



SLIM & RECOSYS[®] 2.0

Reduce und Recycling mit innovativem KURZ Transferfolien

Vorstellung

Stéphane Royère

Head of Business Area Packaging and Print
International Product Management
Graphics, Cosmetics & Textile

LEONHARD KURZ Stiftung & Co. KG

Phone: +49 911 71 41 244

Mobile: +49 175 58 93 244

stephane.royere@kurz.de



Life Cycle Thinking

KURZ 

Life Cycle Thinking

ENDPRODUKT

Minimaler Materialeinsatz für maximale Nachhaltigkeit

- ✓ Keine Plastikfilm auf der Verpackung
- ✓ Aluminiumschichten 6.000-mal dünner als ein menschliches Haar
- ✓ Recyclbar, deinkbar und kompostierbar

TRANSFERTRÄGER

Vom Restmaterial zum wertvollen Rohstoff

- ✓ Extrem dünnes PET-Trägermaterial
- ✓ Frei von Schadstoffen
- ✓ Wertvoller Rohstoff

HERSTELLUNGSPROZESS

Nachhaltige Produktion als internationaler Maßstab

- ✓ Zertifizierte Inhaltsstoffe
- ✓ Rückgewinnung von Lösungsmitteln
- ✓ Signifikanter Anteil an nachhaltiger Energieversorgung

APPLIKATIONSPROZESS

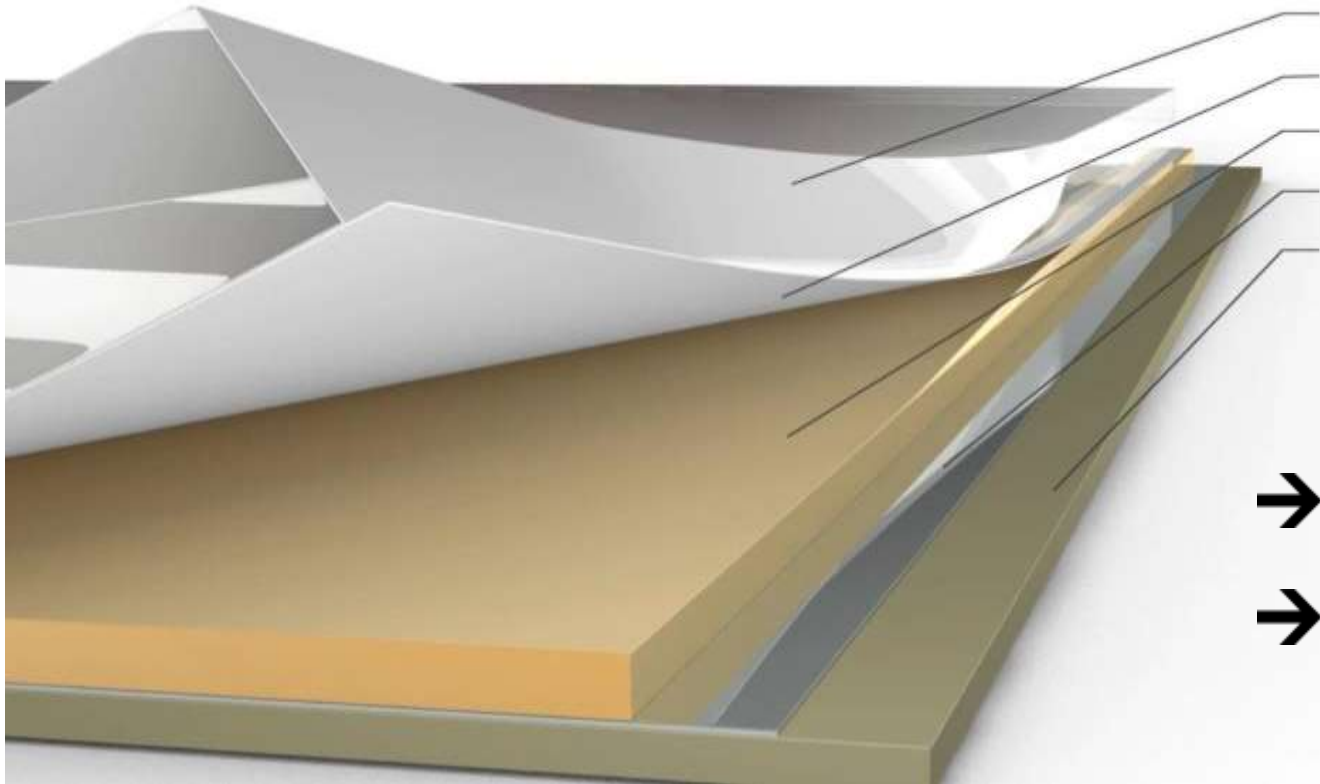
Brückenschlag zwischen Verpackungsdesign mit glänzender Veredelung und umweltfreundlicher Verarbeitung

- ✓ Kein Wasser, keine Lösungsmittel
- ✓ Trockenes und energie-effizientes Verfahren
- ✓ PET abgelöst und monofraktioniert getrennt





Das **Layout** eines KURZ Transferproduktes



PET Träger
Ablöseschicht
Schutzschicht
Metallisierung
Klebeschicht

- Gesamtstärke aller Schichten
- 1.5 to 3 g/m² ≈ 1.5 to 3 μm

A close-up photograph of industrial machinery. Two parallel metal sheets are being processed, each featuring a series of dark, irregularly shaped perforations. The machinery is primarily blue and silver, with a prominent blue cylindrical component in the upper right. The background is blurred, showing more of the industrial environment.

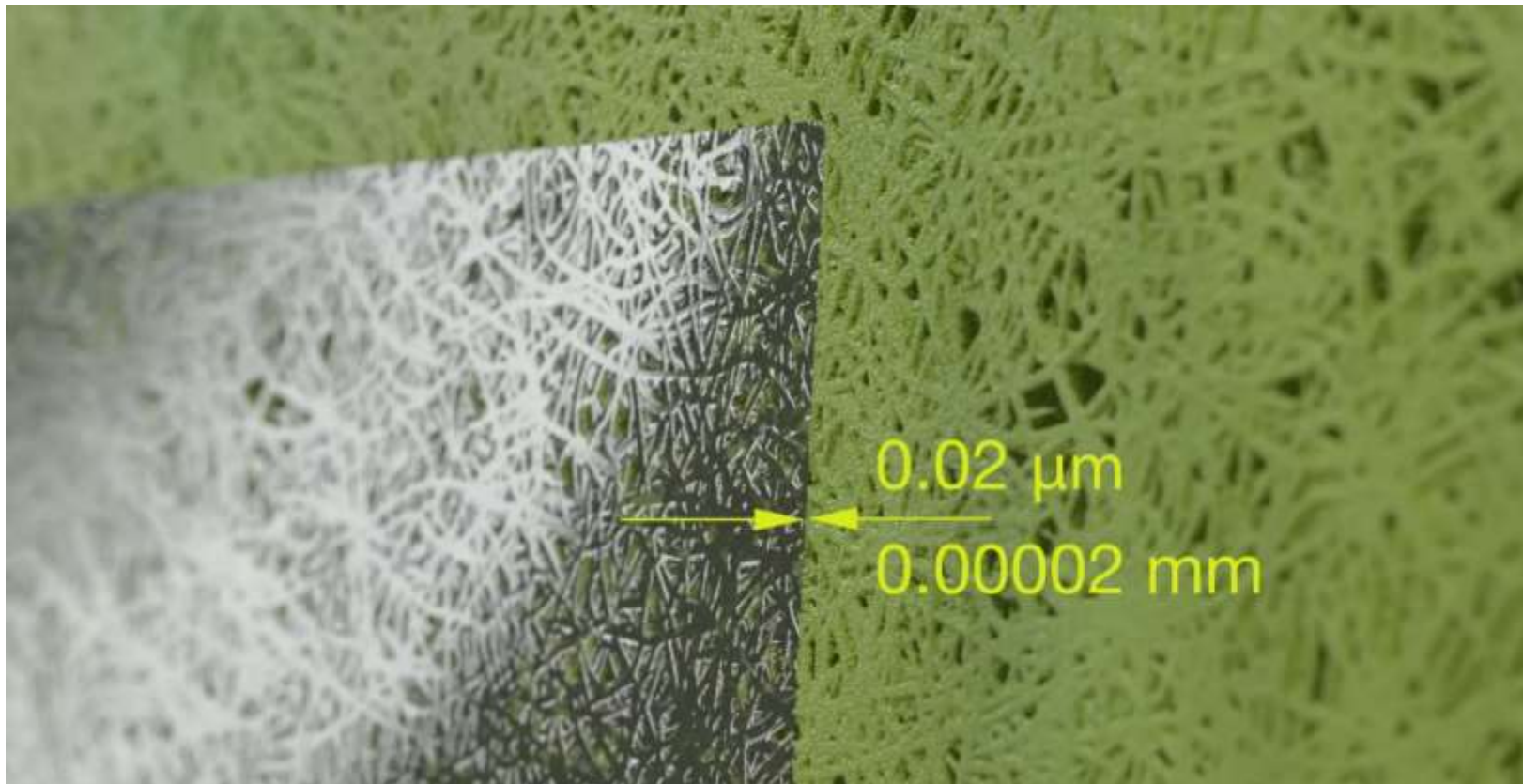
Ist das Endprodukt mit
Veredelung recyclebar?

