



 RENOWAVE.AT

# PaneUpcycle

Take a seat to discuss how we can actively reduce carbon footprint of your glass



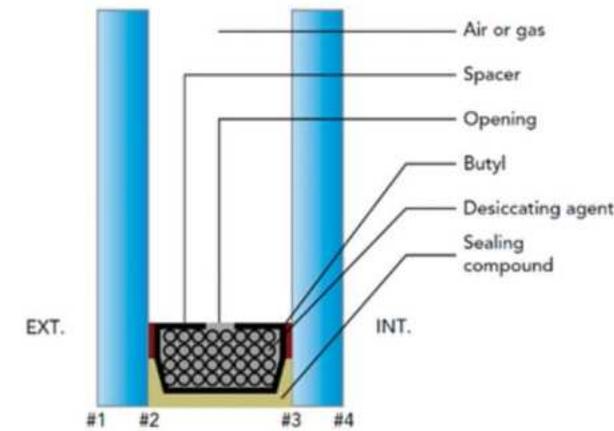
# PaneUpcycle

- 1. Motivation**
- 2. Konzept**
- 3. Maschine**
- 4. Summary**

# Was ist Isolierglas

## Darf ich mich vorstellen: Ihr Isolierglas in Fenster/ Fassade

- Ich bestehe aus dem Folgenden
  - 2 oder mehr Scheiben klarem / beschichtetem Glas
  - Einen verklebten Abstandhalter mit Trockenmittel
  - und Gasfüllung
- um Ihnen ein behagliches Leben zu bieten
  - Sonnendurchflutete Sicht auf die schönsten Orte der Welt
  - Ich halte im Norden die Wärme im Raum, im Süden draußen
  - Ich Sorge dafür, dass kalte Winde draußen bleiben



