



Schnelle Welle: Die meisten Lacke trocknen unter Halogenstrahlung so schnell ab, dass die Werkstücke, je nach Lack, teilweise bereits nach 10 Minuten schleifbar sind. Die Trocknung von innen nach außen sorgt zudem für einen sehr guten Verlauf



Mark Deuschle, verantwortet den Oberflächenbereich und schätzt die Vorzüge der Halogentrocknung; Unten: Mindestens einen Tag spart man dank der schnelleren Trocknung bei der Glaslackierung



Halogentrocknung in der Praxis

Strahl der Wahl

Bei der Karl Westermann GmbH & Co. KG gehören lange Trocknungs- und damit Wartezeiten im Bereich der Oberfläche der Vergangenheit an. Der Grund: Wenn's schnell gehen muss oder besonders große Stückzahlen zu bewältigen sind, beschleunigen Halogenstrahler die Lacktrocknung um ein Vielfaches. Das macht den anspruchsvollen Objekteinrichter nicht nur flexibler, sondern er profitiert zusätzlich auch von einer verbesserten Oberflächenqualität.

Die Firma Westermann mit Sitz im schwäbischen Denkendorf ist mit ihren mehr als 60 Mitarbeitern im anspruchsvollen Objektgeschäft aktiv. Funktionelle Lösungen, modernes Design und hohe Qualität sind die Stärken des schwäbischen Unternehmens, das inzwischen zu den ersten Adressen zählt, wenn es um hochwertigen Innenausbau, Trennwand- und Schranksysteme sowie Objekteinrichtungen geht.

Nadelöhr Oberfläche: Eine Lösung musste her

Den letzten beißen die Hunde – das war bis Ende 2009 auch bei Westermann der Fall. Denn wie in vielen Betrieben, war auch hier im Bereich

der Oberfläche stets der Zeitdruck besonders groß – eine heikle Situation, denn schließlich bekommen die hochwertigen Bauteile aus unterschiedlichsten Materialien dort genau das, worauf der Kunde zuallererst achtet: ihre Oberfläche – und damit ihre Anmutung, ihre Haptik und Brillanz.

Lackiert wird bei Westermann an einem Handspritzstand, wobei eine Zuluftdecke in Kombination mit einer Unterflurabsaugung für die Absaugung des Oversprays sorgt. Hier die Prozesszeiten massiv zu verkürzen, ist im Prinzip nicht möglich. Außerdem würde das an den um ein Vielfaches längeren Trocknungszeiten auch nichts ändern.

Mit anderen Worten: Der Hebel für eine nachhaltige Zeitersparnis musste im Bereich der Lacktrocknung angesetzt werden. Auf der Suche nach einer Lösung, die natürlich keinerlei Abstriche in punkto Qualität und Flexibilität mit sich bringen durfte, kam Frank Westermann mit der Ott TenTec GmbH ins

Gespräch. Das Unternehmen beschäftigt sich seit Jahren intensiv mit der Halogen-Kurzwellentrocknung und bietet ein breites Spektrum entsprechender Anlagen an – von der kleinen mobilen Einheit bis hin zum großen Trockentunnel für den industriellen Einsatz.

Einfach und effektiv: Anschließen und loslegen

Frank Westermann und sein Mitarbeiter Mark Deuschle, verantwortlich für den Oberflächenbereich und stellvertretender Fertigungsleiter, entschieden sich schließlich für eine mobile Trocknungsanlage – bestehend aus zwei Modulen mit je sechs Halogenstrahlern – mit einem Anschlusswert von 11 kW.

Nachdem die vormontierten Einheiten innerhalb eines Tages installiert waren, standen sie nach einer kompakten Einweisung denn auch sofort für den Einsatz zur Verfügung. Und der, freut sich Mark Deuschle, gestalte sich einfach und

unkompliziert. Natürlich, so Deuschle weiter, müsse man im Laufe der Zeit noch viel Feintuning betreiben, um das Potenzial voll auszuschöpfen. Schließlich geht es nicht nur um Trocknungszeit, sondern nach wie vor in erster Linie um beste Oberflächenqualität.

Die besondere Herausforderung in diesem Zusammenhang besteht in der Vielzahl unterschiedlicher Beschichtungsaufgaben, die bei Westermann zu erfüllen sind. Sind heute 30 Türblätter mit Farblack zu beschichten, will morgen ein Auftrag mit 300 Ahorn-furnierten Wandelementen klarlackiert werden. Auch Glaslackierungen gehören bei Westermann inzwischen zum routinierten Tagesgeschäft. Hinzu kommt die Beschichtung von Metalloberflächen, Acrylglas oder auch Mineralwerkstoff.

