

## News

# Neues Testcenter für High-Purity-Reinigungsanwendungen

*Das neue High-Purity-Testcenter der Ecoclean GmbH, das Ende November 2022 am Produktionsstandort Dettingen unter Teck offiziell eingeweiht wurde, ergänzt die 15 bestehenden Technologiezentren des Unternehmens im hochreinen Bereich. Hier wurden die Möglichkeiten und Bedingungen geschaffen, um Reinigungsversuche für Hightech-Bauteile mit extrem hohen Reinheitsanforderungen durchzuführen.*

Abgestimmt auf die veränderten und branchenspezifischen Anforderungen in der industriellen Teilereinigung hat die Ecoclean GmbH ihr Produkt- und Dienstleistungsportfolio stärker diversifiziert. Dazu zählen speziell für sog. High-Purity-Reinigungsanwendungen ausgelegte Reinigungsanlagen und -systeme, mit denen extrem hohe Reinheitsanforderungen an metallische und optische Komponenten prozesssicher erfüllt werden können. Solche Bauteile werden unter anderem bei Herstellern von Produktionsequipment für die Halbleiterindustrie, in der Präzisionsoptik, der Laser-, Mess-, Analyse- und Hoch-Vakuumtechnik benötigt. Es war daher eine logische und konsequente Entscheidung, Kunden aus diesen Marktsegmenten entsprechende Kapazitäten und Technologien für Reinigungsversuche unter hochreinen Bedingungen im Reinraum zur Verfügung zu stellen. Umgesetzt wurde dies mit dem neuen High-Purity-Testcenter am Produktionsstandort Dettingen unter Teck, in das Ecoclean rund 4 Mio. Euro investierte. Es wurde Ende November 2022 offiziell eingeweiht.

### Mehr als eine Alternative zu Inhouse-Versuchen

Im neuen Testcenter stehen insgesamt 5 Reinigungssysteme mit speziell für die High-Purity-Reinigung erforderlicher Ausstattung zur Verfügung. Sie decken die in der nasschemischen Bauteilreinigung eingesetzten Technologien, Medien und Verfahren, z. B. Ultraschall, Injektionsflutwaschen, Plasmareinigung, Pulsated Pressure Cleaning (PPC) und Ultraschall Plus, ab.

Für Kunden, die Präzisionsbauteile für High-Purity-Anwendungen herstellen, ergeben sich durch die Möglichkeit, Reinigungsversuche im Ecoclean-Testcenter durchführen zu können, verschiedene Vorteile:

- Bei Neuteilen sind üblicherweise aufwendige Prozessvalidierungen und Reinigungsversuche erforderlich. Diese würden hauseigene, meist ausgelastete und validierte Reinigungsanlagen belasten.
- Reinigungsprozess und Prozessparameter, z. B. Waschmechanik, Chemie, Wasserqualitäten, Taktzeiten und Reinigungsergebnis können unabhängig von eventuell

bereits in Unternehmen vorhandenen Prozessen bestmöglich für das jeweilige Bauteil ausgelegt werden.

- Durch die Versuche sind der erforderliche Prozess und das Ergebnis der Reinigung im Vorfeld besser abzuschätzen, woraus für das Team aus Kunde und Anlagenhersteller eine Risikominimierung resultiert.
- Darüber hinaus lassen sich Versuche und Machbarkeitsstudien zur Reinigbarkeit neuer Präzisionsbauteile durchführen, ohne in validierte Produktionsabläufe eingreifen zu müssen.
- Kunden können bei Bedarf durch ein Job-Cleaning unterstützt werden.

### Ausgestattet für Vor- und Endreinigung mit höchsten Anforderungen

Das neue Testcenter verfügt über 2 Reinigungsbereiche unterschiedlicher Sauberheitsklassen. Der erste befindet sich in einem Sauberraum, in dem eine Lösemittel-Kammerreinigungsanlage mit integrierter Niederdruck-Plasmareinigung sowie eine Kammeranlage für wässrige Medien integriert ist. Dieser Bereich wird für Vorreinigungen eingesetzt, um Teile für die Endreinigung im Reinraum vorzubereiten. Er eignet sich darüber hinaus, um höheren Sauberheitsanforderungen vieler klassischer Feinstreinigungsaufgaben aus Branchen wie der Sensortechnik, Luftfahrt, E-Mobilität und Beschichtungsindustrie gerecht zu werden.

Der Endreinigungsbereich ist in einem validierten Reinraum der Klasse ISO 7 mit Zonen ISO 6 untergebracht. Die Ausstattung umfasst eine Lösemittel-Kammeranlage, eine Kammeranlage für wasserbasierte Medien sowie eine Mehrbad-Ultraschallreinigungsanlage mit 9 Nass- und 2 Trockenstationen. Hier können unter anderem unterschiedliche Ultraschallfrequenzen, Reinigungschemikalien, PPC, und Passivieren getestet werden. Für die Trocknung stehen verschiedene Möglichkeiten – auch in Kombination – zur Verfügung.

Die in das neue Technologiezentrum integrierten Aufbereitungslösungen für Osmose(RO)-, De-Ionisiertes (DI) und Ultra-Pure-Wasser (UPW) ermöglichen den Einsatz aller in der Feinst- und High-Purity-Reinigung verwendeten Wasserqualitäten. Mit dieser Ausstattung lassen sich extrem hohe Sauberheitsanforderungen erfüllen, z. B. entsprechend Grade 2 und 1. Da alle Anlagen über die Cloudlösung Ecoclean Connect vernetzt sind, liegen die Daten der Anlagen und Reinigungsversuche digital vor.

Für die Kontrolle der erzielten Reinigungsergebnisse ist das Testcenter mit verschiedenen Messtechnologien ausgestattet. Integriert ist auch eine spezielle Verpackungsstation für die gereinigten Produkte.

[www.ecoclean-group.net](http://www.ecoclean-group.net)

Kontakt:

Ecoclean GmbH

Kathrin Gross

Marketing

Mühlenstraße 12

70794 Filderstadt

E-Mail: [kathrin.gross@ecoclean-group.net](mailto:kathrin.gross@ecoclean-group.net)