

Oberflächentechnik

Lernziele:

- Schleiftechniken
- fachgerechte Anwendung von Oberflächentechniken (Auftragsverfahren) insb. Rollen, Spritzen, Streichen
- Vor und Nachteile erkennen von o. g. Oberflächentechniken
- fachgerechter Umgang mit Oberflächenmaterialien wie: Hartöl, 2-K Lösemittel -& Hydrolack (farbig und transparent), MDF Isolierfüller, Beizen, Laugen, Bleichmittel
- fachgerechter Umgang, Wartung und Reinigung mit/ von Lackierwerkzeugen

Werkzeuge, Arbeitsmittel:

- Schleifpapier: P 80, (P 100), P 120, P150, P 240
- Exzentrerschleifer
- Schwingschleifer
- Bandschleifer
- Becherspritzpistole
- Lackierrollen
- Beiz- bzw. Ölpinsel
- Baumwolllappen
(Vorsicht bei in Öl getränkten geknüllten Lappen - Brandgefahr!!!)

Arbeitsablauf:

1. Das Ölen mit Hartöl

Arbeitsschritt	Anwendertipps	Arbeitssicherheit	SOLL-Zeit	IST-Zeit
Schleifen der Oberfläche	P80, P100, P120, P150 bis kein Hobelschlag, Sägeschnitt mehr erkennbar ist.	Schleifstaub absaugen		
Auftragen des Öls mit einem Pinsel	Mit Ölpinsel längs und quer zur Faser, bis Fasern gesättigt sind. Erst die gute Seite, dann die schlechte Seite. Pinsel danach in ein Wasserbad stellen.	Handschuhe		
ca. 15 min einwirken lassen				
Abtragen des überschüssigen Öls mit einem Baumwollballen (oder Rakel)	Ein Baumwollballen ist durch die geballte Form saugfähiger. Bei großen Mengen den Überschuss mit einem Rakel abziehen, in einem Extrabehältnis sammeln und nur zur direkten Weiterverarbeitung nutzen.	Handschuhe		
Über Nacht abbinden lassen	Das Öl wird dadurch schleiffähig			
Zwischenschliff mit P 240	Schwingschleifer	Schleifstaub absaugen		
Auftragen des Öls mit einem Pinsel (längs und quer zur Faser)	(siehe oben) Pinsel danach mit Reinigungsverdünnung auswaschen und ausschlagen	Handschuhe		
ca. 15 min einwirken lassen				
Abtragen des überschüssigen Öls mit einem Baumwollappen	(siehe oben)	Handschuhe		
Polieren der Oberfläche mit einem Baumwollballen	Der Baumwollballen wird in Faserrichtung mit viel Druck über die gesamte Länge des Werkstückes gerieben, bis eine seidengänzende Oberfläche entsteht. Stets vor Tageslicht polieren.	Handschuhe		

2. Das Lackieren mit 2-K Klarlack

Arbeitsschritt	Anwendertipps	Arbeitssicherheit	SOLL-Zeit	IST-Zeit
Schleifen der Oberfläche	P80, P100, P120, P150 bis kein Hobelschlag, Sägeschnitt mehr erkennbar ist.	Schleifstaub absaugen		
Grundieren mit 2K- Klarlack	Die gebeizte Oberfläche wird nun mit einem 2K- Klarlack grundiert. Erst gute, dann schlechte Seite. Jede Seite über Nacht abbinden lassen, Gefahr von Druckstellen - (oder siehe Technisches Merkblatt - Blockfestigkeit)	Technisches-& Sicherheitsdatenblatt, Schutzhandschuhe, Lackiermaske, Lackabsaugung		
Zwischenschleifen der grundierten Oberfläche	Die grundierte Oberfläche wird nun mit P240 Schleifpapier achtsam zwischengeschliffen. Ebene Flächen mit Schwingschleifer. Besondere Vorsicht ist bei Kanten und Kantenprofilen, wie anderen Profilen geboten. Empfehlung hierbei ist ein Schleifvlies. Niemals mit Schleifkork zwischenschleifen.	Schleifstaub absaugen		
Endlackieren mit 2K- Klarlack	Zum Schluss wird die zwischengeschliffene Oberfläche mit der Becherspritzpistole endlackiert. Hierbei wird die schlechte Seite zuerst, zuletzt die gute Seite lackiert (Gefahr von Lacknebelbildung). Bitte achten Sie auf die Blockfestigkeit (Technisches Merkblatt beachten)	Technisches-& Sicherheitsdatenblatt, Schutzhandschuhe, Lackiermaske, Lackabsaugung		

