

www.mo-oberflaeche.de

mo

Magazin für Oberflächentechnik

Sonderdruck

10/2015

Oktober
69 Jahre Kompetenz



noppel



Bilder: Noppel

Die neue Vorbehandlung reiht sich nahtlos in die vorhandene Anlagentechnik und Förderstrecke ein.

Erfolgreiches Anlagen-Update

Moderne Vorbehandlungstechnik bringt bestehende Beschichtungsanlagen auf den neuesten Stand

Eine alte Vorbehandlungsanlage kann teuer sein, wenn sie mit Energie und Prozessmedien verschwenderisch umgeht. Deshalb ließ die Dinzl Unternehmensgruppe die Vorbehandlung von zwei Beschichtungslinien auf den neuesten Stand bringen.

Ein leistungsfähiger Vorbehandlungsprozess entscheidet, wie gut die anschließend aufgebrauchte Beschichtung auf den Werkstücken haftet und ob sie später den Korrosionsanforderungen des Alltags gerecht werden kann. Dabei ohne Überprüfung von Effektivität, Energieverbrauch und Umweltaspekten auf alte Reinigungsanlagen zu setzen, nur weil sie bereits im Betrieb vorhanden sind, ist nicht empfehlenswert. Hier können die Energiekosten und das Thema Abwasser ein erheblicher Betriebskostfaktor sein. Insbesondere, wenn es sich um größere Mengen und stark belastetes Abwasser handelt. Darüber hinaus ist es

oft in älteren Anlagen nicht möglich, modernere, umweltfreundlichere Vorbehandlungssysteme einzusetzen. Der Austausch einer überalterten Vorbehandlungstechnik im Gefüge einer Vorbehandlungs- und Beschichtungsanlage ist in diesem Kontext ein praktikabler Weg, dieser Problematik zu begegnen und die Wirtschaftlichkeit zu verbessern.

Die Dinzl-Unternehmensgruppe mit Hauptsitz im fränkischen Schillingsfürst ist diesen Weg gegangen. Dort, wo man seit vielen Jahren Regal- und Ordnungssysteme für unterschiedliche Einsatzbereiche entwickelt und herstellt, hat Ressourcenschonung in der Firmenphilosophie schon

immer einen hohen Stellenwert eingenommen, schließlich macht sich Firmenchef Peter Dinzl persönlich dafür stark. Er hat aus diesem Grund schon vor über 30 Jahren auf die Pulverbeschichtung gesetzt und entsprechende Anlagentechnik angeschafft. Nun wurde vor kurzem in einer Analyse deutlich, dass die Vorbehandlung nicht mehr der Unternehmensphilosophie entsprach und ein Austausch sowohl in Schillingsfürst als auch im Werk Moosbach sinnvoll wäre. Da sich Haftwassertrockner, Pulverbeschichtungskabinen, Einbrennöfen und die Fördertechnik nach wie vor in einem guten Zustand befanden, sollten sie weiter im Einsatz bleiben. Das bedeutete aber auch, dass nur wenig Spielraum bezüglich Geometrie und Größe der neuen Vorbehandlung bestand. Im Wesentlichen blieb nur die Grundfläche, auf der die alte Technik bereits ihren Dienst versehen hatte, eine Herausforderung für den beauftragten Systemlieferanten. Denn schon bei der ersten Ausführung hatte sich der Platz als knapp erwiesen und es ist naheliegend, dass die aktuelle Anlagentechnik mit einer deutlich erhöhten Komplexität auch entsprechend höhere Anforderungen an das Platzangebot stellt.

Anspruchsvoller Komponententausch

Mehrere Hersteller von Vorbehandlungssystemen zeigten sich dementsprechend von der Aufgabenstellung wenig begeistert –



Die Vorbehandlung zog mangels Platz in den ersten Stock. Das machte eine Verstärkung des Stahlbaus notwendig.

verständlich, ist es doch viel einfacher und lukrativer, komplett neu zu planen und zu bauen. Die Noppel GmbH aus Sinsheim stellte sich der Aufgabe und konnte Dinzl mit ihrem Konzept überzeugen, denn es gelang den erfahrenen Technikern, eine Lösung zu finden, die alle Wünsche und Begebenheiten berücksichtigte.

Die Pulverbeschichtungsanlagen an den Standorten Schillingsfürst und Moosbach sind weitgehend identisch – sie weisen die gleichen Komponenten auf und beschichten vergleichbare Werkstücke. Während sich die Anlage in Moosbach aber auf einer einzigen Ebene der Fertigungsstätte befindet, bot sich den Noppel-Konstrukteuren in Schillingsfürst eine besondere Situation: Die Vorbehandlung war in zweiter Ebene angeordnet. Hier hatte schon vor vielen Jahren beim Bau der Anlage der Platzmangel diesen aufwändigen Schritt erzwungen. Diese Bauart machte zudem eine spezielle Linienführung der Fördertechnik nötig. Diese sollte ebenfalls weiterhin genutzt werden und musste demnach auch in die neue Vorbehandlungsanlage integriert werden.

