

ANHÖRUNG IM PARLAMENTARISCHEN BEIRAT
FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG 29. MÄRZ 2023

Kreislaufwirtschaft in der Chemie

mimadeo/stock.adobe.com

Dr. Jörg Rothemel
29. März 2023

Deutscher Bundestag
Parlamentarischer Beirat
f. nachhaltige Entwicklung
Ausschussdrucksache
20(26)53

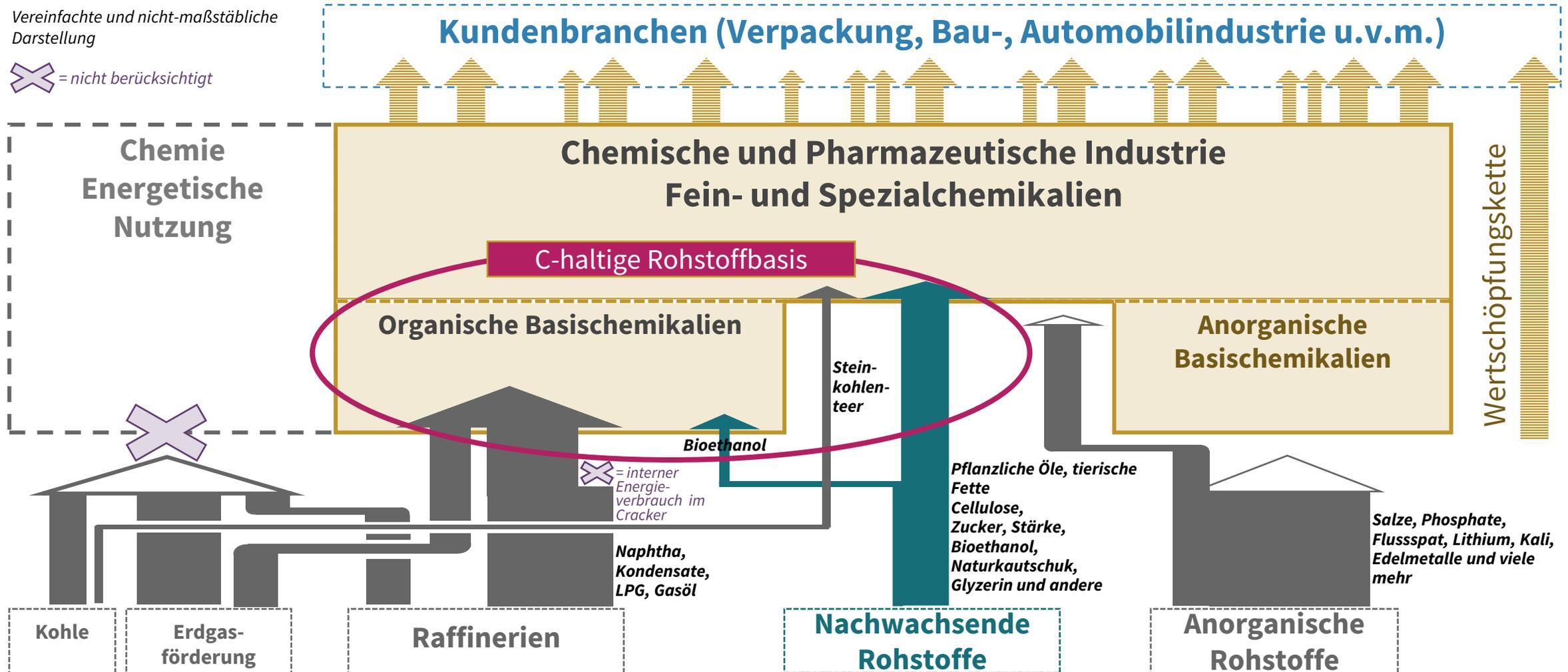
Verband der
Chemischen Industrie e.V.
Wir gestalten Zukunft.



Abgrenzung der Rohstoffbasis

Vereinfachte und nicht-maßstäbliche Darstellung

✗ = nicht berücksichtigt



Warum Zirkuläre Wirtschaft in der Chemie?

