

# Glänzende Anlage

## MDF-Platten mit Calander Coating Inert-Technologie veredelt

Mit dem Ziel, ein Produkt für die Küchen- und Möbelindustrie auf den Markt zu bringen, wollte Egger an seinem sauerländischen Standort in Brilon eine neue Anlage in Betrieb nehmen. Dabei sollte die Veredelung vollformatiger MDF-Platten nicht nur den Kostenanforderungen der industriellen Produktion entsprechen. Gleichzeitig war es das Ziel, dass die Lackoberflächen den höchsten Qualitätsanforderungen genügen.

Mit dem Maschinen- und Anlagenbauer Hymmen, Bielefeld/DE, fand Holzwerkstoff-Hersteller Egger, St. Johann in Tirol, laut eigenen Angaben den idealen Technologiepartner für dieses Ansinnen: Bei dem am Egger-Standort Brilon/DE eingesetzten Calander Coating Inert (CCI)-Verfahren von Hymmen wird die Holzwerkstoff-Oberfläche nach dem Lackauftrag in einem Kalendar durch eine Folie hindurch mittels UV-Licht getrocknet.

Inzwischen ist die Anlage seit vier Jahren erfolgreich in Betrieb und Egger berichtet gerne über seine Erfahrungen mit der CCI-Technologie.

### Hohe Qualität erreicht

Die tiefmatt oder hochglänzend lackierten Produkte aus dem Hause Egger findet man in Küchen, Wohnzimmern und Büros. Im Vergleich zu anderen Produktionsverfahren erkennt man bei genauem Hinsehen deutliche Qualitätsunterschiede. Üblicherweise können Verunreinigungen durch Staub sowie nicht vollkommen ausgeglichene Oberflächen oder auch Lackrisse unregelmäßige Oberflächenstrukturen hervorrufen. Genau diese Produktionsrisiken vermeidet Egger mit der Nutzung der CCI-Technologie. Das spezielle Inert-Verfahren sichert die industrielle Produktion von Highend-Oberflächen mit herausstechender Brillanz und Beständigkeit in unterschiedlichen Glanzgraden. So realisiert Egger auf der Anlage in Brilon Spiegelhochglanz-Oberflächen mit besonderer Tiefenwirkung bis hin zu supermatten Optiken mit Antifingerprint-Funktion.

### Die CCI-Technologie

Als Trägermaterial kann bei dem CCI-Verfahren jeder Werkstoff, der sich lackieren lässt, eingesetzt werden. Beispiele sind HDF, MDF oder Kunststoffplatten. Die gesamte Platte beziehungsweise Bahn muss mit geringen Toleranzen die DIN-Normen hinsichtlich gleichmäßiger Dicke erfüllen. Dank neuer Verfahrensentwicklungen kann auch Material von Rolle zu Rolle im CCI-Verfahren veredelt werden. Dies kann unter anderem für die Herstellung von Laminat mit Lackbeschichtung von hohem Interesse sein, denn

hier ist eine unmittelbare Anbindung an die industrielle Digitaldruck- und die Doppelbandpressen-Technologie möglich.

Beim CCI-Verfahren wird das Substrat zunächst grundiert und anschließend der Endlack aufgetragen. In einem kontinuierlichen Prozess ohne Zwischenverweildauer läuft das mit flüssigem UV-Lack beschichtete Substrat direkt in den Kalendar. Dort härtet die Oberfläche unter inerten Bedingungen aus. Es findet quasi eine „gekapselte Trocknung“ unter einer Folie statt. Durch ein zusätzliches Kontaktmedium während der

„Die Anlage ermöglicht es uns, den hohen Qualitätsstandards am Markt gerecht zu werden.“

Hannes Mitterweissacher, Egger Brilon

Trocknung wird die Oberflächenruhe in allen erdenklichen Glanzgraden ermöglicht. Da beim CCI-Verfahren komplett auf die Stickstoffzufuhr verzichtet werden kann, entfallen die aufwendige Einhaltung und Überwachung der Parameter. Es handelt sich laut Hymmen um einen sicheren Prozess ohne Flash-off-Zeit. Zusätzlich sind die Oberflächen durch den Inert-Prozess ausgesprochen kratzfest.

