

Seminar:  
**Elektrische Kontaktverschraubung**  
- Mit Praxisteil

## Inhalte

- Schraubenverbindungen im Allgemeinen
- Anforderungen im Bereich der Elektro Kontaktverschraubung bei Hochvolt- und Niedervoltanwendungen
- Besonderheiten bei der Übergangswiderstandsbetrachtung
- Auslegung, Montagestrategie
- Validierung
- Absicherung und Qualitätsrichtlinien
- Abends: Get Together & Expertentreff

Seminarleiter:

Herr Dipl. Ing. Bernhard Reck  
Geschäftsführer REC<sup>®</sup> Academy GmbH & Co. KG

## Termin und Ort

14. / 15. November 2023

14. November: 12:00 – 17:00 Uhr

15. November: 08:30 – 14:00 Uhr

Bad Laasphe

## Zielgruppe

Ingenieure

Techniker aus dem Bereich  
Entwicklung

Montageplanung

Qualitätssicherung

Alle, die für die Verbindungstechnik  
in Ihrem Unternehmen verantwortlich  
sind

## Adresse

REC<sup>®</sup> Academy GmbH & Co. KG

Feldstrasse 13

57334 Bad Laasphe

Deutschland

# Allgemeine Informationen

## Hintergrund

Bei elektrischen Kontakten hängt die **Funktion** der **gewünschten Energieübertragung** vom **Übergangswiderstand der Verbindung** ab. Diese kann beeinflusst werden durch die Vorspannkraft der Schraubenverbindung. **Ursache und Einfluss** nimmt dabei in nicht zu unterschätzender Größenordnung die **Beschichtung** des Verbindungselementes ein. In den gültigen Normen und Richtlinien sowie in den Betriebsinternen Vorschriften wird auf diese Faktum nicht hingewiesen bzw. wird es gänzlich nicht berücksichtigt, was in der Vergangenheit oftmals zu Ausfällen und sogar Schäden in Anwendungen der Kontaktverschraubung geführt hat.

Das Seminar dient dazu dem Entwickler, Konstrukteur, Anwender und Qualitätsverantwortlichen bei Elektro Kontaktverschraubungen eine fundierte Grundlage der Verschraubungstechnik im Allgemeinen und im Besondern im Bereich der Elektrokontaktverschraubung zu geben. Es werden die Einflussfaktoren, die Auslegung und Absicherung der Verschraubungen im Detail erklärt. Die Grenzen der Machbarkeit, die „Risiken, Nebenwirkungen“ sowie die prozesssichere Absicherung der Schraubstellen werden vorgestellt und an praktischen Versuchen verdeutlicht. Risiken, Nebenwirkungen, sowie die technischen Möglichkeiten“ werden aufgezeigt.

## ➤ Veranstaltungshinweise 2. Halbjahr 2023

<b>26./27. September 2023</b>	Seminar: „Schraubenverbindungen – von der Auslegung bis zur Serienreife“ – Mit Praxisteil
<b>auf Anfrage:</b>	Seminar: „Fastener Joining - from the basics to the serial production“ (English)
<b>14./15. November 2023</b>	Seminar: „Elektrische Kontaktverschraubung“ – Mit Praxisteil
<b>auf Anfrage:</b>	Seminar: „Berechnen von Schraubenverbindungen nach der VDI 2230“
<b>07./08. November 2023</b>	Workshop: „Bestimmung von Reibungszahlen bei Schrauben und Muttern“
<b>19./20. September 2023</b>	<b>NEU:</b> Seminar „ <b>Bestimmung der Trennfugenreibung bei Schraubenverbindungen</b> “ – Mit Praxisteil
<b>17./18. Oktober 2023</b>	Workshop: „Innovative und wirtschaftliche Montagestrategien“
<b>21./22. November 2023</b>	Seminar: „Technisches Schraubenfachwissen für Kaufleute“ – Mit Praxisteil

Weitere Informationen / Termine: [www.rec-academy.de](http://www.rec-academy.de)

# Anmeldeformular

Ich nehme wie folgt teil:

14. / 15. November 2023 Bad Laasphe

Seminar 2023 A 303

**Teilnahmegebühr: 850,- € p./P. zzgl. MwSt.**

---

(Name, Vorname)

---

(Firma)

---

(Straße, Hausnummer)

---

(Postleitzahl, Ort)

---

(Land)

---

(E-Mail)

---

(Rechnungsadresse o. E-Mail Adresse für unsere Rechnung)

---

(Umsatzsteuer-Id-Nummer - USt-ID - Ihrer Firma)

