

## Wie sauber muss es denn überhaupt sein?

Neues Kompetenzzentrum erarbeitet branchenübergreifende Standards

Fehlinvestitionen gibt es immer wieder, weil es in der industriellen Reinigungstechnik nach wie vor keine allgemeingültigen Richtlinien gibt. So unterscheiden Unternehmen nicht zwischen Rein- und Sauberräumen und investieren in Technik, die teilweise gar nicht notwendig wäre.

Um hier Abhilfe zu schaffen, haben sich führende Unternehmen aus dem Bereich Industrielle Reinigung und Sauberkeitsanalyse jetzt zu einem Kompetenznetzwerk für industrielle Bauteil- und Oberflächenreinigung zusammengeschlossen. Ziel ist unter anderem die Erarbeitung von entsprechenden Standards. Viele Unternehmen sind, wenn es um die technische Sauberkeit geht, mit zwei zentralen Fragen konfrontiert. Erstens: Wie sauber muss ein Bauteil sein, damit es in seiner Funktionalität nicht eingeschränkt wird. Gleich daran anschließend gilt es zu klären, wie dieses geforderte Sauberkeitsniveau am effizientesten erreicht wird.



Die Geschäftsstelle und der Showroom des Cleaning Excellence Centers (CEC) in Leonberg haben zum Oktober ihre Aktivitäten aufgenommen und bieten fachliche Beratungen für Mitglieder und Anwender an. Im Vorstand sind (v.l.n.r.) Hartmut Heidin (fairXperts GmbH), Günter Götz (Benseler Entgratungen GmbH), Gerhard Koblenzer (CEC-Vorsitzender, LPW Reinigungssysteme GmbH), Bernhard Schuler (Oberbürgermeister der Stadt Leonberg), Ralf Nerling (stellvertretender Vorsitzender, Nerling Systemräume GmbH) und Hans Christian Zeiner (Quality Analysis GmbH).

„Der mechanische Bereich hat zwar meist keine Reinraumansprüche hinsichtlich der Schmutzpartikelgröße“, erklärt in diesem Zusammenhang Ralf Nerling, stellvertretender CEC-Vorstandsvorsitzender und Seniorchef der auf den Bau von Rein- und Sauberräumen spezialisierten Nerling Systemräume GmbH. „Viele Unternehmen verfügen jedoch nicht über die Informationen, die für diese Unterscheidung notwendig sind, und laufen so Gefahr, Fehlinvestitionen zu tätigen.“ Zu den Hintergründen: In Bezug auf die Reinheitsanforderungen wird zwischen zwei unterschiedlichen Stufen unterschieden, nämlich zwischen einem Reinraum und einem Sauberraum. Im Reinraum liegt der Fokus auf der Vermeidung von Partikeln bis zur Größe von fünf Mikrometern. Diese sind mit dem menschlichen Auge nicht wahrnehmbar. Der Sauberraum schließt an dieses Partikelspektrum an und bietet Konzepte für die kontrollierte und saubere Fertigung unter Vermeidung von sichtbaren Partikeln ab einer Größe von ca. 20 µm. Der technische und damit einhergehend auch der finanzielle Aufwand, um in einem Reinraum zu produzieren, ist damit - wenig verwunderlich - un-

gleich größer als bei einem Sauberraum, schließlich sind die Partikel, die es auszuschließen gilt, deutlich kleiner. Gerade deshalb ist es für die Verantwortlichen in den Unternehmen von großer Bedeutung, zu wissen, ob für einen Fertigungsprozess dieser oder jener Standard notwendig ist, um einen störungsfreien Fertigungsprozess und damit einhergehend eine hohe Produktqualität sicherzustellen. Ähnlich schwierig gestaltet sich für Unternehmen die Frage nach der bestmöglichen Methode, um die Restbestandteile eines Produktionsablaufs, wie etwa Späne aus den Kanälen einer Einspritzpumpe, zu entfernen. Immerhin durchlaufen von der Entgratung

heiliche Beratungen durchzuführen“, verdeutlicht Nerling ein weiteres Problem. Um nun entsprechende Standards zu schaffen, wurde vor Kurzem das Kompetenzzentrum „Cleaning Excellence Center“ (CEC) in Leonberg eröffnet.

Gegründet wurde dieses von der Nerling Systemräume GmbH zusammen mit 23 weiteren Unter-

### Standardisierung: Die erste Schritte

nehmen aus dem Bereich der industriellen Reinigung. Das CEC will in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA in Stuttgart die Grundlagen für eine branchenübergreifende Standardisierung schaffen. Dazu sollen unter dem Dach des CEC Experten zusammengeführt werden, die sich mit den unterschiedlichen Aspekten der Ab-



Wegen der fehlenden Standardisierung in der industriellen Reinigungstechnik verfügen Unternehmen häufig nicht über die notwendigen Informationen, um zwischen Rein- oder Sauberraumerfordernissen zu unterscheiden. Bilder: Nerling Systemräume

reinigung von filmischen und partikelbasierten Kontaminationen auseinandersetzen - also Elementhersteller, Berater für die Prozesskette sowie weitere Dienstleister. Deren Know-how soll gebündelt und den Mitgliedern sowie Anwendern zur Verfügung gestellt werden. Das Ziel: Nutzer des CEC sollen sich hier über die Leistungen aller beteiligten Unternehmen und damit über die gesamte Prozesskette informieren können. Außerdem sollen im Team umfassende Lösungen für komplexe Aufgaben erarbeitet und ein Erfahrungsaustausch untereinander möglich werden. Letztendlich soll

das Kompetenzzentrum ein kompetenter Ansprechpartner für die fachliche Beratung der Anwenderunternehmen sein und mit einer Fülle an objektiven Informationen die Anwender unterstützen. Geplant sind unter anderem Fachvorträge im Kompetenzzentrum zu unterschiedlichen Themen sowie ein Showroom, in dem die Abläufe der gesamten Prozesskette der technischen Reinigung klar dargestellt und durch die Ausstellung von Bauteilen haptisch begreifbar gemacht werden sollen. [www.cec-leonberg.de](http://www.cec-leonberg.de) [www.nerling.de](http://www.nerling.de)

über die eigentliche Reinigung und die Trocknung bis zur Sauberkeitskontrolle die Bauteile verschiedene Schritte. In diesem Zusammenhang sind aber nicht nur Waschmittel und die Reinigungsmethode von Bedeutung, sondern auch Konstruktionsart und Produktionsmethode des Bauteils: „Es gibt bisher keine umfassende Informationssammlung, mit der Anwender von industrieller Reinigungstechnik herausfinden könnten, wie man die einzelnen Schritte bei unterschiedlichen Bauteilen durchführen muss, um das optimale Reinigungsergebnis zu bekommen“, beschreibt Nerling das Problem. Denn mit Ausnahme der Automobilindustrie, wo man mit der VDA 19 ein Regelwerk zur Prozess-Standardisierung geschaffen hat, existieren in den Anwenderbranchen der industriellen Reinigungstechnik eben keine allgemein anerkannten Richtlinien, an denen sich die beteiligten Unternehmen orientieren können. Das bedeutet: Die Anwender sind auf die Angaben der einzelnen Hersteller und deren Beratung angewiesen. „Diese wiederum sind in der Regel auf bestimmte Stufen des Reinigungsprozesses spezialisiert und haben nicht das Wissen, um ganz-