



Im Rahmen einer Projektarbeit lackiert ein Schüler einen Dreibeinbocker

**STECKBRIEF**

- Anwender:**  
Meisterschule für Schreiner München
- Lackieranlage:**  
[www.sehon-lackieranlagen.de](http://www.sehon-lackieranlagen.de)
- Druckluftaufbereitung:**  
[www.sata.com](http://www.sata.com)
- Lacktrockenofen:**  
<https://horo.eu>
- Absaugung für Schleifstaub und Arbeitsplätze:**  
[www.wego.de](http://www.wego.de)
- Hubtische:**  
[www.barth-maschinenbau.de](http://www.barth-maschinenbau.de)
- Lacklagerschränke:**  
[www.asecos.com](http://www.asecos.com)
- Handmaschinen:**  
[www.festool.de](http://www.festool.de)  
[www.mirka.com](http://www.mirka.com)  
<https://braun-maschinen.de>

# So macht Lackieren Spaß!

Für Tischler und Schreiner ist eine moderne und leistungsfähige Lackierabteilung eine nicht so leicht zu stemmende Investition, die sich jedoch schnell amortisieren kann. Davon ist die Meisterschule München überzeugt und hat vorbildlich selbst die Initiative ergriffen.

**DIE OBERFLÄCHENRÄUME** der Meisterschule München bzw. des Kerschensteiner Schulzentrums waren störanfällig und entsprachen nicht mehr dem Stand der Technik und der Ergonomie. Nach insgesamt neun Jahren Planungs- und Umbauarbeit nahm die Schule im Frühjahr 2023 neue, moderne und exakt auf den Schulbetrieb abgestimmte Oberflächenräume in Betrieb.

**Gefahrstofflager.** Ab einer gewissen Menge an Gefahrenstoffen erfordert deren Lagerung eine permanente Versorgung mit Zu- und Abluft mit mindestens fünffachem Luftaustausch pro Stunde. Dies gewährt nur eine Lüftungsanlage. Oberflächenprodukte dürfen dann nicht mehr nur gelagert, sondern auch ab- und umgefüllt sowie angemischt werden. Außerdem ist

auch das Reinigen von Lackierpistolen erlaubt. Es wurden spezielle Zuluftfilter verbaut. Die mit Lösemittel belastete Abluft wird über das Dach entsorgt.

**Multifunktionsraum.** Das Herzstück der Oberflächenräume bildet der Multifunktionsraum für die Vor- und Nachbehandlung. Hierbei geht es um Schleif- und Polierarbeiten sowie strukturverändernde Arbeitsschritte. Die Schule wünschte sich einen Raum, der sich mit mobilen, höhenverstellbaren Arbeitsplätzen auch als eine Art Klassenzimmer für Schulungen und Präsentationen nutzen lässt. Laptop, Beamer und höhenverstellbares Lehrerpult sind fest installiert. Besonderes Augenmerk wurde auf die Absaugung der Schleifstäube gelegt. Der Raum wurde mit Energie- und Absaugampeln von Festool ausgestattet. Ange-

schlossen an einen mobilen Puma-Z22-Entstauber von Wego decken sie über die Schwenkarme fast alle Position im Raum ab. Die beiden mobilen, umluftbetriebenen Schleiftische von Stucci saugen die beim Handschliff erzeugten Schleifstäube direkt ab und geben die im Sockelbereich der Tische gefilterte Luft unmittelbar wieder aus. Die Arbeitsbeleuchtung passt sich automatisch an die Lichtverhältnisse an.

**Schleuse.** Selbst wenn an den Arbeitstischen im Multifunktionsraum noch geschliffen wird, dringt der Staub durch die beiden Zwischentüren nun nicht mehr bis zur Lackierkabine vor. Der Zugang zur Lackierkabine erfolgt über eine Schleuse. Die Schleuse ist mit einer Warneinrichtung für die Lackierkabine, einer Augen- und Ganzkörperdusche

Technik Oberfläche



Fachlehrer Martin Bauer erklärt im Multifunktionsraum mit Hilfe von Laptop und Beamer die anstehenden Arbeiten

sowie einem Feuerlöscher und Erdungsleisten und -kabeln ausgestattet. Der Bodenbelag ist mit elektrostatisch ableitfähigem Fugenmaterial ausgeführt.

