

Digitaldrucker Classen Industries GmbH
(Fotos: Classen)

Link zu Film Digitaldruck bei
Classen auf YouTube

Digitaldruck als *Erfolgsfaktor*



Auch 10 Jahre nach der Einführung sind für Classen die Jupiter Digital Printing Lines von Hymmen die Technologie der Wahl

Classen setzte von Beginn an auf die Single-Pass Jupiter-Technologie von Hymmen - und veredelt mit inzwischen 5 Digitaldrucklinien seine Fußböden. Zum 10-jährigen Jubiläum der Inbetriebnahme der ersten Anlage für die Herstellung von Laminatfußböden am Standort Baruth lohnt sich ein Rückblick auf die Erfolgsgeschichte Digitaldruck bei dem Fußbodenhersteller.

Die Marktsituation bei dekorativen Oberflächen im Fußbodensektor

Der Einheitslook „Buche Schiffsboden“ bei Fußböden war schon 2012 out. Die Kunden zeigten das Bedürfnis, ihre Einrichtung und somit auch die Fußböden individueller zu gestalten. Und das zu erschwinglichen Preisen. Diesen Markttrend beobachteten Vertriebsmitarbeiter der Firma Classen bereits seit einiger Zeit und erwarteten deshalb, dass ihre eigenen Kunden – Fach- und Baumärkte – zukünftig noch mehr darauf bedacht sein werden, sich von ihren Mitbe-

werbern zu unterscheiden. Dies würde eine größere Dekorvielfalt mit sich bringen, auf die sich einzustellen gelte. Eine Herausforderung für alle Fußbodenhersteller. Denn bis dato wurden ausschließlich mit Dekoren bedruckte Papiere von externen Dienstleistern zugekauft und auf die Trägerplatte geklebt (laminiert). Die Mindestabnahme für solche Dekore ist enorm, so dass häufig 15.000 bis 20.000 m² Fußboden verarbeitet werden mussten. Wenn aber die Kunden aus dem Fachhandel hochwertige, exklusive Fußbodenbeläge oft nur in Mengen von weniger als 500 m² abnehmen wollten, führte dies unweigerlich zu hohen kapitalbindenden Beständen, die später vielleicht gar nicht mehr benötigt würden. Auch das Maschinen- und Anlagebauunternehmen Hymmen aus Bielefeld hat diesen Markttrend vorhergesehen und bereits im Jahre 2008 vorausschauend mit der Entwicklung von Digitaldrucktechnologie für die Dekorspezialisten in der Holzwerkstoffindustrie begonnen. Denn Digitaldruck ist die

Antwort auf die sich entwickelnden Bedürfnisse an Flexibilität, Vielfalt und kleinen Losgrößen. Im Vergleich zu anderen Branchen musste dabei besonderen Bedürfnissen begegnet werden: Relevant für den Erfolg der Digitaldrucktechnologie in der Fußbodenindustrie sind deren industrielle Kapazität, die Anwendbarkeit bei verschiedensten Substraten und die Anbindung der digitalbedruckten Oberflächen an die Weiterverarbeitung im Produktionsprozess (Verpressen, Finishing in Flüssigbeschichtungsanlagen). Darüber hinaus werden außerordentlich hohe Ansprüche an die Qualität der Oberfläche gesetzt. Nicht nur hinsichtlich des Dekors, sondern auch was Aspekte der chemischen und physischen Abriebfestigkeit angeht.