Umbau ohne Produktionsverzögerung

Um ihrer Aufgabe gerecht zu werden, ist die neue Noppel-Anlage deutlich besser ausgestattet, dadurch voluminöser und bringt deutlich mehr Gewicht auf die Waage als die ausgediente Version. Dadurch wurde zuallererst eine Überprüfung der Statik des vorhandenen Stahlgerüsts und als Konsequenz an mehreren Stellen Verstärkungen

notwendig. Letztendlich konnte die nötige Tragfähigkeit sichergestellt werden und der Aufbau der Vorbehandlungsanlage konnte erfolgen. Die Dinzl-Gruppe kann sich derzeit über eine hohe Nachfrage ihrer Produkte freuen – von daher ist die Fertigung in hohem Maße ausgelastet. Deshalb sollte der Umbau äußerst schnell erfolgen, um den Produktionsstillstand auf ein Minimum zu reduzieren. Dem Sinsheimer Anlagenbauer gelang dies durch eine exakte Planung. Wesentlich für diese reibungslose Abwicklung war die genaue Koordinierung

der involvierten und zusätzlichen externen Handwerker für unterschiedlichste Gewerke. Nach einer präzisen Justierung und Einpassung in die vorhandene Fördertechnik konnte die Wiederinbetriebnahme bereits nach einer überraschend kurzen Fertigungsunterbrechung von jeweils drei Wochen an jedem Standort erfolgen.

Nicht leichter machte die Umbauten, dass am Standort in Schillingsfürst die Fertigungshalle bis an Kapazitätsgrenze mit Produktionsanlagen und Halbfertigprodukten belegt war. Um den Produktionsanlauf nach der Modernisierung nicht zu verzögern, war an ein Auf- und Ausräumen nicht zu denken. Erschwerend kam hinzu, dass sich die Zugangstore zur Halle zum Einbringen der Anlagenteile nicht in unmittelbarer Nähe der Pulverbeschichtungsanlage befinden, so dass der Transport der großen Vorbehandlungskomponenten durch die Produktionsumgebung nicht trivial war. Doch mit der umfangreichen Erfahrung und dem Knowhow des Anlagenbauers gelang auch das.

Ziele und Erwartungen erfüllt

Die Geschäftsleitung unter Peter Dinzl stellte den Fachleuten von Noppel nach der Fertigstellung ein positives Zeugnis aus. Mit einem detaillierten und übersichtlichen Angebot, das auch ein exaktes Anlagen-Layout beinhaltete, sowie einer genauen Leistungsbeschreibung konnte Noppel ebenso überzeugen, wie mit dem reibungslosen



In Moosbach konnte die neue Vorbehandlung ebenerdig installiert werden und erfüllt alle Forderungen nach Effektivität und Nachhaltigkeit.



Eine Voraussetzung war es, die vorhandene Förderanlage und -strecken zu integrieren und vor allem nicht zu blockieren.

Aufbau und der Inbetriebnahme der Anlagentechnik. Die Funktion der beiden neuen Vorbehandlungsanlagen wird bereits nach kurzer Betriebszeit durchweg positiv bewertet. Die neue Technik beeindruckt mit überzeugenden Werten. Energie- und Frischwasserverbrauch konnten gegenüber der alten Vorbehandlung deutlich reduziert werden. Dass dies auch mit einer Reduzierung des Schmutzwasseranfalls einher geht, ist naheliegend. Weiterhin konnten die von den Behörden geforderten Grenzwerte im Abwasser nicht nur erreicht, sondern sogar deutlich unterschritten werden. In den Bereichen Beschichtungsqualität und Wirtschaftlichkeit wurden ebenso Verbesserungen erzielt, wie auch beim Umweltschutz. Damit hat sich die Modernisierung in jeder Hinsicht ausgezahlt. ●

i Noppel GmbH
www.noppel.de

- ▶ **Vorbehandlung**
 - Entfettung/Fe-Phosphatierung
 - Zinkphosphatierung
 - Aluminiumvorbehandlung
- ▶ **Nasslackierung**
 - Lackierkabinen/ -Stände
 - Abdunstzonen
 - Nasslacktrockner
- ▶ **Pulverbeschichtung**
 - Angelierzonen
 - Umlufteinbrennöfen
 - Infrarot-Pulvereinbrennöfen
- ▶ **Fördertechnik**
 - Handhängebahnen
 - Kreisförderer
 - Power-and-Free-Förderer
 - Rollenbahnen

noppel
Kompetenz für Oberflächen



Noppel Maschinenbau GmbH
Am Leitzelbach 17, D-74889 Sinsheim
Tel +49 7261 934-0, Fax +49 7261 934-250
info@noppel.de - www.noppel.de
www.xxl-coat.de - www.multi-metall-coat.de