



Fraunhofer
IPA

**Reinheitstechnik-
Technologieseminar**
27./28. Februar 2024
15./16. Oktober 2024

Planer/in für Technische Sauberkeit

**VDA Band 19 Teil 2 –
Technische Sauberkeit in der Montage**

VDA QMC

German Association of the Automotive Industry
Quality Management Center

Vorwort

Für die einwandfreie technische Funktion moderner Kraftfahrzeuge hat die Sauberkeit der verbauten Systeme und Fluidkreisläufe eine hohe Bedeutung. Zur Gewährleistung der Sauberkeitsqualität ist die Sauberkeit der Einzelbauteile zwar zwingend erforderlich, allein aber nicht ausreichend. Nach der Reinigung der Einzelteile können zahlreiche Einflüsse eine Rückverschmutzung von Teilen oder Baugruppen mit funktionskritischen Partikeln verursachen. Die Identifizierung und Bewertung dieser Beeinträchtigungen sowie die Auswahl effizienter Vorbeuge- und Gegenmaßnahmen sind eine verantwortungsvolle Herausforderung. Jeder Teilnehmende erhält einen VDA Band 19.2. Nach Besuch des Schulungstages und erfolgreichem Abschluss des Prüfungstages erhalten Sie vom VDA QMC und Fraunhofer IPA ein digitales Zertifikat »Planer/in für Technische Sauberkeit«.

Zu diesem Seminar laden wir Sie herzlich ein und freuen uns auf Ihre Teilnahme.



Dr.-Ing. Markus Rochowicz
Gruppenleiter Reinheitstechnik

Die Veranstaltung auf einen Blick

Qualifikationsziele

Die Teilnehmenden können auf Basis der Sauberkeitsspezifikation Maßnahmen zur Vermeidung einer Rückverschmutzung ableiten und bewerten. Durch die Behandlung der Einflussfelder Umgebung, Logistik, Personal und Montageeinrichtungen sowie der Methoden zur Messung von Sauberkeitseinflüssen lernen die Teilnehmenden, die Technische Sauberkeit eigenständig und systematisch anzugehen und nicht zielführende oder überzogene Reinheitsmaßnahmen zu erkennen und Fehlinvestitionen zu vermeiden. Nach Besuch des Schulungstages sowie des erfolgreichen Abschlusses des Prüfungstages erhalten Sie vom VDA QMC und Fraunhofer IPA ein digitales Zertifikat »Planer/in für Technische Sauberkeit«.

Zielgruppe

Fach- und Führungskräfte der Automobil- und Zulieferindustrie, die mit der Planung und Optimierung Technischer Sauberkeit betraut sind wie Montageplanende, Prozesseigner/innen, Logistiker/innen oder Gebäudetechniker/innen, Konstrukteur/innen und Entwickler/innen, Qualitätsbeauftragte oder Verantwortliche, die die Thematik im Kunden-Lieferantenverhältnis betreuen.

Auf einen Blick – Themen

Schulungstag

- Methodik und Ansätze zur Verbesserung der Technischen Sauberkeit von Produkten
- Auslegung der Fertigungsumgebung und Maßnahmen im Personalbereich
- Logistik: Verpackung, Transport, Lagerung und Schleusenkonzepte aus Sauberkeitssicht
- Sauberkeitsgerechte Montageeinrichtungen: Arbeitsplätze und Anlagen, Fügeprozesse, Montagestrategien
- Messung von Sauberkeitseinflüssen

Prüfungstag

Der Praxisteil gliedert sich in ein Planungsbeispiel, das von den Teilnehmenden eigenständig bearbeitet und präsentiert wird, sowie praxisingerechte Übungen im Technikum des Fraunhofer IPA:

- Unterschiede Sauberzone, Sauberraum und Reinraum
- Sauberkeitsgerechtes Verhalten und angepasste Arbeitskleidung
- Bewertung und Auswahl verschiedener Verpackungsvarianten
- Gestaltung von Schleusenkonzepten
- Optimierung und Bewertung von Montageprozessen, Arbeitsplätzen und Anlagen
- Messung von Partikeln aus der Umgebung, in Anlagen oder an Prozessen

Theoretischer Teil

Schriftliche Prüfung (Multiple Choice) mit 30 Fragen

Qualifikationsbescheinigung

Digitales Zertifikat VDA QMC

»Planer/in für Technische Sauberkeit«

Programm

Schulungstag

- 9:00 Uhr **Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmenden**
- 9:30 Uhr **Einführung und Konzeption einer Sauberfertigung**
Hintergründe und Anwendungsbereich
- 10:30 Uhr Pause
- 11:00 Uhr **Umgebung**
Auswahl der Fertigungsumgebung
- 11:45 Uhr **Logistik**
Verpackung, Lagerung und Schleusenkonzepte
- 12:30 Uhr Mittagspause
- 13:30 Uhr **Personal**
Kleidung und Verhalten
- 14:00 Uhr **Montageeinrichtungen**
Fügeprozesse, Anlagen und Arbeitsplätze,
Reinigung
- 15:00 Uhr Pause
- 15:30 Uhr **Messung von Sauberkeitseinflüssen**
Umgebung, Prozesse, Flüssigkeiten
- 16:00 Uhr **Fallbeispiel**
Anwendung von VDA-Band 19 Teil 2 in der Praxis
- 16:00 Uhr **Abschlussdiskussion**
- 17:00 Uhr Ende des ersten Tages

