

Seminar

Fügetechnik in der automobilen Anwendung

Methoden - Werkstoffe - Einsatz - Wirtschaftlichkeit



Die Top-Themen:

- **Fügetechnische Grundlagen in der Automobilindustrie**
- **Fügeverfahren: Schweißen**
- **Fügeverfahren: Löten & Kleben**
- **Werkstoffverhalten beim Schweißen**
- **Hybridfügen / Mischverbindungen**
- **Relevante Anforderungen an die Konstruktion von Fügeverbindungen**
- **Dokumentationsrichtlinien**
- **Prüfverfahren**

Termine und Orte

- 26. und 27. Juni 2019
Nürnberg
- 23. und 24. Oktober 2019
Aachen
- 12. und 13. Februar 2020
Frankfurt am Main

Die wichtigsten und aktuellsten Fügeverfahren für die Automobil- und Zulieferindustrie

Seminarleitung

Experten der FEF – Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft Fügetechnik GmbH, Aachen

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Fügeverbindungen gibt es im Automobil zu Tausenden. Dabei entwickelt sich dieser Bereich kontinuierlich weiter. Themen wie Leichtbau, Variantenvielfalt, technische Zuverlässigkeit und Kosten sind Triebfedern für Kunden und Hersteller für immer neue und bessere Fügeverbindungen im Fahrzeug.

Die Anforderungen im Automobil sind zudem besonders herausfordernd: Große Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen; große Varianz in Einsatz und Nutzung (Untergrund, Straßenbeschaffenheit, Staub, etc.) sowie individuelles Benutzerverhalten. Dies betrifft nicht nur Entwickler und Konstrukteure, sondern auch die Produktion und Montage solcher Verbindungselemente.

In diesem VDI-Übersichtsseminar werden Ihnen die gängigsten Fügetechniken der automobilen Wertschöpfungskette mit ihren Stärken und Grenzen sowie wirtschaftlichen Potenzialen vorgestellt. Zudem profitieren Sie vom Wissen unserer FEF-Experten, die durch ihre Forschungstätigkeiten den Stand der Wissenschaft aufzeigen.



Zielgruppe

- Konstrukteure / Produktentwickler
 - Produktmanager
 - Projektleiter
 - Produktion
 - Technischer Vertrieb / Sales
 - Technischer Einkauf
- aus der Automobil- und Zulieferindustrie



Inhouse-Seminar



Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot. Rufen Sie uns an.



Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk

Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: inhouse@vdi.de

Frau Ulrike Rinderhofer  

Tel.: +43 664 5036261, E-Mail: rinderhofer@vdi.de

Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



Seminarleitung

Experten der FEF – Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft Fügetechnik GmbH, Aachen

Die FEF GmbH ist eine Ausgründung aus dem Institut für Schweißtechnik und Fügetechnik (ISF) der RWTH Aachen. Die Experten der FEF beraten und forschen im Bereich der Fügetechnik und unterstützen die Wirtschaft bei fügetechnischen Fragestellungen.



Warum Sie dieses Seminar besuchen sollten

1. Sie erhalten praxisorientiertes Wissen über bewährte und neue thermische Fügetechniken in der Automobilindustrie sowie deren Zulieferindustrie
2. Sie bekommen wertvolle Tipps und Anregungen zur Prozessverbesserung
3. Sie gewinnen wichtige Kenntnisse, um im Rahmen einer Verfahrensauswahl auf Augenhöhe diskutieren zu können
4. Sie erfahren den Stand der Technik und der Wissenschaft auf dem Gebiet der thermischen Fügetechnik
5. Sie bekommen praxisnahe Unterstützung bei Ihren täglichen Problemstellungen rund um diese Verfahren
6. Sie kommen in den Austausch mit Gleichgesinnten aus dem automobilen Umfeld



Weitere interessante Veranstaltungen

Schweißgerechtes Konstruieren

19. und 20. August 2019, Frankfurt am Main

Festigkeitsnachweis und bruchmechanische

Bewertung von Schweißverbindungen

15. und 16. Oktober 2019, Stuttgart

Projektmanagement in der Automobilindustrie

21. und 22. August 2019, Ratingen

Seminarinhalte

1. Tag 09:00 bis ca. 17:00 Uhr

2. Tag 09:00 bis ca. 16:00 Uhr

Einführung und Fügetechnische Grundlagen

- Grundlagen Füge- und Schweißtechnik
 - » Begriffe, Definitionen
 - » Zusammenspiel Werkstoff – Konstruktion – Schweißprozess und Einfluss auf die Schweißbarkeit
- Überblick Fügetechnik in der Automobilindustrie:
 - » Mechanisches Fügen
 - » Stoffschlüssiges Fügen (Schweißen, Löten, Kleben)