01. Kein Plastikfilm auf die Verpackung



01.

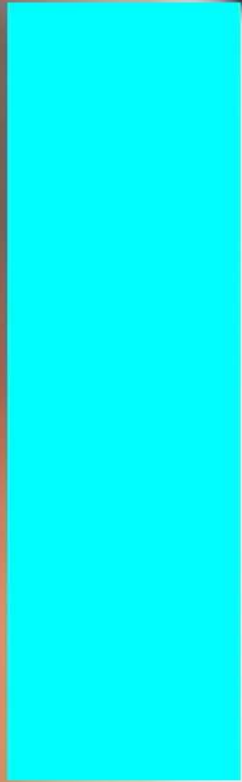
Extrem dünne übertragene aluminium Schichten



aluminum layer

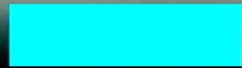
COMPARISON

KURZ 



6µm

aluminum coated



0.2µm

metallic ink



0.1µm

metallized paper



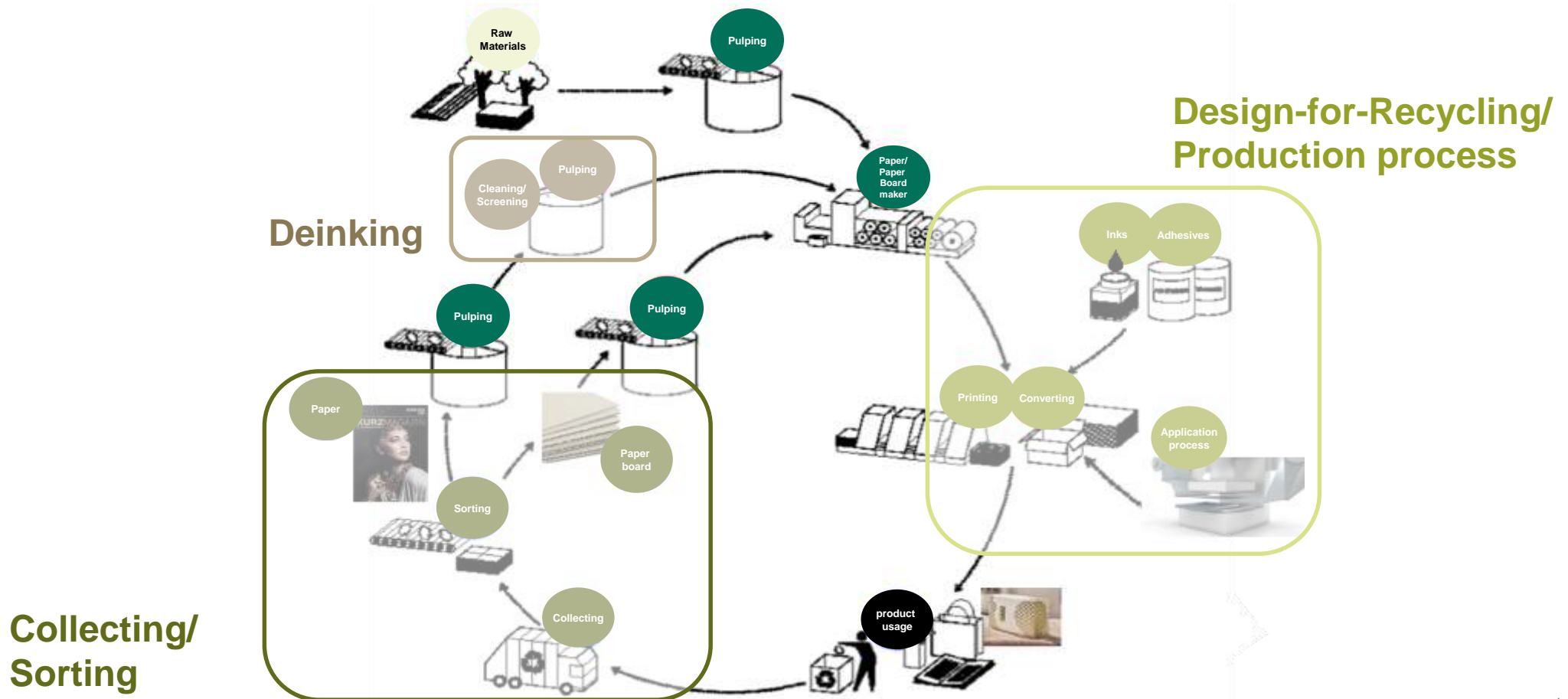
0.02µm

KURZ transfer



01.

Ist das **Endprodukt** recyclingfähig ?



Sorting: Studie bei Rowe



- Firma: Rowe Nürnberg
- Kapazität 35to/h
- 3 Hauptströmung: Papier, Karton/Papier und Papier für deinking



Sortiertests:



Sortiertests @ Rowe GmbH, Nürnberg



Sortiertests @ Rowe GmbH, Nürnberg



Sortiertests @ Rowe GmbH, Nürnberg



Sortiertests @ Rowe GmbH, Nürnberg



Sortiertests @ Rowe GmbH, Nürnberg



Recycling





© KURZ 2020







Component	Sub-category	Fully compatible with standard recycling process	Conditionally compatible with standard recycling process	Not compatible with standard recycling process	Compatibility with recycling process unknown	Comment
Metallic components	decoration	hot and cold transfer		PP/PET metallised laminates, PET-metallised film		Designers should not cover the surface of fibre-based products fully with metallization, as this could cause issues regarding the detection as fibre product. The available test results are only applicable for certain types of packaging. For exact thresholds, testing is required!

