

# Die richtige Atmosphäre

Auch bei der Vorbehandlung von PP-Folien punktet die atmosphärische Plasmatechnologie

Um ein gutes Bedrucken und Verkleben verschiedenster Folien zu gewährleisten, muss ihre Oberflächenenergie erhöht werden. Die sichere Haftung von Lacken, Farben oder Klebstoffen setzt voraus, dass die Oberflächenenergie der Folie größer ist, als die Oberflächenspannung (mN/m) des Substrats.

„Hier besteht jedoch gerade beim Einsatz von Corona die Gefahr der doppelseitigen Vorbehandlung, die dann zur Verblockung der Folie auf der Rolle führen kann. Außerdem bietet diese Methode der Vorbehandlung nur eine mäßige bis schlechte Aktivierung. Die erzielten Effekte sind wenig stabil und nehmen bei Lage-

rung schnell ab“, stellt Christian Buske, Geschäftsführer der Plasmatreat GmbH aus Steinhagen fest. Plasmatreat hat nun ein modulares System zur Inlinevorbehandlung von PP-Folien nach der Längs- und Querstreckung entwickelt, das laut Buske eine weit höhere Aktivierung sowie die nanofeine Beschichtung der Folie ermöglicht. Es kann in flexiblen Breiten aufgebaut werden und zeichnet sich durch langzeitbeständige Oberflächeneffekte aus. Versuche von Plasmatreat haben ergeben, dass durch die Vorbehandlung mit Openair-Plasma Energiewerte über 72 mJ/m<sup>2</sup> möglich werden.

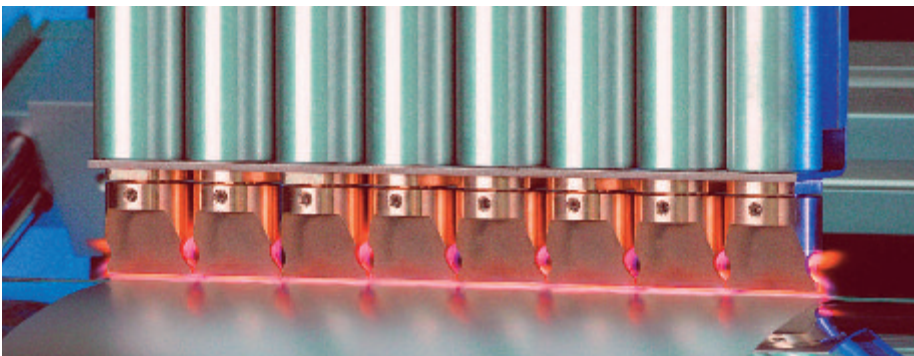
Bei anderen Technologien passiert es häufig, dass die Aktivierung



Christian Buske

kurz vor dem Bedrucken durch eine Nachbehandlung ‚aufgefrischt‘ werden muss. Laut Buske ist nach einer Behandlung mit dem Openair-Verfahren ein sofortiges Bedrucken oder Beschichten der Folie auch noch nach einer mehrmonatigen Lagerung möglich.

„Auch die Vorbehandlung besonders dünner Kunststofffolien verläuft überaus gleichmäßig und schnell. Selbst bei Prozessgeschwindigkeiten von 250 m/min und intensiver Plasmabehandlung wird die Siegfähigkeit der Folie nicht negativ beeinflusst, sondern bleibt erhalten“, sagt Buske. „Dabei gewährleistet die Technik grundsätzlich die einseitige Vorbehandlung ohne Verblockungsgefahr der Folien auf dem Coil bei gleichbleibend hohen Oberflächeneffekten.“ ■



Das modulare System bei der Vorbehandlung einer Polypropylenfolie