Stoffschlüssige Fügeverfahren im Automobilbau: Schweißen

- Widerstandspunktschweißen
 - Lichtbogenschweißen (Metall-Schutzgas-Schweißen)
 - Laserstrahlschweißen
 - Rührreißschweißen
- Jeweils:
- » Verfahrensprinzip
 - » Vor-/Nachteile bezogen auf den Einsatz im Automobilbau
 - » Prozessvarianten und -kombinationen
 - » Typische Anwendungen
 - » Arbeitsschutz

Stoffschlüssige Fügeverfahren im Automobilbau: Löten und Kleben

Löten

- Verfahrensprinzip und Grundlagen
- Relevante Verfahrensvarianten für den Karosseriebau und typische Anwendungen
- Vor-/Nachteile

Kleben

- Verfahrensprinzip und Grundlagen
- Eigenschaften von Klebungen (Funktionen, Vor-/Nachteile)
- Klebstoffe
- Benetzung und Adhäsion
- Der Klebprozess
 - » Oberflächenvorbehandlung
 - » Dosierung und Anwendung
 - » Aushärtungsprozess
- Forderungen an die Konstruktion
- Qualitätssicherung und Prüfung
- Typische Anwendungen

Werkstoffe für die Fügetechnik

- Einführung in das Werkstoffverhalten beim Schweißen
- Relevante Stahlwerkstoffe für den Automobilbau
- Aluminiumlegierungen
- Mischverbindungen
 - » Metall-Metall
 - » Metall-Kunststoff

Konstruktion

- Relevante Anforderungen an die Konstruktion durch
 - » Festigkeitsaspekte
 - » Fügeverfahren
 - » Mechanisierung und Automatisierung
 - » Werkstoff
 - » Prüfbarkeit
- Dokumentation in Zeichnung und Schweißplan

Qualitätssicherung und Prüfung

- Qualitätssicherung in der Schweißtechnik
- Unregelmäßigkeiten und Schweißfehler
- Zerstörende Prüfung
- Zerstörungsfreie Prüfung
- Wichtige Aspekte der Normung

Anwendungen und Beispiele aus der Praxis

- Anwendungen aus dem Automobilbau: Schweißen vs. Kleben
- Beispiele Best Practice
- Grundsätzliche Herangehensweise bei der Problemlösung
- Optimierungsmöglichkeiten

Wirtschaftlichkeit und Ausblick

- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung beim Schweißen
- Ausblick: Stand der Forschung, Entwicklungen, Trends

Diskussion

Seminar:
Füge-technik in der automobilen Anwendung

Jetzt online anmelden
www.vdi-wissensforum.de/
015E125



VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de
www.vdi-wissensforum.de

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

Seminar		
<input type="checkbox"/> 26. und 27. Juni 2019 Nürnberg (015E125009)	<input type="checkbox"/> 23. und 24. Oktober 2019 Aachen (015E125010)	<input type="checkbox"/> 12. und 13. Februar 2020 Frankfurt am Main (015E125011)
EUR 1.490,-	EUR 1.490,-	EUR 1.490,-

www

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer* _____

*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet: www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort(e)

Nürnberg: Fürther Hotel Mercure Nürnberg West, Laubenweg 6, 90765 Fürth, Tel. +49 911/9760-0, E-Mail: h0493@accor.com
Aachen: Novotel Aachen City, Peterstr. 66, 52062 Aachen, Tel. +49 241/5159-0, E-Mail: h3557@accor.com
Frankfurt am Main: Relexa Hotel Frankfurt, Lurgiallee 2, 60439 Frankfurt, Tel. +49 69/95778-0, E-Mail: frankfurt-main@relexa-hotel.de

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“. Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs



Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen enthalten. Ausführliche Veranstaltungsunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probenmitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten. Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin. Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