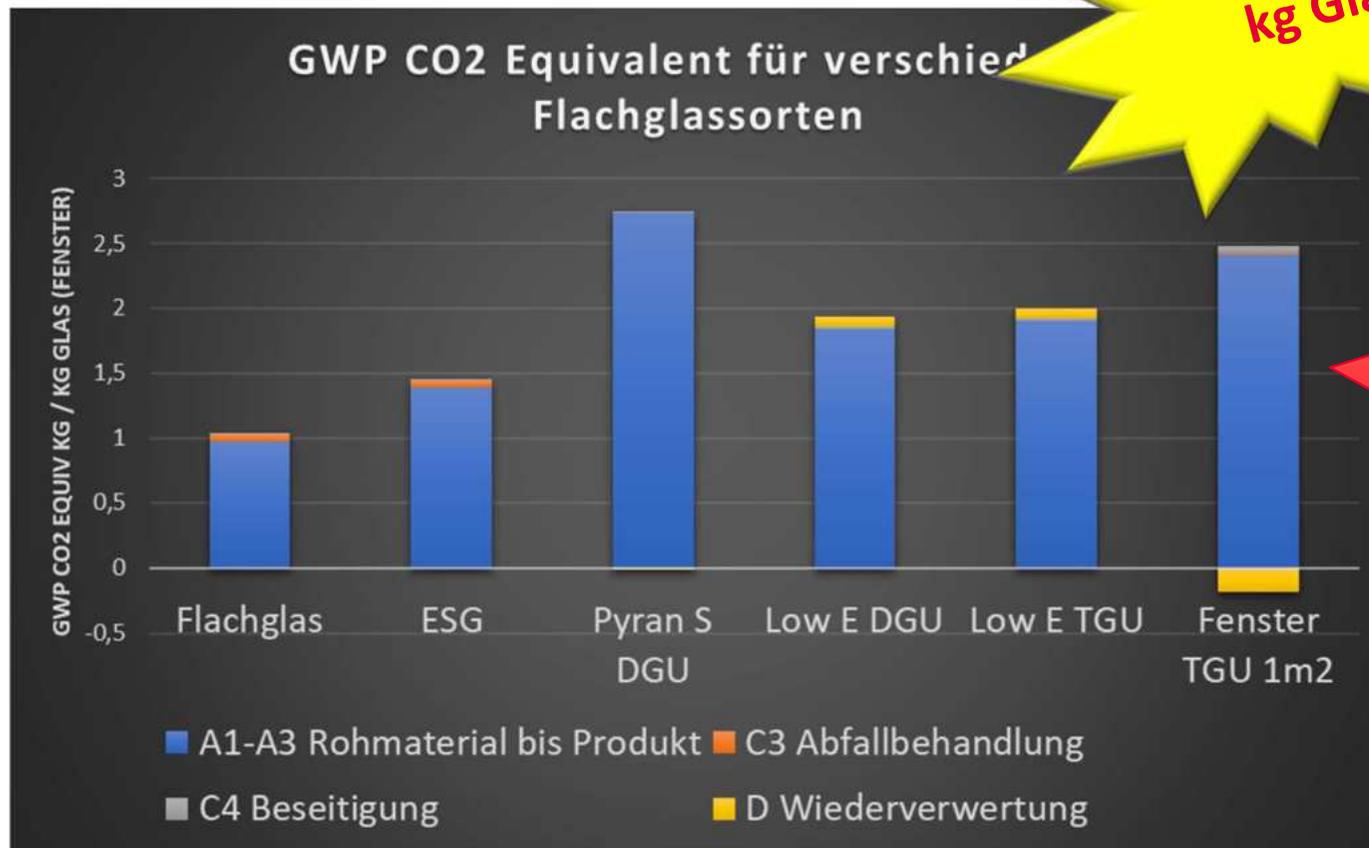
Double glazing components

# Motivation

## Ein paar Fakten zu Flachglas und CO2

### Wieviel CO2 steckt in Glasprodukten?

**CO<sub>2</sub> Äquivalent  
1,2...2 kg/  
kg Glas**



M %	Bezeichnung
56,4	Isolierglas
23,0	Rahmenmaterial Hart-PVC
16,7	Armierung Stahl
2,5	Beschläge Stahl
1,1	Dichtungen Weich-PVC, EPDM, TPE
0,2	Schrauben Stahl
0,1	Glasklötze PP

**Basis:**

- M-EPD-FEV-002005 for Float, Toughend, Laminated
- EPDSTT201501501BC1DE for Pyran
- AGC for DGU and TGU.
- Fenster: EPD-QKE-20220156-IBG1-DE

## Was passiert mit IG am Ende?

- **Produktionsfehler**
  - IG Elemente mit Fehlern in Produktion
- **Retournierte Fenster**
  - Zerbrochene ISO für PVC recycling
  - Ganze Fenster gehen ... auf Deponie??

