

Neue Technologien für die Holzbeschichtung:

Mikrowellentrocken



Bild: Sikkens

Die „MOS“-Anlage und neuen UV-härtenden Lacksysteme ermöglichen eine deutliche Beschleunigung der Oberflächenbeschichtung

Mit neu entwickelten, UV-härtenden Lacksystemen für die forcierte Trocknung durch Mikrowellen und ultraviolette Strahlung ermöglicht der Lackhersteller Sikkens eine deutliche Beschleunigung der Oberflächenbeschichtung von Profil- und Fensterhölzern

Als Mikrowellen beschreibt man elektromagnetische Strahlung mit Wellenlängen von 1 mm bis 1 m. Treffen diese definierten Wellen auf frisch beschichtete Holzelemente, verursachen sie eine Materialerwärmung von innen nach außen. Dadurch verdampft in kürzester Zeit ein Großteil des in den aufgetragenen Beschichtungen enthaltenen Wassers, der verbleibende Rest schlägt sich auf den Oberflächen nieder. Die neue „MOS-Technologie“ (Micro Onde Selezionate = selektierte Mikrowellen) des italienischen Maschinenbauers Gardina verteilt bei diesem Vorgang die Energie im Trocknungskanal so gleichmäßig, dass sie auch in der Oberflächenbehandlung von dreidimensionalen Fensterprofilen, Klappläden oder Bretthölzern effektiv eingesetzt werden kann.

Die von Sikkens speziell für die Trocknung durch UV-Strahlung entwickelten neuen Beschichtungssysteme enthalten so genannte Photoinitiatoren. Diese lösen unter UV-Strahlung eine chemische Reaktion aus, durch die die Oberflächen in Sekunden aushärten. Um mit dieser Technik optimale Ergebnisse zu erzielen, dürfen die Beschichtungen allerdings kein Wasser mehr enthalten. Bei der Gardina-Trocknungsanlage sorgen dafür die vorgeschalteten Mikrowellen- und Luftdüsen-Einheiten.

Zur Trocknung der UV-härtenden Lacke durchlaufen die beschichteten Hölzer in-

nerhalb der Anlage einen Trockentunnel, in dem Mikrowellen-Einheit, Luftdüsen und UV-Strahlen-Komponente hintereinander positioniert sind. Durch die Mikrowellen wird die Feuchtigkeit in den Beschichtungen von innen nach außen transportiert. Die nach dieser Behandlung auf den Oberflächen verbleibende Restfeuchtigkeit entfernen die nachgeschalteten Luftdüsen vollständig. Bereits getrocknet erreichen die Bauteile dann den dritten Teil der Anlage. Hier werden die Beschichtungen durch eine exakt definierte UV-Strahlung in wenigen Sekunden ausgehärtet.

Da die Gardina-Trocknungsanlage in Modulen aufgebaut ist, können wahlweise alle drei Komponenten oder nur der Mikrowellen-Baustein zusammen mit den Luftdüsen betrieben werden. Bei beiden Ausführungsvarianten kommen die neuen Beschichtungssysteme von Sikkens zum Einsatz. Die Vorteile dieser Trocknungstechnik sind weitreichend: Produktionsstraßen und -zeiten lassen sich mit ihr verkürzen und der Energieverbrauch gegenüber dem heute üblichen Verfahren der Lufttrocknung deutlich reduzieren. Bereits wenige Minuten nach dem Auftrag der Beschichtungen können die Holzbauteile weiterverarbeitet werden. Zudem bietet die „MOS-Technologie“ in Verbindung mit der Düsentrocknung und der UV-Strahlung Vorteile bei der Qualität der Oberflächenbeschichtungen. ■



Akzo Nobel Deco GmbH
Sikkens Anwendungstechnik
Tel. (0 50 31) 9 61-0
Udo.Meyer@akzonobeldeco.de
www.akzonobeldeco.de