Gemeinsames Entwicklungsprojekt

Vor zehn Jahren, im Jahr 2012, steckte die Digitaldrucktechnik für Fußböden noch in den Kinderschuhen. „Dennoch hatten wir bei Classen damals die Idee, in den Digitaldruck einzusteigen und bestimmte Dekore für unsere Laminatböden selbst zu drucken“, erinnert sich Daniel Schwoch, heute Leiter des Bereichs Vorbeschichtung und Digitaldruck mit 70 Beschäftigten im Laminatwerk Classen Industries im Blog der Classen-Gruppe. „Zum einen wollten wir uns ständig verbessern und Innovationsführer in unserem Bereich sein. Zum anderen wollten wir noch besser auf die Wünsche unserer Kunden nach kleineren Losgrößen, Exklusivität, Dekorvielfalt und



Flexibilität eingehen können“, beschreibt er die Motivation von Classen, ein Projektteam Digitaldruck zu gründen. Zusammen mit der starken Rückendeckung der Geschäftsführung von Classen machte sich das Team mit enormer Geschwindigkeit auf den Weg. Mit dem gemeinsamen Ziel vor Augen, den Digitaldruck im Bereich der Bodenproduktion zu einer industriell nutzbaren Drucktechnologie zu machen, begann die Entwicklungspartnerschaft mit Hymmen. Hauptargument für die Investition in die jetzt serienreife Technologie war deren Wirtschaftlichkeit bei der gleichzeitig sehr großen Dekor- sowie Dielenvielfalt und Flexibilität in der Fertigung, die hohe Druckqualität, eine ausreichend hohe Prozessgeschwindigkeit sowie das Drucken in voller Produktionsbreite von 2.100 mm.

„Wir bei Hymmen waren froh, Classen schon so früh für die zukunftsweisende Technologie gewinnen zu können“, blickt Dr. René Pankoke, geschäftsführender Gesellschafter und CEO von Hymmen, auf die Anfänge des Digitaldrucks bei Classen zurück. „Das Vertrauen in die gute Zusammenarbeit in diesem neuen Geschäftsfeld ist sicherlich auf die guten Erfahrungen zurückzuführen, die Classen in der Vergangenheit auch mit anderen Produktionstechnologien von Hymmen gemacht hat“, vermutet Pankoke. Ein 2 Meter breiter Singlepass-Drucker für Plattenware war vor zehn Jahren einzigartig. Bis zu dem Zeitpunkt hatte Hymmen mehrfach Anlagen bis 1,2 Meter gebaut. „Von Anfang an setzten wir auf Modularität und höchste Betriebssicherheit der Komponenten. Deshalb haben wir die Herausforderung einer Anlage mit mehr als 2 Metern Druckbreite nicht gescheut“, so Pankoke. „Natürlich erfordert eine solche Entwicklung immer eine intensive Zusammenarbeit beider Partner. Es war eine Freude, mit dem Team von Classen zusammenzuarbeiten“, ergänzt Carsten Brinkmeyer, Head of Business Development bei Hymmen. „Die Kooperation war auch beim Umgang mit den üblichen Problemen im Rahmen einer Neuentwicklung immer lösungsorientiert. Das Ergebnis aber hatte alle begeistert.“ Denn innerhalb eines Jahres wurde eine weltweit noch nie dagewesene Druckmaschine entwickelt, welche in den Classen-Laminierprozess integriert werden konnte. „Der Einsatz und Betrieb von 120 Druckköpfen in einer Maschine war anfangs eine enorme Herausforderung“, gesteht Carsten Brinkmeyer. „Wie sich die Zeiten ändern, zeigt, dass heute in den 5 Digitaldruckanlagen der Classen Gruppe mehr als 750 Druckköpfe täglich zuverlässig ihren Dienst verrichten.“

Mitte 2013 konnte die erste Anlage mit der



Bei der Kontrolle der Druckqualität

Modellbezeichnung Jupiter-C 2100 mit 120 Druckköpfen, 4 Farben und einem hochpräzisen Transportsystem für den Druck auf Platten mit einer Vorschubgeschwindigkeit von 25 Metern pro Minute installiert und in Betrieb genommen werden (vgl. hierzu auch das Surface-Magazin 2015).