Prüfungstag

8:30 Uhr **Begrüßung und Gruppeneinteilung**

9:00 Uhr **Bearbeitung eines Planungsbeispiels*
in Gruppen**

- Neuplanung einer Saubermontage
- Optimierung eines bestehenden Montagebereichs

10:00 Uhr Pause

10:30 Uhr **Gruppe 1:** Vorstellung und Diskussion der Planungsbeispiele
Gruppe 2: Begehung der Stationen Fertigungs-
umgebung, Logistik und Personal im Technikum

12:00 Uhr Mittagspause

13:00 Uhr **Gruppe 1:** Begehung der Stationen Fertigungs-
umgebung, Logistik und Personal im Technikum
Gruppe 2: Vorstellung und Diskussion der
Planungsbeispiele

14:30 Uhr **Gruppe 1:** Prüfung*
Gruppe 2: Begehung der Stationen
Montageeinrichtungen und Messung von
Sauberkeitseinflüssen

15:30 Uhr Pause

16:00 Uhr **Gruppe 1:** Begehung der Stationen
Montageeinrichtungen und Messung von
Sauberkeitseinflüssen
Gruppe 2: Prüfung*

17:00 Uhr **Abschlussdiskussion**

17:30 Uhr **Ende der Veranstaltung**

* Für die Bearbeitung der Fallbeispiele sowie für die Prüfung sind folgende Hilfsmittel zugelassen: VDA 19.2, Seminarunterlagen, Taschenrechner

Seminarleitung und Referierende

Seminarleiter

Dr.-Ing. Markus Rochowicz

Gruppenleiter Reinheitstechnik

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und
Automatisierung IPA, Stuttgart

Referentinnen und Referenten

Dipl.-Wirt.-Ing. Patrick Brag

Bauteilsauberkeitsanalyse und Personalschulung

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und
Automatisierung IPA, Stuttgart

Ann-Katrin Großmann, MBE

Projektleiterin Reinheitstechnik

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und
Automatisierung IPA, Stuttgart

Yvonne Holzapfel

Leitung Sauberkeitsprüfung

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und
Automatisierung IPA, Stuttgart

Anmeldung und Veranstaltungsmanagement

Heike Schweikart

technische.sauberkeit@ipa.fraunhofer.de

Organisatorisches

Anmeldung, Ummeldung und Abmeldung

<https://www.ipa.fraunhofer.de/de/veranstaltungen-messen/veranstaltungen.html>

Eine Änderung auf eine/n andere/n Teilnehmende/n ist kostenlos möglich. Bei Abmeldung bis 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn berechnen wir € 100,- Stornierungsgebühr, danach ist die volle Teilnahmegebühr fällig.

Teilnahmegebühr

Die Teilnahmegebühr beträgt **€ 1.540,-** pro Person. In dieser Gebühr sind enthalten: digitales Zertifikat VDA QMC, Seminarunterlagen, ein VDA Band 19.2, gemeinsames Mittagessen, Imbiss und Getränke

Veranstaltungsort

Fraunhofer IPA
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart

Impressum

Fraunhofer IPA
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
technische.sauberkeit@ipa.fraunhofer.de

Anfahrt

www.ipa.fraunhofer.de/anfahrt
Sie können Ihr Auto am Seminartag kostenfrei im Parkhaus des Fraunhofer-Institutszentrums abstellen.

Nachhaltig anreisen

Das Fraunhofer IPA ist gut mit umweltschonenden Verkehrsmitteln wie Bus und Bahn erreichbar. Wenn möglich, vermeiden Sie bitte die Anreise per Flugzeug. Sollten Sie eine Übernachtungsmöglichkeit benötigen, empfehlen wir Ihnen gerne Unterkünfte in der Nähe des Instituts. Im Folgenden finden Sie eine beispielhafte Auflistung von Organisationen, die Möglichkeiten bieten, Ihren CO₂-Abdruck zu kompensieren:

- Primaklima
- atmosfair
- MyClimate
- Klima Kollekte

Zimmervermittlung

Sollten Sie während Ihres Aufenthalts in Stuttgart ein Hotelzimmer benötigen, wenden Sie sich bitte an:

Tourist Information i-Punkt

Telefon +49 711 22 28-100 | Fax -251

www.stuttgart-tourist.de/hotel-stuttgart

Kartellrechtlicher Hinweis

Als Veranstalter erlauben wir uns den Hinweis, dass der Austausch von Informationen zwischen Unternehmen kartellrechtliche Relevanz haben kann und dass wettbewerbsbeschränkende Vereinbarungen und Handlungsweisen verboten sind. Für die Einhaltung kartellrechtlicher Vorgaben ist jeder Veranstaltungsteilnehmende selbst verantwortlich.

Veranstalter

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik
und Automatisierung IPA
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart