

Eine bestehende Lackieranlage nachhaltig modernisieren

Aus Alt mach Neu: In acht Wochen zu einer hochmodernen und leistungsstarken Anlagenlösung

Mit einer zeitgenauen Punktplanung konnte jetzt die Modernisierung einer kompletten 30 Jahre alten Beschichtungsanlage bei der Stabila Messgeräte Gustav Ulrich GmbH umgesetzt werden. Dabei entstand auf engstem Raum eine hochmoderne und leistungsstarke Anlagenlösung, die nicht nur den Durchsatz und die Qualität steigert, sondern auch alle geltenden Umweltkriterien erfüllt.

Die Um- und Aufrüstung einer bestehenden Industrieanlage ist immer mit Problemen behaftet. Meist tauchen diese erst im Rahmen der laufenden Arbeiten auf. Für den Auftragnehmer nicht selten eine sehr ernste Angelegenheit. Denn in der Regel ist mit der Auftragsvergabe auch eine klare und unumstößliche Zeitvorgabe verbunden. Diese vertragliche Gepflogenheit galt auch für den Anlagenbauer Noppel, Sinsheim bei der Modernisierung der 30 Jahre alten Beschichtungsanlage der Firma Stabila Messgeräte Gustav Ulrich GmbH in Annweiler, einen der weltweit führenden Hersteller von Baumesswerkzeugen in den Produktlinien Wasserwaagen, Laser,



Für die Entnahme der beschichteten Wasserwaagen ist eine Pufferzone eingerichtet.

der vorhandenen Pulverbeschichtungstechnik, ergänzt um einen neuen Pulvereinbrennofen sowie eine, alle Anlagenteile verbindende P+F-Fördertechnik. „Das alles punktgenau unter einen Hut zu bringen war eine echte technische und logistische Meisterleistung“, stellt Christoph Ringshandel, Prozessleiter Wasserwaagen und Leiter Instandhaltung bei Stabila fest.

Ziel der Anlagenmodernisierung war neben der Möglichkeit

de anfangs eine alkalische Entfettung mit anschließender saurer Dekapierung durchgeführt. In der neuen, modernen Anlage erfolgt der erste Abreinigungsschritt über eine saure Beizentfettung.

Kompakte Anlage

Allein durch diese Umstellung konnten bei Stabila im Abreinigungsprozess zwei bis drei Vorbehandlungszonen einge-

stück eine bestimmte Zeit im Tauchbad belassen wurde, durchläuft es heute die Vorbehandlung ohne jede Unterbrechung in einem genau definierten Zeitraum – Risiken ausgeschlossen: „Das muss die Chemie heute leisten können“, stellt Dr. Birigt Lindlar-Kremer vom Chemie-Lieferanten Henkel hohe Anforderungen an ihr eigenes Produkt „Alodine 400“ auf Titanbasis. Durch diesen Wechsel im chemischen Bereich steht

ERGEBNISSE

Nach nur acht Wochen waren die Umbau- und Renovierungsarbeiten an der Pulverbeschichtungsanlage komplett abgeschlossen. Seit dem läuft die Anlage ohne Komplikationen und ohne jeden Stillstand. Jetzt kann der Hersteller die gleiche Tagesleistung im Zwei-Schicht-Betrieb produzieren.

bringen. Dafür blieb den Planern gerade mal ein zusätzlicher Platz von 20 m – nicht viel, für den zeitlichen Erfüllungsplan der Arbeiten allerdings ein enormer Vorteil. „Durch den Raum, den wir hinten dazugegeben haben, konnten wir bereits parallel zur Fertigung mit der Montage beginnen“, erläutert Ringshandel, der mit dem ehrgeizigen Fertigstellungsdatum 6. September 2010 auch bei seiner Geschäftsleitung im Wort stand. Durch diesen Schachzug konnte der Anlagenbauer früher als geplant mit der Aufstellung des Haftwassertrockners sowie der Anbringung der Hängebahnen für den P+F-Förderer beginnen. „Schon nach diesem einen halben Jahr



Ein- und Auslauf der Anlage: Links die rohen Werkteile, rechts die fertig gepulverten Wasserwaagen. **Quelle (vier Fotos): Stabila**



Blick in die komplette Durchlauf-Entfettungsanlage.



