



Bundesverband
Flachglas

Controlled Loop bei Fenster, Fassade und Tür Flachglas

Architektentag

Transparente Gebäudehülle – nachhaltig geplant!

27. Oktober 2022

Jochen Grönegräs, Bundesverband Flachglas e. V.

Studie des ift Rosenheim



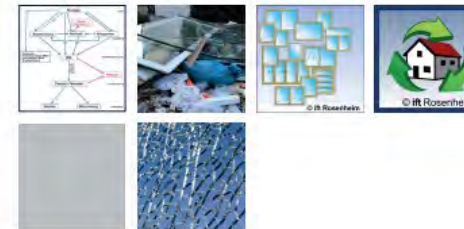
Bundesverband
Flachglas

FB

ift-FORSCHUNGSBERICHT
Kurzbericht
November 2019



Recycling von Flachglas im Bauwesen –
Analyse des Ist-Zustandes und Ableitung
von Handlungsempfehlungen



© ift Rosenheim

Studie des ift Rosenheim

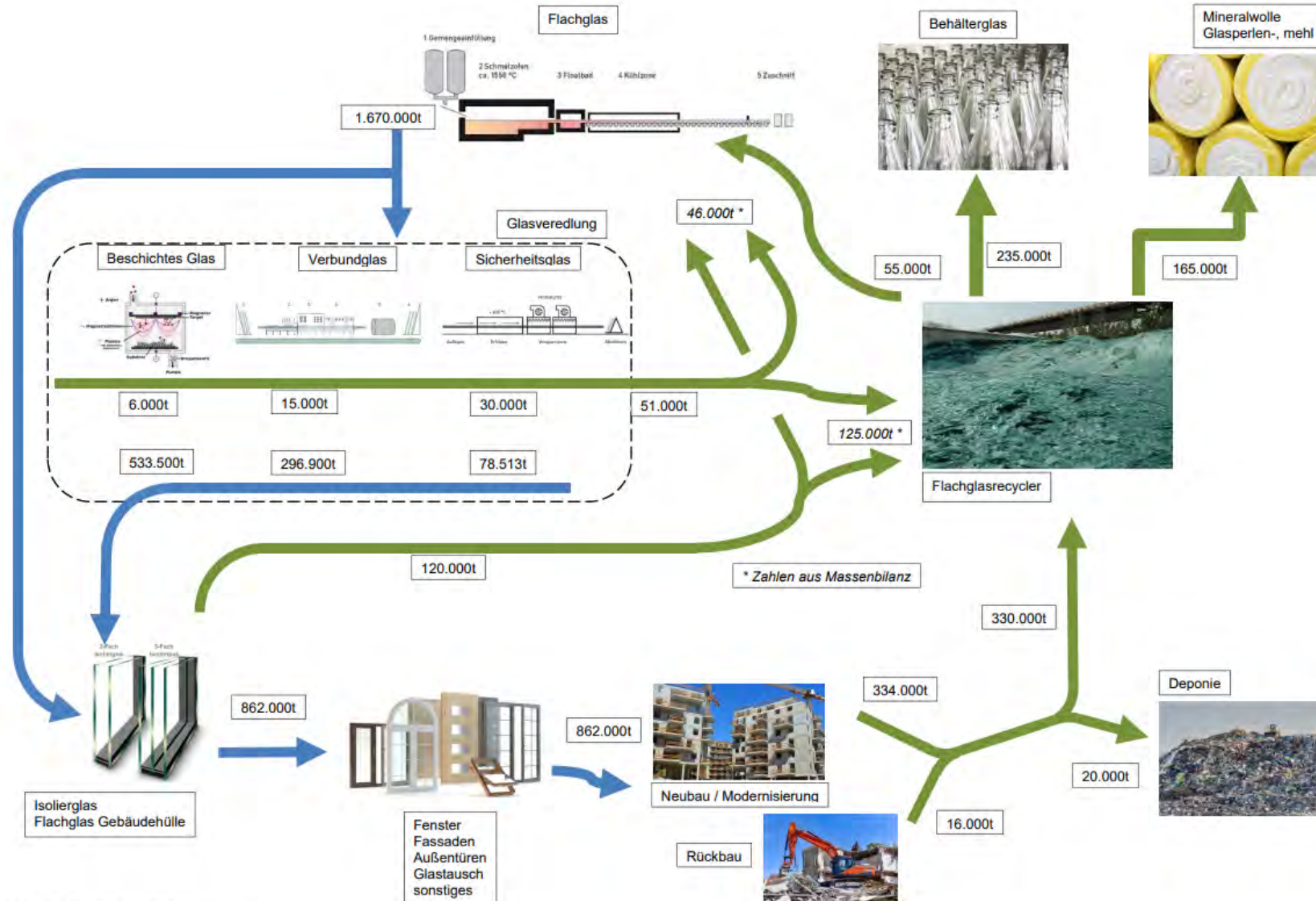


Abbildung 1 Quantitatives Stoffstrommodell

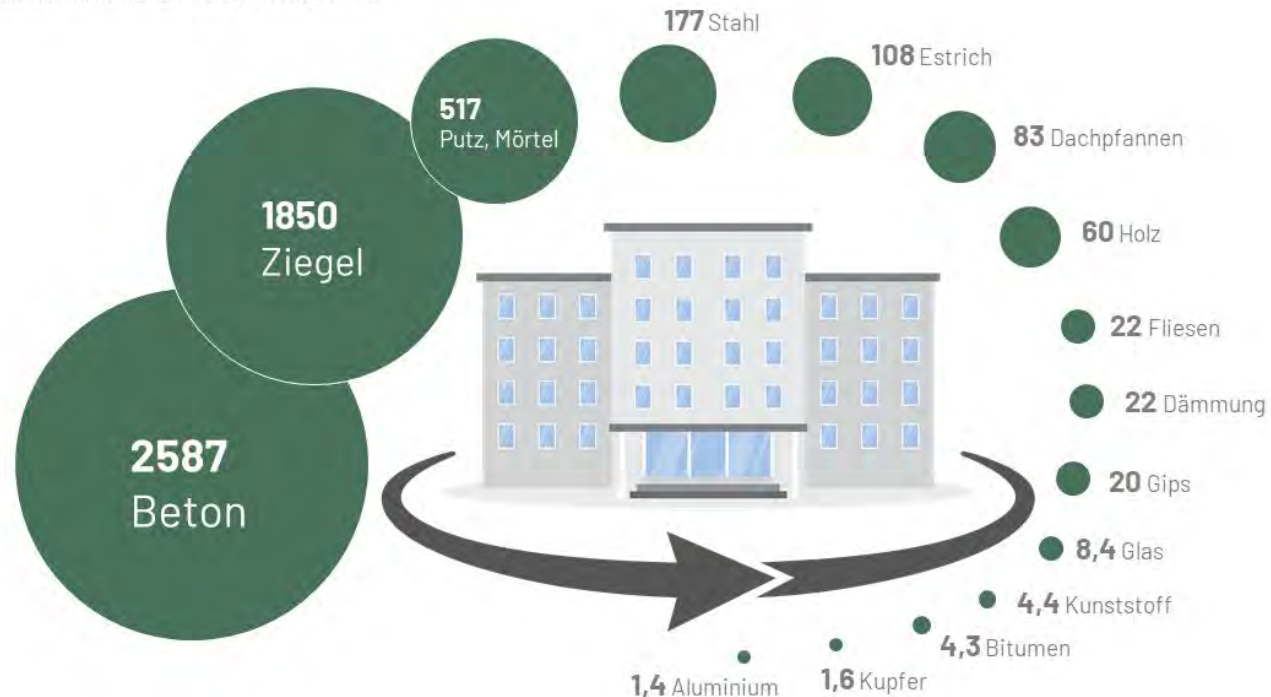
Ergebnisse

- 521.000 t Scherben / Jahr aus Gebäudeanwendungen

(zum Vergleich: 214.600.000 t mineralische Bau-Abfälle)

Materielle Zusammensetzung eines typischen Mehrfamilienhauses Baujahr 1962*, in Tonnen

