



Kunststoffbearbeitung in höchster Perfektion Neue 5-Zonen-PowerWash-Anlage am BENSELER-Standort Frankenberg

Markgröningen/ Frankenberg, 15. November 2012. Eine effektive und intensive Möglichkeit, Kunststoffbauteile auf ihre Lackierung vorzubereiten, ist die nasschemische Reinigung in einer 5-Zonen-PowerWash-Anlage. Eine solche Fünf-Stufen-Waschanlage hat die BENSELER-Firmengruppe nun am Standort Frankenberg in Sachsen in Betrieb genommen. Damit bietet das Unternehmen seinen Kunden aus dem Automotive-Bereich dort ab sofort nicht allein die Vorbehandlung und Beschichtung von Metallbauteilen an, sondern auch die Vorbereitung und Lackierung von Werkteilen verschiedenster Kunststoffqualitäten.

Bislang wurden im BENSELER-Werk in Frankenberg überwiegend Metallbauteile nasslackiert. Doch da die Nachfrage am Markt nach der Vorbehandlung von Kunststoffteilen stetig steigt, beschlossen die Verantwortlichen des Unternehmens, die bisherige Anlage entsprechend zu erweitern. Rund drei Monate dauerte es, bis – parallel zum laufenden Betrieb – die neue 5-Zonen-PowerWash-Anlage installiert war. Seit Mitte Oktober ist die neue Anlage nun in die Produktion eingebunden. Mit ihr lassen sich Kunststoffbauteile mittlerer und großer Abmessungen für den Automotive-Bereich wie etwa Stoßfänger, Rammschutzleisten, Schweller oder Spiegelgehäuse in verschiedenen Losgrößen hochgradig automatisiert reinigen und vorbehandeln, um anschließend vor Ort in Wagenfarbe lackiert zu werden. Der gesamte Vorbehandlungsprozess läuft komplett eingehaust ab, die anschließende Nasslackapplikation erfolgt darüber hinaus vollklimatisiert und unter Reinraumbedingungen. Das Ergebnis: eine sehr hohe Oberflächenqualität und eine hochgradige Prozesssicherheit für verschiedenste Grundmaterialien, wie zum Beispiel Kunststoffspritzguss, SMC und faserverstärkte Kunststoffe.

Komplexes Waschprogramm

Waschen, spülen, trocknen: Wie der Name „5-Zonen-PowerWash-Anlage“ bereits vermuten lässt, müssen die zu bearbeitenden Kunststoffwerkteile fünf verschiedene Stufen durchlaufen, bevor sie ihre Lackierung erhalten können. In dem rund 40 Meter langen Anlagentunnel werden die Bauteile in den ersten beiden Stationen mit auf die Kunststoffteile abgestimmten Behandlungsmedien von Staub, Produktions- und Trennmittelrückständen gereinigt und entfettet. An die Reinigung schließen sich drei weitere Stufen an, in denen die Werkstücke mit Wasser und voll entsalztem (VE-)Wasser gespült werden. Nach dieser Behandlung sind die Bauteile sauber – aber noch mit Feuchtigkeit behaftet.



Die Trocknung übernimmt ein Umlufttrockner, in dem mithilfe von 80 bis 90 Grad Celsius warmer Luft das Haftwasser abgeblasen wird. In der direkt anschließenden Kühlzone werden die Bauteile für die weitere Bearbeitung wieder auf Raumtemperatur gebracht. Je nach Kunststoffbeschaffenheit durchlaufen die Werkteile anschließend eine Beflammungskabine, in der ihre Oberfläche vollautomatisiert aktiviert wird.

Der nächste Bearbeitungsschritt ist die Ionisierung: Ionisierte Luft entstaubt die elektrostatisch aufgeladenen Werkteile ein letztes Mal vor der Lackierung, wobei die abgeblasenen Schmutzpartikelchen von Emu-Federn aufgenommen und abgeführt werden. Haben die Kunststoffteile alle Stufen durchlaufen, sind die Oberflächen zu nahezu 100 Prozent sauber und können in die Lackierkabine weitergeleitet werden.

Große Farbpalette auch für kleine Losgrößen

Zusammen mit der PowerWash-Anlage wurde am BENSELER-Standort Frankenberg eine neue Farbversorgungsanlage installiert, in der auch Klein- und Sonderserien im Farbsplit-System lackiert werden können. Die sogenannte Kleinmengenfarbversorgung ist mit einem modernen Molchsystem ausgestattet, wodurch sich der Lackverlust deutlich reduzieren lässt, die Farbwechselzeiten kürzer werden und die Farbpalette wesentlich variabler wird.

Umwelttechnische Aspekte

Auch unter umweltschonenden und energetischen Gesichtspunkten ist die 5-Zonen-PowerWash-Anlage auf dem neuesten Stand der Technik. Sämtliche Behandlungsmedien werden aufgefangen und entsprechend den gesetzlichen Vorgaben aufbereitet. Ähnliches gilt für die Abluft, die mithilfe einer RTO-Abluftbehandlungsanlage (Regenerative Thermische Oxidation) entsprechend dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSch) und EU-Richtlinien nachbehandelt wird. Die beim Prozess entstehende Abwärme wird zum größtmöglichen Teil in den Produktionskreislauf zurückgeführt, was Energie spart und Ressourcen schont. Zudem basieren die Grundier- und Basislacke auf Wasser, wodurch auch hierbei keine umweltschädlichen Abbauprodukte entstehen.

Über BENSELER

BENSELER ist kompetenter Dienstleister und Partner für technisch anspruchsvolle Lösungen in den Bereichen Beschichtung, Oberflächenveredelung, Entgratung und Formgebung von Serienteilen. Die BENSELER-Firmengruppe mit Sitz in Markgröningen bei Stuttgart besteht aus den drei Geschäftsbereichen Organische Beschichtungen, Dünnschichtkorrosionsschutzsysteme sowie Entgratungen.

Das Unternehmen entwickelt seine Kernprozesse stetig weiter, ergänzt sie um vor- und nachgelagerte Prozesse und pflegt Systempartnerschaften mit seinen Kunden. BENSELER versteht daher die Bedürfnisse des Marktes und kann Lösungen mit Mehrwert anbieten. Acht Standorte in Deutschland stellen auch die räumliche Nähe zum Kunden sicher.

Die BENSELER-Firmengruppe erzielte im Geschäftsjahr 2011 einen Umsatz von rund 119 Millionen Euro. Derzeit sind über 900 Mitarbeiter beschäftigt. Nachhaltigkeit und soziales Engagement prägen neben technischer Expertise das Handeln der Firmengruppe, die 2011 ihren 50. Geburtstag feierte.

Weitere Informationen unter: www.BENSELER.de

Kontakt für die **Presse**:

BENSELER Presseservice
c/o Sympra GmbH (GPRA)
Peter Bernthaler
Stafflenbergstraße 32
70184 Stuttgart

Tel.: 0711/947670
E-Mail: BENSELER@sympra.de

Bild 1:



Vorbehandlungsstrecke

Bild 2:



Lackierwareenträger beim Durchfahren der Automatik-Blaszone