



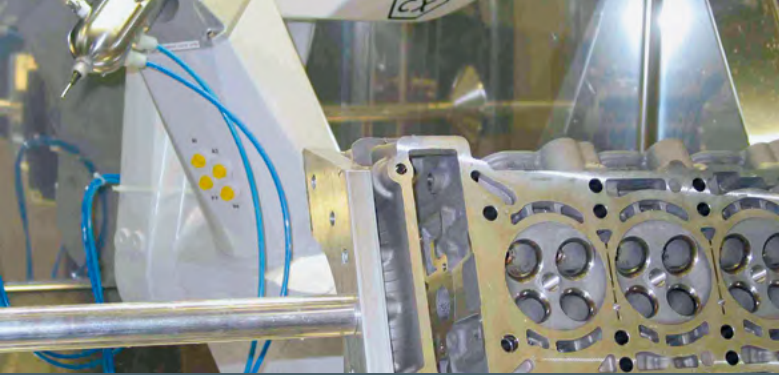
Fraunhofer
ACADEMY

Fraunhofer-Seminar, ab sofort im hybriden Format

**EXPERTE/IN FÜR INDUSTRIELLE
BAUTEILREINIGUNG**

VERSTEHEN, BEHERRSCHEN, VERBESSERN





BAUTEILREINIGUNG IN DER PRODUKTION SELBST GESTALTEN

Anforderungsgerechte Reinigungsprozesse machen bei jeder industriellen Produktion einen maßgeblichen Anteil der Produktqualität aus. Erfahren Sie in diesem Seminar, wie Sie durch Optimierung ihrer eigenen Prozesse und die Einführung von innovativen Technologien und Analysemethoden zu besseren Reinigungsergebnissen kommen. Lernen Sie, wie sie die Prozessstabilität und damit Produktqualität sichern können. Dies ist vor allem bei komplexen Zulieferketten und Bauteilreinigungen durch externe Dienstleister essentiell wichtig. Der interdisziplinäre Geschäftsbereich Reinigung bei Fraunhofer bringt hier seine forschungsnahen Anwendungsprojekte für Fachkräfte im Bereich der Fertigungstechnologie, Produktionsplanung sowie Qualitätsmanagement ein. Qualifizieren Sie sich durch diese übergreifende Weiterbildung von grundlegendem reinigungstechnischen Wissen zu anwendungsbereiten Fähigkeiten weiter. Nach dem Seminar können Sie nicht nur die Notwendigkeit von Reinigungsprozessen verstehen, sondern Störfälle strukturiert vermindern sowie das Ergebnis selbstständig verbessern. Wir freuen uns auf Sie!

Frank-Holm Rögner,
Leiter des Geschäftsbereichs Reinigung bei Fraunhofer



IHR NUTZEN AUF EINEN BLICK

- ››› **Wissen** – Fähigkeiten zur effektiven Planung und gezielten Problemlösung von Reinigungsaufgaben im eigenen Umfeld
- ››› **Praxis** – Potenziale und Möglichkeiten von Verfahren und Analysemethoden praktisch selbst ausprobieren
- ››› **Kompakt** – alle gängigen Reinigungs-, Trocknungs- und Analyseverfahren der industriellen Bauteilreinigung im Überblick
- ››› **Detailliert** – Beurteilung ihrer speziellen Reinigungsaufgabe in Einzelgespräch mit unserem Experten (zwanzig Minuten)
- ››› **Zertifikat** – Nachweis des erreichten Lernniveaus durch freiwilligen Test
- ››› **Netzwerk** – Erfahrungsaustausch zwischen Teilnehmenden und Fachpersonen, Mitgliedschaft in der Alumni-Gruppe



LERNZIELE UND ZIELGRUPPE

Lernziele

- ››› Sie können geeignete Reinigungsprozesse für Ihre Bauteile effektiv planen
- ››› Sie finden gezielt Fehler in einem Reinigungsprozess
- ››› Sie können fundiert das richtige Reinigungsverfahren sowie die geeignete Werkzeuge auswählen und anwenden
- ››› Reinigungsgrenzwerte können Sie sicher einordnen und Restverschmutzung anforderungsgerecht messen
- ››› Mit Anlagenherstellern und Chemielieferanten verhandeln Sie auf Augenhöhe

Zielgruppe

Mitarbeitende im Bereich der Prozess- und Verfahrenstechnik und Fachkräfte mit Verantwortung für Reinigungsprozesse und Qualitätssicherung sowie Produktions- und Produktioningenieure/innen

Bringen Sie uns ihre spezielle Fragestellung mit!

Wir beraten Sie exklusiv und in vertraulicher Umgebung, somit erhalten Sie neben dem breiten Grundlagenwissen auch eine gezielte Beratung bezüglich Ihrer spezifischen Aufgabe.



PROGRAMM-MODALITÄTEN

Veranstalter und Dozierende

Die Schulung wird vom Geschäftsbereich Reinigung bei Fraunhofer durchgeführt, der High-Tech-Plattform, die die Kompetenzen aller Fraunhofer-Institute auf dem Gebiet der industriellen Reinigung bündelt. Experten/innen aus Forschung und Anwendung vermitteln Ihnen kompakt aktuelles Fachwissen.

