschichtung von Schrauben für Verwendung in Stahl und Aluminium gleichermaßen; lässt sich ein Optimum zwischen sehr hohen Reibungszahlen in Al und niedrigen in Stahl finden; Temperaturanfälligkeit; Warmlöseprüfung

Ute-Karin Hayes – cc eco Sprachschule, Herford

### **The Anatomy of Fasteners - or how to deal with English in a technical environment**

Umgang mit Englisch im technischen Umfeld; Wortstämme erkennen, Sprachfallen vermeiden; was tun, wenn meinem Gegenüber das Fachwort fehlt; Übersetzungstools richtig einsetzen

Prof. Dr. Hendrik Hubbertz – AFS Advanced Fastening Solutions GmbH, Freudenberg

### **Moderne Werkzeuge der Schraubenberechnung – analytische Modellierung und numerische Simulation**

Digitalisierung; Berücksichtigung von Zusatzfunktionen; Ergebnis der computergestützten Auslegung; Nutzen für den Konstrukteur





Mark Thielemeyer, Franz Drüke – Böllhoff Gruppe, Bielefeld

**Bewährte lösbare Befestigungssysteme mit Dichtfunktion am Beispiel von Batteriesystemen der E-Mobilität**

Übersicht über Dichtmöglichkeiten; Blindnietelemente; Klebelemente

André Röhr – Böllhoff Gruppe, Bielefeld

**Elektrische Leitfähigkeit von Schraubverbindungen** Anforderungen aus Normen und Richtlinien, Ansprüche aus der industriellen Praxis, konkrete Anwendungsbeispiele

Robert Schell – Böllhoff Gruppe, Bielefeld

**Spezialverbindungselemente aus der Kunststofftechnik**

Toleranzausgleich; Schwingungs- und Geräuschkopplung; Steckverbindungen; Schnellverschluss technik

Dr. Cornelia Heermant – Böllhoff Gruppe, Bielefeld

**Schadensanalyse an Verbindungselementen**

Vorgehensweise bei der Schadensanalyse; Produktfehler, Montagefehler, Betriebsfehler; Beispiele und Vorbeugemaßnahmen; Prüfmethode n für die Prüfung von Zusatzfunktionen von Verbindungselementen; Rundgang durch das akkreditierte Böllhoff Labor

Franz-Philipp Neumann, Daniel Tovar – Böllhoff Gruppe, Bielefeld

**Warum drehen sich Gewinde los? Lösungen für eine sichere Schraubverbindung**

Grundlagen zum System Schraube und der Gefahr des selbsttätigen Losdrehens; konstruktive Hinweise zur effektiven Schraubensicherung; Überblick zu den gängigen Schraubensicherungen und deren Wirkprinzipen; Live-Demonstration der Funktionsweise von Sicherungselementen

**Zu jedem der Fachvorträge erhalten Sie ausgewähltes englisches Fachvokabular.**

Stand 08.01.2026, Änderungen vorbehalten