



Der Standort in Dürren gehört mit 300 Mitarbeitern, zehn Beschichtungsmaschinen, einem Labor-Coater und verschiedenen Ausrüstsystemen zu den wichtigsten Herstellern von beschichteten Papieren für Foto-, Druck- und Büroanwendungen innerhalb der Diatec-Gruppe. In Dürren betreibt Sihl eine der modernsten Maschinen zur Herstellung von mikroporösen Beschichtungen für Fotopapiere und POS-Medien.

Der Weg zum perfekten Inkjet-Medium

Mit dem technischen Fortschritt wachsen auch die Ansprüche der Kunden an die Produkte. Das erfordert ein zeitnahes Anpassen bei bereits eingeführten Produkten sowie die Entwicklung völlig neuer Lösungen für den Inkjet-Bereich. Die Sihl GmbH bietet aufgrund ihres Know-hows und ihrer technischen Möglichkeiten entsprechende Lösungen an.

Von KLAUS-PETER NICOLAY

Kürzer werdende Produktzyklen und steigende Qualitätsansprüche erfordern sowohl technische Kompetenz als auch flexible Produktions- und Liefermöglichkeiten. Dabei ist ›Time to Market‹ zum entscheidenden Erfolgsfaktor geworden – ganz besonders in Hightech-Branchen. Da die Sihl GmbH in Deutschland und Europa forscht, entwickelt und produziert, sieht sich das Unternehmen in der Lage, vergleichsweise rasch auf die Marktgegebenheiten reagieren zu können, die schnelle und sichere Lieferfähigkeit zu garantieren und Konstanz zu ermöglichen. Dabei versteht Sihl die Qualität als ein absolutes Muss.

»Die tragenden Säulen hierfür sind die permanente Marktbeobachtung und das Ableiten von Trends, das ständige Ausweiten des technologischen Know-hows sowie die sicher beherrschten Arbeitsprozesse«, sagt



Siegfried Zilliger.

Er ist seit April 2014 neuer Leiter der Business Unit Digital Imaging der Sihl GmbH in Düren. Er

löst Hans-Georg Bauer ab, der nach 48 Jahren Betriebszugehörigkeit seinen Abschied von der Spitze der Division genommen hat, dem Unternehmen jedoch auch weiterhin für Spezialaufgaben zur Verfügung stehen wird.

Um schnell reagieren zu können, hat Sihl das sogenannte ›Integrated Process Development‹ etabliert. Hier arbeiten die verschiedenen Fachberei-

che wie Entwicklung, Materialwirtschaft, Produktion, Qualitätssicherung, Marketing und Controlling von Anfang an parallel an Neu- und Weiterentwicklungen.

»Basierend auf definierten Entwicklungsstufen generieren die Teams zum jeweiligen Ende der vorgegebenen Zeitrahmen ihre Ergebnisse«, erläutert Bauer. Wesentlich für den Entwicklungsprozess sei dabei das perfekte Zusammenwirken der physikalischen, chemischen, quantitativen und zeitlichen Elemente bei der Realisierung definierter Vorgaben.

Ständige Kontrollen optimieren die Abläufe

Diese systematische Vorgehensweise sowie permanente Fehleranalysen zeigen mögliche Schwachpunkte bereits in der Entwicklungsphase auf. »Lösungen können so effektiver und zeitnah erfolgen«, erläutert Hans-Georg Bauer. »Die Anforderungen und Prüfungen werden für die Produktion festgelegt.«

Dies alles geschieht noch in der Vorphase und während der ersten Testläufe. Erst wenn das Produktdesign endgültig definiert ist, geht es über Produktionsversuche in die ersten Produktionsläufe. An deren Ende stehen das fertige Produkt samt gesicherter Spezifikationen der Ausgangsstoffe und Zwischenfabrikate sowie der Liste verlässlicher Zulieferer. Dokumentiert sind ebenso Vorschriften zu Prozessschritten, Qualitätsprüfungen, Informationen über

die Materialverfügbarkeit sowie Vorgaben für Produktmarketing und Verkauf. Nach Aussage von Siegfried Zilliger ist dies alles eingebunden in die vielen gesetzlichen Vorgaben und Vorschriften, behördlichen Auflagen und darüber hinaus in selbst auferlegte Zielsetzungen wie Arbeitssicherheit und Umweltschutz.

Vom Versuch zum Produkt

Die Sihl GmbH entwickelt, produziert und vermarktet beschichtete Papiere und Folien. Um im Wettbewerb bestehen zu können, sind umfangreiches Know-how sowie effiziente Fertigungsmöglichkeiten erforderlich. Sihl hat diese Komponenten einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess unterworfen.

