

„Nicht von Pappe“ – für Grillpartys ohne schlechtes Gewissen

Siegwerk hat einen neuen wasserbasierten Barrierelack speziell für Anwendungen im Bereich Einweg-Pappteller entwickelt

Ansgar Wessendorf

Einweg-Pappteller sind eine großartige Möglichkeit, um sommerliche Grillpartys stressfrei und unkompliziert zu gestalten. Kein Geschirr spülen, keine Angst vor kaputtem Porzellan oder Glas und vor allem kein Zeitverlust, der von der Party ablenkt. Darüber hinaus können sie in verschiedenen Farben und Designs gedruckt und veredelt werden, um der Party ein wenig mehr Individualität und Stil zu verleihen.

Von lebendigen Farben und bunten Mustern bis hin zu eher schlicht gehaltenen Designs in unterschiedlichen Formen und Prägnungen ist nahezu alles möglich. Doch der Appetit soll nicht durch schädliche Bestandteile (insbesondere Kunststoffbeschichtungen) in Pappe, Druckfarben oder Lacken verdorben werden, die womöglich zusammen mit den Würstchen, Schnitzeln, Salaten, Gemüsen oder auch süßen Nachspeisen in den Organismus der Partyteilnehmer gelangen.

Einweg-Pappteller mit hohem Spafaktor

Das Unternehmen Rota-Druck GmbH & Co. KG mit Sitz in Neusäß

bei Augsburg hat ihren Schwerpunkt auf die Produktion kreativer Bio-Einweg-Pappteller gelegt. Mal knallig bunt und farbenfroh, mal auch dezent und zurückhaltend kann der Kunde zwischen 20 verschiedenen Tellerformen sowie zahlreichen Prägemustern wählen. Darüber hinaus erfüllen die Einweg-Pappteller sowohl die strengen lebensmittelrechtlichen Vorgaben als auch die steigenden Anforderungen an Recyclingfähigkeit und Nachhaltigkeit. „Für uns ist es außerordentlich wichtig, dass die Verbraucher unsere Partyteller guten Gewissens für die bevorstehende Grillsaison und andere Feierlichkeiten verwenden können, ohne gesundheitliche oder um-

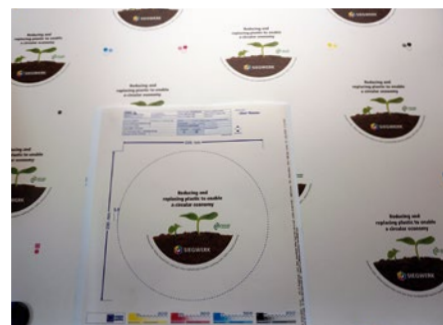
weltschädliche Beeinträchtigungen befürchten zu müssen“, so Benjamin Kieser, Geschäftsführer von Rota-Druck. „Wir achten deshalb sehr genau darauf, welche Rohstoffe und Komponenten wir für die Produktion unserer Einweg-Pappteller einsetzen.“

Zusammen mit seiner Frau übernahm Benjamin Kieser im Jahr 2021 die Traditionsdruckerei mit drei Beschäftigten, die 1955 von seinem Urgroßvater Walter Kieser gegründet wurde. Heute zählt Rota-Druck mit nunmehr 25 Mitarbeitern zu den führenden Produzenten von Bio-Papptellern in der DACH-Region. „Wir sind im deutschsprachigen Raum und in Europa einer der wenigen, die über einen kompletten Workflow für die Produktion von Einweg-Papptellern verfügen – vom Drucken, Lackieren und Kaschieren über Stanzen, Prägen, Tiefziehen bis hin zum Abpacken und Versenden.“

8 Millionen Pappteller pro Monat

„Vor allem in der Weiterarbeitung haben wir in den vergangenen zwei Jahren umfangreiche Investitionen in neue Anlagen und Maschinen getätigt, um Produktivität und Effektivität zu erhöhen“, beschreibt Benjamin Kieser die rasante Entwicklung des Unternehmens. „Einige

Die Beschichtung einer bedruckten Papierbahn mit dem neuen Barrierelack von Siegwerk auf der Flexodruckmaschine bei Rota-Druck. Auf der rechten Seite ist die Inline-Kaschieranlage zu sehen. Die wasserbasierte Barrierebeschichtung UniNATURE Water-Oil Barrier OPV ermöglicht die wirksame Reduktion der Aufnahme von Wasser, Öl und Fett in Einweg-Papptellern



Ein auf gestrichenem Papier (250 g/m²) in 4C gedruckter und mit dem neuen Siegwerk-Barrierelack versehener Einweg-Pappteller. In der Mitte das Proof für den Vergleich

dieser Anlagen sind Eigenkonstruktionen und damit Unikate, die es bei den einschlägigen Maschinenherstellern nicht zu kaufen gibt. Die Pappteller sind schnell gedruckt und lackiert, doch unsere Weiterverarbeitung hielt damals mit der Druckproduktion nicht annähernd Schritt.