Table 8. Design table of recommendations for typical decorative metallic elements



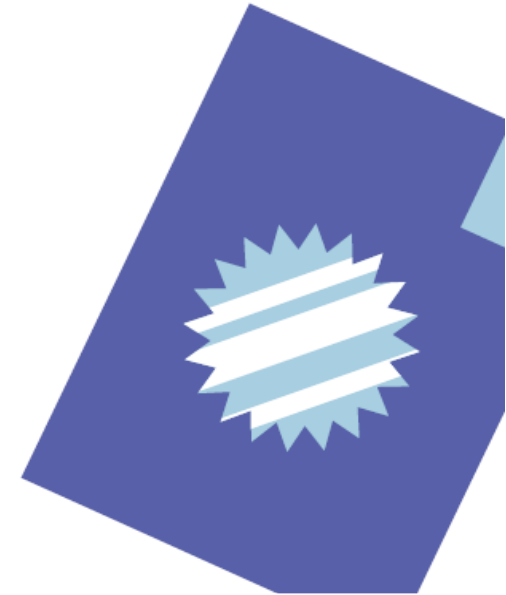
METALLIC/FOIL BLOCK PRINTING

WHY CAN THIS BE A PROBLEM?

As with films and laminates, metallic and foil block can be difficult to separate from the paper content and the particles can clog up machinery.

WHAT ARE THE CONSIDERATIONS?

Generally, paper mills can recycle packaging that has metallic block printing on one side and no more of 60% of that sides surface area. Don't exceed this recommended maximum limit.



Hot and Cold Foil Transfer

Hot and Cold Foil Transfer can be dealt with by paper mills.

Cartons printed with not more than 60% of the external surface area in foil transfer should be considered recyclable.





Deinking test to judge the removal of foil from printed products

A major step in the recycling process of printed graphic products to produce a bright pulp suitable for a wide range of recycled paper and board.

Tested to INGDE Method 11 Jan 2018

The deinkability of a printed product as a whole can only be assessed by looking at its Deinkability Score, which can range from -100 to +100

Recycling/Composting



Certification gained from by DIN CERTO: DIN EN 13432.

With this hot stamped recyclable papers and cardboard that have been decorated with our surface finish can easily be composted and returned to the natural cycle.

Max 1% of overall mass proportion



Grammage / g/m ²	100	125	150	175	200	215	230	245	265	290	305	325	350	375	400	425	450	500	600
0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
5	0,12%	0,10%	0,08%	0,07%	0,06%	0,06%	0,05%	0,05%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%	0,02%
10	0,24%	0,19%	0,16%	0,14%	0,12%	0,11%	0,10%	0,09%	0,08%	0,08%	0,08%	0,07%	0,07%	0,06%	0,06%	0,06%	0,05%	0,05%	0,04%
15	0,36%	0,29%	0,24%	0,21%	0,18%	0,17%	0,16%	0,15%	0,14%	0,12%	0,12%	0,11%	0,10%	0,09%	0,09%	0,08%	0,08%	0,07%	0,06%
20	0,48%	0,38%	0,32%	0,27%	0,24%	0,22%	0,21%	0,20%	0,18%	0,17%	0,16%	0,15%	0,14%	0,13%	0,12%	0,11%	0,11%	0,10%	0,08%
25	0,60%	0,48%	0,40%	0,34%	0,30%	0,28%	0,26%	0,24%	0,23%	0,21%	0,20%	0,18%	0,17%	0,16%	0,15%	0,14%	0,13%	0,12%	0,10%
30	0,71%	0,57%	0,48%	0,41%	0,36%	0,33%	0,31%	0,29%	0,27%	0,25%	0,24%	0,22%	0,21%	0,19%	0,18%	0,17%	0,16%	0,14%	0,12%
35	0,82%	0,67%	0,56%	0,48%	0,42%	0,39%	0,36%	0,34%	0,32%	0,29%	0,27%	0,26%	0,24%	0,22%	0,21%	0,20%	0,19%	0,17%	0,14%
40	0,93%	0,76%	0,64%	0,55%	0,48%	0,44%	0,42%	0,39%	0,36%	0,33%	0,31%	0,29%	0,27%	0,26%	0,24%	0,23%	0,21%	0,19%	0,16%
45	1,07%	0,88%	0,73%	0,62%	0,54%	0,50%	0,47%	0,44%	0,41%	0,37%	0,35%	0,33%	0,31%	0,29%	0,27%	0,25%	0,24%	0,22%	0,18%
50	1,19%	0,99%	0,79%	0,68%	0,60%	0,56%	0,52%	0,49%	0,45%	0,41%	0,39%	0,37%	0,34%	0,32%	0,30%	0,28%	0,27%	0,24%	0,20%
55	1,30%	1,04%	0,87%	0,75%	0,66%	0,61%	0,57%	0,54%	0,50%	0,45%	0,43%	0,40%	0,38%	0,35%	0,33%	0,31%	0,29%	0,26%	0,22%
60	1,42%	1,14%	0,95%	0,82%	0,71%	0,67%	0,62%	0,58%	0,54%	0,49%	0,47%	0,44%	0,41%	0,38%	0,36%	0,34%	0,32%	0,29%	0,24%
65	1,54%	1,23%	1,03%	0,88%	0,77%	0,72%	0,67%	0,63%	0,59%	0,54%	0,51%	0,48%	0,44%	0,41%	0,39%	0,37%	0,35%	0,31%	0,26%
70	1,65%	1,33%	1,11%	0,95%	0,83%	0,78%	0,73%	0,68%	0,63%	0,58%	0,55%	0,51%	0,48%	0,45%	0,42%	0,39%	0,37%	0,33%	0,28%
75	1,77%	1,42%	1,19%	1,02%	0,89%	0,82%	0,78%	0,73%	0,67%	0,62%	0,59%	0,55%	0,51%	0,48%	0,44%	0,42%	0,40%	0,36%	0,30%
80	1,88%	1,51%	1,26%	1,09%	0,95%	0,89%	0,83%	0,78%	0,72%	0,66%	0,63%	0,59%	0,55%	0,51%	0,48%	0,45%	0,42%	0,38%	0,32%
85	2,00%	1,61%	1,34%	1,15%	1,01%	0,94%	0,88%	0,83%	0,76%	0,70%	0,66%	0,62%	0,58%	0,54%	0,51%	0,48%	0,45%	0,41%	0,34%
90	2,11%	1,70%	1,42%	1,22%	1,07%	0,99%	0,93%	0,87%	0,81%	0,74%	0,70%	0,66%	0,61%	0,57%	0,54%	0,51%	0,48%	0,43%	0,36%
95	2,23%	1,79%	1,50%	1,29%	1,13%	1,05%	0,98%	0,92%	0,85%	0,79%	0,74%	0,70%	0,65%	0,60%	0,57%	0,53%	0,50%	0,45%	0,38%
100	2,34%	1,88%	1,57%	1,35%	1,19%	1,10%	1,03%	0,97%	0,90%	0,82%	0,78%	0,73%	0,68%	0,64%	0,60%	0,56%	0,53%	0,48%	0,40%

Basis of calculation: Luxor® MTS 220; weight applied 2.4 g / m²



CERTIFICATE

Certificate holder Leonhard Kurz Stiftung & Co. KG
Schwabacher Str. 482
90763 Fürth
GERMANY

Product Additives according to DIN EN 13432

Type, Model ALUFIN® MTS, LUXOR® MTS 220, LUXOR® MIS 429N, LUXOR® MTS 232
LUXOR® MTS 385, LUXOR® MTS 338, LUXOR® MTS 376, LUXOR® MTS 334
LUXOR® MTS 420, LUXOR® MTS 349, LUXOR® MTS 307

Testing basis DIN EN 13432:2000-12
Certification Scheme Additives harmless to the composting process (2018-03)

Material Maximal usable amount in product: depends on used printing ink.

