

## Industrielle Lackierpraxis

# Bis zu sieben Schichten Polyesterlack nass-in-nass auftragen

Mit einem neuen Lackierzentrum von Höcker Polytechnik sichert die Seiler Pianofortefabrik ihre hohen Qualitätsstandards



Polyesterlack benötigt für die optimale Verarbeitung und den einwandfreien Verlauf eine Temperatur von 23 °C und eine relative Luftfeuchte von 45-50%.  
Quelle (zwei Bilder): Koch Interactive



Zum 148 m<sup>2</sup> großen Lackierzentrum gehören die Lackierkabine, der Trockenraum, der Aggregaterraum und der Applikationsraum  
Quelle: Hoecker Polytechnik

Seit fast 170 Jahren fertigt die Seiler Pianofortefabrik GmbH Klaviere und Flügel. Vor gut sieben Monaten hat das Unternehmen ein neues Lackierzentrum in Betrieb genommen, das optimal auf den komplexen Beschichtungsprozess der Instrumentenrahmen abgestimmt ist.

Das Lackieren eines Gehäuses für ein Klavier oder einen Flügel gehört zu den Königsdisziplinen – aus lackiertechnischer und musikalischer Sicht, denn der hochglänzende Lack sorgt nicht nur für eine einwandfreie Optik, sondern beeinflusst auch den Klang des Instruments. Die Seiler Pianofortefabrik GmbH aus

dem unterfränkischen Kitzingen fertigt seit 1849 Flügel und Klaviere und hat im August 2016 ein neues Lackierzentrum in Betrieb genommen. „Unser Ziel war eine Anlage, die unsere Arbeitsabläufe verbessert, auf die Besonderheiten des Klavierlacks und seine Verarbeitung abgestimmt ist sowie wirtschaftliches und energieeffizientes Arbeiten sicherstellt“, erklärt Produktionsleiter Julius Feurich.

Die Koch-Mannes-Maschinen-Handels-GmbH, die den Maschinenpark des Klavierbauers ausstattet, stellte den Kontakt zu Höcker Polytechnik her, die den Auftrag für die Realisierung erhielt. „Neben den hohen technischen Ansprüchen ging es

darum, die Komponenten in dem bestehenden Gebäude auf eng bemessenem Platz unterzubringen“, berichtet Uwe Kaczmarek, Projektleiter bei Höcker Polytechnik. Integriert in die bestehenden Werkstatträumlichkeiten befinden sich auf einer Fläche von 148 m<sup>2</sup> nun die Lackierkabine, der Trockenraum, der Aggregaterraum und der Applikationsraum.

### 36 m<sup>2</sup> große Lackierkabine

Die Gehäuseteile für die Klaviere und Flügel werden in der 36 m<sup>2</sup> großen Lackierkabine zunächst grundiert, getrocknet und geschliffen. Danach wird der Polyesterlack (Hersteller: IVM Chemicals GmbH, Cromalacke) aufgetragen. Er benö-

tigt eine konstante Temperatur von 23 °C und eine relative Luftfeuchte von 45-50%. Um die Basis für die hochglänzende Oberfläche zu erhalten, werden fünf bis sieben Schichten auf den Rahmen aufgetragen. „Wir arbeiten dabei nass-in-nass mit einer Pause von ca. 10 min, damit der Lack zwar anzieht, aber noch so feucht ist, dass das im Lack enthaltene Paraffin in die nächste Schicht aufsteigen kann“, erläutert Julius Feurich. „Das ist wichtig, damit sich in den Lackschichten keine Wolken bilden.“

### LED-Beleuchtung mit 2240 Lumen

Ein energiesparendes, geschütztes LED-Lichtsystem



Im Trockenraum härtet der Lack bis zu 20 Tage aus. Danach wird er geschliffen, geschwabbelt und auf Hochglanz poliert.

leuchtet die gesamte Lackierkabine mit 2240 Lumen aus und unterstützt den Lackierer beim Lackauftrag und den regelmäßigen visuellen Zwischenchecks.

Für die richtigen Klimabedingungen in der Lackierkabine sorgt ein vorgeschalteter Luftbefeuchter, der mit einer integrierten Wasseraufbereitung und einer UV-Entkeimung ausgestattet

## „Die Wasseraufbereitung ist mit einer UV-Entkeimung ausgestattet.“

tet ist. In Zusammenarbeit mit dem Lackhersteller erarbeitete Höcker Polytechnik die optimale Einstellung der diagonal strömenden Luftführung (0,35 m/sek). Für die Abscheidung des stark haftenden Oversprays ist eine Kombination aus „Paintgrid“-Vorab-

scheider mit „Paintblock“-Filtern (Hersteller: NeuFilter) installiert. Der Vorabscheider sammelt einen Großteil des Polyesterlacks und entlastet damit die nachfolgenden Filter. Dadurch müssen die Filter erst nach etwa sechs Monaten gewechselt werden. Zusätzlich können durch den Austausch von stark verschmutzten Filterblöcken aus dem unteren Bereich gegen die weniger belasteten Blöcke im mittleren und oberen Bereich die Kosten reduziert werden.

Nach der Applikation werden die Gehäuseteile in die 48 m<sup>2</sup> große Trockenkabine gebracht, in der der Lack bei einer Temperatur von ca. 25-30 °C etwa 10 bis 20 Tage trocknet und aushärtet. Im Anschluss daran bleiben sie weitere vier bis sechs Wochen liegen,

bevor die durchgehärtete Oberfläche geschliffen, geschwabbelt und auf Hochglanz poliert wird.

Im Aggregaterraum ist neben dem Luftbefeuchter auch der Gasflächenbrenner mit einem feuerungstechnischen Wirkungsgrad von 100% installiert. Er erhitzt die gefilterte und vorgewärmte Frischluft, die anschließend befeuchtet und über einen Zuluftfilter in die Lackierkabine geleitet wird.

## Steuerung über Touchpanel

Steuerungstechnisch wurde der Fokus auf Bedienerfreundlichkeit und ein fortschrittliches Energiemanagement gelegt. Der Lackierer kann über das Touchpanel sämtliche Einstellungen für die Lackier- und Trockenprozesse vornehmen. Eine Filter- und Drucküberwachung zeigt den

aktuellen Wirkungsgrad der Filter an und informiert über anstehende Filterwechsel. Licht, Wärmeerzeuger und Farbnebelabsaugung schalten sich nur dann ein, wenn der Lackierer die Spritzpistole in die Hand nimmt. Die frequenzgeregelten Motoren in der Zu- und Abluftventilation werden stufenlos angesteuert und die Wärmerückgewinnung mit Kreuzwärmtauscher reduziert den Energieeinsatz beim Gasflächenbrenner.

Julius Feurich ist mit dem Ergebnis zufrieden: „Wir haben damit einen zukunftsweisenden Schritt getan. Es ist für uns nun leichter, unsere hohen Qualitätsstandards bei der Oberflächenqualität durchgängig sicherzustellen. Die Zusammenarbeit mit dem Höckerteam war angenehm und transparent. Die Arbeitsbedingungen für unsere Lackierer sind nun optimal und die Lackiererergebnisse überzeugen.“

● jh

Seiler Pianofortefabrik GmbH,  
Kitzingen,  
Julius Feurich,  
Tel. +49 9321 933-0,  
jf@seiler-pianos.de,  
www.seiler-pianos.de

Höcker Polytechnik GmbH,  
Hilter,  
Heiner Kleine-Wechelmann,  
Tel. +49 5409 405-0,  
info@hpt.net,  
www.hoecker-polytechnik.de