**Lackierkabine.** Die neue Lackierkabine von Sehon wurde individuell auf die sehr beengten räumlichen Gegebenheiten, vor allem die geringe Raumhöhe, angepasst. Um die Kabine dennoch nach unten absaugen zu können, musste der komplette Bodenaufbau bis hin zum Rohboden weichen. Die Kabine wurde somit direkt auf dem versiegelten Rohboden errichtet. Die hohen Anforderungen an den Brandschutz werden problemlos durch die mit 3M-Dirt-Trap-Kabinenschutzsystemvlies beklebten Sandwichwände aus Stahlblech mit Mineralwolle erfüllt. Die temperierte Zuluft wird über die gesamte Decke

gleichmäßig im Raum verteilt, anfallender Overspray wird automatisch nach unten abgesaugt.

**Dreistufige Druckluftaufbereitung.** Die an der Lackierpistole ankommende Druckluft darf keine Verunreinigungen enthalten. Es könnten sowohl Ölrückstände vom Kompressor als auch Kondensatrückstände und Staubeinschlüsse im geringen Umfang vorhanden sein. Um diese störenden und teilweise gesundheitsgefährdenden Stoffe zu entfernen, verwendet die Schule ein Filter-484-System von Sata mit dreistufiger Druckluftaufbereitung mit dreimonatigem Wartungsturnus.

**Absaugung und Anlagentechnik.** Für die Lackierkabine von Sehon bedarf es weitmehr, als auf den ersten Blick wahrnehmbar ist. Die belastete Luft



Mobile Schleiftische im Multifunktionsraum, darüber hängen Absaugampeln

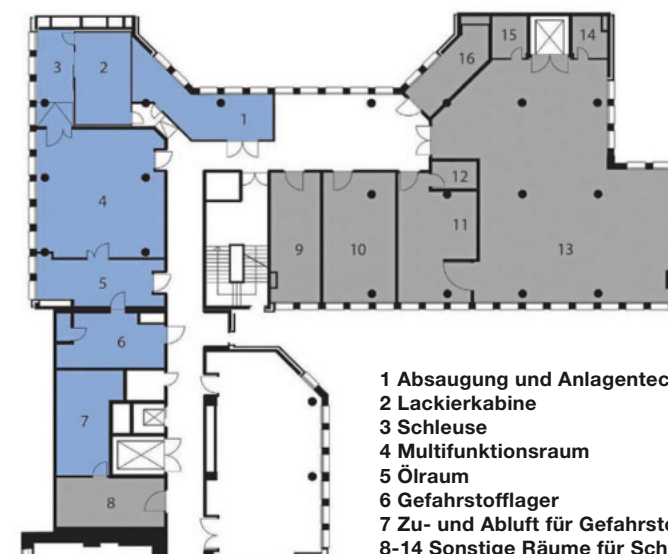
muss über ein Abluftsystem gereinigt und über vier Stockwerke hinweg nach draußen befördert werden. Die frische Außenluft wiederum muss im ersten Obergeschoss über ein Zuluftsystem angesaugt, gefiltert und in einem Heizregister auf die gewünschte Raumtemperatur erwärmt werden. Diese gewaltige Anlage konnte auf engstem Raum, direkt hinter der Lackierkabine installiert werden. Eine enorme technische und bautechnische Herausforderung.



Fachoberlehrer und Schreinermeister **Andreas Saumweber** ist Koordinator für Arbeits- und Maschinensicherheit am Kerschensteiner Schulzentrum München. Fächer: Fertigungs- und Oberflächentechnik sowie Betriebsplanung.



Ein Blick in die gewaltige Technikanlage hinter der Lackierkabine



- 1 Absaugung und Anlagentechnik
- 2 Lackierkabine
- 3 Schleuse
- 4 Multifunktionsraum
- 5 Ölraum
- 6 Gefahrstofflager
- 7 Zu- und Abluft für Gefahrstofflager
- 8-14 Sonstige Räume für Schreiner