Mark of conformity



Registration No. 820039

Valid until 2024-09-30

Right of use This certificate entitles the holder to use the mark of conformity shown above in conjunction with the specified registration number.

See annex for further information.



2021-01-26
Dipl.-Phys. Carlo Seiser
Head of Certification Body



DIN CERTO Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH | Althainstraße 56 | D-12103 Berlin | www.dinertco.de





Ist das **Endprodukt** recyclingfähig?

Produkte veredelt mit Heißprägen oder Kalttransfer von KURZ sind

- sortierbar
- recyclingfähig
- deinkbar
- kompostierbar



02. Life Cycle Thinking

ENDPRODUKT

Minimaler Materialeinsatz für maximale Nachhaltigkeit

- ✓ Keine Plastikfilm auf der Verpackung
- ✓ Aluminiumschichten 6.000-mal dünner als ein menschliches Haar
- ✓ Recyclbar, deinkbar und kompostierbar

TRANSFERTRÄGER

Vom Restmaterial zum wertvollen Rohstoff

- ✓ Extrem dünnes PET-Trägermaterial
- ✓ Frei von Schadstoffen
- ✓ Wertvoller Rohstoff

HERSTELLUNGSPROZESS

Nachhaltige Produktion als internationaler Maßstab

- ✓ Zertifizierte Inhaltsstoffe
- ✓ Rückgewinnung von Lösungsmitteln
- ✓ Signifikanter Anteil an nachhaltiger Energieversorgung

APPLIKATIONSPROZESS

Brückenschlag zwischen Verpackungsdesign mit glänzender Veredelung und umweltfreundlicher Verarbeitung

- ✓ Kein Wasser, keine Lösungsmittel
- ✓ Trockenes und energie-effizientes Verfahren
- ✓ PET abgelöst und monofraktioniert getrennt

BE A GREEN LEADER
Mit nachhaltiger Veredelung für
Print & Packaging



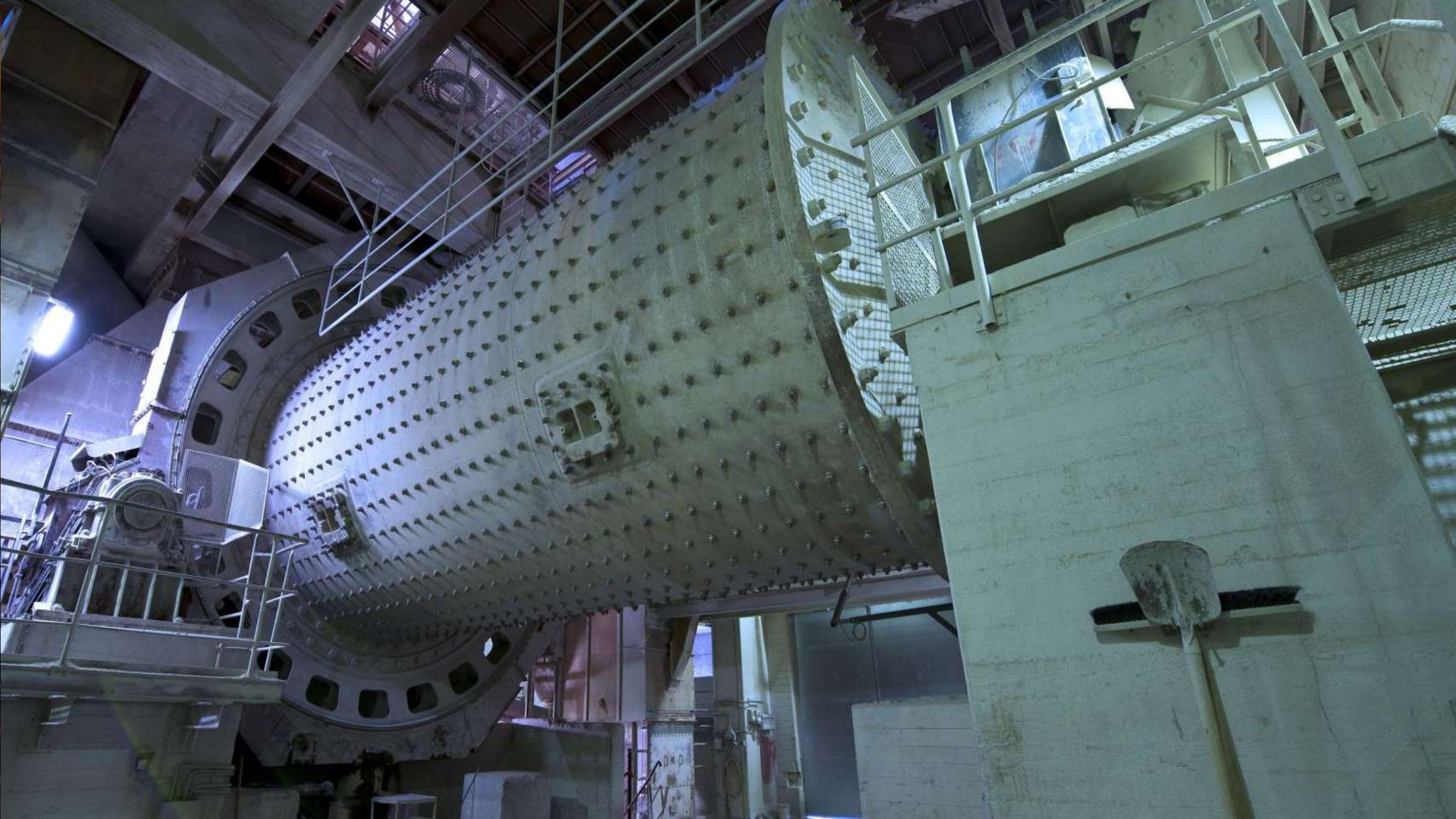
A close-up photograph of an industrial laser cutting process. Two metal sheets are being cut by a laser, with bright sparks and a blue-tinted laser head visible. The sheets have various hole patterns, including circular and irregular shapes. A semi-transparent dark green rectangular box is overlaid on the center of the image, containing white text. The background is blurred, showing more of the industrial environment.

Was passiert mit
meinem Restmaterial?

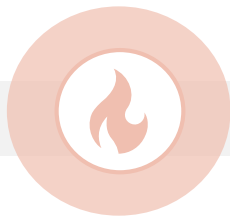
03. Was passiert mit meinem Restmaterial?



