



WE ONLY **CLEAN** CLEANROOMS

by mikroclean.com
reinraumschmiede.com





REINRAUM EXPERTEN

Herzlich willkommen

bei den Experten für die Reinigung in ISO & GMP Anlagen

Die Reinraumreinigungen beginnen genau dort, wo andere das Reinigen einstellen würden. Bei den nicht sichtbaren partikularen und mikrobiologischen Verunreinigungen auf Oberflächen, die mit bloßem Auge nicht zu erkennen sind.

MIKROCLEAN ist ein auf die Reinraumreinigung spezialisiertes Unternehmen. Egal, welche Anforderungen Sie an uns stellen: Mit unserer Erfahrung und unserem umfangreichen Wissen helfen wir Ihnen gerne, die für Sie und Ihre Kunden beste und wirtschaftlich sinnvollste Lösung zu erarbeiten.

Unser Qualitätsmanagement setzt die bekannten Standards. Wir erfüllen darüber hinaus alle für die Reinraumreinigung erforderlichen Arbeitsschritte nach VDI, DIN, EU-GMP. Darauf können Sie sich verlassen!

Die MIKROCLEAN GmbH dekontaminiert und desinfiziert aktuell in Deutschland, Österreich und der Schweiz mit ihrem Team täglich eine Reinigungsgrundfläche von mehreren Zehntausend Quadratmetern. Wir verstehen uns insbesondere für Ihre sensiblen Bereiche als Ihr zukünftiger Partner in Sachen Reinheit und Desinfektion.



Ihr Reinraum ist auch unser Reinraum,
wir sind uns der Verantwortung bewusst
und sitzen im selben Boot.

Timo Speck
CEO



WE ONLY CLEAN CLEANROOMS



WE ONLY CLEAN CLEANROOMS

- **CLEANFIRST**
- **CLEANINTERVALL**
- **CLEAN365**
- **CLEANBASIC**

by mikroclean.com

CLEANVORTEILE inklusive

- Reinraumreinigung seit 2004
- Einsatz von speziellen und ausschließlich in Reinräumen eingesetzten Mitarbeitern
- Reinraumkonformes Reinigungsequipment
- Flexible, individuelle und kundenspezifische Reinigung
- Reinigung von Reinräumen aller Klassen
- Qualitätsmanagementsystem / 1st QUALITY by MIKROCLEAN
- Wir betreuen mehrere 100 Reinräume in unserem Stammkundenkreis
- Fehleranalyse und Beratung über unsere Experten
- Ausarbeitung von Hygienekonzepten
- Mengenabnahmen bei Lieferanten, Konditionsweitergabe an Kunden
- Monatliche Kontrolle des Reinigungspersonals (Paket Clean 365)

BRANCHEN

- Pharmazeutische Industrie
- Lebensmittelindustrie
- Halbleiter
- Primärverpackungshersteller
- Optoelektronik
- Fotovoltaik
- Oberflächentechnik
- Forschungseinrichtungen
- Krankenhäuser
- Privatkliniken
- Apotheken
- Fertigungsbetriebe nach §13 AMG
- Medizintechnik
- Luft- und Raumfahrt
- Kunststoffspritzguss Betriebe
- Verpackung

IN DEN SICHEREN REINRAUMSTATUS



CLEANFIRST

Die Erstreinigung für neue oder umgebaute Reinräume.

Jede Baumaßnahme ist mit Stauben und Partikeln belastet. Im Reinraum sind diese unerwünscht. Wir reinigen jede Reinraumanlage genau so, dass diese ab dem ersten Tag sowohl partikular als auch mikrobiologisch den gesetzlichen Vorschriften der jeweiligen Reinraum-Klasse entspricht.

Für die Erstreinigung wird häufig auch der Begriff der „Bauendreinigung“ oder auch „Endreinigung“ verwendet. Die Erstreinigung markiert den Endpunkt der Herstellung Ihres Reinraumes. Gleichzeitig definiert sie den Start der Nutzung, da ab jetzt alle hygienetechnischen Voraussetzungen für die Nutzung vorliegen.

Warum?

Die Erstreinigung dient dazu, Ihren Reinraum nach der Errichtung, dem Umbau oder jeglichen sonstigen Maßnahmen von Baurückständen zu befreien und Partikel, Verschmutzungen, Mikroorganismen und Keime zu entfernen. Das Ziel ist es, den in der jeweiligen Reinraumgruppe vorgegebenen Hygienestandard erstmals vor der Inbetriebnahme herzustellen.