3. Das Beizen (i.d.R. Wasserbeizen)

Arbeitsschritt	Anwendertipps	Arbeitssicherheit	SOLL-Zeit	IST-Zeit
Schleifen der Oberfläche	P80, P100, P120, P150 bis kein Hobelschlag, Sägeschnitt mehr erkennbar ist.	Schleifstaub absaugen		
Wässern der Oberfläche	Die Oberfläche wird mit einem in warmes Wasser getränkten Schwamm befeuchtet. Das bewirkt ein vorzeitiges Aufstellen der gebrochenen Fasern im Vorwege (insb. Bei Wasserbeizen empfehlenswert).			
Zwischenschleifen der Oberfläche	P 240	Schleifstaub absaugen		
Auftragen der Beize mit einem Pinsel (oder Becherspritzpistole)	Mit Beizpinsel längs und quer zur Faser, bis Fasern gesättigt sind. Erst die gute Seite (in kleinen Schritten die Kanten vor Läuferbildung sättigen) - dann die schlechte Seite. Pinsel danach gründlich ausspülen (Reinigungsverdünnung/ Leitungswasser). Beizreste nicht zurück ins Behältnis gießen, dürfen nicht in den Abfluss gelangen!	Technisches-& Sicherheitsdatenblatt, Schutzhandschuhe, (Lackiermaske, Lackabsaugung) Schutzbrille		
Abtragen der überschüssigen Beize mit einem Baumwollballen	Ein Baumwollballen ist durch die geballte Form saugfähiger. Der Baumwollballen wird in Faserrichtung mit leichtem Druck über die gesamte Länge des Werkstückes gerieben.	Handschuhe		
Grundieren mit 2K- Klarlack	Die gebeizte Oberfläche wird nun mit einem 2K- Klarlack grundiert. Erst gute, dann schlechte Seite. Jede Seite über Nacht abbinden lassen, Gefahr von Druckstellen - (oder siehe Technisches Merkblatt - Blockfestigkeit)	Technisches-& Sicherheitsdatenblatt, Schutzhandschuhe, Lackiermaske, Lackabsaugung		
Wiederholtes Grundieren mit 2 K- Klarlack	Die grundierte Oberfläche wird erneut mit der Becherspritzpistole grundiert. Dieser Vorgang dient zum Schutze des darauf folgenden Zwischenschliffs.	Technisches-& Sicherheitsdatenblatt, Schutzhandschuhe, Lackiermaske, Lackabsaugung		
Zwischenschleifen der grundierten Oberfläche	Die grundierte Oberfläche wird nun mit P240 Schleifpapier achtsam zwischengeschliffen. Ebene Flächen mit Schwingschleifer. Besondere Vorsicht ist bei Kanten und Kantenprofilen, wie anderen Profilen geboten. Empfehlung hierbei ist ein Schleifvlies. Niemals mit Schleifkork zwischenschleifen.	Schleifstaub absaugen		
Endlackieren mit 2K- Klarlack	Zum Schluss wird die zwischengeschliffene Oberfläche mit der Becherspritzpistole endlackiert. Hierbei wird die schlechte Seite zuerst, zuletzt die gute Seite lackiert (Gefahr von Lacknebelbildung). Bitte achten Sie auf die Blockfestigkeit (Technisches Merkblatt beachten)	Technisches-& Sicherheitsdatenblatt, Schutzhandschuhe, Lackiermaske, Lackabsaugung		

4. MDF - Isolierfüllern mit anschließendem Buntlack

Arbeitsschritt	Anwendertipps	Arbeitssicherheit	SOLL-Zeit	IST-Zeit
Schleifen der Schnittkanten.	P80, P100, P120, P150 bis kein Sägeschnitt mehr erkennbar ist.	Schleifstaub absaugen		
Füllern der MDF Schnittkanten mit MDF - Isolierfüller.	Es empfiehlt sich ein MDF Plattenwerkstoff mit Grundierfolie zu verwenden. Die Schnittkanten werden dann mit MDF Isolierfüller Lackrolle (Becherspritzpistole) gefüllt.	Technisches-& Sicherheitsdatenblatt, Schutzhandschuhe, (Lackiermaske, Lackabsaugung)		
Zwischenschleifen der gefüllerten Schnittkanten.	Gefüllte Schnittkanten werden mit P 240 zwischengeschliffen, mit besonderer Aufmerksamkeit auf das Durchschleifen des Isolierfüllers gerichtet. (Ansonsten verliert der IF seine diffusionsgeschlossene Wirkung)	Schleifstaub absaugen		
Anschleifen der Oberfläche bzw. Grundierfolie	Die mit Grundierfolie beschichtete Oberfläche wird nun mit P240 und dem Schwing- / Exzentrerschleifer angeschliffen.	Schleifstaub absaugen		
Buntlackieren mit 2-K Buntlack	Buntlack mit Becherspritzpistole auf den Plattenwerkstoff aufbringen. Buntlacke immer im Kreuzgang lackieren (erst die gute, dann die schlechte Seite).	Technisches-& Sicherheitsdatenblatt, Schutzhandschuhe, (Lackiermaske, Lackabsaugung)		
Ringfestigkeit mit 2 K-Klarlack ablackieren	Um den Buntlack optimal zu schützen (besonders bei horizontal verbauten Bauteilen) wird er mit einem 2K-Klarlack (Ringsfest) überzogen. (erst schlechte dann gute Seite, ansonsten Gefahr von Lacknebel auf der guten Seite)	Technisches-& Sicherheitsdatenblatt, Schutzhandschuhe, (Lackiermaske, Lackabsaugung)		