Verbundverpackungen aus Sicht der Papierindustrie

„Zusammenhänge verstehen -Stärken nutzen – Fehlentwicklungen vorbeugen“

Robin Huesmann *CIO LEIPA Group*

30.05.2022

LEIPA steckt jeden Tag in Alltagsgegenständen

“Einkaufen muss online und offline ein Erlebnis sein”

“Informationen und Angebote auf nachhaltigen Werbeflächen”

“Papierbasierte Verpackungs-verbunde ermöglichen höhere Recyclingquoten”

Zwei Perspektiven – nachhaltige Verpackung

Angemessene & sinnvolle Verpackung spart CO_2

» *Im Warenverkehr schützen Verpackungen Industriegüter, Verbraucherprodukte & Lebensmittel*

» *Eine sinnvolle Verpackung liegt im CO_2-Fußabdruck bei ca. 1-10% des Gesamtprodukts*

Littering sowie Wasser- und Umweltbelastung vermeiden

» *Verpackungen sollten gesammelt & recycelt werden – im Falle des Litterings sollte sich das Material möglichst zeitnah biologisch abbauen*

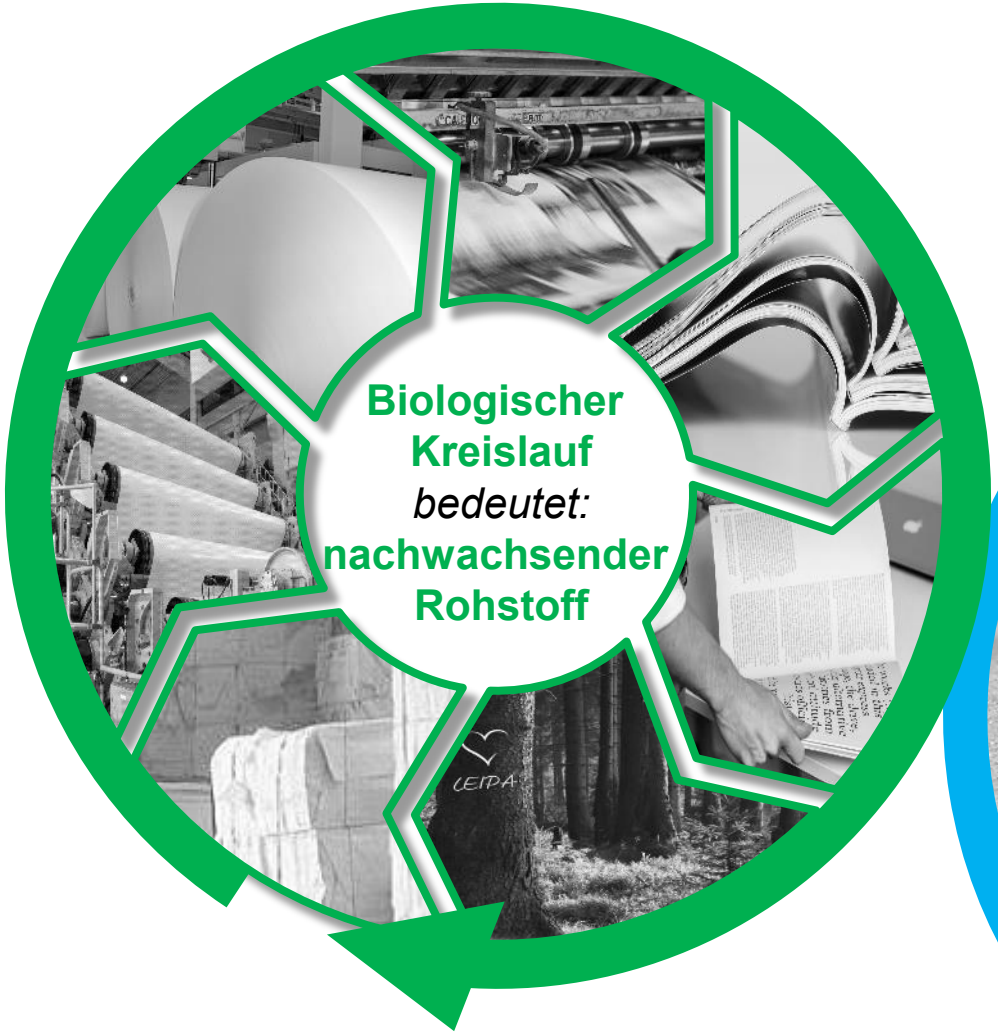
» *Nicht unmittelbar recyclebare Komponenten müssen abtrennbar & auffangbar sein und bspw. chemisch bzw. thermisch verwertet werden*