Unverzichtbare Basis ist dabei ein breit angelegtes Wissen über Papiere, Folien, Kunststoffe und Lacke sowie diverse Beschichtungstechniken. Die Herstellung der für die Beschichtung notwendigen Rezepturen erfolgt im Werk in Düren und basiert auf den Entwicklungen des Forschungsteams. Die benötigten Beschichtungslacke werden in automatisierten Anlagen hergestellt. In mehreren Verfahrensschritten wie dem Dispergieren, Mahlen, Filtern oder Erhitzen erfolgt die endgültige Aufbereitung. Aus diesem Großansatz wird die Streichmasse an die Beschichtungsmaschine geliefert. Diese unterliegt vor der Lieferung in die Fertigung wie zuvor beschrieben einer strengen Qualitätskontrolle

bezüglich Zusammensetzung und Funktionalität. Erst nach der Freigabe kann die Produktion starten.

Die Zusammensetzung der für die spezielle Beschichtung der Materialien benötigten Streichrezepturen und das grundsätzliche Design der Produkte werden in der Entwicklungsabteilung entworfen, die durch Kleinansätze im Labormaßstab sogenannte Handstriche anfertigt. Diese durchlaufen eine umfangreiche Überprüfung auf ihre Funktionalität. Ist die richtige Zusammensetzung gefunden, erfolgt ein erster Maschinenversuch auf einer Produktionsanlage.

Tests sichern Qualität

Erweist sich die Streichrezeptur auch dort als tauglich, werden anschließend in mehreren Verfahrensstufen die Prozessparameter für die endgültige Produktion auf der Großanlage fixiert. Begleitet werden diese Versuche durch die interne Prüfinstanz, dem Anwendungszentrum, wo alle marktgängigen Verfahren nachgestellt werden können. Durch die Praxistests auf aktuellen Druckern verschiedener Hersteller ist eine weitergehende und umfassende Begutachtung des Produkts unter Praxisbedingungen möglich. Die Erfahrungen gehen später in die Kompatibilitäts-Bewertungen ein, die Kunden auf der Sihl Homepage im Media-Finder jederzeit abrufen können.





Für die Ausrüstung in Kleinrolle, Großrolle oder Formate gibt es im Werk in Düren leistungsfähige Ausrüstmaschinen.

Das finale Produktdesign liegt erst dann fest, wenn es von der Anwendungstechnik und von ausgewählten Kunden bestätigt ist.

»Wir verfolgen Trends und setzen diese in marktfähige Produkte um«, sagt Siegfried Zillinger. Insbesondere die Produktmanager seien daher verpflichtet, die Entwicklung der Technologie, des Marktes und dessen Anforderungen genau zu analysieren und hieraus die erforderlichen Verbesserungen zu formulieren.

Produktion ›Made in Europe‹

Der Weg vom Basisprodukt zum fertigen Druckpapier beginnt im Rohstofflager. Dort erfolgt die Entladung der unterschiedlichen Rohstoffe, die sofort im System erfasst werden, um während und nach der Produktion bestimmte Chargen zurückverfolgen zu können. Die Auswahl der Rohstoffe, die für die weiter veredelten Fertigprodukte benötigt werden, erfolgt zuerst einmal nach der spezifizierten Eignung. Eingangskontrollen und Stichproben stellen bereits vor der Beschichtung eine effektive Fehlerbeseitigung sicher. Unbrauchbare Chargen werden sofort gekennzeichnet und damit für die Produktion gesperrt.

In der Beschichtung werden die gelieferten Rohmaterialien – Papiere oder Folien in Rollenform – mit Hilfe verschiedener Auftragsverfahren mit dem entsprechendem Coating versehen, das in flüssiger Form aufgebracht wird, durch das Auf-

tragswerk dosiert und deren Flüssigkeitsanteil in der Trockenstrecke verdampft. Diese komplexen Produktionsvorgänge können durch eine Vielzahl an Beschichtungstechniken auf die Vielfalt der späteren Anwendungen angepasst werden. Hierdurch erreicht Sihl das umfangreiche Sortiment von etwa 700 hochwertigen Druckträgern, das seinesgleichen sucht.

Der Fokus im Werk Düren sowie an den anderen Standorten der Gruppe liegt klar auf einer möglichst flexiblen Produktion unterschiedlicher Papierlösungen auf hohem technischen Niveau. Dafür sind entsprechende ISO-Zertifizierungen vorhanden. Auf den durch Sihl modifizierten und ausgebauten Anlagen können je nach Produktausstattung mehrere Beschichtungen in einem Arbeitsgang beziehungsweise auch in mehreren Arbeitsgängen aufgebracht werden. Erfolgt die Beschichtung mit Hilfe mehrerer Arbeitsprozesse, werden die Rollen in einem Halbfabrikatlager gepuffert, wo sie auf den nächsten Arbeitsgang oder die Konfektionierung warten.

Konfektionierung und Veredelung

Nach Abschluss der Beschichtung erfolgt die Konfektionierung in Groß- oder Kleinrollen sowie Formatbögen. Eine weitere Art der Weiterveredelung ist die Kaschierung. Dieser Verfahrensschritt ermöglicht die Herstellung von selbstklebenden

Materialien oder von speziellen Materialverbunden wie dem einreißfesten EnDuro-Material für Brief- und Buchumschläge.