Der Produktionsprozess beim Digitaldruck stellt sich in Baruth wie folgt dar: Auf 5,35 m² großen HDF-Trägerplatten wird zunächst Druckbasispapier aufkaschiert. Darauf wird das Classen-eigene Dekor in einem Durchgang im digitalen Single-Pass-Druckverfahren gedruckt. Zum Schutz und zur weiteren Gestaltung der Oberfläche wird in der Folge ein Flüssigharz, ebenso im Durchlauf, in mehreren Stufen aufgetragen. Classen nutzt somit auch hier das im eigenen Haus entwickelte LLT-Verfahren (Liquid Laminate Technology), das

bei der herkömmlichen Laminatboden-Produktion mit Tiefdruckdekoren in Baruth flächendeckend zum Einsatz kommt. Anschließend wird die Platte durch eine Doppelband- oder Kurzdruckpresse geführt, wobei entsprechende All-Over- oder Synchronstrukturen in die Oberfläche eingepresst werden.

Auf der digitalen Druckanlage mit einer Gesamtlänge von 45 m können Platten auf einer maximalen Breite von 2040 mm digital bedruckt werden. Bei einer Produktionsgeschwindigkeit von 25 m/min wird eine Produktionsleistung von bis zu 50.000 m² in 24 Stunden erreicht.

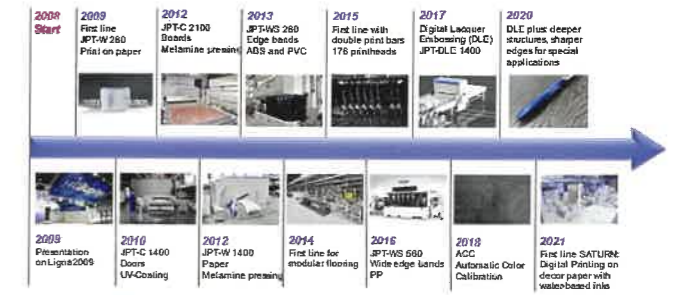
Auch mit der Qualität der Dekore, die von dem Hymmen Digitaldruck erzeugt wird, war und ist man bei Classen sehr zufrieden. „Ich habe eigentlich nicht damit gerechnet, dass unsere digital gedruckten Dekore bereits

brillanter aussehen als die, die wir von unserem Dekor-drucker im Tiefdruck bekommen“, so Carsten Buhlmann, Geschäftsführer von Classen Industries in Baruth. „Mit dem Digitaldruck können wir schon ab einer Losgröße von 500 m² exklusive Designs nach Kundenwünschen realisieren. Designs und Variationen, die bisher nicht möglich waren, können nun auf eine Laminatdielen gedruckt werden. Die Rüstzeiten an den Druckmaschinen sind jetzt so kurz, dass wir auch kurzfristige Nachbestellungen ohne Probleme produzieren können“, ergänzt Daniel Schoch. Ein weiterer Vorteil des Digitaldrucks sei, dass die hochwertigen Oberflächen mit Synchronporen noch präziser

werden, das heißt, dass zum Beispiel eine mit der Hand ertastbare Holzmaserung noch genauer mit der gedruckten, sichtbaren Holzstruktur übereinstimmt. Daneben kann der Digitaldruck hinsichtlich der Realisierung kurzer Durchlaufzeiten und der Einhaltung knapper Lieferfristen seine Trümpfe ausspielen. Schließlich muss kein bedrucktes Papier mehr bevorratet oder kurzfristig beschafft werden. Diese Flexibilität, sofort entscheiden zu können, macht unheimlich viel aus. Gleichzeitig gestaltet sich die Auftragsabwicklung heute als sehr viel ruhiger und kostengünstiger. Inzwischen – 10 Jahre nach der Inbetriebnahme – hat

History of digital printing by Hymmen

Hymmen



Die Geschichte des Digitaldrucks bei Hymmen

Classen mit der Anlage mehr als 100 Mio. qm Laminatfußboden digital gedruckt - das sind mehr als 140 Fußballfelder. „Dabei ist nicht nur das Drucken der bis zu 4 GB großen Dateien von besonderer Bedeutung, auch das Handling und der Transport der bis zu 5,35 m² großen Platten muss, hochpräzise und mit dem gewünschten Abstand,

erfolgen. Der spezielle, über 14 Meter lange, Vakuumpräzisionstransport ist ein bis dahin einzigartiger Garant für hohe Qualität“, betont Brinkmeyer. Eine Leistung, die nur eine zuverlässige Maschine erbringen kann. Und last but not least sind es die Qualifizierung des Bedienpersonals und der professionelle Umgang der Mitarbeiter mit der