Echte Lösungen, echtes Recycling – kein reines Marketing

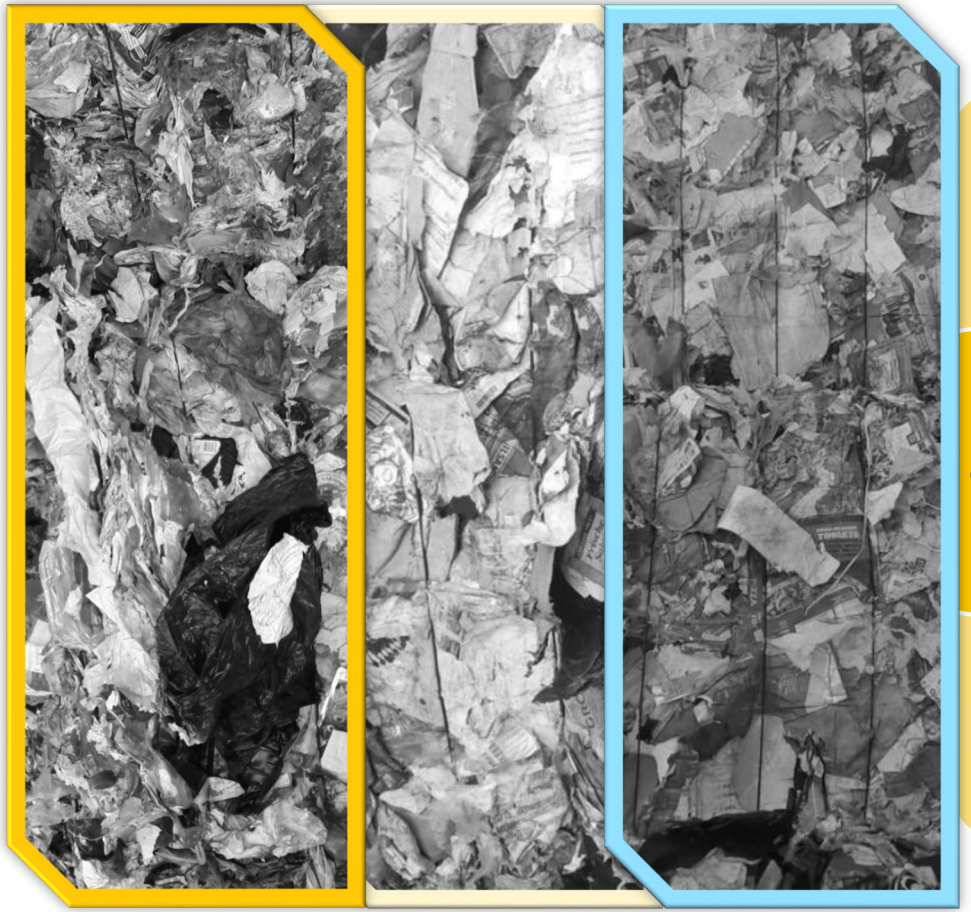
» *Die Wertstoffketten müssen gemeinsam den Weg der Materialien verbessern und ein gemeinsames Gesamtoptimum anstreben*

» *Auch der Verbraucher ist Teil dieser Kette und benötigt richtige Informationen*

Papier – nachwachsende Fasern & recyclebar



Nachhaltig – Papier reagiert auf Umwelteinflüsse



PPK aus LVP

verpresst & verklebt → Rohmaterial

Folien, Etiketten & Nassfest → Austrag

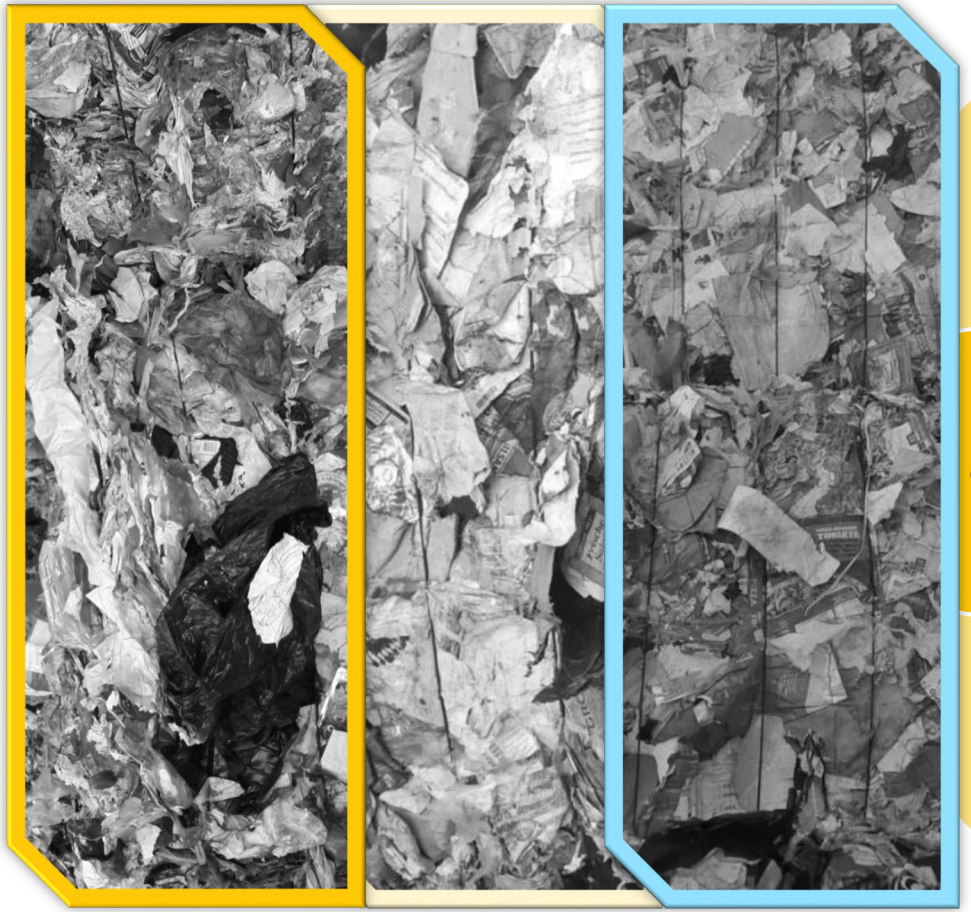
Geruch, Feuchte, Mikrobiologie → Altpapier