* Gebäude der Baujahre 1958 bis 1968 bilden den größten Anteil bei Wohnhäusern.
Berechnungsbasis: Mehrfamilienhaus, 53 Wohneinheiten, 3600 m² Wohnfläche
Quelle: Matthias Heinrich / EPEA – Part of Drees & Sommer



Ergebnisse



undesverband
Flachglas

- 521.000 t Scherben / Jahr aus Gebäudeanwendungen
- Davon kommen...
 - ... 2/3 vom end of life (post-consumer)
 - ... 1/3 aus der Weiterverarbeitung (pre-consumer)
- Davon gehen...
 - ... 19% zurück in die Float-Wannen
 - ... 45% in die Produktion von Behälterglas
 - ... 32% in die Produktion von Glaswolle etc.
 - ... 4% auf die Deponie.

Hindernisse

- Qualität



Bild: EUROGLAS

Hindernisse

- Kein getrenntes Sammeln

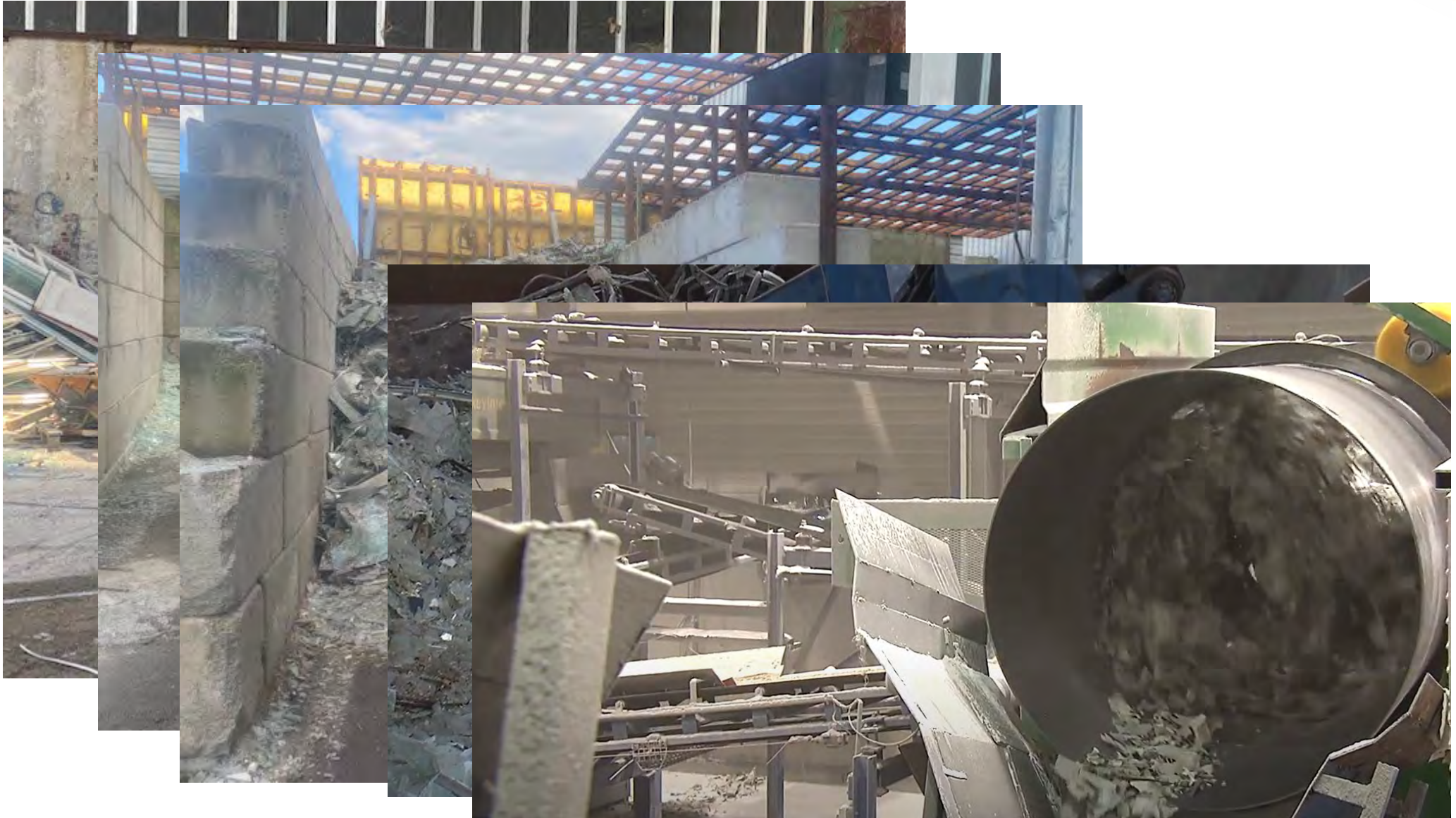


Bild: Vlakglas Recycling Nederland

Recycling-Prozess ?




Recycling-Prozess



Bilder: Jochen Grönegräs,
Vlakglas Recycling Nederland

Hindernisse

- Vermarktbarkeit



Wenn's gut werden muss.

