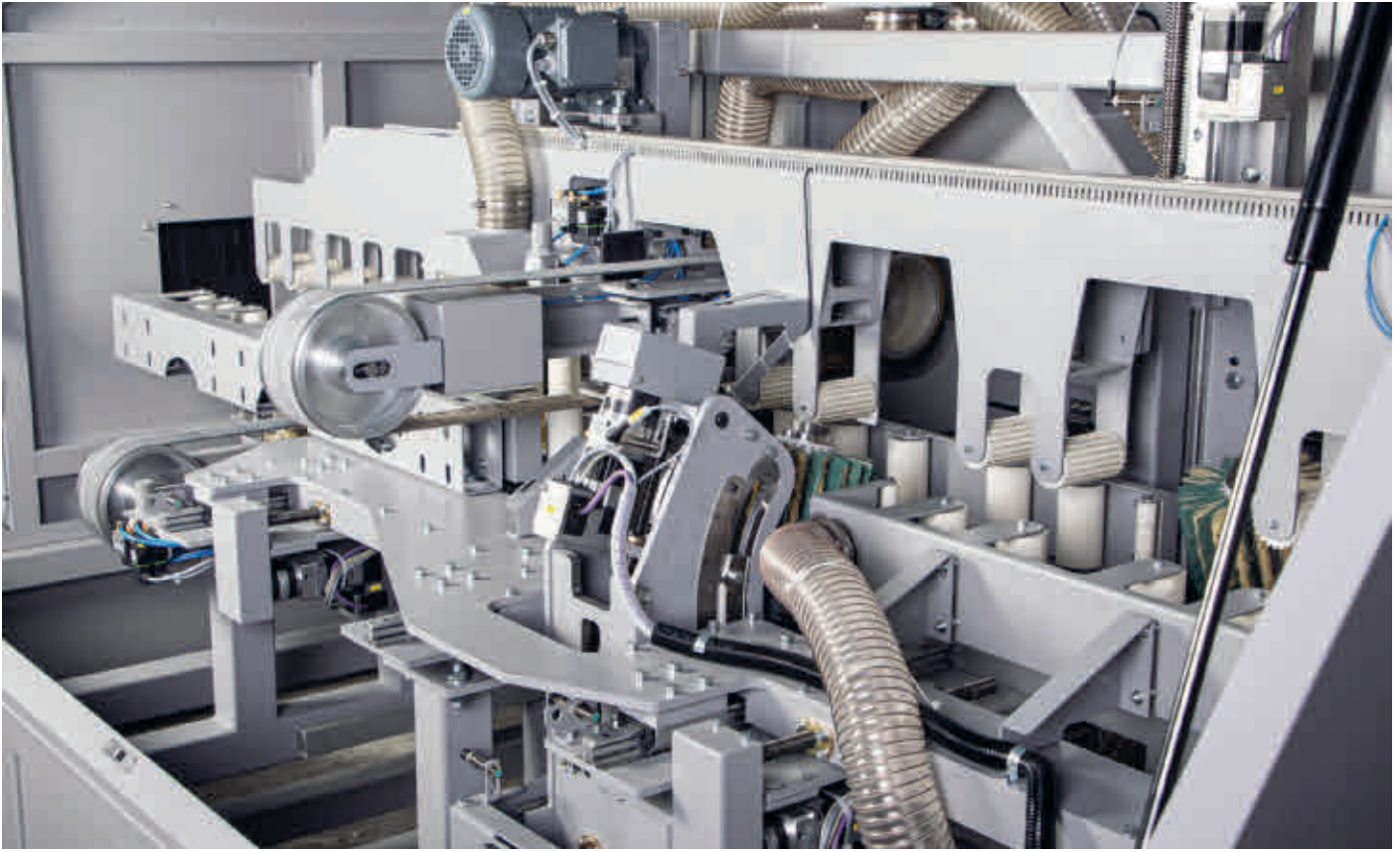


Fenster bauen ohne Zwischenschliff:

# Qualität rauf – Kosten runter

Fotos: Otto Martin  
Maschinenbau GmbH & Co. KG



Mit der Spezialschleifmaschine Q-Fin können aufwendige Zwischenschliff-Prozesse nahezu vollständig entfallen.