PERFEKTE ERGÄNZUNG



CLEANINTERVALL

Die Intervallreinigung zur Ergänzung der Unterhaltsreinigung.

Die Intervallreinigung beinhaltet beispielsweise die Reinigung von Decken, Wänden oder die sporizide Desinfektion. Egal, ob Sie die tägliche Reinigung selbst durchführen oder uns damit beauftragen: Wir unterstützen mit unserer Intervallreinigung zusätzlich die Qualität im Reinraum. Typische Intervalle sind 1- bis 4-mal jährlich oder sogar monatlich, je nach Reinraumklassifizierung und Stufe.

Die Intervallreinigung ergänzt die tägliche Unterhaltsreinigung. Sowohl der Aufwand, als auch die Häufigkeit liegen zwischen der Unterhaltsreinigung und der Grundreinigung. Bei der Intervallreinigung werden die wenig im Reinigungsrythmus einbezogenen Bereiche gereinigt. In GMP Reinraumanlagen wird die Intervallreinigung häufig mit einem Wirkstoffwechsel kombiniert, beispielsweise mit sporizider Wirkung.

Warum?

Auch gering frequentierte Bereiche Ihres Reinraumes werden im Laufe der Zeit mit Schmutz und Mikroorganismen kontaminiert. Die Intervallreinigung dient dazu, mögliche Kontaminationsherde zu beseitigen und die Übertragung auf die unmittelbaren Arbeitsbereiche zu verhindern.

RUNDUM VERSORGT



CLEAN365

Die Unterhaltsreinigung – Sie produzieren, wir reinigen!

Unser Service für die Unterhaltsreinigung beinhaltet ein auf Ihre Bedürfnisse abgestimmtes Paket nach GMP- oder ISO-Standards. Unsere Empfehlung: Bei täglicher Produktion, entsprechend tägliche Unterhaltsreinigung der beanspruchten Flächen.

Wer an Reinigung denkt, hat dabei üblicherweise die Unterhaltsreinigung im Sinn. Sie stellt die häufigste Reinigungstätigkeit überhaupt dar und wird im Reinraum in aller Regel täglich oder häufiger durchgeführt.

Warum?

Wie jede andere Arbeit auch, führen die Tätigkeiten im Reinraum zu einer stetigen Verunreinigung. Besonders rasch geht die Kontamination in den unmittelbaren Arbeitsbereichen, sowie den häufig frequentierten Zugängen etc. vonstatten. Die Unterhaltsreinigung verfolgt das Ziel, diese Bereiche innerhalb der durch die Reinraumgruppe vorgegebenen Hygienestandards nutzbar zu erhalten. Die Unterhaltsreinigung ist damit ein wesentlicher Bestandteil Ihrer Produktionsprozesse im Reinraum.

Schleusen-Service (optional)

In Kombination mit Clean 365 bieten wir das Auffüllen und Bestücken von Reinraumkleidung und Verbrauchsmaterialien in Ihrer Personalschleuse als Service an.



DIE BESTE GRUNDLAGE



CLEANBASIC

Die Grundreinigung – Entfernen von Grobverschmutzungen

Nach jahrelanger Reinraumproduktion können sich hartnäckige Verschmutzungen bilden. Mit unserer Grundreinigung entfernen wir diese Tiefenverschmutzungen.

Neben der Ergänzung der anderen Reinigungsmaßnahmen zu einem umfassenden Hygienekonzept kann die Grundreinigung auch dem Erhalt der Materialqualitäten und somit der Dauerhaftigkeit Ihres Reinraums dienen.

Warum?

Verschiedene Bereiche im Reinraum werden sehr selten oder sogar nie direkt beansprucht. Aber auch hier können sich auf Dauer Keimherde entwickeln, die zu einer schleichenden Kontamination des Reinraums führen. Die Grundreinigung dient dazu, auch diese Bereiche geringer Sensibilität miteinzubeziehen und den Reinraum letztlich in den Zustand der Erstreinigung zurück zu versetzen. Weitere Ziele können die Beseitigung aufgebauter Schmutzschichten, beispielsweise auf Bodenbelägen, sein. Das Ziel ist der Erhalt gleichbleibender Oberflächenqualitäten als Grundlage für Ihr Hygienekonzept, die Arbeitssicherheit und verschiedene andere Aspekte.