ab 25 €
Paketversand
kostenfrei

Gutscheinkarten

FAQ

Fachcentren

Service

Karriere

Unternehmen

Mein BAUHAUS finden

Produkte

Tipps & Ideen

Suchbegriff / Produktnummer

Kundenkonto

Warenkorb

Zurück

Produkte

Wohnen & Dekoration



Dekoartikel

Floristikbedarf

Vasen

Glasvase Recyceltes Glas

Ø x H: 21,5 x 43,5 cm, Orange



- Dekorative Vase aus recyceltem Glas
- Schlichtes Design
- Vielseitig einsetzbar
- Perfekt für Trockenblumen-Arrangements oder Sträuße
- Toll kombinierbar mit weiteren Wohnaccessoires

Prod.Nr. 29209990

23,⁹⁵
pro Stück
inkl. MwSt.

Ø x H: **21,5 x 43,5 cm**

21,5 x 23 cm

21,5 x 43,5 cm

27 x 34 cm

Farbe: **Orange**

Beige

Braun

Grau

Grün

Orange

-

1 Stück

+

Online bestellen

Verfügbar

Lieferzeit ca.: 1-3 Werktage
zzgl. 3,90 € Versand (**Paketversand**)

Reservieren & Abholen

Verfügbarkeit prüfen

BAUHAUS wählen, um die
Verfügbarkeit zu prüfen.