EnEWA

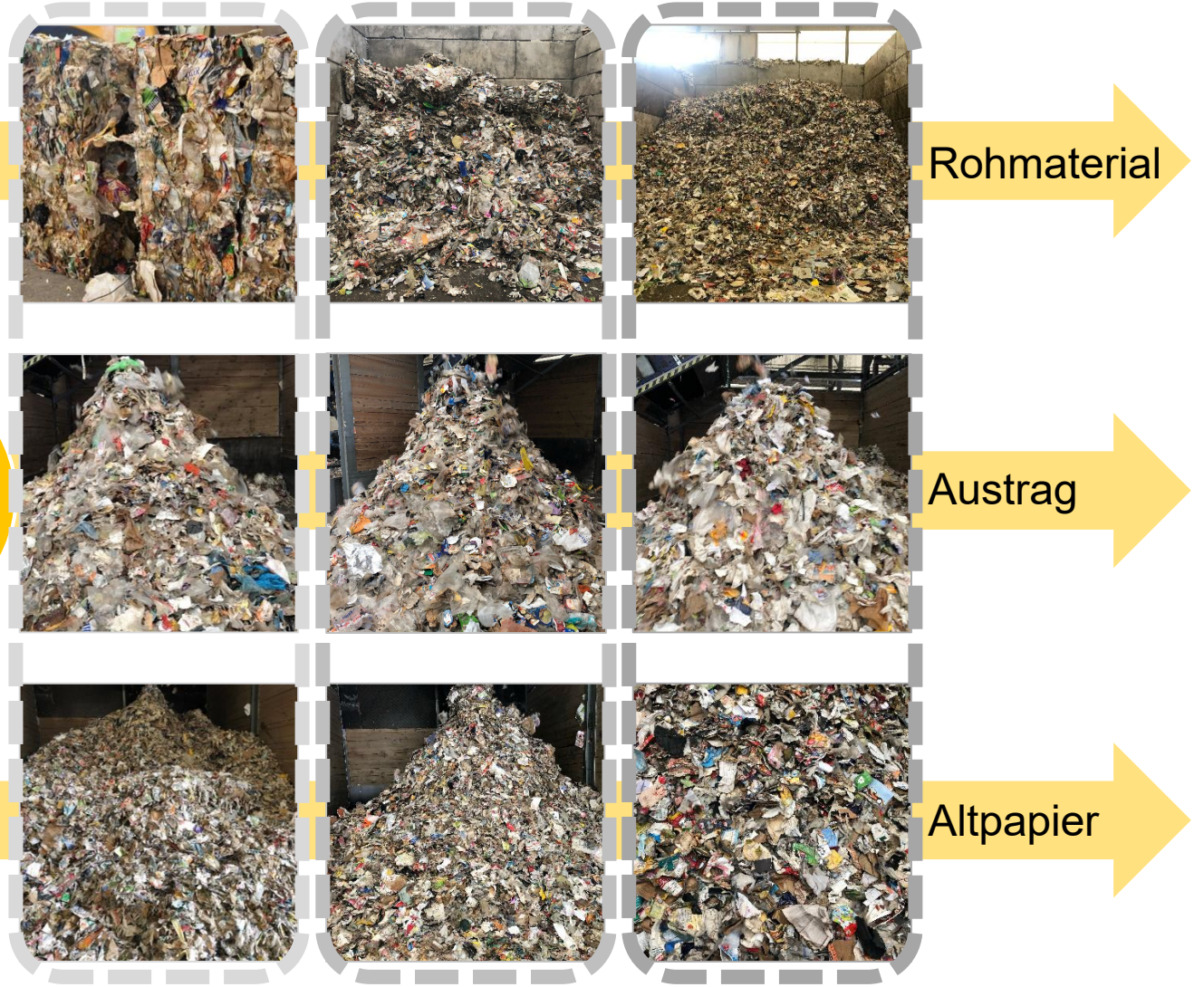
Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Abkz.: PPK – Papier, Pappe und Karton
LVP – Leichtverpackung (= gelber Sack)

Was ist PPK a. LVP – Spezifikation Fraktion 550?



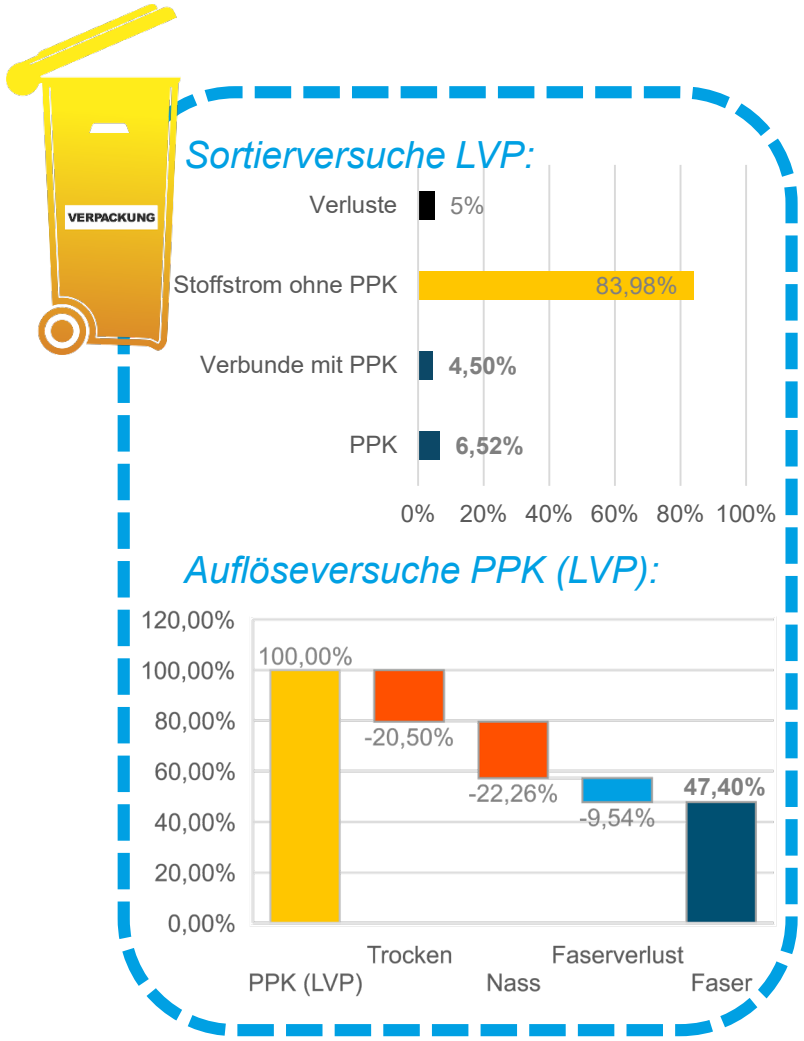
PPK aus LVP



Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Abkz.: PPK – Papier, Pappe und Karton
LVP – Leichtverpackung (= gelber Sack)

