



Blick in die Fertigungshalle, in der eine der größten europäischen Pulverbeschichtungsanlagen installiert ist. Täglich werden hier 2200 t Stahl verarbeitet und ca. 44.000 m<sup>2</sup> Fläche beschichtet.

## Bis zu 8 t schwere Stahlteile effizient im Durchlauf fördern und pulverbeschichten

Niederländischer Lohnbeschichter hat sich auf die Beschichtung von großen und schweren Teilen spezialisiert

**Für das Pulverbeschichten von großformatigen Stahlbauteilen ist bei der Van Merksteijn Staalcoating B.V. eine moderne Anlage im Einsatz, die speziell für das automatische Strahlen und Pulvern entwickelt wurde. Damit ist das Unternehmen in der Lage, kurze Durchlaufzeiten zu realisieren.**

Der Lohnbeschichter im niederländischen Raalte hat sich auf die Beschichtung von großen und schweren Stahlkonstruktionen spezialisiert. Der Geschäftsführer Koos van Merksteijn gilt als einer der Vorreiter auf diesem Gebiet. Er hat viele eigene Ideen und Entwicklungen in die installierte Anlagentechnik mit eingebracht und umgesetzt. Derzeit verfügt der Lohnbeschichter neben einer Nasslackierung über eine der größten europäischen Pulverbeschichtungsanlagen.

„Momentan verarbeiten wir 2200 t Stahl pro Woche und jeden Tag werden 44.000 m<sup>2</sup> Fläche beschichtet. Im Durchlaufverfahren können pro Traverse bis zu 25 m lange, 2,5 m hohe, 1,5 m breite und bis zu 8 t schwere Teile lackiert werden“, sagt Tonnie Geerdink, Betriebsleiter des Unternehmens.

Auf dem Betriebsgelände sind Gabelstapler im Einsatz, die Ladungen mit einem Gesamtgewicht von bis zu 45t in einem Hub entladen können. Mit einem Freigelände von 60.000 m<sup>2</sup>, das derzeit erweitert und ausgebaut wird, bietet das Unternehmen seinen Kunden ein logistisches Zwischenlager. Derzeit arbeitet der Lohnbeschichter überwiegend für Kunden in den Niederlanden und Dänemark. „Ich hoffe sehr, dass die DIN 55633, die sich mit dem Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Pulver-Beschichtungssystemen

befasst, bald greift, damit wir weitere Kunden in Deutschland gewinnen können“, sagt Koos van Merksteijn. Für den Beschichtungsprozess werden die Stahlkonstruktionen mit Terminalschleppern zur Pulverbeschichtung oder Nasslackierung gefahren. Für die Auftragsabwicklung hat der Lohnbeschichter ein System entwickelt, bei dem jede Lieferung einem einmaligen Identifikationscode zugeordnet ist. „Aktuell werden ca. 65% unserer Teile gepulvert und ca. 35% nasslackiert“, sagt Tonnie Geerdink. Beim Pulverbeschichten werden die Teile an eine flexible Aufhängevorrichtung des Hängeförderers aufgegeben. Mit einer Fördergeschwindigkeit von ca. 2,3m/min gelangen die Teile zunächst in die Stahlkabine, die mit 16 Strahltriebwerken ausgestattet ist. „Mit dem Strahlen haben

wir ein geeignetes Vorbehandlungsverfahren und erzielen dadurch die erforderliche Rauigkeit von Sa 2,5“, so Tonnie Geerdink. In der Pulverbeschichtung sind insgesamt drei Kabinen mit 24 automatischen Pulverspritzpistolen installiert. Pro Schicht sind sechs Mitarbeiter in diesem Prozess beschäftigt. Im ersten Schritt werden die Teile manuell vorbeschichtet, anschließend erhalten die Stahlträger eine korrosionsschützende Grundierung und werden in der ca. 12 m langen IR-Zone vorgehärtet. In der Endkabine wird abschließend die schützende Decklacksschicht aufgetragen. Die Gesamtschichtdicke beträgt bis zu 160 µm.

