



Fraunhofer

IPA

FRAUNHOFER-INSTITUT

FÜR PRODUKTIONSTECHNIK UND AUTOMATISIERUNG IPA

VDA-BAND 19 TEIL 2 –

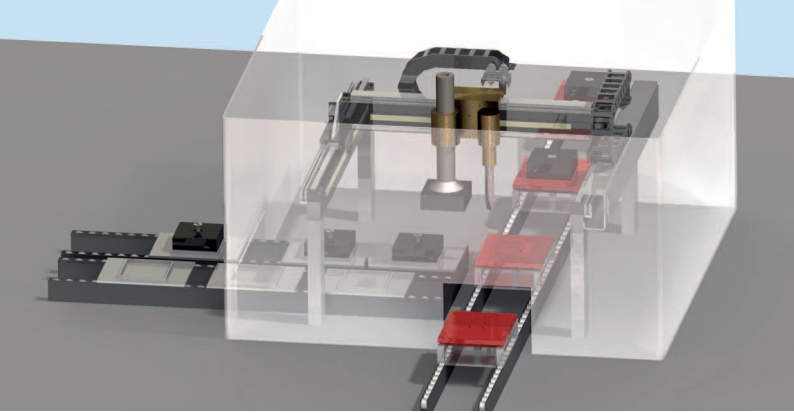
TECHNISCHE SAUBERKEIT IN DER MONTAGE

QUALIFIZIERUNGSMABNAHME ZUM PLANER FÜR TECHNISCHE SAUBERKEIT



VDA QMC

Qualitäts Management Center
im Verband der Automobilindustrie



TECHNISCHE SAUBERKEIT IN DER MONTAGE

Um die technische Funktion moderner Kraftfahrzeuge zu gewährleisten, bekommt die Sauberkeit der verbauten Systeme und Fluidkreisläufe eine zunehmende Bedeutung. Dabei zeigen die Erfahrungen der letzten Jahre, dass zur Gewährleistung der Sauberkeitsqualität die Sauberkeit der Einzelbauteile zwar zwingend erforderlich ist, allein aber nicht ausreicht.

Nach der Reinigung der Einzelteile können zahlreiche Einflussgrößen und Prozesse eine Ursache für die Rückverschmutzung von Teilen oder Baugruppen mit funktionskritischen Partikeln sein. Die Identifizierung und Bewertung dieser Beeinträchtigungen der Sauberkeitsqualität sowie die Auswahl effizienter und kostengünstiger Vorbeugungs- sowie Gegenmaßnahmen stellt eine umfangreiche und verantwortungsvolle Herausforderung dar.

Der VDA-Band 19 Teil 2 – Technische Sauberkeit in der Montage – Umgebung, Logistik, Personal und Montageeinrichtungen, der 2010 durch den VDA QMC eingeführt wurde, ist der erste umfassende Leitfaden zur strukturierten Planung oder Optimierung einer sauberkeitsgerechten Montage und der angrenzenden Bereiche.

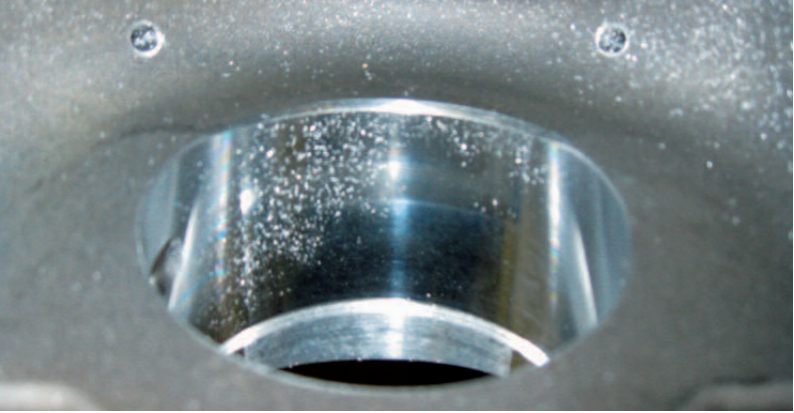


ZIEL DER VERANSTALTUNG

Der Teilnehmer wird durch die Schulung in die Lage versetzt, auf Basis der Sauberkeitsspezifikation von Teilen oder Systemen Maßnahmen zur Vermeidung einer Rückverschmutzung abzuleiten und zu bewerten. Durch den Aufbau des Leitfadens und der Schulung wird der umfangreiche Sauberkeitsplanungs- oder Optimierungsprozess in kompakte und beherrschbare Einzelpakete aufgeteilt. Durch die separate, aber übergreifende Behandlung der Einflussfelder Umgebung, Logistik, Personal und Montageeinrichtungen sowie der Methoden zur Messung von Sauberkeitseinflüssen lernt der Teilnehmer, die Technische Sauberkeit in der Montage eigenständig und systematisch anzugehen und dabei auch nicht zielführende oder überzogene Reinheitsmaßnahmen zu erkennen und Fehlinvestitionen zu vermeiden.

TEILNEHMERKREIS

Die Veranstaltung dient zur Qualifizierung von Personen, die in der Automobil- und Zulieferindustrie mit der Planung und Optimierung der Produktion hinsichtlich technischer Sauberkeit befasst sind, insbesondere Montageplaner sowie Prozesseigner von bestehenden Montagen, Logistiker oder auch Gebäudetechniker. Weiterhin richtet sich die Schulung an Konstrukteure und Entwickler, Qualitätsbeauftragte oder Verantwortliche, die die Thematik Technische Sauberkeit im Kunden-Lieferantenverhältnis betreuen. Aufgrund ähnlicher Sauberkeitsfragestellungen eignet sich die Schulung ebenfalls für die Branchen Luft- und Raumfahrt, Hydraulik und Feinwerktechnik.



