

Bedruckte Verpackungen Design und Recyclingprozesse in den Blick nehmen



Die Transformation zu einer zirkulären Wirtschaft macht auch vor Verpackungen nicht halt: Durch die Vorgaben der am 11. Februar 2025 in Kraft getretenen überarbeiteten EU-Verordnung über Verpackungen und Verpackungsabfälle (PPWR) wird die Bedeutung recyclingfähiger Verpackungen beständig weiter zunehmen. Während die Recyclingrate bei Verpackungen aus Papier und Karton in der EU bei rund 80% liegt, beträgt sie bei Kunststoffen knapp über 40%. Damit die Transformation zu einer zirkulären Wirtschaft in diesem Bereich gelingt, müssen die Designaspekte und die Recyclingprozesse weiter optimiert werden. Bei bedruckten Kunststoffverpackungen sollte in Zukunft das sogenannte Deinking eine große Rolle spielen.

Verpackungen im Kreislauf

Um eine funktionierende Kreislaufwirtschaft gemäß den ambitionierten Zielen des Green Deals und der PPWR zu gewährleisten, ist es wichtig, dass das Verpackungsmaterial (Papier, Kunststoff, etc.) effizient recycelt werden kann. Für die Bedruckung bedeutet dies, dass sie die Recyclingfähigkeit des Verpackungsmaterials nicht behindern darf.

Zirkuläre Wirtschaft ganzheitlich denken

Dabei spielt das „Design for Recycling“ der Verpackung inklusive der Druckfarbe eine große Rolle. Die Druckfarbenindustrie ist sich ihrer Verantwortung sehr bewusst und bereit, ihren Beitrag zu leisten. Es liegt jedoch in der Natur der Kreislaufwirtschaft, dass alle beteiligten Akteure zusammenarbeiten und ihren Teil zur Verbesserung der Recyclingquote beitragen müssen. Dies betrifft nicht nur die Designphase, sondern auch die Optimierung der Recyclingprozesse sowie das effiziente Sammeln und Sortieren. Insbesondere das Zusammenspiel von Bedruckung und Recyclingprozess muss ganzheitlich betrachtet werden.

Deinking bei Kunststoffverpackungen etablieren

Um hochwertige Rezyklate zu erhalten, ist es wichtig, die Bedruckung vor dem Recycling über einen Deinking-Prozess zu entfernen. Solche Deinking-Verfahren sind bereits im Recycling grafischer Papiere etabliert und entsprechen dort dem technischen Standard. Diese müssen nun auch im Bereich des Kunststoffrecyclings etabliert werden, um ambitionierte Recyclingraten zu erreichen.

Versuche im Labormaßstab und in Pilotanlagen sowie erste industrielle Verfahren auf der Grundlage wässriger Waschlösungen haben ihre Wirksamkeit beim Deinking einer breiten Palette von Druckfarben- und Beschichtungskategorien gezeigt. Es ist sogar gelungen, durch die Entfernung der Pigmente vollständig transparente Rezyklate herzustellen, was den Wert der Rezyklate erhöht. Dies stellt einen wichtigen Meilenstein auf dem Weg zu einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft dar.

**Dafür
setzen wir
uns ein**

Zirkuläre Wirtschaft ganzheitlich denken - alle Stellschrauben nutzen

Die zirkuläre Wirtschaft beruht darauf, dass der gesamte Produktlebenszyklus in den Blick genommen wird und alle Akteure ihren Beitrag leisten. Nur so können alle Stellschrauben genutzt und das Ergebnis optimiert werden. Dies betrifft die Designphase, aber auch die Optimierung der Recyclingprozesse sowie das effiziente Sammeln und Sortieren.