### Umfassende Qualitätskontrolle

Hauptlieferant für die Pulverlacke ist die Ganzlin Beschich-

tungspulver GmbH. „Zum Einsatz kommen überwiegend Epoxid-Polyester-Pulver. Mit den Pulvern ist der Beschich-

ter in der Lage, die kundenseitig vorgegebenen Korrosionsschutzklassen zu erreichen. Bei der Trocknung wird mit 190 °C

Umlufttemperatur gearbeitet, um die massiven Teile in kürzester Zeit auf 160 °C zu bringen. Darüber hinaus haben wir ein neues Polyester-Pulverlacksystem entwickelt, mit dem sich die Einbrenntemperatur reduzieren lässt. Mit diesem neuen Niedrigtemperatur-Pulver können Beschichter ihre Energiekosten deutlich senken“, sagt André Beckerman, Geschäftsführer von Ganzlin. Momentan verarbeitet der Lohnbeschichter 2 t Pulver pro Tag. Nach der Pulverapplikation durchlaufen die beschichteten Teile eine weitere IR-Zone und werden anschließend im 100 m langen Durchlaufofen ausgehärtet.

„Bevor die an den Traversen aufgehängten Bauteile abgenommen werden, führen wir eine umfassende Qualitätskontrolle durch, die sowohl die Schichtdickenmessung als auch weitere Tests für die Kratz- und Schlagfestigkeit umfasst. Ein kompletter Durchlauf mit einem zweischichtigen Pulverauftrag dauert ca. 6h.

Neben der Pulverlackierung ist die Nasslackierung ein weite-

res Standbein des Lohnbeschichters. In der modern ausgestatteten Fertigungshalle mit 4000 m<sup>2</sup> Fläche können bis zu 75 t Stahlkonstruktionen täglich gestrahlt und lackiert werden. „Unser großer Vorteil ist, dass wir mit unserer vorhandenen Anlagentechnik sowohl Pulver als auch Nasslack anbieten können“, sagt Tonnie Geerdink. Trotz der vorhandenen Kapazitäten plant Koos van Merksteijn schon die Zukunft. „Derzeit bauen wir eine neue Fabrik, in der Stahlkonstruktionen vollautomatisch gestrahlt, gepulvert und nasslackiert werden können. Dann werden wir bis zu 80.000 m<sup>2</sup> Fläche pro Tag beschichten können.“ *smi*

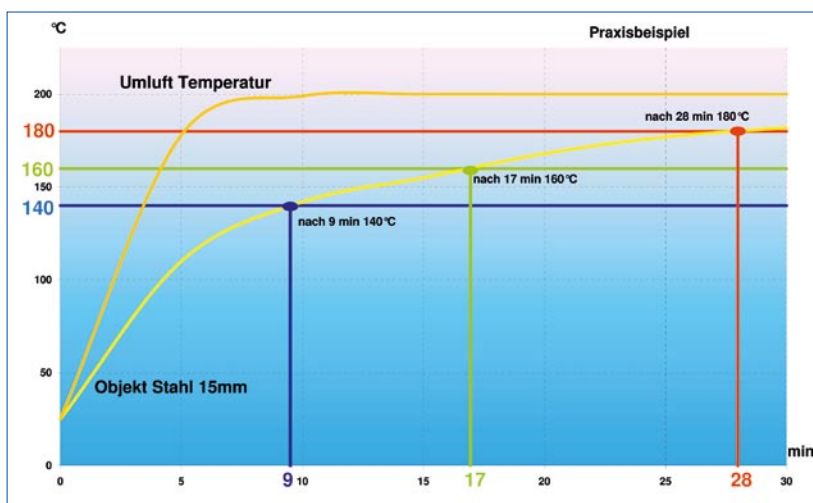
► Van Merksteijn Staalcoating B.V., NL-Raalte, Koos van Merksteijn, Tonnie Geerdink, Tel. +31 572 342100, info@staalcoating.nl, www.staalcoating.nl; Ganzlin Beschichtungspulver GmbH, Ganzlin, André Beckerman, Tel. +49 38737 303-50, a.beckerman@ganzlin.com, www.ganzlin.com



Nach der Pulverapplikation durchlaufen die beschichteten Teile eine IR-Zone und werden anschließend im 100 m langen Durchlaufofen ausgehärtet.

Quelle (zwei Fotos): Van Merksteijn

## GANZLIN ST-HGL411 POLYESTER ab 140°C bis zu 75% Zeit sparen und Energiekosten senken



**Ganzlin**  
Beschichtungspulver GmbH

Grüner Weg 1  
19395 Ganzlin

Tel. +49 38737 303-0  
Fax +49 38737 303-11  
e-mail: info@ganzlin.com  
web: www.ganzlin.com

## HIGH QUALITY – SAVE ENERGY