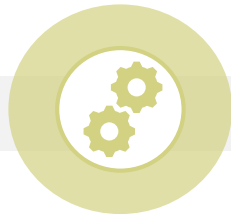
PET als hochwertiger
Ersatzbrennstoff für
Erdgas oder Öl



03. Was passiert mit meinem Restmaterial?



PET als hochwertiger
Ersatzbrennstoff für
Erdgas oder Öl

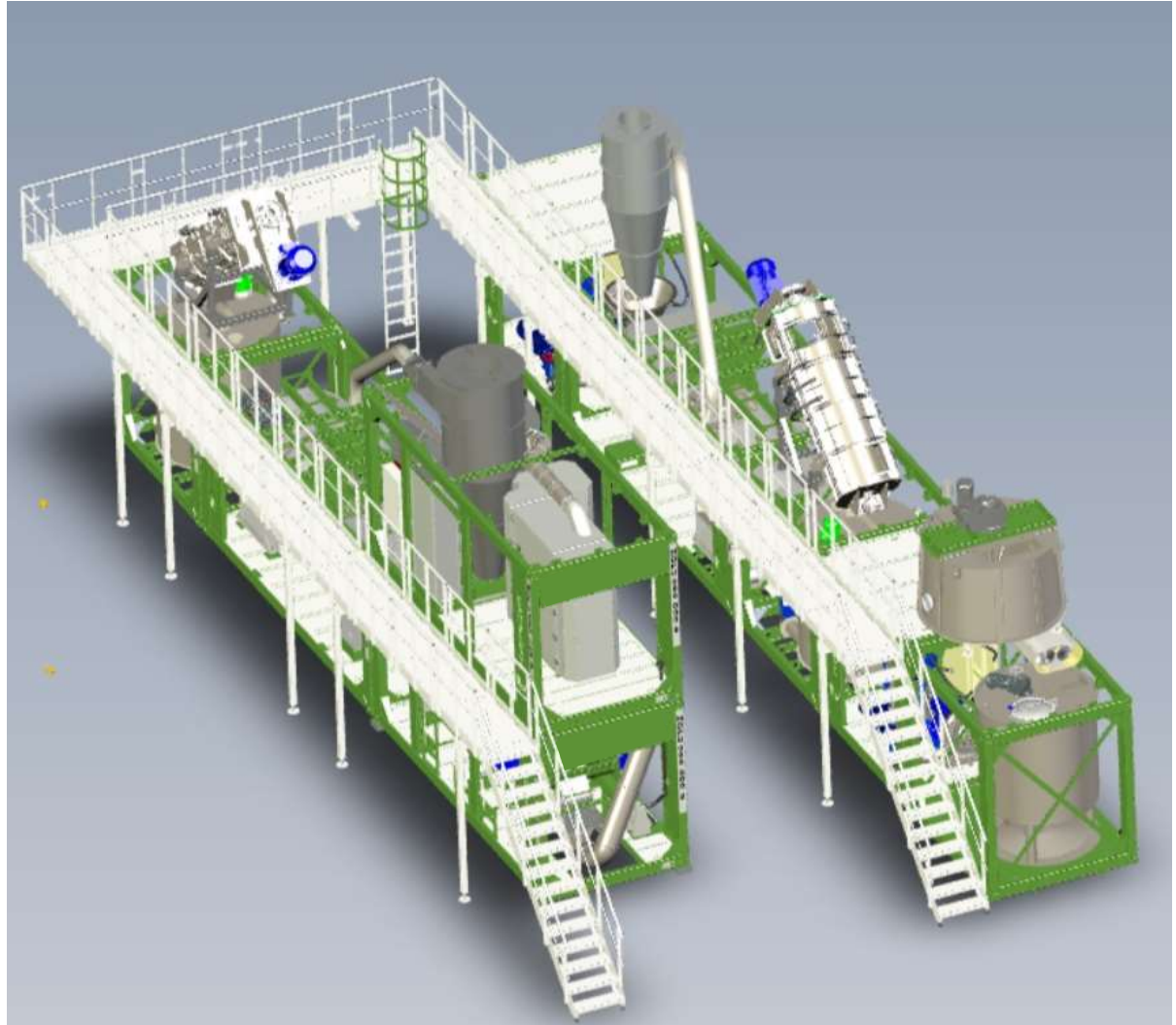
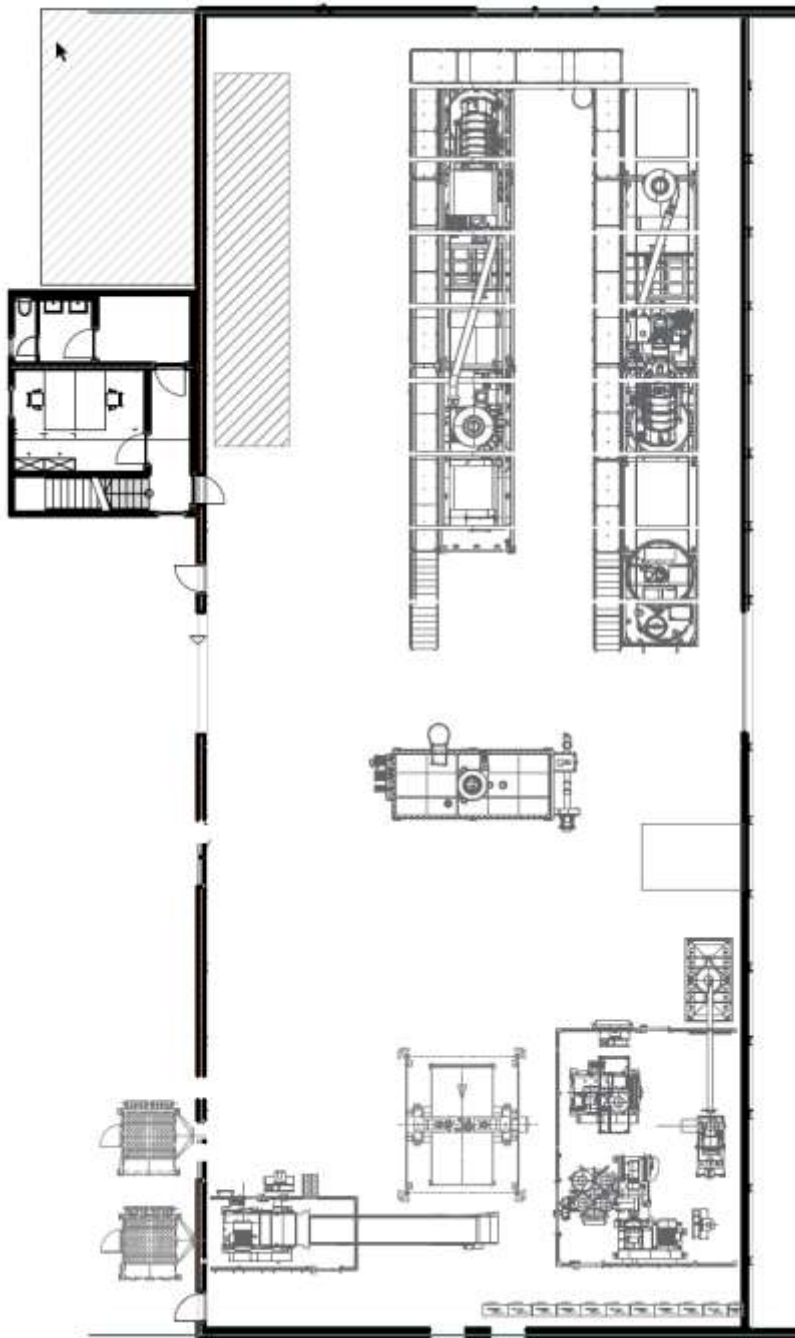


Installation einer KURZ
Recyclinganlage
RECOSYS®



LEONHARD KURZ
Stiftung & Co. KG
Hersteller in Fürth, Bay...