Mehr Nachhaltigkeit – besseres Papierrecycling

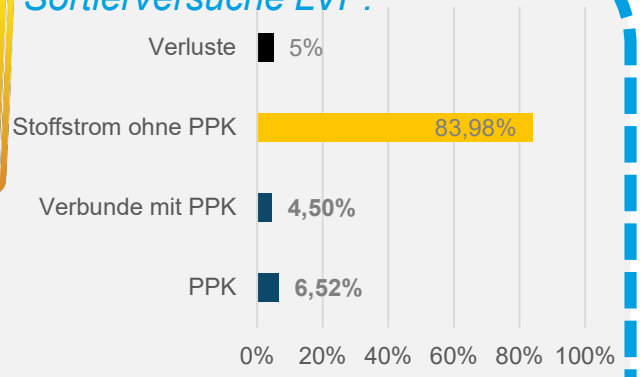


Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

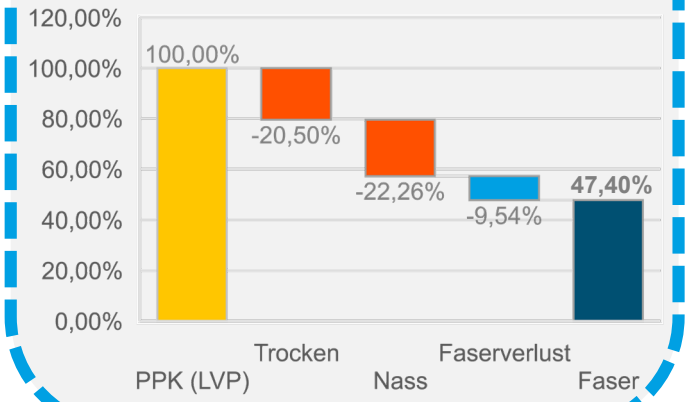
Quellen: www.uba.de, GVM 2021, Intecus 2018, INFA 2019

Mehr Nachhaltigkeit – besseres Papierrecycling

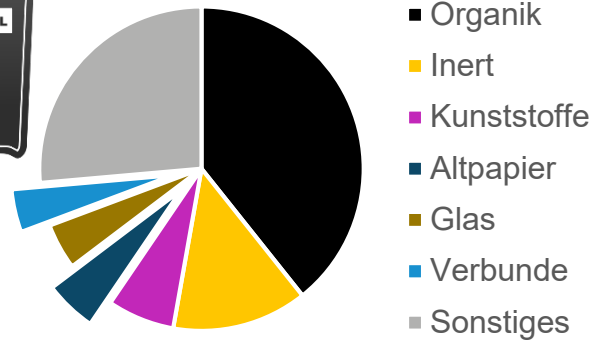
Sortierversuche LVP:



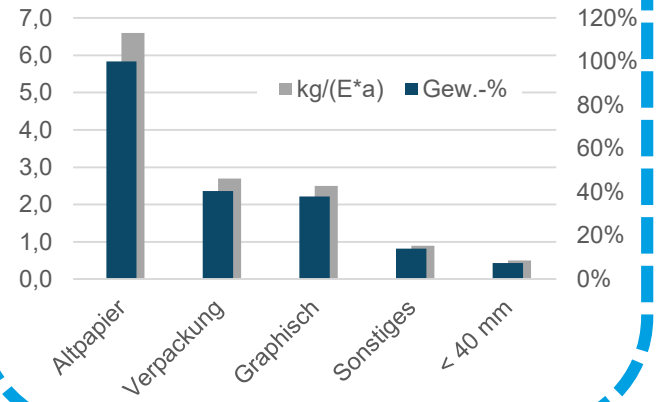
Auflöseversuche PPK (LVP):



PPK & Verbunde (ca. 10%)::



Anteile Papier im Restmüll:

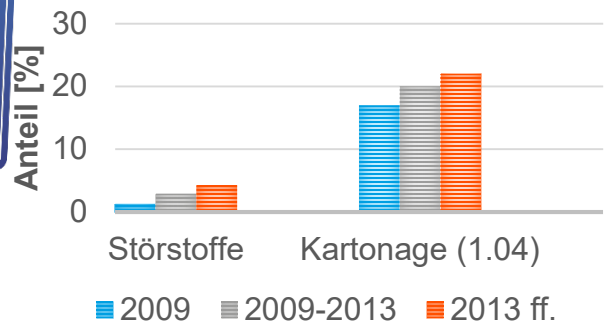


Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

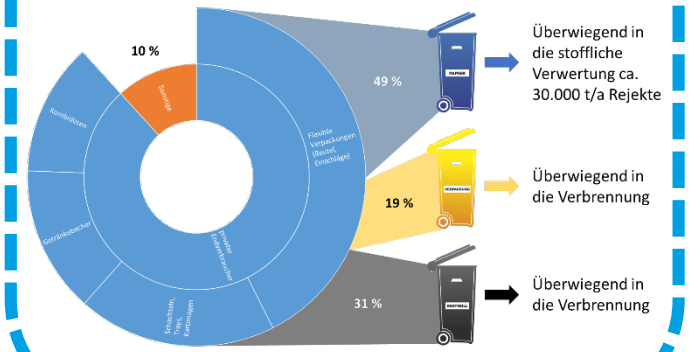
Quellen: www.uba.de, GVM 2021, Intecus 2018, INFA 2019