Siegwerk: neuer wasserbasierter Barriere Lack für Einweg-Pappteller

Anwendung

Ersatz von PE- und anderen Kunststoffbeschichtungen auf Einweg-Papiertellern

Allgemeine Vorteile

- Völlig naturbelassene Beschichtung; extern als konform bestätigt mit den Anforderungen der Einwegkunststoff-Richtlinie SuPD (EU 2019/901)
- Integrierte Kreislaufwirtschaft: Erhöhung des Werts der zurückgewonnenen Fasern durch Kompostierbarkeit und Verbesserung der Repulpierbarkeit

Wichtige Funktionen

- Flüssigkeitsbarriere
- Gute Beständigkeit gegen Öle und Fette
- Geeignet für kurzzeitigen direkten Lebensmittelkontakt
- Geeignet für die Verwendung mit DFC-kompatiblen Material
- Optimiert für 100% naturbelassene Inhaltsstoffe

Prozessfähigkeit

- Kompatibel mit allen wasserbasierten Druckverfahren
- Kompatibel mit bestehenden Siegwerk-Farbsystemen
- Kein Primer erforderlich

Diese Engstelle konnten wir mit unseren Investitionen drastisch reduzieren. Heute sind wir in der Lage, die monatliche Produktion auf maximal acht Millionen Einweg-Pappteller hochzufahren“, erklärt Benjamin Kieser.

Verbraucherschutz wird großgeschrieben

Einweg-Pappteller unterliegen strengen lebensmittelrechtlichen Vorgaben und immer höheren Anforderungen an Recyclingfähigkeit und Nachhaltigkeit. So darf das für die Fertigung eingesetzte Papier (in Abhängigkeit vom Kunden: $\pm 250 \text{ g/m}^2$) keine optischen Aufheller, keine Polymere (Kunststoffe) sowie keine recycelten Papierbestandteile enthalten. Der Karton muss zu 100% aus reinem Zellstoff bzw. Frischfasern bestehen. Damit der direkte Kontakt mit Wasser sowie öligen und fettigen Bestandteilen von Lebensmitteln nicht in die Fasern der Pappe eindringt und sie nach kurzer Zeit durchweicht, wurde in der Vergangenheit als Barriere eine PE-Folie aufkaschiert. „Aufgrund gesetzgeberischer Vorschriften sowie aus Gründen des Umwelt- und Verbraucherschutzes ist der Einsatz von Barriere-Folien für diese Art von Anwendun-

„Einweg-Pappteller unterliegen strengen lebensmittelrechtlichen Vorgaben und immer höheren Anforderungen an Recyclingfähigkeit und Nachhaltigkeit.“

Printing Technology Wache



Graymills Pumps



Esterlam Doctor Blades



Steel Doctor Blades



Delpro Chamber



End seals

Ihr Partner für Drucktechnik

Printing Technology Wache

Tel.: +49 (0)3581-322 8067

Email: info@printing-technology-wache.com

www.printing-technology-wache.com



Quelle: Angsar Wessendorf

Gedruckt, lackiert und gestanzt: Der knallbunte Einweg-Pappteller „Barbie“. Vor dem Versand an den Kunden müssen sie jedoch noch tiefgezogen werden

gen mit direktem Lebensmittelkontakt verständlicherweise nicht mehr erlaubt“, erläutert Benjamin Kieser. „Es musste deshalb eine adäquate Lösung gefunden werden, um die hohen Kriterien an Barriere und Nachhaltigkeit zu erfüllen. Wir sprachen daher mit Martin Hofmann, Local Sales Manager South East Germany & Austria von Siegwerk, über diese Herausforderung. Das war für uns auch naheliegend, da wir zu Martin Hofmann nicht nur einen engen fachlichen Austausch, sondern auch einen vertrauensvollen und persönlichen Kontakt pflegen, und wir zudem unsere wasserbasierten Druckfarben von Siegwerk beziehen.“

Dazu Martin Hofmann: „Seit Jahrzehnten kennen wir Rota-Druck als zuverlässigen Kunden und geschätzten Partner und haben die wechselvolle Geschichte des Familienunternehmens hautnah miterlebt. Siegwerk entschloss sich, diese Herausforderung anzunehmen und für Rota-Druck einen Lack zu entwickeln, der speziell auf die heutigen Barriere-Anforderungen von Einweg-Papptellern ausgelegt ist.“