Die beschichteten Produkte werden durch die Qualitätskontrolle anhand verschiedener Prüfvorgaben getestet und für die Verwendung als Fertigprodukt freigegeben. Für die Ausrüstung in Kleinrolle, Großrolle oder Formate sind im Werk verschiedene, Ausrüstmaschinen vorhanden. Die Großrollenausrüstung bedient Kunden, die die fertig beschichteten und/oder kaschierten Produkte in Eigenregie beispielsweise zu Wett-Tickets, Anhängeetiketten oder Medien zur Datenaufzeichnung weiterverarbeiten. Diese Abnehmer erhalten Großrollen.

In der Kleinrollenausrüstung werden alle Formen von Rollen für Registrierkassen bis hin zu 160 cm breiten Rollen für Tintenstrahldrucker gefertigt. Blattware in den Fotoformaten 10 x 15 cm bis hin zu A0-Bogen kommen aus einer vollautomatischen Schneideanlage. Von der Ausrüstung gehen die fertigen Formate oder Rollen in den Versand.

Das alles erfolgt unter Beachtung der umfassenden Nachhaltigkeits-Philosophie des Unternehmens, in der die Verantwortung gegenüber der Umwelt, den Geschäftspartnern und der eigenen Mitarbeiter definiert ist.

› www.sihl-direct.de

› www.sihl.com

ÜBER 100 JAHRE BESCHICHTUNGSTRADITION

Sihl – The Coating Company: Als einer der führenden Anbieter hochwertiger funktionaler Oberflächenbeschichtungen bietet Sihl umfassende und langjährige Lösungskompetenz und Kundenbetreuung. Grundlagen dafür sind das über mehr als 100 Jahre angesammelte fundierte technische Know-how, Zuverlässigkeit und eine ausgeprägte Innovationstätigkeit.

Ziel von Sihl ist es, den Kunden exakt auf ihre Bedürfnisse abgestimmte Lösungen zu bieten. Die Produkte von Sihl bedienen eine Vielfalt von Anwendungen und Branchen – sie reichen von Fotopapieren, über Medien für den Großformatdruck, Verpackungsmaterialien und fälschungssicheren Etiketten bis hin zu Heißprägefolien für industrielle Anwendungen. Sihl fertigt ausschließlich in Europa unter Einhaltung ökologischer, rechtlicher, sozialer und arbeitssicherheitsbezogener Standards.

Die heutige Sihl GmbH wurde 1902 als ›Dürener Fabrik präparierter Papiere GmbH‹ gegründet und beschäftigte sich zunächst mit der Herstellung von Papieren für das ›technische Büro‹. Es handelte sich um Baupläne, Skizzen und Karten und der Vervielfältigung als Blaupausen. Mit dem Übergang zum Lichtpausverfahren ging es bereits um Tonalität und Gradation.

Von der Entwicklung der Lichtpauspapiere her kennt Sihl (damals noch als Renker bekannt) die technischen Zusammenhänge, wie man durch Beschichten Oberflächen vergrößert, Farbstoffe fest verankert und brillant zur Geltung bringt. Dieses Know-how wird heute bei der Herstellung von Inkjet-Materialien genutzt und weiter verbessert.

Seit 2003 gehört Sihl zur italienischen Diatec-Gruppe, die sich auf Oberflächen für besondere Anforderungen spezialisiert hat. Sihl bietet mehr als 700 Produkte und daraus abgeleitet über 5.000 Artikel.





LARGE FORMAT

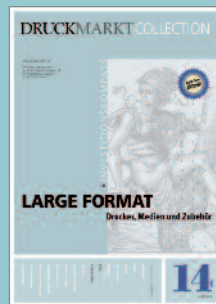
Drucker, Medien und Zubehör

Haben Sie noch den Durchblick bei Large-Format-Druckern, Tinten und Medien? Wenn Sie ehrlich sind: Nein! Eher ist das Thema ein Bereich für Insider, die sich ausschließlich mit dem Großformatdruck beschäftigen.

Dies soll der Investitionskompass ›Large-Format-Printing‹ ändern. In der Broschüre werden die Techniken noch einmal grundlegend erläutert und von verschiedenen Seiten beleuchtet. Dabei werden die Drucktechniken beschrieben, Begrifflichkeiten geklärt, Druckköpfe und deren Auflösungen zueinander in Relation gestellt, die verschiedenen Tintenarten erläutert und die Funktion der Medien dargestellt.

Über 210 Systeme werden in der Marktübersicht anhand ihrer Funktionen für den Einsatz in Druckbetrieben untersucht und erläutert.

Neben einem Glossar zum Thema Large-Format-Printing bietet das Heft zudem noch ein detailliertes Anbieterverzeichnis der Hersteller und deren Vertriebspartner in Deutschland, Österreich und der Schweiz.



Investitionskompass
Large Format
52 Seiten DIN A4,
davon über 12 Seiten
Marktübersichten sowie
Tabellen, Artikel, Praxis-
berichte, Glossar und
Anbieterverzeichnis.
Zu bestellen im Internet
für:
15,00 € / 18.00 CHF.



DRUCKMARKTCOLLECTION

www.druckmarkt.com