---

Ort, Datum; Unterschrift

## Organisation, Rückfragen und Anmeldung:

### Frau Iris Wied

REC® Academy  
Feldstrasse 13  
D-57334 Bad Laasphe

Tel.: +49 6465 9270 0  
E-Mail: [info@rec-academy.de](mailto:info@rec-academy.de)

# Allgemeine Bedingungen der REC<sup>®</sup> Academy GmbH & Co. KG

## **Ihre Anmeldung / Teilnahme – unsere Bestätigung**

Aus didaktischen Gründen halten wir die Teilnehmerzahl bei unseren Seminaren und Workshops möglichst gering. Meist sind die Plätze begrenzt auf eine maximale Teilnehmerzahl von 10 bis 15 Personen (je Seminar-/Workshop-Auswahl). Von daher empfehlen wir Ihnen eine frühzeitige Anmeldung – bequem über unser Online-Formular oder über die vorliegende pdf-Datei. Nach Erhalt Ihrer Anmeldung bestätigen wir Ihnen Ihre Teilnahme schriftlich und senden Ihnen Informationen zu Hoteladressen im näheren Umkreis der REC<sup>®</sup> Academy zu. Sobald wir Ihnen unsere schriftliche Auftragsbestätigung zugesendet haben, entsteht für beide Seiten eine verbindliche Zusage zur Teilnahme an der entsprechenden REC<sup>®</sup> Academy Veranstaltung. Die Agenda erhalten Sie als Vorabinformation circa eine Woche vor Veranstaltungstermin per E-Mail. Bei der Buchung von mehreren Teilnehmern einer Firma bestehen Rabattmöglichkeiten. Sprechen Sie uns an.

## **Ihre Unterbringung**

Für die Reservierung Ihres Hotels zum gebuchten Seminar-/Workshop-Termin sind Sie als Teilnehmer selbst verantwortlich. Wir geben Ihnen lediglich unverbindliche Tipps zwecks Hotels/Pensionen in unmittelbarer Umgebung der REC Academy.

## **Absage durch den Teilnehmer/die Teilnehmerin**

Sollten Sie nach verbindlicher Anmeldung / Bestätigung wider Erwarten von Ihrer Teilnahme am gebuchten Seminar / Workshop zurücktreten müssen, ist dies bis 10 Werktagen vorher kostenlos möglich. Ihren Rücktritt erklären Sie bitte schriftlich via E-Mail an [info@rec-academy.de](mailto:info@rec-academy.de). Sollten Sie danach von einem Seminar- / Workshop-Termin oder am Veranstaltungstag selbst stornieren, berechnen wir Ihnen Stornokosten in voller Höhe der Teilnahmegebühr. Sie erhalten jedoch in diesem Fall eine Option an dem identischen Seminar zu einem späteren Zeitpunkt kostenlos teilnehmen zu können (Kulanzregelung).

## **Absage durch den Veranstalter**

Die REC<sup>®</sup> Academy GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor auch kurzfristig vor dem jeweiligen Seminar- / Workshop-Termin die Veranstaltung aus wichtigen Gründen abzusagen. Wichtige Gründe können z.B. sein: Nichterreichen der Mindestteilnehmerzahl, Erkrankung des Referenten, Gründe, wie z.B. höhere Gewalt, die wir nicht zu vertreten haben.

## **Teilnahmezertifikat**

Nach erfolgter Teilnahme an unserem Seminar / Workshop erhalten Sie ein Teilnahmezertifikat mit den be-/erarbeiteten Themen der Weiterbildung.

## **Zahlungsbedingungen**

Nach Ihrer Teilnahme an unserem Seminar / Workshop erhalten Sie unsere Rechnung. Wir bitten Sie, uns bereits bei Ihrer Anmeldung zum Seminar / Workshop die relevante Rechnungsadresse (E-Mail oder postalische Adresse) sowie die Umsatzsteuer-Id-Nummer Ihrer Firma mitzuteilen. Die Teilnahme-Gebühr ist stets netto zuzüglich der zum Rechnungszeitpunkt geltenden MwSt. zu bezahlen. Ihre Zahlung erfolgt bitte spätestens 30 Tage nach Rechnungsstellung ohne Abzug auf das Konto der REC<sup>®</sup> Academy GmbH & Co. KG. Details erhalten Sie selbstverständlich in unserer Rechnung.

## **Copyright / Schulungsunterlagen**

Während des Seminars / Workshops erhalten Sie von uns verschiedene Schulungsunterlagen in ausgedruckter Form. Das Copyright liegt bei der REC<sup>®</sup> Academy GmbH & Co. KG und den einzelnen Referenten. Ohne unsere / deren vorherige schriftliche Zustimmung dürfen diese Unterlagen weder nachgedruckt noch vervielfältigt werden.