**.. ist es Müll oder Ressource?**

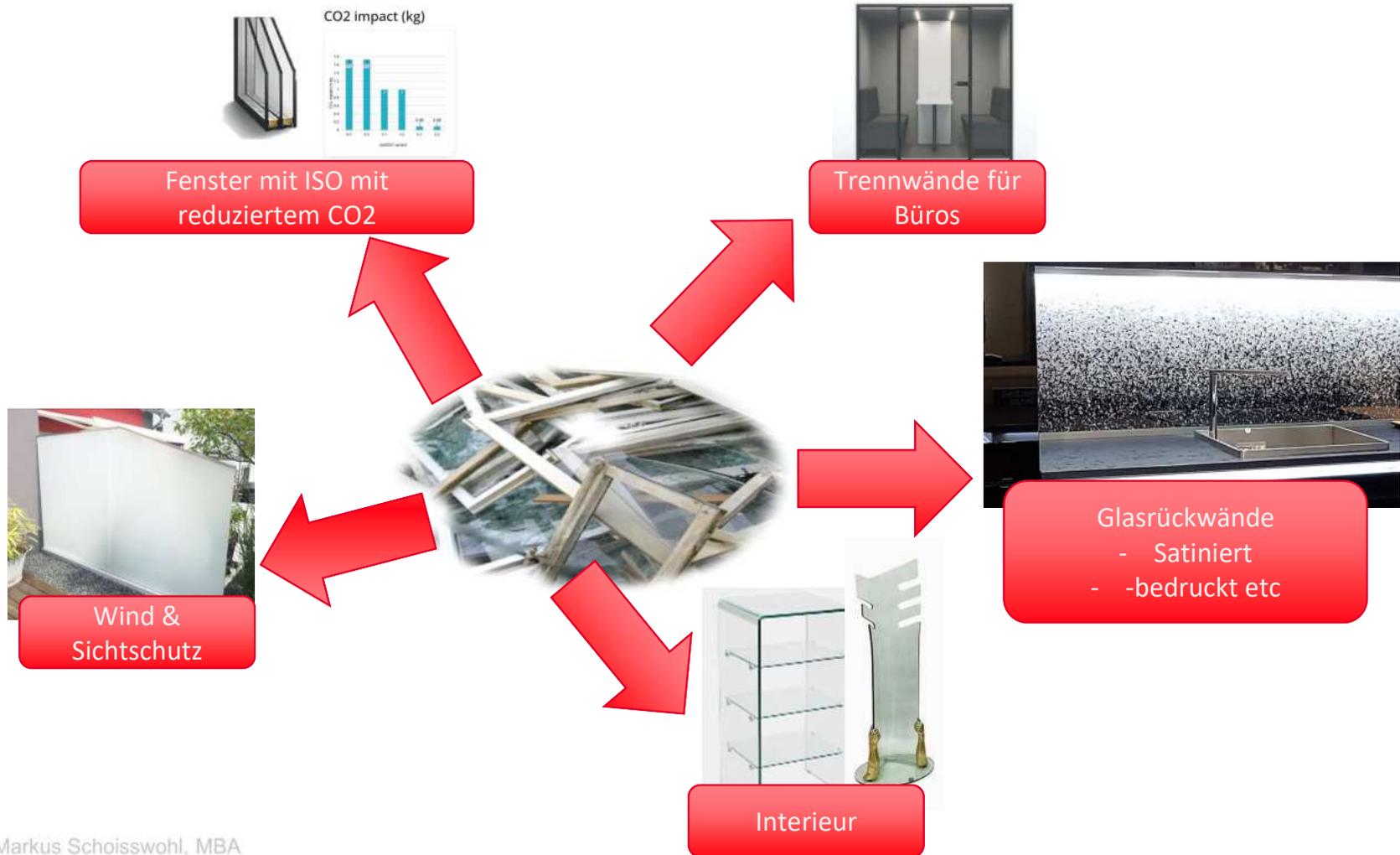




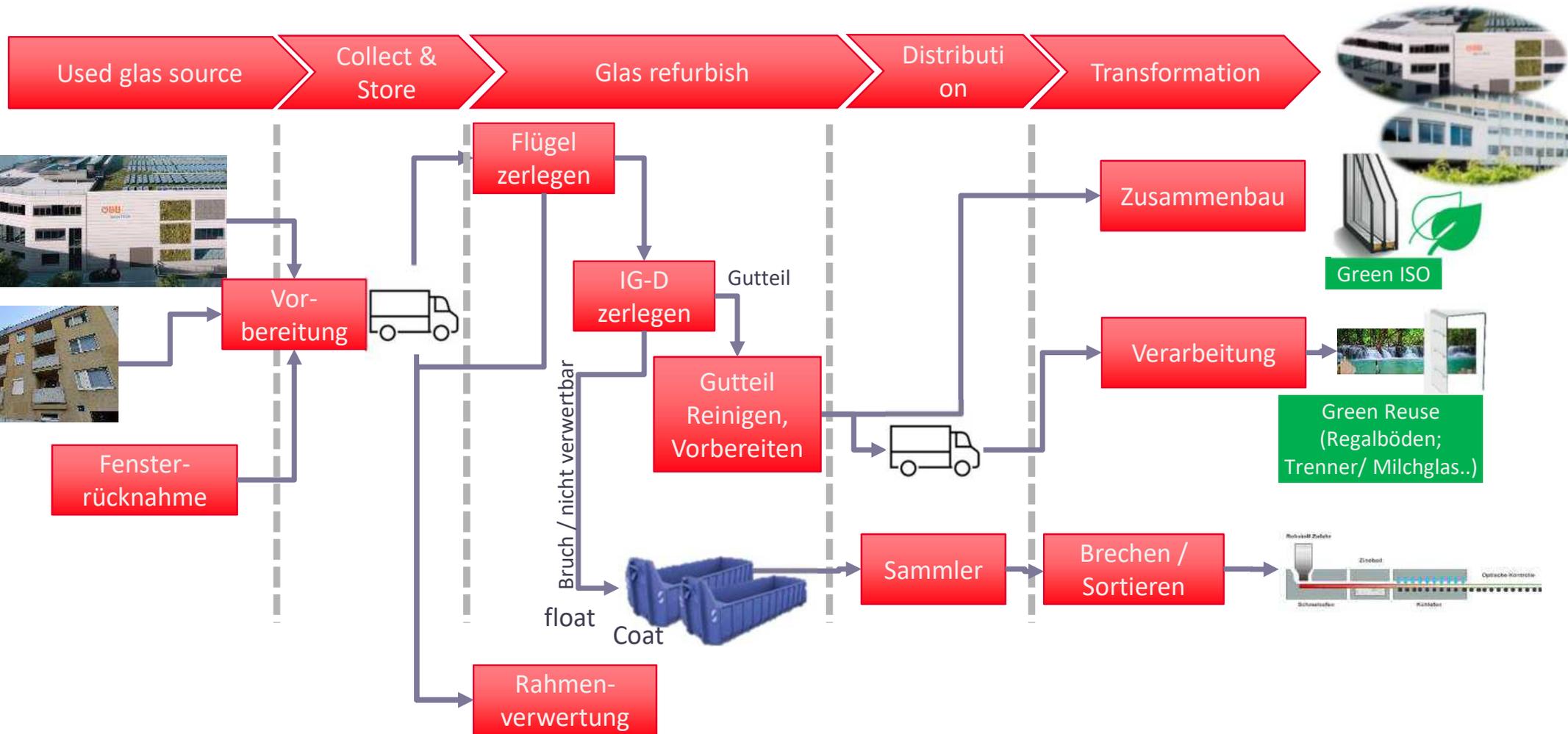
# PaneUpcycle

1. Motivation
2. **Konzept**
3. Maschine
4. Summary

