



Referenz

Kraftvolle Luftreiniger sichern die Vorreiterrolle eines Marktführers



Kunde

Oerlikon Balzers
Coating AG



Standort

Balzers (LI),
Brügg (CH)



Branche

Oberflächen-
behandlung



Staubreduktion

78 %

Auf einen Blick

„Die industriellen Luftreinigungssysteme von Zehnder ebnen uns den Weg, um weiterhin als Vorreiter im Bereich der Oberflächenbeschichtungen zu agieren“

Andrea Hürlimann, Geschäftsführer

Herausforderungen

Oerlikon Balzers ist weltweit führender Anbieter von Oberflächenbeschichtungen für Bauteile und Werkzeuge, die z. B. in der Automobilindustrie oder Medizintechnik zum Einsatz kommen. Bei der Behandlung der Komponenten (z. B. beim Mikro- oder Sandstrahlen) fällt eine große Menge Staub- und Materialpartikel an, die sich in der Luft, am Boden und auf den Komponenten selbst niederschlagen. Auch im Warenein- und -ausgang kam es zu beträchtlichem Staubeintrag. Hier war ein sehr hoher Reinigungsaufwand erforderlich, um optimale Produktionsbedingungen zu schaffen und die Mitarbeiter zu schützen.

Nutzen

Dank der Luftreiniger von Zehnder Clean Air Solutions konnte die Partikelbelastung um durchschnittlich 78 % reduziert werden. Dadurch optimiert Oerlikon Balzers die Produktionsbedingungen und senkt die Kosten für die Qualitätssicherung sowie die Reinigung. Zudem sind die Maschinen weitaus weniger partikelbedingtem Verschleiß ausgesetzt. Vor allem profitieren die Mitarbeiter von gesünderer Atemluft. Hinzu kommen Pluspunkte für das Unternehmensimage: Bei Kundenbesuchen überzeugen die Produktionsbereiche durch noch mehr Sauberkeit.



Über Oerlikon Balzers Coating AG

Oerlikon Balzers ist weltweiter Technologieführer im Bereich innovativer Oberflächenbeschichtungen. Hauptsitz des Unternehmens ist in Balzers, Liechtenstein, ein weiterer großer Standort befindet sich in Brügg in der Schweiz. In 35 Ländern und mit 5.100 Mitarbeitern betreibt Oerlikon Balzers Beschichtungszentren, um Werkzeuge und Bauteile mit State-of-the-Art-Beschichtungen zu versehen, die die Leistungsfähigkeit und Standzeit der behandelten Komponenten deutlich erhöhen.



Wegweisende Oberflächenbeschichtungen vom Marktführer

Die Kunden des Unternehmens kommen aus den unterschiedlichsten Branchen. Das Spektrum reicht von allgemeinem Maschinenbau über Automotive, Luftfahrt, Öl & Gas und Energieerzeugung bis hin zur Uhrenindustrie und Medizintechnik.

Andrea Hürlimann, Geschäftsführer bei Oerlikon Balzers für Liechtenstein und die Schweiz, fasst das Erfolgsrezept zusammen: „Unser Ziel ist es stets, in Sachen Oberflächentechnologien **die Grenzen des Machbaren zu verschieben und neue Maßstäbe zu setzen**. So haben wir schon von je her alle gesetzlichen Anforderungen eingehalten, doch zugleich kontinuierlich daran gearbeitet, uns selbst zu verbessern und die vorgeschriebenen Grenzwerte zu unterschreiten.“

Absolute Sauberkeit: Voraussetzung für hochwertige Ergebnisse

Exzellente Qualität, 100 %ige Kundenorientierung und erstklassiger Service haben bei Oerlikon Balzers oberste Priorität. So holen hauseigene Fahrzeuge die Bauteile und Werkzeuge direkt beim Kunden ab. Nach der Eingangskontrolle werden die Komponenten gereinigt, bei Bedarf von „alten“ Schichten befreit und vorbehandelt, z. B. durch Mikrostrahlen. Auf Substrathalterungen fixiert, werden die Bauteile mit High-Tech-Materialien beschichtet, anschließend nachbehandelt und nach bestandener Qualitätsprüfung an den Kunden ausgeliefert.

Während all dieser Phasen fallen Staub- bzw. Materialpartikel an, die sich in der Luft, am Boden oder auf den Komponenten niederschlagen.

