

Große Gabelstapler energieeffizient lackieren

Schlüter GmbH nimmt neues Lackierzentrum in Betrieb

Die Wolfgang Schlüter GmbH hat jetzt eine maßgeschneiderte Lackieranlage in Betrieb genommen, die genug Raum für die mächtigen Schwerlaststapler bietet, energiesparend arbeitet und mit einer integrierten Wasch- und Trocknungsanlage die Durchlaufzeiten minimiert.

Der Gabelstapler-Vertrieb Wolfgang Schlüter GmbH aus Hilter gehört zu den ersten Adressen für Flurfördertechnik in Norddeutschland. Neben dem Handel mit fabrikneuen Fahrzeugen, ist auch der An- und Verkauf gebrauchter Fahrzeuge ein wichtiges Geschäftsfeld geworden. Seit den 80er Jahren werden in der hauseigenen Lackiererei die gebrauchten Stapler aufbereitet und verlassen frisch lackiert das Haus. Jährlich wurden mehr und mehr Gebrauchtfahrzeuge aufbereitet und führten den Lackierbetrieb an die Kapazitätsgrenze. Auch die steigenden Energiekosten wurden zunehmend ein Thema.

Eine maßgeschneiderte Lackieranlage, die genug Raum für die mächtigen Schwerlaststapler bietet, energiesparend arbeitet und mit einer integrierten Wasch- und Trocknungsanlage die Durchlaufzeiten minimiert, sollte Entlastung bringen.

Mit der Höcker Polytechnik GmbH aus Hilter fand man einen in der Oberflächentechnik erfahrenen Partner in direkter Nähe.

Uwe Kaczmarek, Projektleiter der Höcker Polytechnik GmbH: „Wir haben für Schlüter eine flexibel nutzbare Großraumlackieranlage ge-



Die neue Anlage ist optimal auf die Arbeitsabläufe der Lackierer abgestimmt.

Quelle (zwei Fotos): Höcker

sparfeatures wie Wärmerückgewinnung, frequenzgeregelte Ventilatoren, intelligente Beleuchtungstechnik und ein teilbarer Lackierraum minimieren den Energieverbrauch.“

Nur einen Steinwurf weit von den Werkstatanlagen der Schlüter GmbH wurde der Neubau des Lackierzentrums errichtet. Das auf Funktion optimierte Gebäude beinhaltet neben einer Washhalle zur Lackiervorbereitung, den Lackierraum, mehreren Sozialräumen auch die gesamte technische Ausstattung. Die Zu- und Ablufttechnik sowie der Gasflächenbrenner wurden platzsparend oberhalb der Arbeitsräume untergebracht und in die Halle integriert.

Herzstück des Lackierzentrums ist die leistungsstarke und zugleich energieeffiziente Zu- und Abluftanlage. Zwei 7,5 kW Ventilatoren liefern

quenzumformer wird von den Ventilatoren nur die benötigte Leistung abgerufen. Die Beleuchtung wird automatisch den Arbeiten in der Lackierkabine angepasst. Während des Lackierbetriebes steht so selbstverständlich die maximale Beleuchtung zur Verfügung, während der anderen Arbeitsphase schalten sich die Leuchten ab. Ein Touchpanel an der Steuerungsanlage eröffnet den Zugang zur Prozessvisualisierung und bietet Zugriff auf die Anlagenparameter.

Der 300 kW Gasflächenbrenner sorgt für konstante Temperaturen während des Lackier- und Trocknungsbetriebs. Ein Kreuzstromplattenwärmetauscher gewinnt die Wärme zurück und senkt so den Energieeinsatz um bis zu 50%.

Leistung maximal, Energieeinsatz minimal

All diese Technik arbeitet vorwiegend im Hintergrund um eine sichere, saubere Arbeitsumgebung für den Lackierbetrieb zu schaffen und beste Lackiererergebnisse zu gewährleisten. Beide Arbeitsräume bieten jeweils eine großzügige Arbeitsfläche von 12 m x 7 m und sind 6,8 m hoch – genug Raum für vier Standardstapler oder einen Schwerlaststapler. Auch wenn ein sperriger Schwerlaststapler im Raum steht, kann sich der Lackierer immer noch frei bewegen. Die Arbeitsräume werden über Zuluftdecken mit frischer Luft versorgt und über sechs Unterflurabsauggruben (max. Radlast 4 t) werden die Farbnebel zuverlässig entsorgt. Über ein Absaugkanalsystem mit 20 m² Erfassungsfläche werden in der Washhalle Was-

serdämpfe und Washwasser aufgefangen. Ein Leichtflüssigkeitsabscheider trennt später Öl- und Benzinspuren aus dem Abwasser. Die kombinierte Lackier- und Trockenkabine ist mit einem Trenntor teilbar und separat ansteuerbar. Während in der einen Hälfte des Raums noch lackiert wird, werden die Fahrzeuge in der anderen Hälfte getrocknet. Im Trockenraum wird die Lichtleistung heruntergefahren und die Raumtemperatur hochgefahren. Die explosionsgeschützte Energiesparbeleuchtung besteht aus 12 Wand- und 12 Schräginbauleuchten, die 3-stufig schaltbar sind. Die volle Lichtleistung sorgt während des Lackierens für optimale Kontrolle des Lackiererergebnisses, 2/3 Lichtleistung sind perfekt für Abklebeaufgaben und 1/3 Lichtleistung reichen für die Trockenphase aus.