Holz-Zentralblatt / **BH** BAUEN + HOLZ

Der DRW-Verlag Weinbrenner GmbH & Co. KG ist der führende Fachverlag für die Forst- und Holzwirtschaft in Europa. Für die Fachzeitschriften „Holz-Zentralblatt“ und „B+H“ suchen wir übergreifend zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen

Redakteur (w/m/d)

Zu Ihren Aufgaben gehören die Recherche, das Schreiben von Nachrichten und Reportagen sowie die Zusammenarbeit mit Autoren und das Redigieren von Berichten. Freude am Schreiben und die Fähigkeit, komplexe Sachverhalte verständlich darzustellen setzen wir ebenso voraus wie die Fähigkeit zum selbstständigen Arbeiten. Neben gutem und stilsicherem Deutsch sind die Beherrschung der englischen Sprache sowie Kenntnisse in dem Branchenbereich **Holzhandel** von Vorteil für eine erfolgreiche Tätigkeit.

Wir bieten Ihnen eine ausbaufähige und langfristig sichere Position mit attraktiven Konditionen.

Für erste Informationen steht Ihnen unser Verlagsleiter, Herr Uwe Michael Schreiner, unter der Rufnummer 07 11/75 91-2 40 sehr gerne zur Verfügung.



Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung an uschreiner@drw-verlag.de

DRW-Verlag Weinbrenner GmbH & Co. KG
Verlagsleitung
Fasanenweg 18
D-70771 Leinfelden-Echterdingen





Daniel Schwoch,
Leiter des Bereichs Vorbe-
schichtung und Digitaldruck,
Classen Industries GmbH



Carsten Buhlmann,
Geschäftsführer
Classen Industries GmbH



Dr. René Pankoke,
geschäftsführender Gesell-
schafter Hymmen GmbH
Maschinen- und Anlagenbau



**Carsten Brinkmeyer, Head of
Business Development,**
Hymmen GmbH Maschinen-
und Anlagenbau

Hightech-Anlage, die diese Leistung ermöglichen. Die Classen-Mitarbeiter können zu Recht stolz auf den ressourcenschonenden Produktionsprozess und das umweltorientierte Vorgehen sein, auch was Instandhaltung und Wartung der Anlage angeht. Auch nach der ersten Dekade ist dabei die Technologie grundsätzlich immer noch State of the Art. Dies schließt nicht aus, dass auch nach der Auslieferung Optimierungsmaßnahmen mit Hilfe der zuverlässigen Unterstützung von Hymmen umgesetzt werden.

Eine Erfolgsstory zum Nachahmen

Classen zeichnet sich dadurch aus, Optimierungspotentiale in der Fußbodenfertigung rechtzeitig zu identifizieren und sie aususchöpfen. Entscheidend ist hierbei der integrierte Ansatz der Optimierung der gesamten

Auf der MFC-Doppelbandpresse mit Synchronpore veredelter digital bedruckter Fußboden von Classen