Besonders hohes Partikelauftreten herrscht dabei in den Bereichen, in denen Werkzeuge und Bauteile durch Mikro- oder Sandstrahlen vor- oder nachbehandelt werden. Dabei ist in allen Produktionsstufen absolute Sauberkeit das A und O, um Premiumqualität zu gewährleisten. Alexander Vogt, Standortleiter Produktion in Balzers, erläutert: „Auf einer vollkommen sauberen Oberfläche haften die Beschichtungen einfach besser.“

Schlagkräftige Argumente für leistungsstarke Luftreinigungssysteme

Entsprechend hoch war der Reinigungsaufwand, um optimale Produktionsbedingungen zu schaffen und die Mitarbeiter zu schützen. Doch bei Oerlikon Balzers wollte man sich mit dem Status Quo nicht zufrieden geben. Hürlimann berichtet: **„Bei uns wurde immer äußerst sauber gearbeitet, das Streben nach permanenter Verbesserung ist Teil unserer DNA.“** Als Patrick Frei, Experte bei Zehnder Clean Air Solutions, Oerlikon Balzers eines Tages kontaktierte, rannte er offene Türen ein. Im Rahmen einer Präsentation zeigte er auf, wie die industriellen Luftreinigungssysteme von Zehnder die Partikelkonzentration in der Luft signifikant reduzieren und die Luftqualität entscheidend verbessern. Ein weiterer Pluspunkt: Von einer partikelarmen Arbeitsumgebung profitiert auch die





Mitarbeitergesundheit in hohem Maße. Diese Argumente konnte Frei zudem mit zahlreichen erfolgreichen Referenzprojekten belegen. Das überzeugte die Verantwortlichen.

Hochleistung-Technologie entlang der gesamten Wertschöpfungskette

Um eine fundierte Planungsbasis zu erhalten, erfassten die Zehnder-Experten in Balzers und Brügg die Partikelkonzentration entlang der gesamten Prozesskette. Auf Basis dieser Ergebnisse stellte das Team von Zehnder die geeignete Gerätekonfiguration zusammen. An beiden Standorten wurden an allen relevanten Stationen Luftreinigungssysteme installiert – angefangen beim Wareneingang über die Fertigung bis hin zum Warenausgang. Besonderes Augenmerk lag auf den Bereichen für das Mikro- und Sandstrahlen, da dort die höchste Partikelkonzentration herrschte. Der große Vorteil der Hightech-Geräte von Zehnder Clean Air Solutions liegt in ihrer hohen und sofortigen Effizienz: Direkt nach der Installation und Konfiguration fangen die Systeme äußerst effektiv Partikel ein, noch bevor sie sich in der Umgebungsluft oder auf Bauteilen niederschlagen.

Durchschnittlich 78 % Partikelreduktion und Unterschreitung der gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte

Der Effekt der neu installierten Geräte blieb nicht unbemerkt. Vogt konstatiert: **„Als die Mitarbeiter den Mikrostrahlbereich nach der Inbetriebnahme**

der Geräte betreten, konnten sie die saubere Luft förmlich spüren.“ Die Staubkonzentration wurde erneut gemessen, und die Zahlen bestätigten diesen Eindruck: Insgesamt konnte die Partikelbelastung durchschnittlich um 78 % reduziert werden. Dadurch gelang es Oerlikon Balzers, die Produktionsbedingungen weiter zu verbessern und die Kosten für die Qualitätssicherung zu senken. **Die am Prozess beteiligten Maschinen sind weitaus weniger partikelbedingtem Verschleiß ausgesetzt.** Das erhöht folglich die Produktivität. Ein weiterer wichtiger Aspekt: **Die Belegschaft profitiert von der gesünderen Atemluft.** Nicht zuletzt wirkt sich die saubere Luft auf das Unternehmens-Image aus: Bei Kundenbesuchen punkten die Produktionsbereiche durch noch mehr Sauberkeit.

Und was ist für die Zukunft geplant? Geschäftsführer Hürlimann gibt einen kleinen Ausblick: „Die industriellen Luftreinigungssysteme von Zehnder begleiten uns auf unserem Weg, weiterhin als Vorreiter im Bereich Oberflächenbeschichtungen zu agieren. Außerdem planen wir, unser Angebot für Kunden aus den Bereichen Dental- und Medizintechnik zu erweitern und streben Reinraumbedingungen der Reinraumklassen ISO 7 bis 6 an. Die bereits durchgeführten Partikelmessungen nach Installation von Zehnder Clean Air Solutions zeigen deutlich, dass die Systeme uns auch für diese Qualitätsanforderungen unterstützen können.“