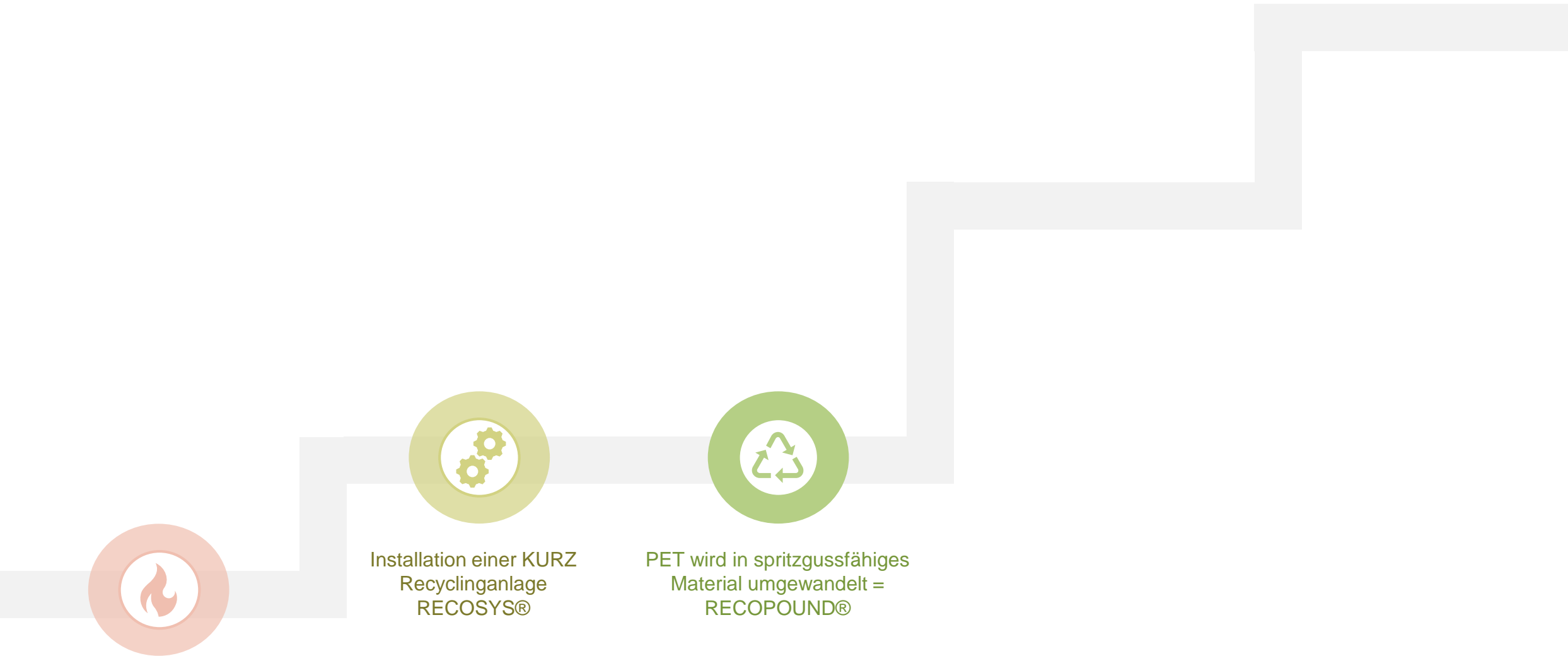




RECOSYS®

- Mehrjährige Forschung
- Umfangreiches Know-How aus der Kunststoffsparte
- Erhebliches finanzielles Investment
- Erster und einziger Hersteller in der Industrie, der es geschafft hat, das bereits genutzte PET Material in ein spritzgussfähiges Material zu verwandeln

03. Was passiert mit meinem Restmaterial?



PET als hochwertiger
Ersatzbrennstoff für
Erdgas oder Öl

Installation einer KURZ
Recyclinganlage
RECOSYS®

PET wird in spritzgussfähiges
Material umgewandelt =
RECOPOUND®





RECOPOUND®

- Bis zu 40 % weniger CO₂-Verbrauch im Vergleich zur Produktion mit Neumaterial
- RECOPOUND® ist hervorragend im Spritzguss zu verarbeiten
- Die Dekoration des Rezyklats beeinträchtigt die Recyclingfähigkeit nicht
- Produkte aus diesem Granulat können wieder rezykliert werden
- Wir produzieren mit erneuerbaren Energien aus eigenen Ressourcen





03. Was passiert mit meinem Restmaterial?

Parallel: **Vermeidung** durch Reduktion von PET Material

↓
10 µm
06 µm



Installation einer KURZ Recyclinganlage RECO SYS®



PET wird in spritzgussfähiges Material umgewandelt = RECO POUND®



PET als hochwertiger Ersatzbrennstoff für Erdgas oder Öl

KURZ slim project



Reduce

From 12 μm up to 6 μm : Thinner PET carrier only with KURZ

[How to reduce waste](#)



10 μm Transfer Carrier

Within this business year we will start to shift all 12 μm products to 10 μm . This 16.6 % reduction in material and carbon footprint will deliver to you as a side effect, longer rolls, better coverage and less waste.



6 μm Transfer Carrier

For cold transfer in sheet fed and narrow web, we will offer you the option to reduce the carrier by 50% ending up in an extremely thin 6 μm film. Our **KPS slim (Patent Pending)** already provides you with all sustainable benefits of a slim production process for sheet fed. [Read more.](#)

Trägerreduktion bis zu 6µm:

- Reduzierter Materialeinsatz
- Deutlich gesenkter CO2-Fußabdruck
- Weniger Abfall und Entsorgungskosten
- Mehr Laufmeter auf einer Rolle

REDUCED
6µm

12,000 Laufmeter

KG 82 kg

12,000 Laufmeter

KG 164 kg

03. Was passiert mit meinem Restmaterial?

Parallel: **Vermeidung** durch Reduktion von PET Material von 12µm auf bis zu 6µm

10 µm
↓
06 µm



Installation einer KURZ Recyclinganlage RECOYSYS®

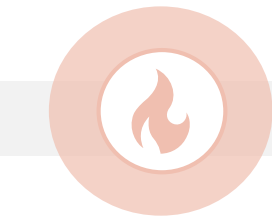


PET wird in spritzgussfähiges Material umgewandelt = RECOPOUND®

Weiterentwicklung von RECOYSYS®
→ PET wird zu recycled PET (rPET) weiterverarbeitet



rPET wird zur Herstellung von PET Trägern eingesetzt



PET als hochwertiger Ersatzbrennstoff für Erdgas oder Öl

RECOSYS 2.0





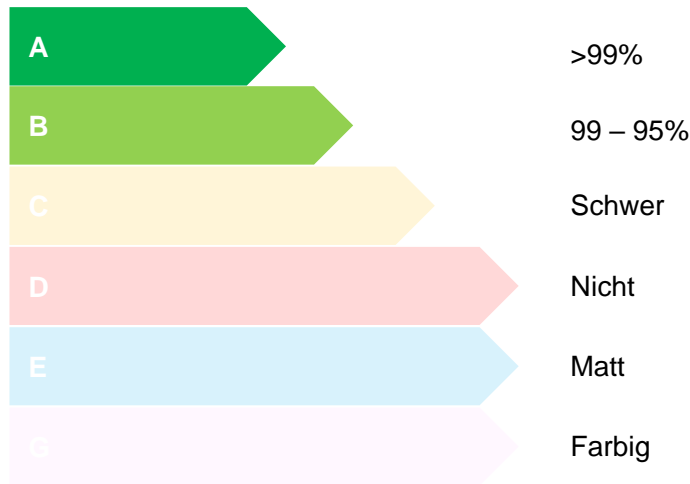

LEONHARD KURZ
 Stiftung & Co. KG
 Hersteller in Fürth, Bay...