Der Vielfalt an verarbeiteten Werkstoffen entsprechend, setzt das Unternehmen unterschiedliche Lacksysteme ein. Momentan sind dies zumeist noch lösemittelbasierende

von Christian Nördemann
und Manfred Maier



Gegenüber den Strahlereinheiten aufgestellte Reflexionswände sorgen für sichere Rundum-Trocknung. Unten: Der Schleifautomat von Weber legt den Grundstein für beste Oberflächenqualität

Die Halogentrocknung ist einfach und unkompliziert in der Handhabung sowie darüber hinaus auch wartungsfrei. Ein großer Pluspunkt der Technologie besteht darin, dass sie für alle Lacke gleichermaßen einsetzbar ist (BM-Fotos: Christian Nördemann)

Produkte, wobei sich der Objekteinrichter zunehmend auch mit dem Thema Wasserlack befasst. In diesem Zusammenhang hat das Unternehmen mit der Investition in die Halogentrocknung bereits jetzt beste Voraussetzungen geschaffen, bei einer möglichen Umstellung nicht den Preis deutlich verlängerter Trocknungszeiten zahlen zu müssen. Ein besonderer Vorteil dieser Technologie ist es nämlich, dass sie Herstellerangaben zufolge für alle Lacke (Wasserlacke, DD-Lacke, Nitro-Lacke, Polyester-Lacke, etc.) gleichermaßen einsetzbar ist.

Halogentrocknung: So funktioniert's

Das „Geheimnis“ der Halogentrocknung: Sie arbeitet mit sehr kurzweiliger Strahlung, die in einem für den Menschen ungefährlichen Frequenzbereich liegt. Die im Vergleich zu Infrarot relativ kurze Wellenlänge der Halogenstrahlen beträgt 1,12 Mikrometer. Die Lam-

pen setzen Herstellerangaben zufolge 95 Prozent der eingeführten Energie in kurzweilige Strahlen dieser Wellenlänge um. Die Kürze der Wellen führt dazu, dass die Strahlen schnell und tief in die Lackschicht eindringen und zur Trocknung von innen nach außen führen. Das bedeutet, dass selbst bei einer großen Auftragsmenge der Lackfilm bereits über seinen ganzen Querschnitt hinweg durchgetrocknet ist, wenn er von außen ausreichend trocken zum Stapeln oder Schleifen erscheint. Beim Betrieb der Anlage kann der Anwender zwischen zwei Leistungsstufen (30 und 100 %) wählen. Eine Infrarot-Sensorüberwachung gleicht permanent die Soll- mit der Ist-Temperatur ab und schaltet bei den definierten Werten automatisch aus bzw. wieder ein. Zeitrelais ermöglichen es, die Trocknungszeit genau vorzuwählen. Nach Ablauf schaltet die Anlage dann automatisch ab.

Vom Zeit- und Qualitätsgewinn profitieren

Bei Westermann wird die neue Trocknungsanlage – wie bereits erwähnt – dann angeschaltet, wenn es eilt oder aber sehr große Chargen zu lackieren sind. Die meisten Lacke trocknen unter Halogenstrahlung so schnell ab, dass die Werkstücke, je nach Lack, teilweise bereits nach lediglich 10 Minuten schleifbar sind. Apropos Schleifen: Hier sorgt ein Schleifautomat von Weber mit drei Aggregaten, darunter ein innenliegendes Querlamellenband für oszillationsspurfreien Schliff („Weber CBF“), für die erforderliche hohe Oberflächengüte. Dadurch, dass die Trocknung von innen nach außen erfolgt, zeichnen sich die Oberflächen durch einen sehr guten Verlauf aus. Außerdem sind die Flächen binnen weniger Minuten staubtrocken. Ein weiterer Pluspunkt ist die Unabhängigkeit in Sachen Werkstückgeometrie: So lassen sich problemlos auch Korpusse trocknen. Willkommener Nebeneffekt: Durch die schnelle Trocknung neigt der Lack an den aufrechten Flächen deutlich weniger zum „Laufen“. Darüber hinaus schätzt das Westermann-Team auch den enormen Zeitgewinn bei der Glaslackierung: Mindestens einen Tag spare man hierbei, da die vollständige Durchtrocknung der Beschichtung wesentlichen Einfluss auf die Belastbarkeit der Oberfläche hat. Und:



Freut sich über ein Mehr an Flexibilität und Qualität im Bereich der Oberfläche: Frank Westermann

Teile können bei Bedarf an einem Tag komplett gefertigt werden – von der Maschine bis zum Verpacken. Das ermöglicht im Ernstfall sehr kurze Reaktionszeiten. Mit Blick auf die genannten Vorteile ist Frank Westermann sicher, dass sich die Investitionen in die Trocknungstechnik (rund 25 000 Euro) sowie zusätzlich in einige neue Hordenwagen „unterm Strich auch zügig rechnen werden.“ ■

Karl Westermann GmbH & Co. KG www.westermann-innenausbau.de

Ott TenTec GmbH www.Halogentrocknung.de



Firmengebäude der Karl Westermann GmbH & Co. KG. Das Unternehmen ist im anspruchsvollen Objektgeschäft unterwegs (Foto: Westermann)