# Mögliche Glas Produkte



# Don't stop making sense: Scenario 2: Reuse Showcase Flow



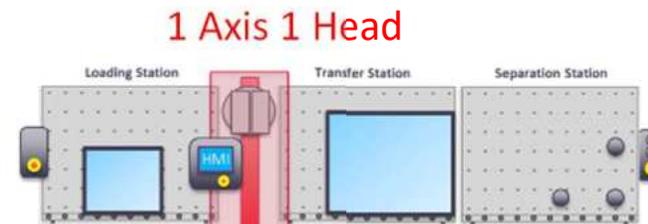
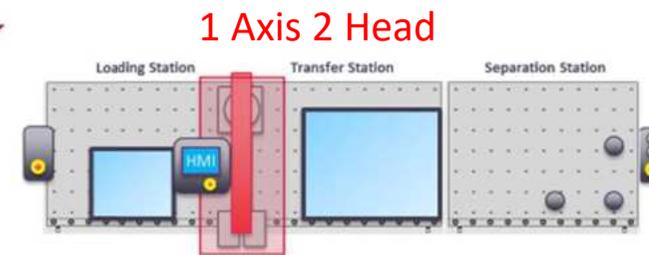
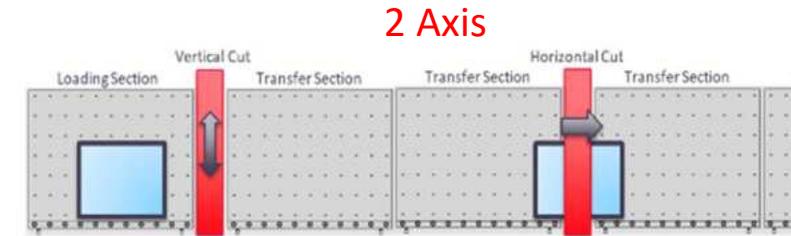