4.1 Welche Produkte kann ich zurückgeben?

Recyclingfähigkeit



Positivliste (A+B)



- ✓ Minimaler administrativer Aufwand
- ✓ Keine Sortierung notwendig
- ✓ Garantierte Recyclingfähigkeit

4.3 Wie registriere ich mein Restmaterial?



- ✓ Unkompliziert
- ✓ Kostenlos
- ✓ Benutzerfreundlich



1. SCAN



2. GEWICHT EINGEBEN



3. ETIKETT GENERIERUNG



4. ABHOLUNG BEAUFTRAGEN

4.5 Wie funktioniert RECOSYS® 2.0?

- 1) Wir holen Ihr ausgeprägtes PET-Trägermaterial ab.
- 2) Das Restmaterial wird in die Recyclinganlage gebracht
- 3) Aus recycelten PET-Resten entsteht wertvolles rPET Material..

... mit einem breiten Spektrum an Einsatzmöglichkeiten



4.6 Ihr Zertifikat



Transparenz für Ihre Kunden



Nachvollziehbarkeit des Verfahrens



Berechnung der **CO₂-Einsparung**



Bestätigt durch akkreditierte Umweltgutachterorganisation Intechnica Cert GmbH

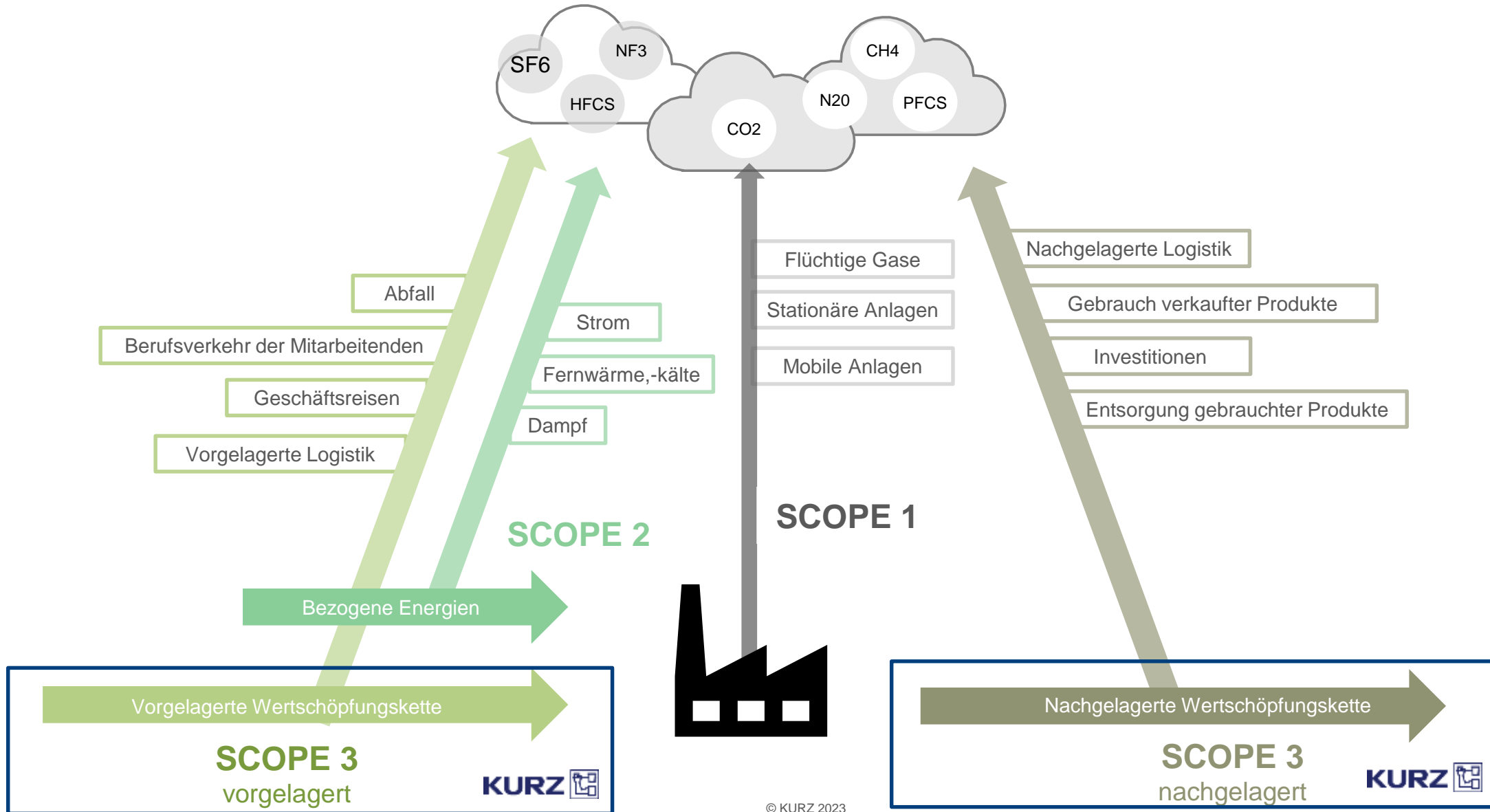
4.7 Quanta Costa?

✓ **Kein Aufpreis!**

i **Anfallende
Kosten durch
Transport**



4.8 Welche Rolle spielt KURZ in Ihrer Lieferkette?



4.8 Ihre Vorteile

Reduzierte SCOPE 3 Emissionen durch...