Völlig naturbelassener Barrirelack

Bei dem neuen Barrirelack „UniNATURE Water-Oil Barrier OPV“ von Siegwerk, dessen Entwicklung etwa ein Jahr dauerte, handelt es sich um eine Wasser-Öl-Barriere für

Einwegteller aus Pappe. Diese funktionelle Lösung besteht zu 100% aus natürlichen Inhaltsstoffen und ermöglicht die wirksame Reduktion der Aufnahme von Wasser, Öl und Fett in Einweg-Papptellern. Dazu Oliver Wolf, Regional Sales Director D/A/CH Siegwerk: „Der völlig naturbelassene Barrirelack auf Wasserbasis ersetzt wirkungsvoll PE- und andere Kunststoffbeschichtungen auf Einweg-Papptellern.“ Benjamin Kieser ergänzt: „Ein weiterer wichtiger Aspekt war die gute Verdrückbarkeit und Verarbeitbarkeit des Barrirelacks sowie dessen Kompatibilität mit den wasserbasierten Druckfarben von Siegwerk.“

Die ideale Flexodruckmaschine

Auf der zahnradangetriebenen Siebenfarben-Stack-Flexodruckmaschine mit zusätzlichem Lackierwerk und Inline-Kaschierstation wird von Rolle-auf-Rolle das für die Herstellung von Einweg-Papptellern eingesetzte, zumeist gestrichene Papier (Grammatur etwa 250–300 g/m²) bedruckt und lackiert. „Die Flexodruckmaschine wurde Anfang der 1970er-Jahre bei uns installiert. Dabei handelt es sich um eine von Windmüller & Hölscher entwickelte und ganz auf unsere Belange zugeschnittene Sondermaschine“, sagt Benjamin Kieser. „Diese sehr robuste und variable Maschine wurde über die Jahre immer wieder überholt, insbesondere was die Elektro- und Steuerungs-

technologie betrifft. Wir können damit eine äußerst große Bandbreite unterschiedlichster, faserbasierter Substrate zwischen 50 und 900 g/m² mit Geschwindigkeiten von bis zu 150 m/min verarbeiten. Eine weitere Besonderheit besteht darin, dass sich die Aufrollung nicht direkt an der Maschine befindet, sondern eine Etage tiefer in der Weiterverarbeitung. Das verkürzt die Arbeitswege und steigert Effizienz und Produktivität.“

Ein Großteil der Pappteller-Motive ist zwei- und vierfarbig aufgebaut, da Sonderfarben in diesem Bereich nur sehr selten vorkommen. Zur drucktechnischen Umsetzung der brillanten und oftmals sehr kräftigen Motivfarben sind die Tauchwalzendruckwerke – bestehend aus Farbwanne, Tauchwalze, Rasterwalze und Flexodruckform – ideal, da sie die Übertragung relativ großer Farbmengen gewährleisten. Dies ist insbesondere dann von Vorteil, wenn die Papiere naturbelassen und somit sehr saugend sind. Für die Übertragung des Druckmotivs auf das Papier bevorzugt Rota-Druck laserdirektgravierte Elastomer-Runddruckformen. Sie zeichnen sich aus durch exzellente Farbübertragung, gute Passergenauigkeit sowie hohe chemische und mechanische Beständigkeiten.

Nach dem Druck wird der UniNATURE-Barrirelack flächig aufgetragen. Um die gewünschte Wirkung zu erzielen, müssen in Abhängigkeit von der Papiersorte (mehr oder weniger saugend) Lackmengen von 6 bis 12 g/m² mit geschlossener Oberfläche und ohne Pinholes übertragen werden. Auch hierbei erweist sich der Einsatz eines Tauchwalzendruckwerks als sehr vorteilhaft: „Moderne Flexodruckmaschinen benötigen für die Applikation solcher großer Lackmengen meistens zwei Druckwerke, wir dagegen nur eines“, so Benjamin Kieser. „Obwohl sie bereits schon rund 50 Jahre auf dem Buckel hat, ist sie für unsere Zwecke noch immer die ideale Maschine.“

Wichtiger Beitrag zur integrierten Kreislaufwirtschaft

Der neue Barrirelack erweitert die Möglichkeiten des Recyclings in



Quelle: Angsar Wessendorf



Von links: Martin Hofmann (Local Sales Manager South East Germany & Austria BU Paper & Board Siegwerk), Benjamin Kieser (Geschäftsführer Rota-Druck) und Oliver Wolf (Regional Sales Director D/A/CH BU Paper & Board Siegwerk)

den entsprechenden Kreisläufen der Papierwiederverwertung. Damit bietet er eine nachhaltige Alternative zum Ersatz bisheriger Beschichtungen auf Einweg-Papiertellern gemäß der Richtlinie über Einweg-Kunststoffe (EU 2019/904) und anderer relevanter Gesetze. Durch die Verbesserung der Recyclingfähigkeit von Einweg-Papiertellern trägt

Rota-Druck so dazu bei, Ressourcen im Kreislauf zu halten.