# PaneUpcycle

1. Motivation
2. Konzept
3. Maschine
4. Summary

# Machine First Step: Isolierglaszerlegung

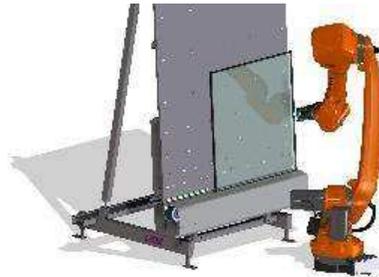
**First step: Isolierglas zerlegen, um Einzelscheiben ein 2<sup>nd</sup> Life oder hochqualitatives Recycling zu ermöglichen**



Manuelle  
Zerlegung



Roboter als Linien Add  
on zu (IGU)-Line





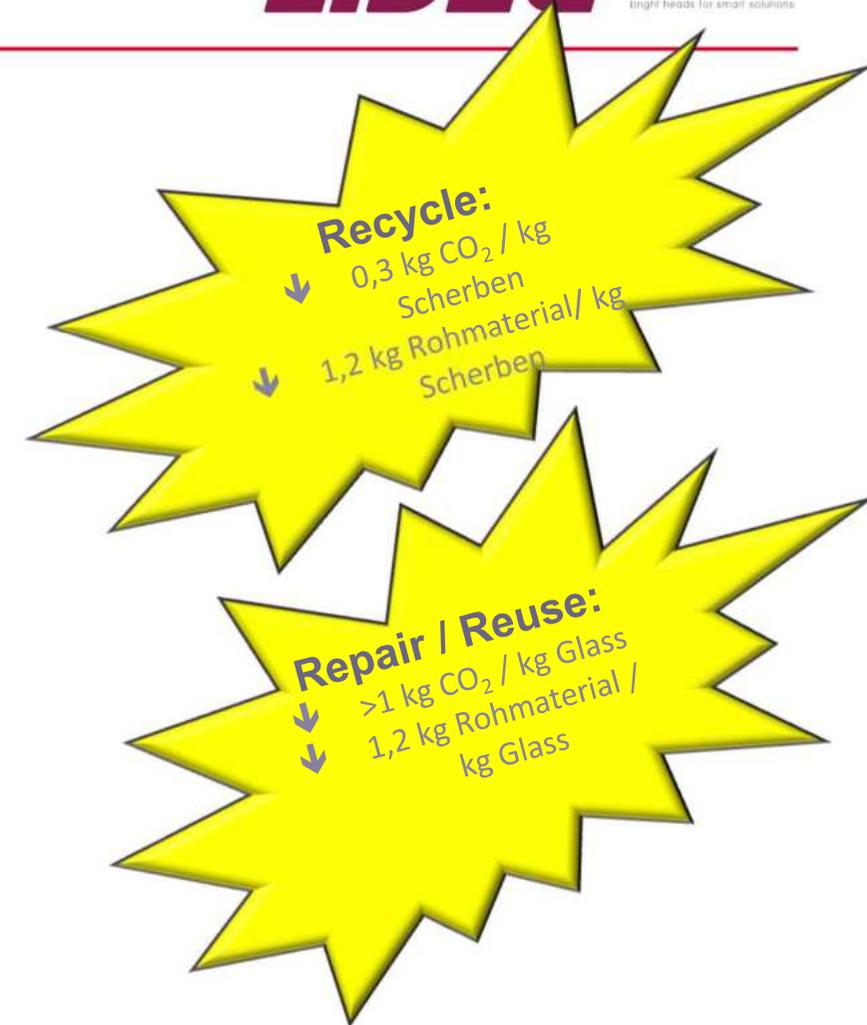
# PaneUpcycle

1. Motivation
2. Konzept
3. Maschine
4. Summary

## Summary

### Reuse von Glas mit ISO zerlegen :

- **Ist ein sinnvoller Weg Zirkularität zu starten**
  - Geringer Ressourcenverbrauch
  - Niedriger CO2 Footprint
  - Lokale Wertschöpfung
- **, der Partner wie Sie benötigt!**





**SYN2TEC**

bright heads for smart solutions

**Applied  
identifying  
to create**

**synthesis &  
synergies  
technologies**

**Dr. Markus Schoisswohl, MBA**

[markus.schoisswohl@syn2tec.com](mailto:markus.schoisswohl@syn2tec.com)

+43 676 612 1966

[www.syn2tec.com](http://www.syn2tec.com)

follow me  