Mehr Nachhaltigkeit – besseres Papierrecycling

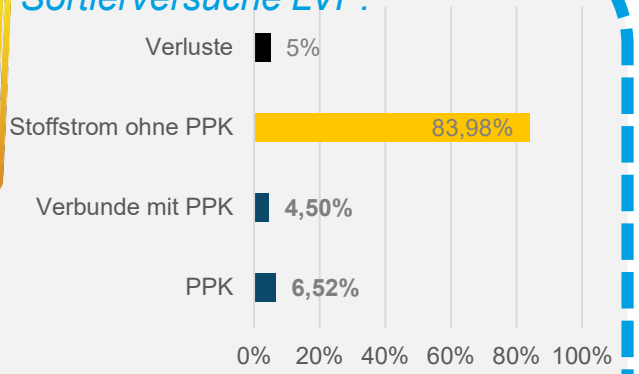
Sortierreste & Kartonagen im PPK



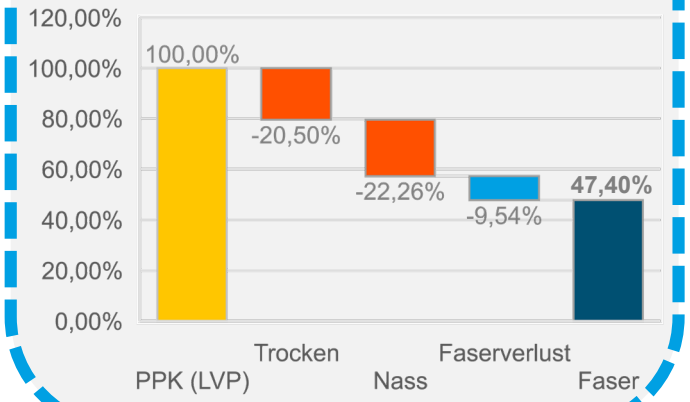
Verbunde im PPK:



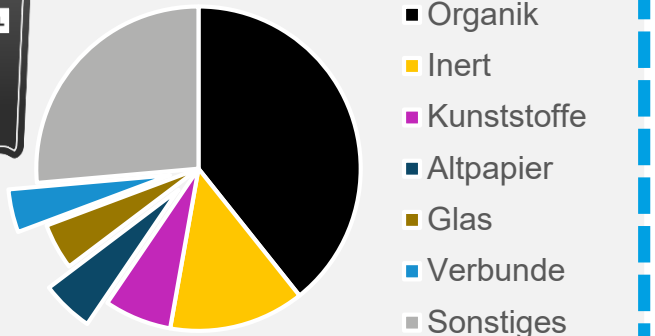
Sortierversuche LVP:



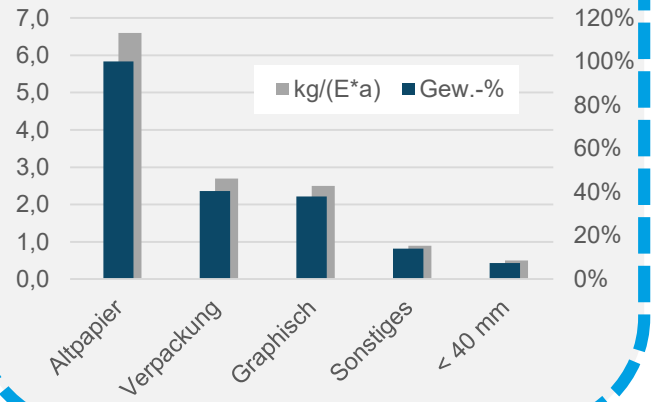
Auflöseversuche PPK (LVP):



PPK & Verbunde (ca. 10%)::



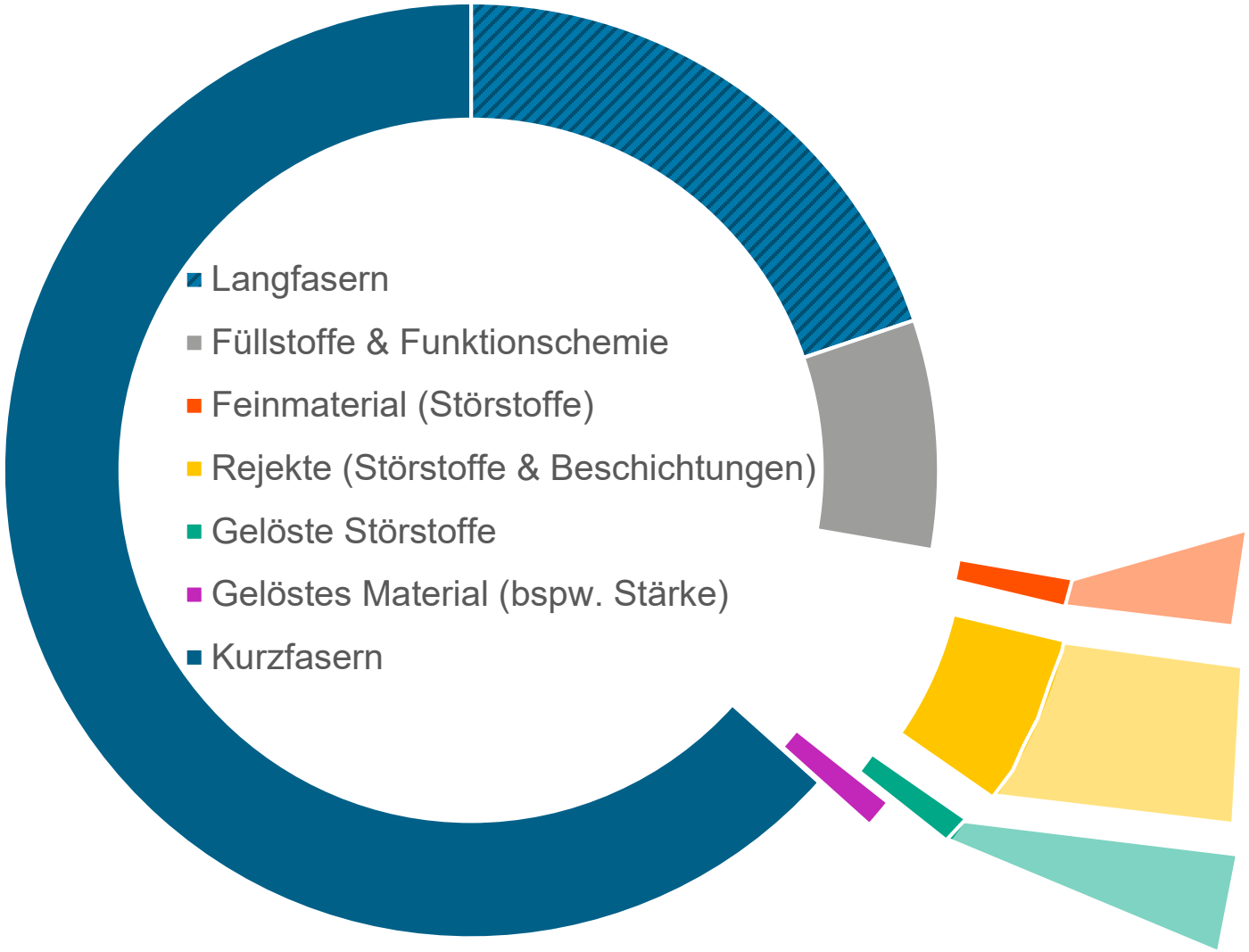
Anteile Papier im Restmüll:



Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Quellen: www.uba.de, GVM 2021, Intecus 2018, INFA 2019

Gemeinsam denken - kooperative Entwicklung



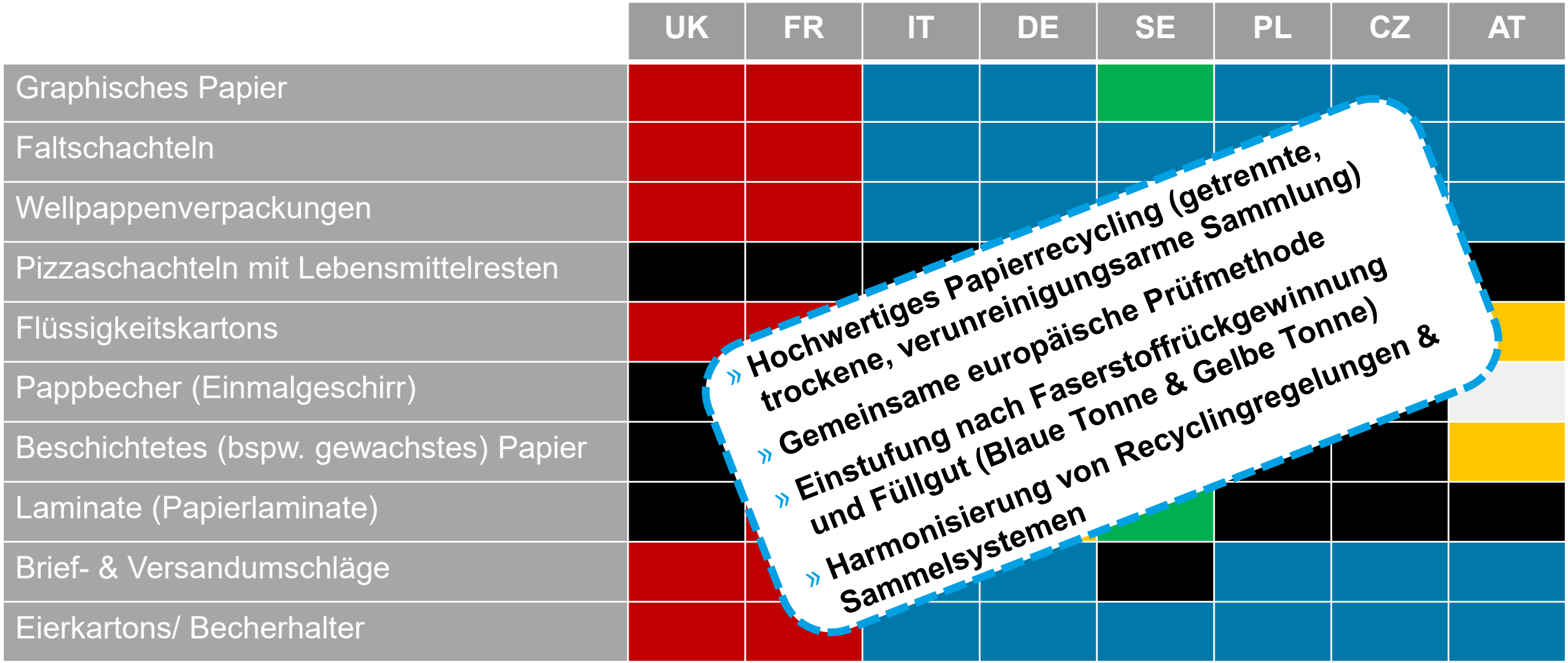
- Bei faserbasierten Produktentwicklungen muss man den Entsorgungsweg und das Recycling bei der Entwicklung vordenken
- Der Entsorgungsweg entscheidet über die Pulpertechnologie, die Abwasser-reinigung und den Wiedereinsatz
- Verbundmaterialien enthalten gute Faser
- Rejekte müssen im Recyclingprozess aussortierbar sein (Restentleerbarkeit!)
- Rejekte aus den Fehlwürfen (>80% der Gesamtmenge), Applikationen und Verbunden machen das Faser-Recycling unwirtschaftlicher
- Beschichtungen sollten mit heutiger Technik aussortierbar gestaltet werden