Anrufen, beraten lassen und direkt bestellen: 0621 3905 1000

Vergleichen

Merken

Teilen

Produktbeschreibung

Services

Produkteigenschaften

RECYKELLAGERTES
ESG

undesverband
Flachglas

Hindernisse

- Produkt-Design

Bilder: ISOLAR, OTTO Chemie

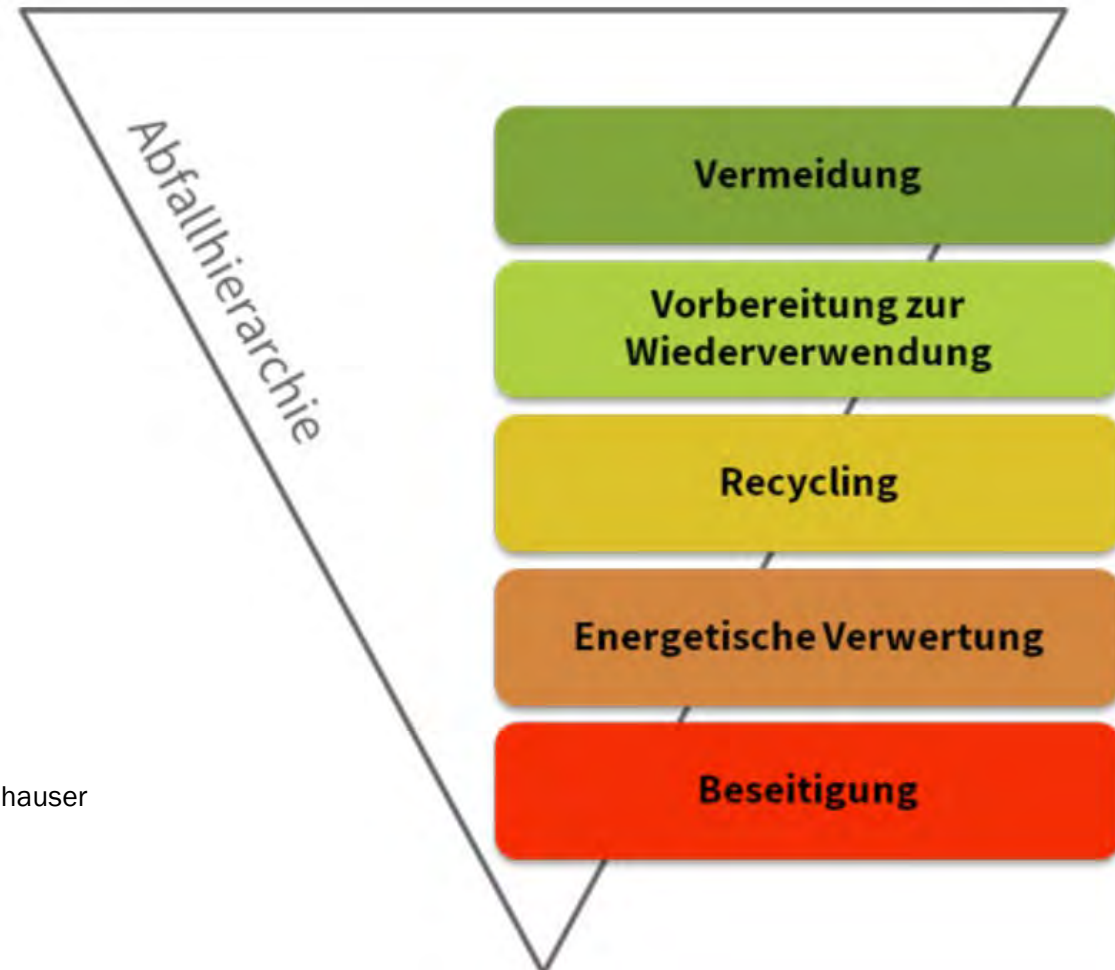


Größtes Hindernis:

Pro Jahr fallen nicht genug Scherben an!

- Flachglas ist kein schnelldrehendes Konsumgut:
 - Sanierungsquote ~ 1 % pro Jahr
 - Abrissquote ~ 1 % pro Jahr
- Wettbewerb um die anfallenden Scherben mit Hohlglas- und Dämmstoff-Industrie

Vom Recycling zum Re-Use



Quelle: NABU / M- Jedelhauser

Optimierte Produktion

Decarbonisation Roadmap

Step 4: Value Chain Engagement

- Understand & reduce scope 3 emissions
- Activities include; data collection, workshops, etc.
- Benefit vs Baseline @ 15 – 50 % (scope 3)

Step 3: Technology Change

- Development & implementation of new technologies
- Benefit vs Baseline @ 20 – 70 %
- Activities include; Carbon capture, Low carbon fuels, electrification, alternative materials, etc.