Reinraumschmiede by Mikroclean

Die Reinraumschmiede schafft regelmäßig Mehrwerte für Reinraum-betreiber. Diese werden hier über wichtige Themen rund um die kontrollierten Umgebungen aufgeklärt. Das Format hat das Ziel, dem Zuschauer das fundierte Fachwissen einfach und verständlich zu vermitteln – zu jeder Zeit. Zu diesem Zweck begrüßt Moderator Timo Speck immer wieder verschiedene Fachgäste mit interessanten Beiträgen zum Thema Reinraum. Er selbst kann dabei auf seine 20-jährige Erfahrung rund um die Reinnräume zurückgreifen.

» mikroclean.com/reinraumschmiede



CLEANROOMknow

Unsere Experten, die seit Jahrzehnten ausschließlich in Reinnräumen tätig sind, sammeln im MIKROCLEAN-CLEANROOMknow Informationen rund um das Thema Reinraum.

» mikroclean.com/cleanroomknow

REINRAUM SCHULUNG

LEVEL ONE

In der Level One Schulung werden die Mitarbeiter auf die Verhaltens- sowie Arbeitsweisen in reinen Umgebungen sensibilisiert. Hier werden die wichtigsten Basics an die Hand gegeben, unabhängig von der Art des Reinraumes oder der Reinraumklasse.

Verhaltensregeln nach VDI 2083

- Richtiges Ankleiden
- Hygienerichtlinien
- Einflüsse auf die Reinheit von Personen & Material
- Einschleusen von Personen & Material
- Grundlagen der Reinraumtechnik
- Reinheitsklassen & Kontaminationsquellen
- Praktische Übungen

Für ISO und GMP Reinräume

Zielgruppe: Neue Produktionsmitarbeiter im Reinraum





LEVELTWO

Aufbau-Level zu Level One. Um die bereits erlernten Kenntnisse aus dem Vorgängerlevel zu festigen, bietet die Level Two Schulung eine Vertiefung auch nach kundenspezifischen Anforderungen. Der Schwerpunkt liegt in Theorie und Praxis zu gleichen Teilen. Man stellt eine Verbindung zum eigenen Unternehmen und einzelnen Prozessen her.

- Gemeinsame Ist-Analyse – Was hat sich verbessert?
- Kundenindividuelles Training
- Richtiges Ankleiden
- Hygienerichtlinien
- Einflüsse auf die Reinheit von Personen & Material
- Einschleusen von Personen & Material
- Grundlagen der Reinraumtechnik
- Praktische Übungen

Für ISO und GMP Reinräume

Zielgruppe: Erfahrene Produktionsmitarbeiter im Reinraum

LEVELTWO²

Um die Qualität des Reinraumpersonals auf dem höchsten Niveau zu halten, empfehlen unsere Experten eine Wiederholung der Schulungsinhalte aus Level Two mindestens 1x jährlich.

- Analog der Schulungsinhalte Level Two
- Gegebenenfalls gesetzliche Änderungen

Zielgruppe: Erfahrene Produktionsmitarbeiter im Reinraum

REINRAUM SCHULUNG

LEVELTHREE

In diesem Level richtet sich der Schulungsinhalt an alle Reinigungskräfte sowie Produktionsmitarbeiter, die mit der Reinigung im Reinraum zu tun haben. Theorie und Praxis ist hier das große Schlagwort. Lernen Sie die Grundlagen der professionellen Reinraumreinigung mit Umsetzung am Reinraumobjekt selbst.

Verhaltensregeln nach VDI 2083

- Richtiges Ankleiden
- Einflüsse auf die Reinheit von Personen & Material
- Einschleusen von Personen & Material
- Grundlagen der Reinraumtechnik
- Reinheitsklassen & Kontaminationsquellen
- Wischtechniken, manuell und mit Geräten
- Vorgehensweisen/Abläufe
- Einsatz von Reinigungsmaterialien und Medien
- Typische Fehler
- Praktische Übungen

Für ISO und GMP Reinträume

Zielgruppe: Neues Reinigungspersonal im Reinraum

LEVELTHREE²

Um die Qualität des Reinraumpersonals auf dem höchsten Niveau zu halten, empfehlen unsere Experten eine Wiederholung der Schulungsinhalten aus Level Three mindestens 1x jährlich.