Europäische Harmonisierung - 4evergreen

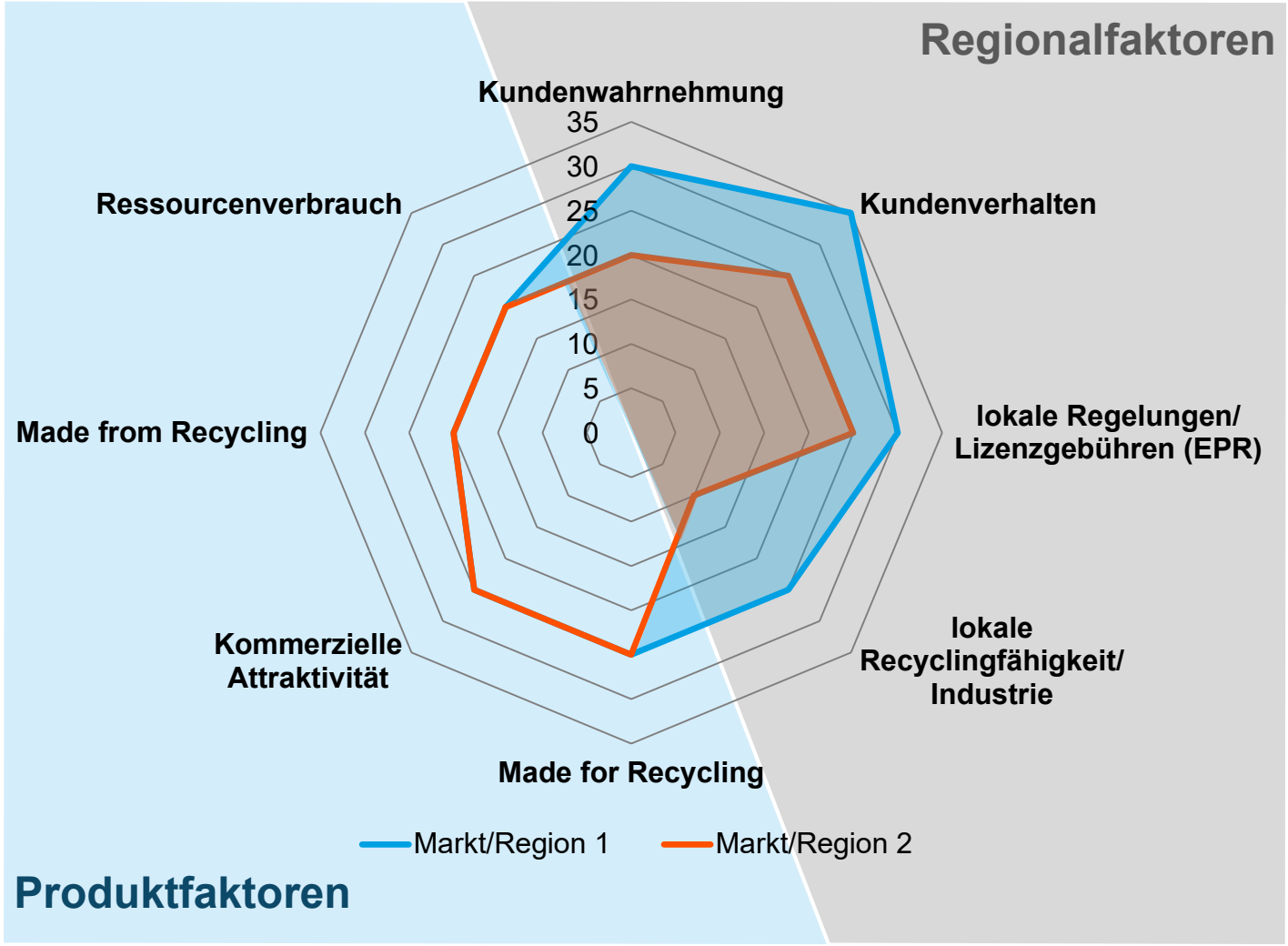
	UK	FR	IT	DE	SE	PL	CZ	AT
Graphisches Papier	Gemischtsammlung	Gemischtsammlung	Papiersammlung	Papiersammlung	Sonstige Sammlung	Papiersammlung	Papiersammlung	Papiersammlung
Faltschachteln	Gemischtsammlung	Gemischtsammlung	Papiersammlung	Papiersammlung	Papiersammlung	Papiersammlung	Papiersammlung	Papiersammlung
Wellpappenverpackungen	Gemischtsammlung	Gemischtsammlung	Papiersammlung	Papiersammlung	Papiersammlung	Papiersammlung	Papiersammlung	Papiersammlung
Pizzaschachteln mit Lebensmittelresten	Restmüll	Restmüll	Restmüll	Restmüll	Papiersammlung	Restmüll	Restmüll	Restmüll
Flüssigkeitskartons	Gemischtsammlung	Gemischtsammlung	Papiersammlung	Verpackungsabfall	Papiersammlung	Verpackungsabfall	Sonstige Sammlung	Verpackungsabfall
Pappbecher (Einmalgeschirr)	Restmüll	Gemischtsammlung	Restmüll	Verpackungsabfall	Papiersammlung	Restmüll	Restmüll	
Beschichtetes (bspw. gewachstes) Papier	Restmüll	Gemischtsammlung	Restmüll	Verpackungsabfall	Papiersammlung	Restmüll	Restmüll	Verpackungsabfall
Laminate (Papierlaminate)	Restmüll	Gemischtsammlung	Restmüll	Verpackungsabfall	Sonstige Sammlung	Restmüll	Restmüll	Restmüll
Brief- & Versandumschläge	Gemischtsammlung	Gemischtsammlung	Papiersammlung	Papiersammlung	Restmüll	Papiersammlung	Papiersammlung	Papiersammlung
Eierkartons/ Becherhalter	Gemischtsammlung	Gemischtsammlung	Papiersammlung	Papiersammlung	Papiersammlung	Papiersammlung	Papiersammlung	Papiersammlung

Restmüll Gemischtsammlung Papiersammlung Verpackungsabfall Sonstige Sammlung

Europäische Harmonisierung - 4evergreen



Richtig Verpacken - über Ländergrenzen hinweg



Material-, Verarbeitungs-, & Abfüllkosten

» Wenig Material, viel Hauptmaterial, wenig Verarbeitungsschritte, gute Bedruckbarkeit, gute Abfüllbarkeit

Easy2Use, Handhabbarkeit & Haltbarkeit

» Schutz des Produktes, Aromas & Verlängerung der Haltbarkeit

Kommunikation & Werbewirksamkeit

» Produkt-, Anwendungshinweise, Recyclingweg und Vorteilhaftigkeit müssen aufgedruckt werden

EPR-Lizenzgebühr/ Recyclingfähigkeit

» Wiederverwertungsquoten, Recycling-freundlichkeit, Recyclingkosten & EPR-Lizenzgebühren

Sinnvolle Entwicklungstrends PPK-Verbunde

“Mischverbund”