Rafael Rudnick, Lackierer bei der Schlüter GmbH: „Die Farbnebelabsaugung arbeitet 1A, die Washkabine erleichtert die Lackiervorbereitungen und die kombinierte, teilbare Lackier- und Trockenkabine steigert die Durchsatzzahlen während des täglichen Lackierbetriebes. Auch die Oberflächenqualität unserer Gebrauchtfahrzeuglackierungen bewegt sich jetzt fast auf dem Niveau von Neufahrzeugen. Während der Inbetriebnahme haben uns die Experten von Höcker vorbildlich unterstützt und die Anlage optimal auf unsere Arbeitsabläufe abgestimmt. Wir sind zufrieden und das Lackiererergebnis überzeugt.“

Höcker Polytechnik GmbH, Hilter, Uwe Kaczmarek, Tel. +49 5409 405-0, uwe.kaczmarek@hpt.net, www.hpt.net

Impuls

Liebe Leserin, lieber Leser,

mit dieser Ausgabe von **besser lackieren**. verabschiede ich mich von Ihnen, um mich neuen Herausforderungen in Japan zu stellen. Ganz herzlich bedanke ich mich bei Ihnen für anregende Gespräche, interessante Praxisreportagen und Artikel sowie viele spannende Innovationen, die ich während meiner Zeit in der Redaktion kennenlernen durfte. In **besser lackieren**. stellen wir Ihnen diese praxisrelevanten Innovationen vor und zeigen, wie andere Unternehmen ihre Lackierprozesse gestalten. In dieser Ausgabe finden Sie u.a. Beispiele aus der Lackierung von Lager- und Systemgeräten (→ S. 1 & 4), großen Gabelstaplern (→ links auf dieser Seite), Zügen (→ S. 16) oder Krankenhausausrüstung (→ S. 3). Die Unternehmen zeigen, wie sie ihre Prozesse wirtschaftlicher, effizienter oder flexibler gestaltet und ihre Anforderungen umgesetzt haben. Die Lösungen gehen von der Pulverumstellung über eine flexible und mobile Farbnebelabsaugung bis zu komplett neu aufgebauten Lackierereien. Ich bin mir sicher, dass Sie den einen oder anderen Tipp für Ihre eigenen Prozesse nutzen können und wünsche Ihnen bei dieser und den kommenden Ausgaben von **besser lackieren**. eine informative Lektüre und viel Erfolg für Ihr Unternehmen bzw. Ihre Lackierabteilung.

Auf Wiedersehen und Sayounara,

Geza-Marie Frahn

redaktion@besserlackieren.de



Lufthaushalt optimieren

Energiemanagementsystem nutzen

Die Stoz GmbH, ein schwäbisches Lohnbeschichtungsunternehmen, das 2013 den Green Award gewonnen hat, beschäftigt aktuell besonders die Entwicklung eines Konzepts für die optimale Luftführung zu den 15 Lackieranlagen des Betriebs und die Reinigung der Abluft nach den Anforderungen der TA Luft. „Es stellt an die Technik hohe Anforderungen, die benötigte Luftmenge insgesamt und die unterschiedlich eingesetzten Lacksysteme, die in den einzelnen Lackieranlagen verarbeitet werden, zusammenzuführen und konzentriert nach den gesetzlichen Bestimmungen der TA Luft zu reinigen“, erläutert Michael Stoz, Geschäftsführer der Stoz GmbH. Das im Unternehmen eingesetzte Energiemanagementsystem, das in ein selbst entwickeltes Gesamtmanagementsystem integriert ist, offenbarte im bestehenden Lufthaushalt Schwachpunkte, die es in den nächsten Monaten zu lösen gilt. Zudem wird es nötig sein, das Energiemanagement entsprechend den Anforderungen der neukonzeptionierten Luftführung und Abluftreinigung auszubauen. Begonnen hat das Projekt bereits vor drei Jahren, als man in zwei Anlagen versucht hat die Luftführung kaskadenförmig durchzuschleusen.



MICHAEL STOZ

Bald erkannte man, dass dies ohne Qualitätsverluste für die Lackoberfläche nicht zielführend ist. In Zusammenarbeit mit Fachfirmen ging man dann über, den Lufthaushalt von Anlagen versuchsweise im Kreislauf zu fahren. Heute läuft bereits der größte Teil der Anlagen nach diesem System. „Nicht nur, dass wir durch diese Maßnahmen erhebliche Energieeinsparungen haben, sondern wir erhalten dadurch innerhalb der Anlagen sehr konstante Temperatur- und Luftfeuchtwerte und können so sehr stabil unsere vollautomatischen Prozesse fahren“, erklärt Michael Stoz.

Dr. Jutta Eickhoff-Mühlhause, Geldern

Stoz GmbH, Rottenburg-Hailfingen, Michael Stoz, Tel. +49 7457 9445-0, michael.stoz@stoz.de, www.stoz.de



Die Großraumlackieranlage bietet Platz für vier Standardstapler oder einen Schwerlaststapler.

schaffen, in der ein 55 t-Schwerlaststapler ebenso komfortabel aufgearbeitet werden kann, wie ein normaler Standardstapler. Die Washkabine erleichtert die Lackiervorbereitung und erhöht damit natürlich auch die Oberflächenqualität. Beide Kabinen bieten genug Raum für jeweils einen Schwerlaststapler oder vier Standardstapler. Energie-

einen maximalen Gesamtvolumenstrom von maximal 40.000 m³. Das ist genug Leistung, um neben einer optimalen Farbnebelabsaugung auch die Wasserdämpfe in der Washkabine zu erfassen. Strom und Gas werden gezielt und sparsam eingesetzt. Die zentrale SPS-Anlage ist hierbei zugleich auch die Energiesparzentrale. Über einen Fre-