Was so einfach klingt, ist auch tatsächlich so einfach. Durch Einsatz der mit dem German Innovation Award in Gold ausgezeichneten Spezialschleifmaschine Q-Fin der Otto Martin Maschinenbau GmbH & Co. KG steigern Holzfensterbauer die Qualität ihrer Fenster und senken gleichzeitig ihre Kosten. Das Geheimnis liegt in der nahezu vollständigen Eliminierung von Zwischenschliff-Prozessen.

Der Zwischenschliff gehört im Fensterbau zu den teuersten Arbeitsgängen. Neben dem Zwischenschliff selbst müssen die Rahmen

hierbei auch transportiert, gelegt und gewendet werden. Auch das sind alles zeitraubende und beschädigungs-trächtige Tätigkeiten. Hier setzt das Verfahren „Quality Finishing“ an. An mit Q-Fin vorbereiteten Flächen entfallen der Zwischenschliff und das damit verbundene Handling nahezu vollständig. Zudem wird die Qualität der Sichtlackflächen spürbar gesteigert.

„So einfach wie wirkungsvoll“

„Das Verfahren ist“, erläutert Marketingleiter Michael Mühldorfer, „so einfach wie wirkungsvoll. Durch feines Querkappen werden

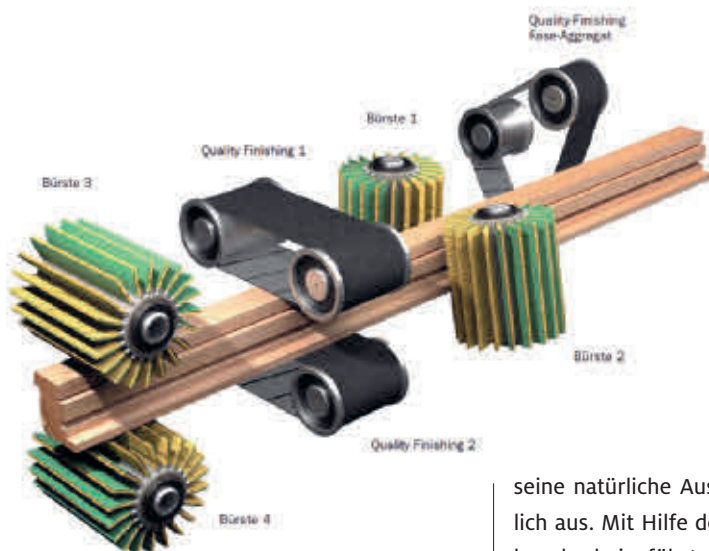
die längs orientierten Holzfasern mikroskopisch klein rechtwinklig angeschnitten. Und das in einer Definiertheit, die mit den herkömmlichen Methoden nicht zu erreichen ist.“ Bei anschließendem Auftragen wasserbasierter Holzschutzmittel und Lacke stellen sich dadurch die Fasern nicht mehr auf und die Flächen bleiben glatt. Man benötigt in der Regel keinen Lackzwischenschliff mehr. Zudem wird durch das Verfahren das Saugverhalten des Holzes homogenisiert, was insbesondere bei dunklen Tönen die bei Fensterbauern bekannte Gefahr von Fleckigkeit verhindert.

Die Maschine, die seit 2014 äußerst erfolgreich in zahlreichen europäischen Fensterbaubetrieben eingesetzt wird, ist in der Lage, neben den beiden Hauptsichtflächen (innen / außen) auch die dem Glas zugewandte Fläche des Glasnackens im Quality-Finishing-Verfahren zu bearbeiten.

Die gesamten Maschineneinstellungen werden schnell und präzise per TouchScreen-Steuerung eingestellt. „Die Möglichkeit zur Speicherung von Programmen und ganzen



Die Q-Fin Basismaschine.



Funktionsweise des Quality-Finishing Fase-Aggregats.