Christoph Ringshandel (re.), Prozessleiter Wasserwaagen und Leiter Instandhaltung im Gespräch mit einem Mitarbeiter. **Quelle: Josef Simon**

Maßstäbe und Bandmaße.

Neben der für die umfangreiche Baumaßnahme eng bemessenen Zeit galt es bei dem Projekt, mit sehr begrenztem Raum auskommen zu müssen.

Neue Vorbehandlung

Allein die Umstellung von der alt hergebrachten Tauchvorbehandlung auf eine hochmoderne Durchlaufanlage mit sechs Arbeitsstationen (saure Vorentfettung, Spüle I und II, VE Spüle I, Passivierungsbecken und VE Spüle II) zuzüglich eines leistungsstarken Haftwassertrockners nahm einen Großteil des für die Modernisierung vorgesehenen Platzes in Anspruch. Dazu kam die Verwendung der kompletten Abwassertechnik sowie

einer Kapazitäts- und Durchlasserweiterung vor allem Einsparungen im betriebswirtschaftlichen sowie umwelttechnischen Bereich. Ringshandel: „Wir können heute die gleiche Tagesleistung nun im Zwei-Schicht- statt wie früher im Drei-Schicht-Betrieb abarbeiten.“ Bei Stabila in Annweiler, wo ausschließlich für den Eigenbedarf gepulvert wird, werden Wasserwaagen hergestellt – insgesamt über 1000 unterschiedliche Produkte für den gesamten Weltmarkt.

Auch im Bereich der Umwelt konnte das Unternehmen eine deutliche Verbesserung erzielen – und das gleich in dreifacher Hinsicht. In der Alt-Anlage wur-

spart werden. Die zweite Effizienzsteigerung ergibt sich aus der Umstellung von der Tauchanlage auf die aktuelle Durchlaufanlage selbst. Dabei müssen heute die gleiche Tagesleistung nun im Zwei-Schicht- statt wie früher im Drei-Schicht-Betrieb abarbeiten.“ Bei Stabila in Annweiler, wo ausschließlich für den Eigenbedarf gepulvert wird, werden Wasserwaagen hergestellt – insgesamt über 1000 unterschiedliche Produkte für den gesamten Weltmarkt.



Die Wasserwaagen werden in Annweiler gefertigt.

spricht optimal aufeinander abgestimmt sein. Denn durch die Beschleunigung des Produktionsprozesses kann es leicht zu einer unsaubereren Abreinigung der einzelnen Werkteile kommen. Während früher das Werk-

Stabila jetzt ein Produkt zur Verfügung, das nach GSB geprüft wird. Was sich im chemischen Bereich durch die frühe Zusammenarbeit der Firma Henkel mit dem Anlagenbauer und Generalunternehmer Noppel als unproblematisch darstellte, erwies sich auf dem bautechnischen Sektor als „knifflige Angelegenheit“. Denn abgesehen von den letzten sechs Wochen der Umbau- und Renovierungsphase musste die Produktion unvermindert und ungehindert weiterlaufen. Dabei galt es, die beiden Arbeitsschwerpunkte wie die komplexe Anlagentechnik und die baulichen Maßnahmen (u.a. Demontage, Beton- und Aufbauarbeiten) auch funktionell zusammenzu-

können wir feststellen, dass sich diese anlagentechnische Um- und Aufrüstung wirtschaftlich und natürlich auch umwelttechnisch auf jeden Fall gelohnt hat“, so Peter Singer, Geschäftsführer der Firma Noppel.

