



PAK IT GREEN³

TOP ÖKOBILANZ,
INDUSTRIELL SKALIERBAR

IQPAK® denkt Verpacken neu:
clever nachhaltig, zukunfts-
weisend digital, wirtschaft-
lich profitabel.

Mit einem innovativen Drei-
Schicht-Aufbau verbindet
IQPAK® die Vorteile von Mehr-
und Einweg-Verpackungen
und schafft so einen system-
integrierten Stoffkreislauf.

→ Minimaler Materialaufwand

Das IQPAK®-System ist am **Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit (LBF)** entwickelt worden. Materialtechnisch besteht eine IQPAK®-Verpackung aus drei Schichten: Ein Grundkörper wird innen und außen mit sehr dünnen Folien überzogen. Nach der Nutzung werden diese Schichten einfach getrennt: Innen- und Außenfolie werden recycelt, der Grundkörper wird neu überzogen und geht direkt in den nächsten Nutzungszyklus. Das gesamte Verpackungsmaterial bleibt dabei zu annähernd 100 Prozent im IQPAK®-Kreislauf:

- ✓ Alle Schichten bestehen aus einem **Polypropylen-Monomaterial**.
- ✓ Die Einweg-Komponenten lassen sich **sortenrein trennen und einfach recyceln**.
- ✓ Der Mehrweg-Grundkörper ist **ohne energieintensives Waschen** sofort wiederverwendbar.

- Die Abfallmenge verringert sich so signifikant: Sie läuft gegen Null.
- Im Vergleich mit herkömmlichen Ein- und Mehrweg-Verpackungen **spart IQPAK® zwischen 70 und 90 Prozent der CO₂-Emissionen ein**.

→ Vielfältig einsetzbar

Der Grundkörper wird in einem Spritzguss-Verfahren hergestellt. So lässt sich die IQPAK®-Verpackung äußerst formflexibel gestalten und für die verschiedensten Füllgüter optimieren.

- IQPAK® hat ein **großes Anwendungsspektrum** und eignet sich für nahezu alle Füllgüter **im Food- oder Non-Food-Bereich** – ob fest, flüssig, heiß, kalt oder lose.
- IQPAK® erfüllt alle hygienischen Anforderungen an eine Lebensmittelverpackung und eignet sich insbesondere für Molkereiprodukte wie Milch, Joghurt oder Eis.

→ Optimierte Logistik durch systemeigene Datenerfassung

Bestandteil jeder IQPAK®-Verpackung ist ein integrierter NFC-Chip, der an eine systemeigene Datenbank angebunden ist. Das System weiß zu jedem Augenblick, wo sich welche Verpackung befindet und wieviel Material im Umlauf ist.

- ✓ Material-Tracking über den gesamten Logistik- und Nutzungszyklus
- ✓ Vereinfachtes Pool-Management
- ✓ Variable Bepfandung, auch Cross Border
- ✓ Verbesserte Recycling-Quote durch flexibel gestaltbare Rückgabe-Anreize
- ✓ Verpackung wird für Konsument:innen zum interaktiven Medium
- ✓ Der Digitale Produktpass (DPP) kann problemlos hinterlegt werden
- ✓ IQPAK®-App und IQPAK®-Datenbank sind bereits entwickelt

→ Weshalb in IQPAK® investieren?

IQPAK® ist **großserientauglich**, zielt auf **hohe Umlaufquoten** und ist **unbegrenzt skalierbar**.

IQPAK® vereint **Ressourcenschonung** mit **Wirtschaftlichkeit**.

Bei IQPAK® kommen alle betrieblichen Prozessschritte **aus einer Hand**: Von der Behälterfertigung über die Reverse-Logistik und das Refurbishing im eigenen Maschinenpark bis hin zur Datenlogistik.

- ✓ Ökologische und ökonomische Vorteile gegenüber herkömmlichen Ein- und Mehrwegsystemen
- ✓ Potenziell kompatibel mit gängigen Reverse-Logistik-Systemen
- ✓ IQPAK® ist bereits patentgeschützt (PCT ist angemeldet)

→ IQPAK® macht Circular Economy im industriellen Maßstab möglich.



„Durch die Einsparung des energieaufwendigen Spülvorgangs schneidet IQPAK® in Bezug auf die CO₂-Bilanz besser ab als derzeit marktübliche Mehrwegsysteme.“

Benedikt Kauertz, Fachbereichsleiter Industrie und Produkte am Institut für Energie- und Umweltforschung (ifeu)



„Der Kern von IQPAK® ist ein Mehrweg-Verpackungssystem ohne den klassischen Waschprozess.“

Dr. Christian Beinert, Abteilungsleiter Kunststoffverarbeitung und Bauteilauslegung Fraunhofer LBF

ÜBER UNS

Wir, das Oldenburger Unternehmen Löning & Partner, haben IQPAK® zusammen mit dem Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF in Darmstadt entwickelt.

Wir sind Spezialisten für Rücknahme-logistik und Kreislaufwirtschaft.

Seit 2022 bündeln wir unsere Ressourcen, um IQPAK® zur Marktreife zu führen.

→ KONTAKT

Sie haben Fragen oder wollen persönlich mit uns Kontakt aufnehmen? Wir freuen uns auf Sie!

Johann A. Löning
Rummelweg 40
26122 Oldenburg
Deutschland

T +49 (0) 441 9696
M +49 (0) 170 452 5599
F +49 (0) 441 799 2793

info@iqpak.com
www.iqpak.com