“Monoverbund”
> 90% Faserstoffanteil

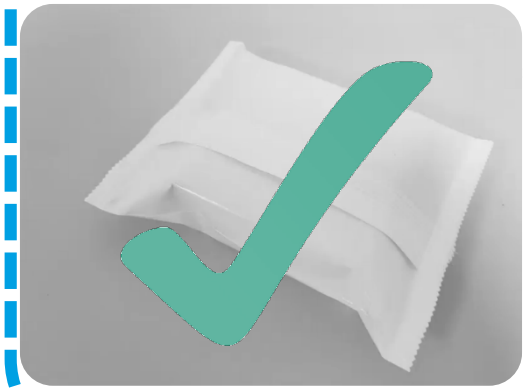
Fokus auf
Herstellungsprozess

Fokus auf
Materialkreislauf

Quellen: www.bio-lutions.com; www.leipa.com

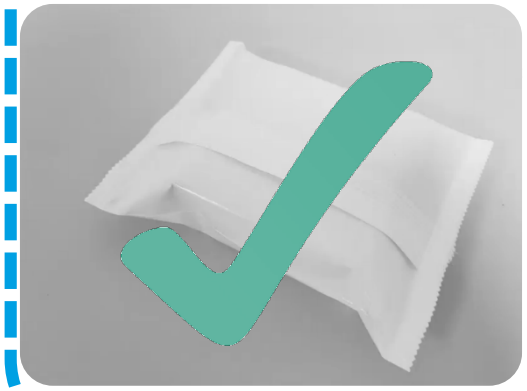
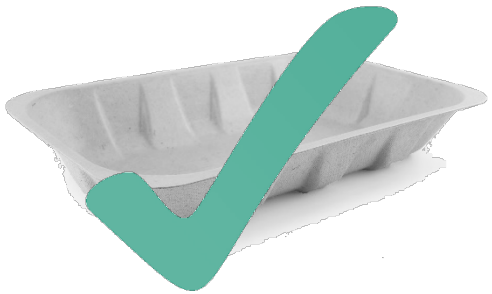
Sinnvolle Entwicklungstrends PPK-Verbunde

“Mischverbund”	Fokus auf Herstellungsprozess	Keine Beachtung von Export & Littering
“Monoverbund” > 90% Faserstoffanteil	Fokus auf Materialkreislauf	Gezielte Entwicklung & Wertstoffnutzung



Quellen: www.bio-lutions.com; www.leipa.com

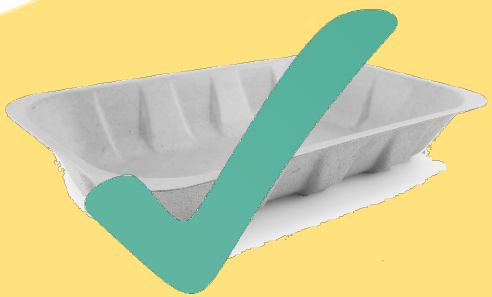
Sinnvolle Entwicklungstrends PPK-Verbunde

“Mischverbund”	Fokus auf Herstellungsprozess	Keine Beachtung von Export & Littering	Fokus auf rein monetäre Optimierung
“Monoverbund” > 90% Faserstoffanteil	Fokus auf Materialkreislauf	Gezielte Entwicklung & Wertstoffnutzung	Lizenzgebühren & Verbrauchereindruck
			» Mehrfachbeschichtung » Starke Nassfestmittel » Mikrokunststoff

Quellen: www.bio-lutions.com; www.leipa.com

Sinnvolle Entwicklungstrends PPK-Verbunde

“Mischverbund”	Fokus auf Herstellungsprozess	Keine Beachtung von Export & Littering	Fokus auf rein monetäre Optimierung
“Monoverbund” > 90% Faserstoffanteil	Fokus auf Materialkreislauf	Gezielte Entwicklung & Wertstoffnutzung	Lizenzgebühren & Verbrauchereindruck

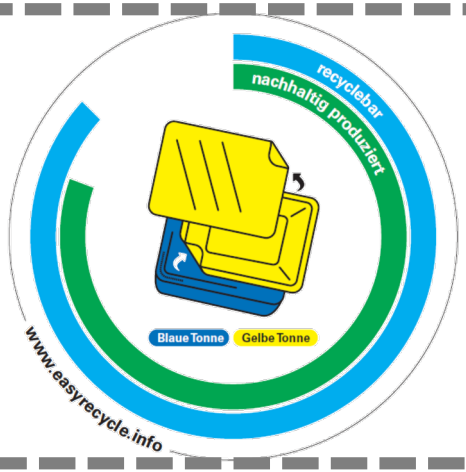


Quellen: www.bio-lutions.com; www.leipa.com

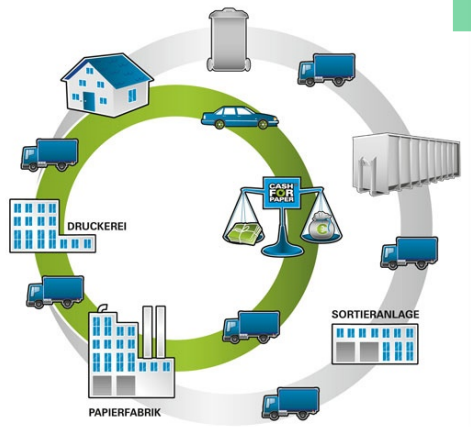
Notwendige gemeinsame Handlungsfelder

Verpackungsdesign

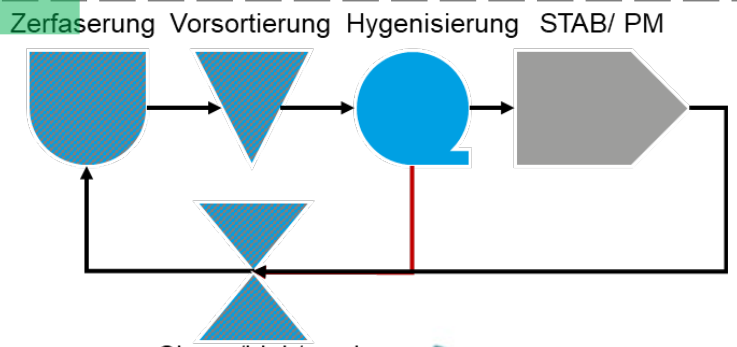
Kennzeichnung



Sammeln/ Sortieren



Spezialanlagen



EnEWA

Quellen: www.bio-lutions.com; www.leipa.com; www.cashforpaper.de