Step 1: Operational Efficiency

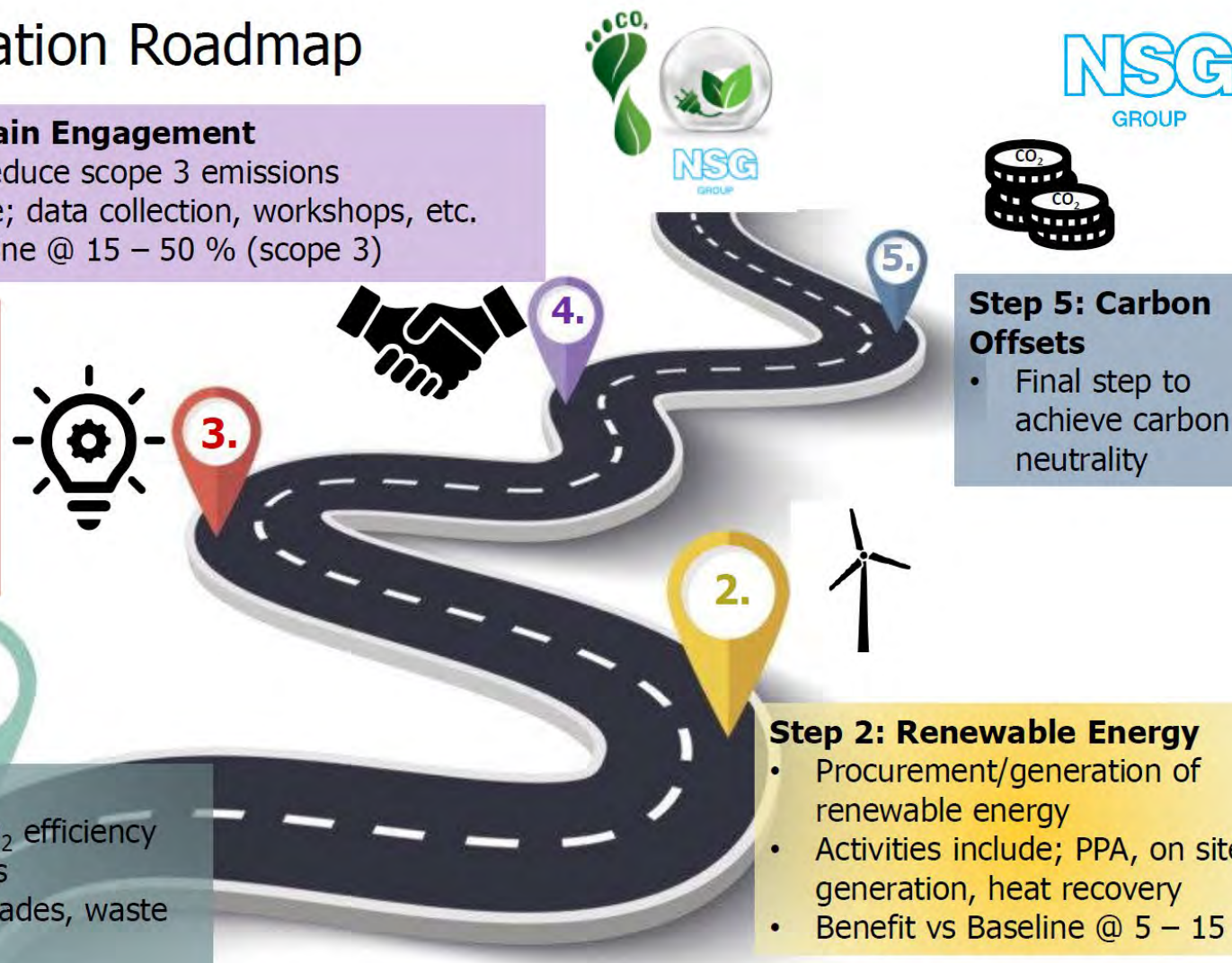
- Effective dissemination of energy/CO₂ efficiency measures across all Group operations
- Activities include; infrastructure upgrades, waste glass (cullet) management, etc.
- Benefit vs Baseline @ 5 – 15 %

Step 2: Renewable Energy

- Procurement/generation of renewable energy
- Activities include; PPA, on site generation, heat recovery
- Benefit vs Baseline @ 5 – 15 %

Step 5: Carbon Offsets

- Final step to achieve carbon neutrality



Optimierte Produktion

ZOOM ON

LOW-CARBON MANUFACTURING OF FLAT GLASS AT SAINT-GOBAIN

DID YOU KNOW?

- 1 ton of cullet in the composition of glass means:
- 700kg of CO₂ avoided*
 - 1.2 tons of virgin raw materials preserved
 - 30% less energy consumed for melting
- *Scopes 1, 2 and 3.



Quelle: Saint-Gobain Glass

***„Wir sind Teil des Problems,
aber auch Teil der Lösung.“***



undesverband
Flachglas

Vielen Dank für Ihr Interesse!