Veranstaltungsort und online als Webinar über Microsoft Teams

Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP; Winterbergstraße 28, 01277 Dresden

Kosten und Anmeldung

Bitte erkundigen Sie sich auf unserer Anmeldeseite, ob das nächste Seminar in Präsenz oder in hybrider Form stattfindet.

- in Präsenz 1600 € bis 6 Wochen vor Seminarbeginn, danach 1850 €
- hybrid: 1300 € bis 6 Wochen vorher, danach 1500 €
- 10 % Nachlass für Universitäten, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Gruppenanmeldungen ab 3 Teilnehmenden
- In Präsenz sind Mittagessen und Pausenerfrischungen enthalten. Wir laden Sie außerdem herzlich zu unserer Abendveranstaltung am ersten Seminartag zum Beitrag von 75 € brutto ein.

Weitere Informationen: www.academy.fraunhofer.de/reinigungstechnik

STATEMENTS

»Rundumschlag der Grundlagen der Reinigungstechnik.« *J. B., Robert Bosch GmbH*; »Spitze! Ich werde das Seminar uneingeschränkt weiterempfehlen!« *P. K., BOSCH Rexroth AG*; »Insgesamt war das Seminar eine absolut gelungene, informative Veranstaltung. Es gab auch viele Kontakte unter den Teilnehmern. Die einzelnen Dozenten hatten eine sehr gute Fachkompetenz.« *J. S., FSG GmbH*

PROGRAMM UND INHALTE

Aufgrund der anhaltenden Corona-Pandemie haben wir zu Ihrer Sicherheit entschieden, das Seminar in eine hybride Form umzuwandeln und zweigeteilt durchzuführen. So können Sie bequem vom Arbeitsplatz aus die theoretischen Grundlagen (Block 1–4) der Reinigungstechnik erlernen und sich vor Ort auf die praktischen Aspekte (Block 5) fokussieren.

Block 1–4 (Theorie): Online über MS Teams, 3 Tage vormittags, à 5h

Block 1 Grundlagen der Reinigung – Systematik, Aufwand

- Grundverständnis zur Funktionsweise von Reinigung
- Systematische Herangehensweise zur Reinigungsplanung am Beispiel der Reinigung mit flüssigen Medien
- Rundgang durch die Labore der Fraunhofer-Institute
- Aufwand und Kosten von Reinigung – notwendig, optimiert

Block 2 Reinigung in der Prozesskette

- Reinigungsbehältnis und Wareenträger
- Transport, Lagerung & Verpackung
- Reinigungsgerechte Gestaltung



»Noch nie war die Reinigung von Oberflächen weltweit so stark im öffentlichen Fokus, wie in der aktuellen COVID-19 Pandemie. Neben der effektiven Reinigungsmethodik ist die umfassende Information und Weiterbildung aller Akteure der entscheidende Schlüssel zum Erfolg. Ganz analog ist die Situation in der industriellen Bauteilreinigung.« *Frank-Holm Rögner*

Block 3 Verfahren – ein Überblick alternativ zu flüssigen Medien

- Laserstrahlverfahren
- Plasmaverfahren
- Sterilisation – Reinigung oder Nachfolgeprozess?
- Mechanische Verfahren
- Welche Verfahren gibt es noch?

Block 4 Normen, Richtlinien und Qualitätssicherung

- Ausgewählte Vorschriften in der Reinigungstechnik
- Reinheitsgerechte Produktion
- Analytik I – Oberflächenanalytische Methoden für die Sauberheitskontrolle
- Analytik II – Filmische und partikuläre Verunreinigungen, Möglichkeiten der In-Line Inspektion
- Freiwilliger Abschlusstest zum Nachweis Ihres erworbenen Wissens

Block 5 (Praxisteil): Präsenztermin, 2 halbe Tage mit Abendevent oder situationsbedingt auch online, 2 Tage vormittags, á 5h

Block 5 Praxisteil

- Badpflege und Überwachung
- Kontrolle der Restverschmutzung
- Laser- und Plasmaverfahren
- CO₂-Strahlen
- Gemeinsames Abendessen und Abendevent



HABEN SIE NOCH WEITERE FRAGEN...

zur Schulung »Experte/in für industrielle Bauteilreinigung«?

zu ähnlichen Weiterbildungsangeboten?

Frank-Holm Rögner

Leiter des Geschäftsbereichs
Reinigung bei Fraunhofer
Telefon +49 351 2586-242
frank-holm.roegner@
fep.fraunhofer.de

Clara Neumayer

Fraunhofer Academy
Telefon +49 89 1205-1518
clara.neumayer@
zv.fraunhofer.de

www.academy.fraunhofer.de/reinigungstechnik

Stand: Mai 2021

Abbildungen: Fraunhofer FEP, iStock, stockxpert, Myrzik und Jarisch