INHALTE DER EINTAGESCHULUNG

- 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
- Techniken und Vorgehensweisen zur Messung von Sauberkeitseinflüssen

PRÜFUNGSTAG (OPTIONAL)

Praktischer Teil

Der Praxisteil gliedert sich in ein Planungsbeispiel, das von den Teilnehmern eigenständig bearbeitet und präsentiert wird, sowie praxisgerechte 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

AGENDA

DIENSTAG, 14. MAI 2013

- | | | | |
|-------|--|-------|--|
| 8:30 | Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmer | 13:00 | Personal
Kleidung und Verhalten |
| 9:00 | Einführung und Konzeption einer Sauberfertigung
Hintergründe und Anwendungsbereich | 13:30 | Montage-einrichtungen
Fügeprozesse, Anlagen und Arbeitsplätze, Reinigung |
| 10:00 | Kaffeepause | 14:30 | Kaffeepause |
| 10:30 | Umgebung
Auswahl der Fertigungsumgebung | 15:00 | Messung von Sauberkeitseinflüssen
Umgebung, Prozesse, Flüssigkeiten |
| 11:15 | Logistik
Verpackung, Lagerung und Schleusenkonzepte | 15:30 | Fallbeispiel
Anwendung von VDA-Band 19 Teil 2 in der Praxis |
| 12:00 | Mittagspause | 16:00 | Abschlussdiskussion |
| | | 16:30 | Ende des ersten Tages |

AGENDA

MITTWOCH, 15. MAI 2013 (nur wenn gebucht)

- 8:45 **Begrüßung und Gruppeneinteilung**
- 9:00 **Bearbeitung eines Planungsbeispiels***
Gruppen 1a +2a:
Neuplanung einer Saubermontage
Gruppen 1b + 2b:
Optimierung eines bestehenden Montagebereichs
- 10:00 **Kaffeepause**
- 10:30 **Gruppe 1:** Vorstellung und Diskussion der Planungsbeispiele
Gruppe 2: Begehung der Stationen Fertigungsumgebung, Logistik und Personal im Technikum
- 12:00 **Mittagspause**
- 13:00 **Gruppe 1:** Begehung der Stationen Fertigungsumgebung, Logistik und Personal im Technikum
Gruppe 2: Vorstellung und Diskussion der Planungsbeispiele
- 14:30 **Gruppe 1:** Prüfung*
Gruppe 2: Begehung der Stationen Montageeinrichtungen und Messung von Sauberkeitseinflüssen
- 15:30 **Kaffeepause**
- 16:00 **Gruppe 1:** Begehung der Stationen Montageeinrichtungen und Messung von Sauberkeitseinflüssen
Gruppe 2: Prüfung*
- 17:00 **Abschlussdiskussion**

* Für die Bearbeitung der Planungsbeispiele sowie für die Prüfung sind folgende Hilfsmittel zugelassen: VDA 19 Teil 2, Seminarunterlagen

TEILNAHME, KOSTEN UND ZERTIFIKAT

Die Qualifizierungsmaßnahme ist als zweitägige Schulung mit einem Seminarteil und einem Übungs- und Prüfungsteil ausgelegt. Nach Besuch der Eintages Schulung und des erfolgreichen Abschlusses des Prüfungstages erhalten Sie vom VDA QMC und Fraunhofer IPA ein Zertifikat sowie einen Ausweis als »Planer für Technische Sauberkeit«.

Es besteht auch die Möglichkeit nur den Seminartag zu buchen und kein Zertifikat zu erhalten. Dies ist für Teilnehmer gedacht, die nicht selbst Planungen durchführen, aber in die Thematik Technische Sauberkeit involviert sind.

EINTAGESSCHULUNG

Kosten:	590,- EUR
Bescheinigung:	Teilnahmebescheinigung
Max. Teilnehmerzahl:	24

EINTAGESSCHULUNG UND PRÜFUNGSTAG

Kosten:	1 190,- EUR
Bescheinigung:	Zertifikat und Auditorenkarte VDA QMC
Max. Teilnehmerzahl:	12

REFERENTEN

Die Referenten sind erfahrene Mitarbeiter des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung IPA. Sie wirken in den einschlägigen Standardisierungsgremien mit.

ALLGEMEINE HINWEISE

AUSKÜNFTE UND ANMELDUNGEN

Fraunhofer IPA | Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Nicole Göldner
Telefon +49 711 970-1863 | nicole.goeldner@ipa.fraunhofer.de

TAGUNGSORT

Fraunhofer-Gesellschaft | Institutszentrum Stuttgart (IZS)
Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart (Vaihingen)
www.ipa.fraunhofer.de/anfahrt

ANMELDUNG

Anmeldungen zur Teilnahme erbitten wir per Mail oder Brief unter der Angabe des Namens, der Anschrift des Teilnehmers sowie der eventuell davon abweichenden Rechnungsadresse. Nach der Anmeldung werden Ihnen Rechnung und gegebenenfalls weitere Informationen zugesandt.

Anmeldeschluss: Donnerstag, 2. Mai 2013

UMMELDUNG

Bitte teilen Sie uns die Änderung von Anmeldungen auf andere Teilnehmer schriftlich mit. Dies ist jederzeit kostenlos möglich.

ABMELDUNG

Wir bitten um Verständnis, dass wir Ihnen bei Abmeldungen bis 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn € 100,- berechnen. Nach diesem Termin ist die volle Teilnahmegebühr fällig.

WEITERE TERMINE 2013:

24. & 25. September | 3. & 4. Dezember