- Analog der Schulungsinhalte Level Three
- Gegebenenfalls gesetzliche Änderungen

Zielgruppe: Erfahrene Produktionsmitarbeiter im Reinraum

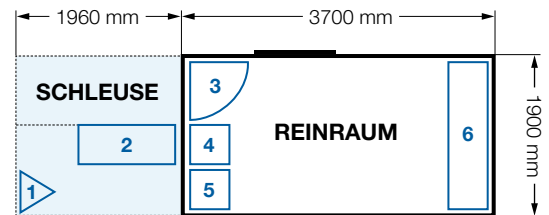


VERMIETUNG SCHULUNGS-TRAILER

Schulen Sie Ihre Mitarbeiter in unserem dafür konzipierten Cleanroom Trailer, den Sie auch mieten können. Unter realistischen Bedingungen können Sie Ihre Mitarbeiter bestmöglich auf Ihren ersten Einsatz in einem Reinraum vorbereiten oder das Fachwissen wieder aufpolieren.

Ausstattung Trailer

- Reinraum selbst
- Personalschleuse (Folie) inkl. Handwaschbecken, Schleusenmöbel z. B. Sit-Over-Bank
- Durchreisheschleuse
- Inkl. Kleidung
- UV Licht zur Kontrolle auf Schmutzpartikel
- Reinigungsausstattung
- Beheizt
- Tisch
- Rampe
- Markise
- Stromanschluss und Beleuchtung



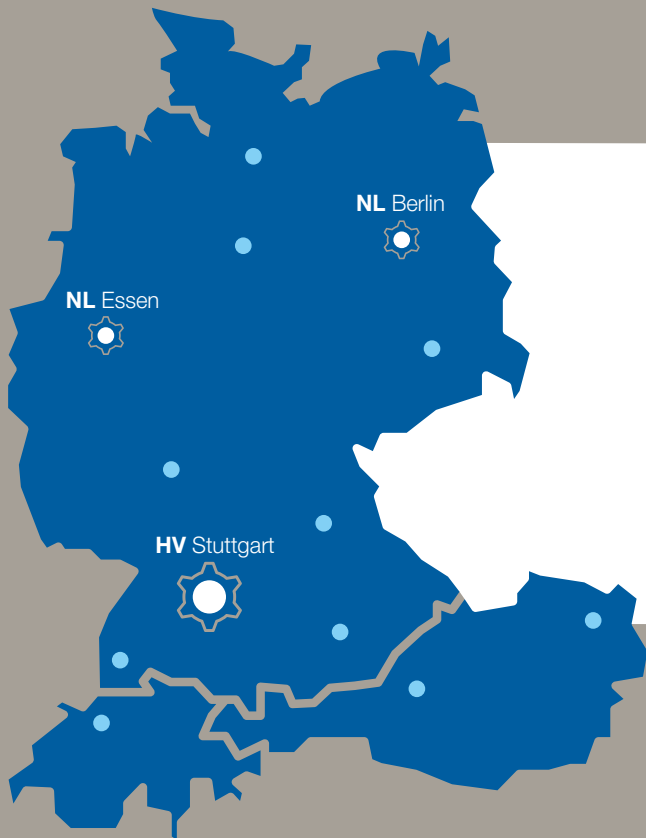
Standskizze Trailer (Aufsicht)

- 1 Garderobe
- 2 Sit-Over-Bank
- 3 Reinraumtür
- 4 Durchreisheschleuse
- 5 Handwaschbecken
- 6 Arbeitsplatte

Sie benötigen professionelle Trainer, um Ihre Mitarbeiter zu schulen?

Dann kombinieren Sie einfach einen unserer Schulungslevel mit unserem Cleanroom Trailer.

Weitere Informationen finden Sie unter www.mikroclean.de/Reinraumschulung



Unsere Standorte

- Hauptverwaltung in Stuttgart
- Niederlassungen in Essen und Berlin
- Weitere Stützpunkte in Deutschland
- Service-Stützpunkte in der Schweiz
- Service-Stützpunkte in Österreich



MIKROCLEAN GmbH

Telefon +49 7123 374100-0 | Fax +49 7123 374100-1 | info@mikroclean.com | www.mikroclean.com