Programmsätzen erschließt dem Fensterbauer weitere immense Kostenvorteile“, ergänzt Mühldorfer.

Zwar ist die Maschine in der Lage, bei entsprechender Einstellung bis fünf/zehn Millimeter Holz abzutragen, allerdings ist dies laut des Unternehmens nicht die eigentliche Aufgabe. „Denn“, so erklärt Mühldorfer, „es geht nicht um Materialabtrag, sondern um eine definierte Oberflächenhomogenisierung.“ Diese werde schon mit einem Abtrag von nur einem/zehn Millimeter erreicht.

### Kosten- und Zeiteinsparung

Die Schleif- und Handlingkosten betragen nach Angaben von Branchenkennern rund 20 Prozent der Herstellkosten eines Holzfensters. Die Arbeit ist unangenehm und muss dennoch gewissenhaft ausgeführt werden. Häufig wird teures, gut qualifiziertes Personal durch diese Arbeiten für andere Tätigkeiten mit mehr Wertschöpfung blockiert. „Damit ist klar“, so Mühldorfer, „der beste Zwischenschliff ist der, der nicht gemacht werden muss.“

### Weniger Aufwand – höhere Qualität

Wurden Fenster bislang vor allem als Teil der Bausubstanz angesehen, gewinnen sie heute zunehmend den Status eines Möbelstücks. Die Kunden entscheiden sich sehr bewusst für technisch hochwertige Fenster und erwarten sehr selbstverständlich auch eine entsprechend erstklassige Oberfläche. Das Q-Fin-Verfahren ermöglicht, mit deutlich reduziertem Aufwand diese erstklassige Oberfläche herzustellen.

Den Lacken werden heute häufig Inhaltsstoffe beigemischt, um Holzfehler oder Verfärbungen zu kaschieren. Ab einer bestimmten Menge dieser Beimischungen verliert das Holz jedoch

seine natürliche Ausstrahlung und sieht künstlich aus. Mit Hilfe der durch die Q-Fin-Behandlung herbeigeführten Homogenisierung der Fläche können wieder Lacke eingesetzt werden, die die Natürlichkeit des Holzbildes erhalten.

Die Bearbeitung einzelner Fensterprofile ist durch die Möglichkeiten der CNC-orientierten Fertigung weiter auf dem Vormarsch. Die Beschichtung des einzelnen Profils vor dem Zusammenbau ist da nur ein weiterer logischer Schritt. Der verspricht neben einer abermals gesteigerten Produktivität vor allem eine Beschichtung ohne eingebaute Schwachstellen in den Eckverbindungen. Das Fenstereinzeteil wird in der Q-Fin unabhängig von seiner Profilform vierseitig sicher und schonend geführt.

Die Maschine wird idealerweise direkt hinter der Profilierung eingesetzt. Danach stehen dem Fensterbauer mehrere Wege offen. Entweder die Rahmen werden direkt nach der Q-Fin verleimt und gehen dann in die Oberfläche. Oder laufen nach der Q-Fin und vor dem Verleimen durch einen Fluttunnel und werden dann verleimt. Das birgt den Vorteil, dass alle sechs Seiten des Bauteils mit Imprägnierung geschützt sind.

Wie auch immer die Situation im jeweiligen Unternehmen ist, die Q-Fin bringt immer enorme Kostenvorteile. Bereits ab einer jährlichen Produktion von circa 1.500 Fenstern rechnet sich die Maschine in kürzester Zeit.

„Die Q-Fin ist“, wiederholt Mühldorfer überzeugt, „die perfekte Maschine für jeden Betrieb, der sich spürbare Entlastung auf der Kostenseite bei gleichzeitiger Verbesserung der Oberflächengüte erschließen möchte. Mit unserem Verfahren addieren sich Fertigungskosteneinsparungen und qualitative Verbesserungen in idealer Weise.“ ■

[www.martin.info](http://www.martin.info)



**Spezialmaschinen und Anlagen für die Türen-, Zargen- und Möbelindustrie.**



[www.lehbrink.com](http://www.lehbrink.com)