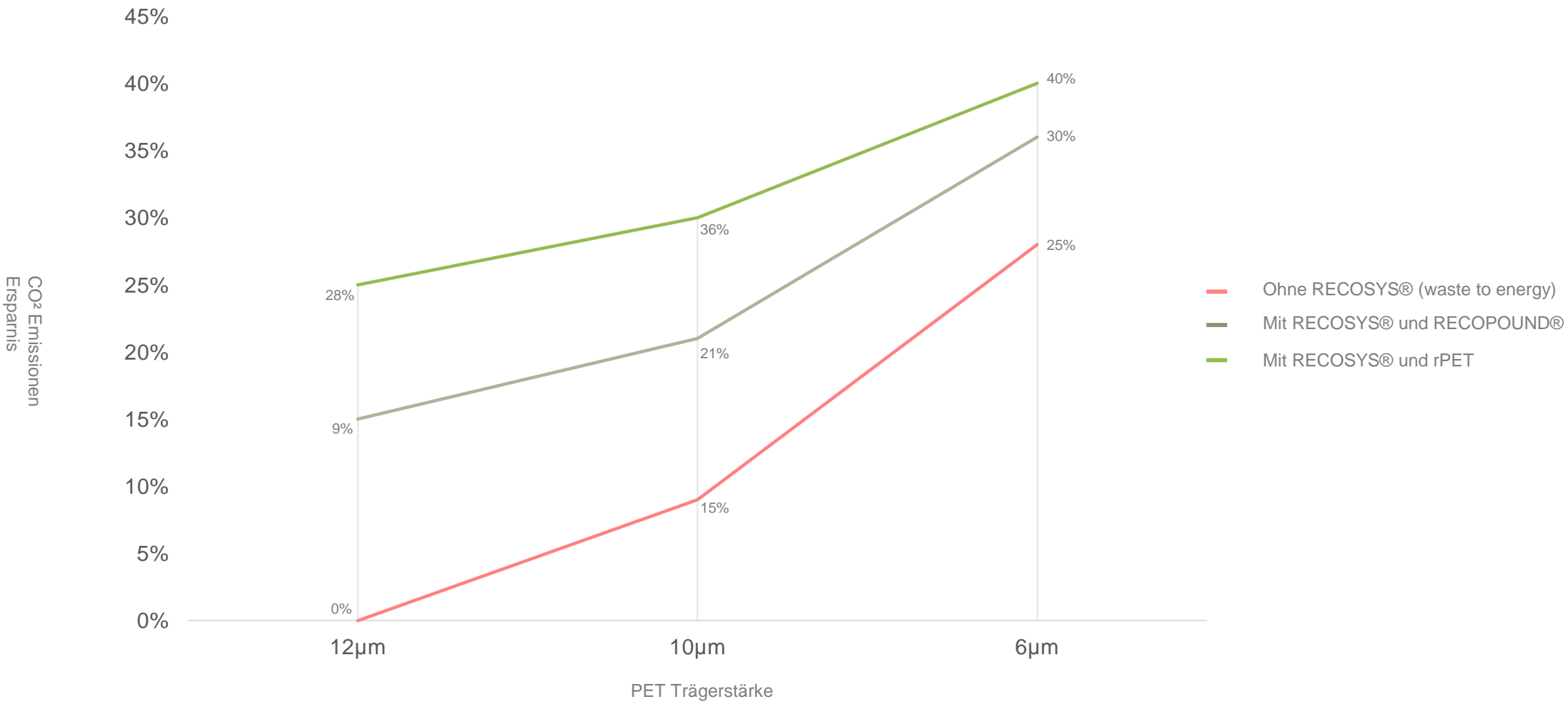
4.8 Ihre Vorteile



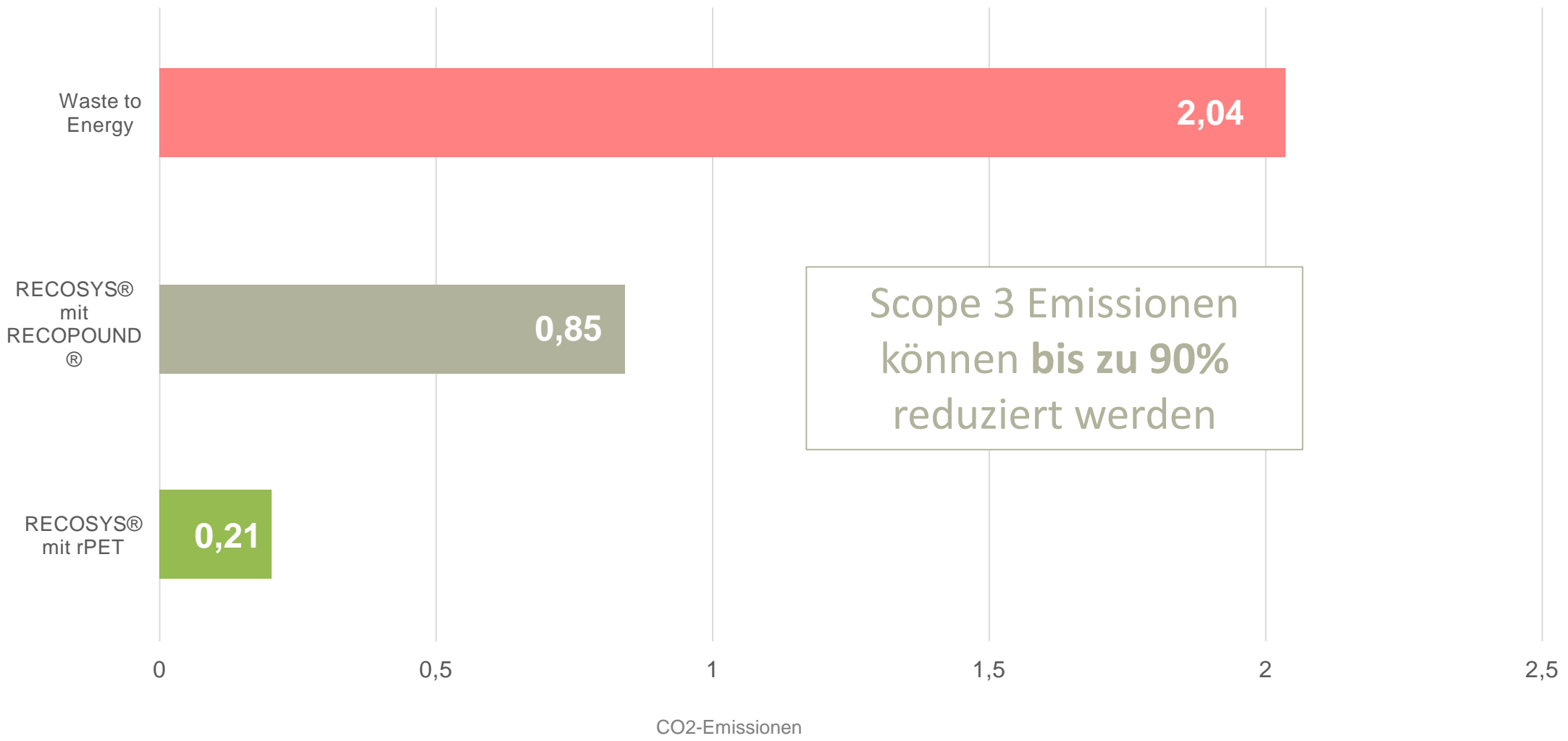
Klarer Wettbewerbsvorteil, der auch unserer **Umwelt** zugute kommt

Nachweisliche, optimierte
Nachhaltigkeitsbilanz

Exkurs: Wie viel CO2 (in %) wird mit dem Transferprodukt eingespart?



Exkurs: Wie viel CO2 (in kg) wird pro Transferprodukt freigesetzt?





4.8 Ihre Vorteile

**CO²-
EINSPARUNG
BIS ZU 90%**



Klarer Wettbewerbsvorteil, der auch unserer **Umwelt** zugute kommt

Nachweisliche, optimierte Nachhaltigkeitsbilanz

Hochwertige Veredelung mit **vorhandener** Maschinenteknik

Herstellung von **recycelbaren und kompostierbaren** Verpackungen

Einfacher Rückgabeprozess

Vereinfachte Argumentation bei der Auswahl von Veredelungstechnologien



05. RECOSYS 2.0 auf einem Blick



- ✓ **Reduzierte SCOPE 3 Emissionen**
- ✓ **Klarer Wettbewerbsvorteil**, der auch unserer Umwelt zugute kommt
- ✓ **Nachweisliche, optimierte Nachhaltigkeitsbilanz**
- ✓ **Hochwertige Veredelung mit vorhandener Maschinenteknik**
- ✓ Herstellung von **recyclebaren und kompostierbaren Verpackungen**
- ✓ **Einfacher Rückgabeprozess**
- ✓ **Vereinfachte Argumentation** bei der Auswahl von Veredelungstechnologien



Was ist RECOSYS 2.0?

Das Recycling von PET-Trägerabfälle zu rPET (recycled PET) Material

CO²-Einsparung bis zu 90%

1st

Wir sind derzeit **der einzige Hersteller in der Branche**, der das PET, auf dem unsere ultradünnen Transferdekoration zur effizienten Verarbeitung an einen Weiterverarbeiter geschickt wird, von einem Reststoff in wertvollen Rohstoff umwandelt.



RAHMEN-VEREINBARUNG

RECOSYS APP



ZERTIFIKAT

Fragen?

KURZ 