„Die mit diesem wasserbasierten, naturbelassenen Barrierelack applizierten Beschichtungen leisten einen wesentlichen Beitrag zu einer integrierten Kreislaufwirtschaft“, erläutert Wolf. „Er erhöht den Wert der zurückgewonnenen Fasern aus den Papptellern durch Kompostierbarkeit und Verbesserung der Repulpierbarkeit, also einer Papiermasse (Pulpe) ohne Einschlüsse und Verunreinigungen.“

Die erste zertifizierte Barrierebeschichtung

Im Januar 2023 wurde UniNATURE Water-Oil Barrier OPV als erste wasserbasierte Beschichtungslösung ihrer Art zertifiziert. Hierfür wurde die Beschichtung von einem unabhängigen internationalen Prüfunternehmen durch Laboranalysen hinsichtlich ihres sensorischen Verhaltens sowie Hemmstoffe, Gesamtmigration, Mineralöle und Siloxane untersucht. Die Migrationsstests umfassten sowohl einen Kurzzeit- als auch einen Langzeitkontakt. Dabei zeigte sich, dass die Barrierebeschichtung von Siegwerk die technischen Anforderungen für die Anwendung bei Papptellern voll

erfüllt. Das Produkt zeigte eine gute Öl- und Fettbeständigkeit nach TAPPI T559 sowie eine Flüssigkeitsbeständigkeit nach der COBB-Methode.

Darüber hinaus funktioniert die neue Lösung als Barrierebeschichtung in ein oder mehreren Schichten. Dies bedeutet, sie benötigt keinen Primer, eignet sich als Überdrucklack mit den wasserbasierten Farbsystemen von Siegwerk und ist mit allen gängigen, für wasserbasierte Übertragungsmedien ausgelegte Druckverfahren geeignet.

Die nächste Grillparty kann kommen

„Dass wir die ersten sind, die den von Siegwerk entwickelten Barrierelack speziell für Einweg-Pappteller im Einsatz haben, erfüllt uns schon mit Stolz“, sagt Benjamin Kieser. Dieser neue Lack erfüllt sämtliche Anforderungen in Bezug auf Barriereigenschaften, Beständigkeiten, Recyclingfähigkeit und Verbraucherschutz. „Ich freue mich schon auf die nächste Grillparty – und das natürlich mit unseren knallbunten Einweg-Papptellern, beschichtet mit dem naturbelassenen Barrierelack von Siegwerk.“ ■

Investition in Höhe von 20 Millionen Euro genehmigt

MONDI ■ Mondi Uncoated Fine Paper ist ein Unternehmen des Mondi Konzerns und plant für das österreichische Produktionswerk Neusiedler mit seinen zwei Standorten in Ulmerfeld-Hausmehring und Kematen in Niederösterreich Investitionen, um die Leistungsfähigkeit des Werks zu verbessern.

Neuausrichtung

Zur Unterstützung der Neuausrichtung wurde eine Investition in Höhe von 20 Millionen Euro genehmigt, um die Energieeffizienz des Werks zu steigern und die notwendigen Modernisierungen an Maschinen, Infrastruktur und Gebäuden zu gewährleisten.

Diese Investition steht im Einklang mit den Nachhaltigkeitsver-

pflichtungen von Mondi im Rahmen von MAP2030, zu denen auch die Verringerung der Treibhausgasemissionen in Übereinstimmung mit wissenschaftsbasierten Klimazielen gehört. Mondi Neusiedler wird sich auf die strategischen Wachstumsmärkte Luxusverpackungen, Grafischer Druck sowie Papiere für technische Anwendungen und Weiterverarbeitung konzentrieren. Gleichzeitig soll die Stärke der Standorte genutzt werden, um qualitativ hochwertige und diversifizierte Produkte herzustellen.

Konsequenzen

Als Folge dieser Neuausrichtung wird eine Papiermaschine stillgelegt und die Kapazität der Ausrüs-



Als Folge der Neuausrichtung wird eine Papiermaschine stillgelegt

tungslinien gebündelt. Leider wird die damit einhergehende Änderung der Produktionskapazität unweigerlich Auswirkungen auf die Belegschaft haben. Hierzu hat Mondi Gespräche mit dem Betriebsrat des Werks Neusiedler aufgenommen.