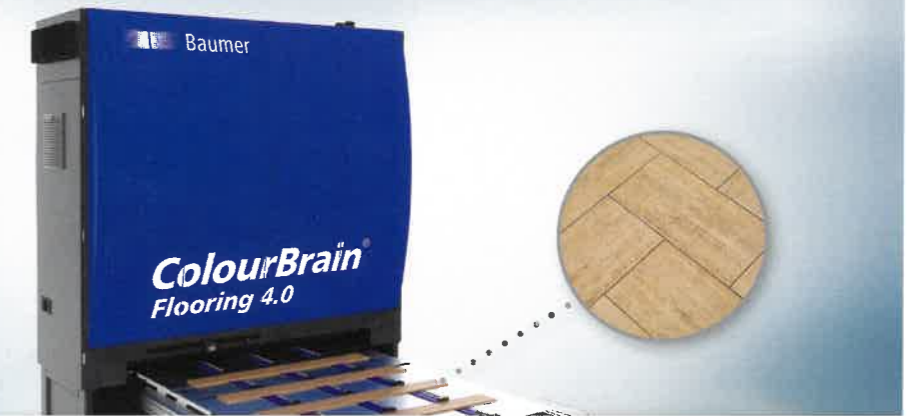


Prozesskette vom Wareneingang bis zur Versandlogistik. Die Investition in die Digitaldrucktechnologie war hierbei vor zehn Jahren eine der richtungsweisenden Entscheidungen. Sie war möglich, da die Konzernleitung, die Geschäftsführung der einzelnen Classen-Standorte und die beschäftigten Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen erfolgreich an einem Strang zogen. Außerdem hatten sie mit Hymmen den entscheidenden Technologiepartner im Anlagenbau gefunden. Nach einer sehr lehrreichen Anlaufphase, in der die verschiedenen Probleme im Prozess und in der Technologie gemeinsam mit Hymmen gelöst wurden, hatte das Produktionsteam bei Classen in Baruth den Digitaldrucker und die Drucktechnik Ende 2014 sicher im Griff. Es konnte so kostengünstig und flexibel produziert werden, dass 2015 eine zweite Digitaldruckmaschine angeschafft wurde. Nach einer Einlaufphase von nur zwei Wochen konnte die Produktion mit diesem Drucker 2 bereits in den Vier-Schicht-Betrieb gehen. Angesteckt von der Erfolgsstory am Baruther Produktionsstandort, entschied sich Classen auch an seinem Standort in Kaisersesch für die Digitaldrucktechnologie in der Fußbodenproduktion. Hier werden die erfolgreichen PVC-freien CERAMIN Wand- und Bodenbeläge auf einer Breite von 1.400 mm inzwischen mit 3 Digitaldrucklinien dekorativ bedruckt. In einer Linie kommt außerdem das Digital Lacquer Embossing (DLE) von Hymmen für die synchrone digitale Strukturierung der Oberflächen zum Einsatz. „In fünf Jahren wird sich ein zukunftsfähiges Fußbodenwerk dadurch auszeichnen, dass es mindestens drei Viertel seiner Produktion

Baumer
Inspection

Neue Technologie, – fortlaufender Erfolg.

ColourBrain® Flooring 4.0 - Laminatdieleninspektion auf einem neuen Level.



Sichere Defekterkennung auch auf stark strukturierten Oberflächen.
Erkennung kleinerer und weniger ausgeprägter Overlay-Defekte, unabhängig von Dekoren.
Vorlagen in der Produktdatenverwaltung schaffen Ordnung in der Dekorvielfalt der Fußbodenproduktion.
Neues intuitives User Interface.



Gerne steht Ihnen unser Produktmanager bei Fragen zur Verfügung: dschroeder@baumer.com

über den Digitaldruck realisiert“, gab die Classen-Geschäftsführung im Jahr 2015 einen Hinweis auf zukünftige Planungen. Schon damals wurde erkannt, dass das Verfahren mit den Hymmen JUPITER Digital Printing Lines bei so vielen Quadratmetern Ausbringungsmenge wirtschaftlich ist. Heute, 8 Jahre später, bestätigen die Produktionszahlen von Classen die

se Hypothese für die eigene Unternehmensgruppe: Mit den inzwischen 5 installierten Digitaldrucklinien von Hymmen produziert Classen gut 30 Mio. qm PVC-freie Design- und Laminatböden pro Jahr. In Kaisersesch ist die komplette Fußboden-Produktion digital, in Baruth wird gut ein Drittel der verkauften Laminatböden mit der Digitaldrucktechnologie hergestellt. Classen war einer der Vorreiter im industriellen Digitaldruck in der Oberflächenbranche und wird auch in Zukunft den weiteren Werdegang des Digitaldrucks mitgestalten.