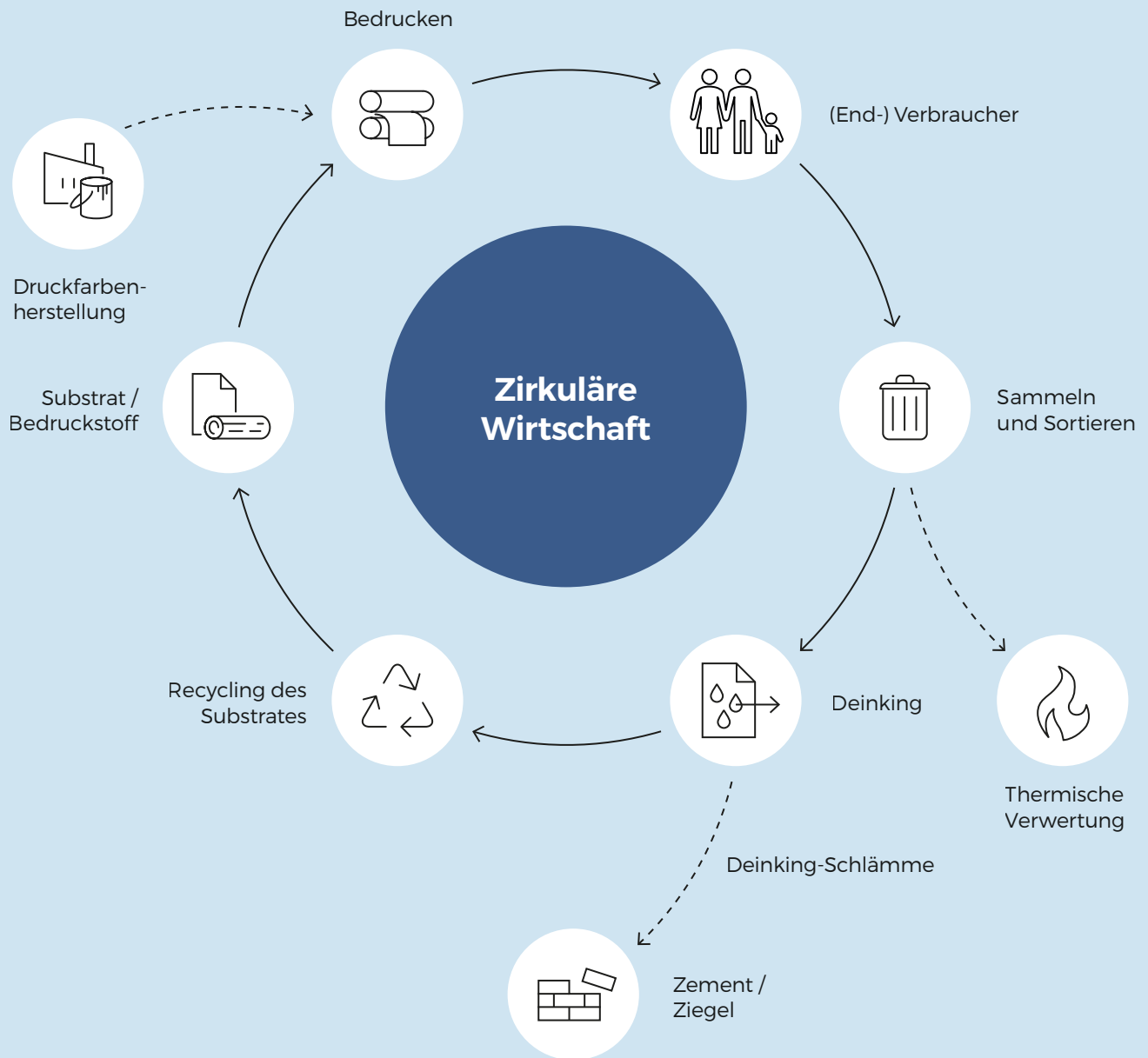
Deinking bei Kunststoffverpackungen etablieren

Um die Zirkularität bedruckter Verpackungen zu erhöhen, ist es wichtig, die Bedruckung über einen sogenannten Deinking-Prozess vor dem Recycling zu entfernen. Die flächendeckende Etablierung von Deinking-Schritten im Recycling von bedruckten Kunststoffverpackungen ist entscheidend, um die ambitionierten Recyclingquoten zu erreichen. Deinking stellt einen wichtigen Meilenstein auf dem Weg zu einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft dar.



Druckfarben in der Kreislaufwirtschaft

Damit das bedruckte Verpackungsmaterial effizient im Kreislauf geführt werden kann, sind neben dem recyclinggerechten Design der Verpackung und der Druckfarbe auch die passenden Recyclingtechnologien, insbesondere der Deinkingschritt, entscheidend.



Dr. Christof Walter
+49 (0) 69 2556 1719
walter@vci.de