



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Innovative Technik für die Umwelt

Pilotprojekte des Bundesumweltministeriums



Neue Ideen für die Umwelt -
Innovation für die Wirtschaft

Druckerzeugnisse umweltschonend hoch veredeln

Bislang wurden hochwertige Verpackungen und Werbematerialien durch eine aufwändige Kombination aus Tiefdruck, Offsetdruck und zusätzlicher Folienkaschierung oder Metallbeschichtung bearbeitet. Eine innovative Verfahrenskombination aus Offset- und Flexodruck des mittelständischen Unternehmens Thomas Grafische Veredelung GmbH & Co. KG/Gelsenkirchen ersetzt die bislang eingesetzte Technik.

Das neuartige Druckkonzept ermöglicht in nur einem Maschinendurchlauf hochwertig bedruckte Oberflächen selbst auf Recyclingpapieren, die wiederum selbst recyclingfähig sind, und reduziert zusätzlich die bei der Herstellung auftretenden Umweltbelastungen. Das Verfahren umfasst eine Kombination von Offsetdruck und UV-Flexo-Lackierung, wodurch Druckanwendungen möglich werden, die bisher nur Tiefdruckprozessen vorbehalten waren wie z.B. Strukturlacke, Duftlackierungen, Perlmutt-, Metall- oder Originallackeffekte. Durch die Verwendung lösemittelfreier UV-Flexofarben, wässriger Offsetdruckfarben sowie lösemittelfreier Hybridfarben wird der Ausstoß flüchtiger organischer Kohlenstoffverbindungen (VOC) von vornherein ausgeschlossen. Eine nachgeschaltete Abgasreinigungsanlage ist nicht mehr erforderlich.

Da die Vorgaben für die mechanische Bearbeitung (Plottern) der Druckform zur Erzeugung des Druckbildes digital übertragen werden, entstehen bei diesem Prozess nur noch Gummiabfälle. Schadstoffbelastetes Abwasser und Abfälle werden vermieden, da die belastenden Prozesse zur Herstellung der im Tiefdruck üblichen Zylinderdruckform entfallen.

Der Energiebedarf wird gegenüber dem herkömmlichen Verfahren um 30 Prozent gesenkt. Außerdem werden 90 Prozent der Reinigungsmittel durch geschlossene Waschanlagen und integrierte Regenerierung eingespart. Die neue Verfahrenskombination verfügt über Modellcharakter und zeigt, dass prozessintegrierte Maßnahmen im Bereich Verpackungsdruck medienübergreifende Umweltentlastungen ermöglichen. Des Weiteren ist sie als potenziell bestverfügbare Technik in diesem Bereich in Betracht zu ziehen.



Informationen zum Projekt

Die neue Heidelberger DuoPress Veredelungsanlage wird seit Juli 2002 in Gelsenkirchen eingesetzt. Die neuartige Kombination von Druckverfahren wird vom Bundesumweltministerium mit rund 400 000 Euro gefördert.

Die technischen Highlights

- Modernste Computer-to-plate-Technik (direkte Bildübertragung auf die Druckplatte), die ohne Fixier- und Entwicklungsbilder auskommt
- Vorrichtungen in der Offsetdruckmaschine zur Verminderung des Alkoholverbrauchs
- Geschlossene Reinigungsanlagen
- Integrierte Regenerierung des Reinigungsmittels

Kontakt

Thomas - Grafische Veredelung GmbH & Co. KG
Herr Günter Thomas
Pommernstraße 17, 45889 Gelsenkirchen
Telefon: (02 09) 9 80 90 - 0
Fax: (02 09) 9 80 90 - 90
Internet: www.thomasgruppe.de