Stabila Messgeräte Gustav Ulrich GmbH, Annweiler, Christoph Ringshandel, Tel. +49 6346 309-335, christoph.ringshandel@stabila.de, www.stabila.de; Noppel Maschinenbau GmbH, Sinsheim, Peter Singer, Tel. +49 7261 9340, singer@noppel.de, www.noppel.de; Henkel AG & Co. KGaK, Düsseldorf, Dr. Birigt Lindlar-Kremer, Tel. +49 212 380-9714, birigt.lindlar-kremer@henkel.de, www.henkel.com

VERANSTALTUNGEN

Lackiervorrichtungen entwickeln
(S) Neuss 23.5.2011
Deutsche Forschungsgesellschaft für Oberflächenbehandlung e.V. (DFO), Neuss, Tel. +49 2131 40811-24
lehrgaenge@dfo-online.de
www.dfo.info

Vorbehandlung metallischer Oberflächen für die Lackierung
(S) Neuss 24. - 25.5.2011
Deutsche Forschungsgesellschaft für Oberflächenbehandlung e.V. (DFO), Neuss, Tel. +49 2131 40811-24
lehrgaenge@dfo-online.de
www.dfo.info

4. Korrosionsschutz-Symposium: Korrosionsschutz durch Beschichtungen
(K) Trent (Rügen) 25. - 27.5.2011
TAW Technische Akademie Wuppertal, Tel. +49 202-7495-319
bernhard.stark@taw.de
www.taw.de

Prüftechnik für den Lackverarbeiter
(S) Stuttgart 26. - 26.5.2011
Fraunhofer IPA, Stuttgart
Tel. +49 711 970-1260,
andrea.stinglwagner@ipa.fraunhofer.de, www.ipa.fraunhofer.de/lackiertechnik

Interzum
(M) Köln 25. - 28.5.2011
Koelnmesse GmbH, Köln
Tel. +49 221 821-0
info@koelnmesse.de
www.interzum.de

Lackierkosten senken
(S) Neuss 26.5.2011
Deutsche Forschungsgesellschaft für Oberflächenbehandlung e.V. (DFO), Neuss, Tel. +49 2131 40811-24
lehrgaenge@dfo-online.de
www.dfo.info

LIGNA 2011
(M) Hannover 30.5. - 3.6.2011
Deutsche Messe AG, Hannover
Tel. +49 511 89-0
ligna@messe.de, www.ligna.de

BLECHexpo
(M) Stuttgart 6. - 9.6.2011
P.E. Schall GmbH & Co. KG
Frickenhäuser, Tel. +49 7025 9206-0
info@schall-messen.de
www.schall-messen.de

SCHWEISStec
(M) Stuttgart 6. - 9.6.2011
P.E. Schall GmbH & Co. KG,
Frickenhäuser, Tel. +49 7025 9206-0
info@schall-messen.de
www.schall-messen.de

Reinigungstechnik - Reinigung in der Produktion
(S) Dresden 7. - 9.6.2011
Fraunhofer-Allianz Reinigungstechn. Berlin, Tel. +49 30 39006-147
martin.bilz@ipk.fraunhofer.de
www.allianz-reinigungstechnik.de

Lackierprozesse simulieren
(W) Internet 8.6.2011
Vincentz Network GmbH & Co. KG,
Hannover, Tel. +49 511 9910-376
imke.rotermund@vincentz.net
www.besserlackieren.de/webseminare

Innovative Lacktrocknung/-härtung und Abluftreinigung
(S) Stuttgart 8. - 9.6.2011
TAW Technische Akademie Wuppertal, Tel. +49 202-7495-207
stefan.maehler@taw.de
www.taw.de

SURFEX - Exhibition of Surface Treatment Technologies
(M) PL-Poznan 14. - 17.6.2011
Poznan International Fair, PL-Poznan
Tel. +48 61 869 2000
info@mtp.com.pl
www.surfex.mtp.pl

Weitere Veranstaltungen unter www.besserlackieren.de/branchentreffs/index.cfm

Von Ihrer Firmenveranstaltung erfahren Lackanwender hier. Nähere Informationen bei: Frauke Hallwaß, Verkaufsleitung, Tel. +49 511 9910-340, frauke.hallwass@vincentz.net

K = Konferenzen, Tagungen, Kongresse
M = Messen, Ausstellungen
S = Seminare, Lehrgänge
W = Web-Seminar