Die Länge der CCI-Anlage hängt von den Qualitätsansprüchen des Kunden ab: Je höher die angestrebte Oberflächenqualität, desto dünner müssen die einzelnen aufgetragenen Lackschichten sein und desto mehr Zwischenschritte müssen erfolgen, bevor die Platte fertiggestellt ist. Nach der End-UV-Trocknung sind die Platten ohne die bei anderen Verfahren notwendige Nachvernetzungszeit belastbar. Dies bedeutet, dass aus dem Kalendar die fertigbeschichtete Platte kommt. Diese kann nach der Applika-

tion ohne weitere Trocknungszeit oder Zwischenlagerung Prüfverfahren unterzogen und weiterverarbeitet werden. Es lassen sich hierbei industrielle Kapazitäten realisieren.

### Im Realbetrieb beim Plattenhersteller

Egger veredelt seit 2015 in seiner CCI-Anlage melaminbeschichtete MDF-Platten mit einem Plattenformat von 2070 mal 2800 mm. Die Plattenstärke kann variieren. Die maximale Anlagengeschwindigkeit beträgt 25 m/min.

Bei Egger erfolgt die Beschickung mit Robotern. Es folgt die Grundierung mittels UME-Walzenauftragsmaschinen von Hymmen. Bevor die Platten in den Sauberraum einfahren, erfolgt ein Lack-Zwischenschliff. Im Sauberraum werden die Platten mit UME-Walzenauftragsmaschinen endlackiert. Die UV-Trocknung geschieht dann im Kernstück der Anlage, in der Calander Coating Inert-Einheit. Die Oberflächeninspektion ist als Qualitätssicherung vor die Schutzfolienkaschierung geschaltet. Schließlich werden bei Egger die Platten außerhalb des Sauberraums sorgfältig abgestapelt.

Nicht bei jedem Produkt sind alle Maschinen im Einsatz. Das jeweils verwendete Produktionsverfahren hängt von Farbe, Glanzgrad und Oberflächenanforderung der hergestellten Oberfläche ab. Egger konnte dank der Herstellung der Lackoberflächen mit Inert-Folien die erwarteten Kosteneinsparungen bei gleichzeitig zuverlässig hoher Qualität realisieren.

### Anlagenerweiterung wird überlegt

Der Holzwerkstoff-Hersteller sei so zufrieden mit der Anlage, dass derzeit die Anlagenerweiterung erörtert werde, freut man sich bei Hymmen. „Die erfolgreiche Zusammenarbeit mit unserem langjährigen Technologiepartner Hymmen schätzen wir sehr. Einmal mehr konnten wir eine neue Anlage realisieren, die es uns ermöglicht, den hohen Qualitätsanforderungen am Markt gerecht zu werden“, betont Hannes Mitterweissacher, Divisionsleitung Technik und Produktion EDP Mitte bei Egger in Brilon. //



Bildquellen: Egger; Beckerlacoour; Hymmen

### HYMMEN

Zentrale: Bielefeld/DE  
 Gegründet: 1892  
 Geschäftsführer: Dr. René Pankoke (CEO), Thomas Eikelmann  
 Mitarbeiter: 200  
 Umsatz: rund 45,3 Mio. € (2018)  
 Schwerpunkt: Produktionstechnik für die Großserienproduktion plattenförmiger Materialien und die Oberflächenveredelung von Platten- oder Bahnware.  
 Schwerpunkt Holzwerkstoff-Industrie

### EGGER

Zentrale: St. Johann in Tirol  
 Standorte: 19 Werke in neun Ländern  
 Gegründet: 1961  
 Gruppenleiter: Dr. Thomas Leissing, Ulrich Bühler und Walter Schiegl  
 Mitarbeiter: 9500  
 Umsatz: 2,84 Mrd. € (2018/19)  
 Schwerpunkte: Holzwerkstoffe, Fußböden, Bauprodukte

- 1 Die Vielfalt der Lackoberflächen von Egger
- 2 Muster von CCI-Oberflächen
- 3 Ein hochwertiges Möbelstück mit Egger Perfect Sense Gloss und Matt
- 4 Der Kalendar, das Kernstück einer CCI-Anlage, im Hymmen Technikum
- 5 Beschickung der CCI-Anlage bei Egger in Brilon mit Robotern
- 6 Hochglanzoberflächen beim Durchlauf durch den Sauberraum
- 7 Die veredelten MDF-Platten auf dem Weg zur Abstapelung