◆ Historisch ausschließlich Ressourcenschonung

- ◆ Insbesondere wichtig in der Chemie, als einzige Industrie die auf endlichen kohlenstoffhaltigen Ressourcen (Erdöl, Erdgas) aufbaut
- ◆ Ressourcenschonungsargument bleibt aber „Endlichkeit“ ist vor dem Hintergrund des Ausstiegs aus der fossilen Energieerzeugung heute kein zwingendes Argument mehr

◆ Verhinderung/Rückführung von Plastik in der Umwelt

- ◆ Zwischenzeitlich extrem hoher Anteil an Kunststoffen in der Umwelt vor allem in den Meeren
- ◆ Hinzu kommt das daraus entstehende und in die Nahrungskette gehende Mikroplastik

◆ Klimaschutz

- ◆ Chemische Industrie ist die einzige Industrie mit „organischen“ Produkten, d.h. auf Kohlenstoff basierenden Produkten
- ◆ Dieser Kohlenstoff geht am Ende der Produktlebenszeit in Form des Treibhausgases CO₂ in die Atmosphäre



Kohlenstoffkreislaufführung löst viele Probleme

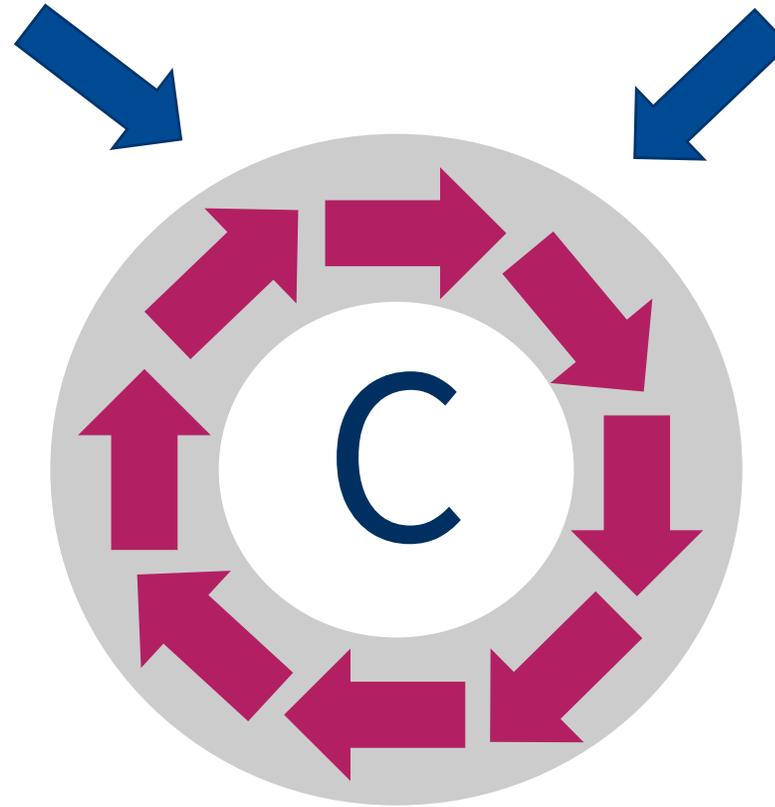
Zirkuläre Wirtschaft

Forderung nach
Zirkulärem
Wirtschaften



Klimaschutz

Forderung nach
Treibhausgas-
neutralität



CO₂ als Rohstoff (CCU) als ein zentrales Element

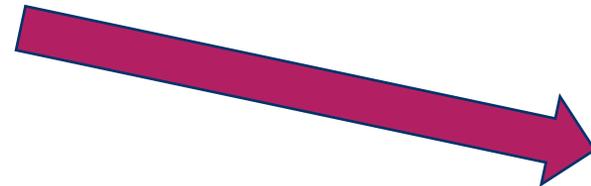
Emissionen in der Chemie

Energie-/Prozesswärme-
bereitstellung
Erdgas und Strom



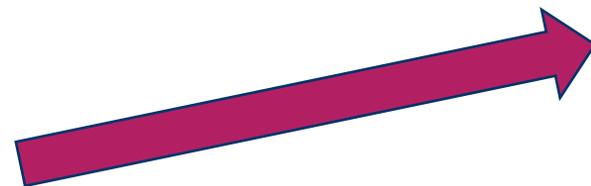
Dekarbonisierung
Einsatz
Erneuerbarer
Energien

Prozessemissionen aus dem
Kohlenstoff der Rohstoffe

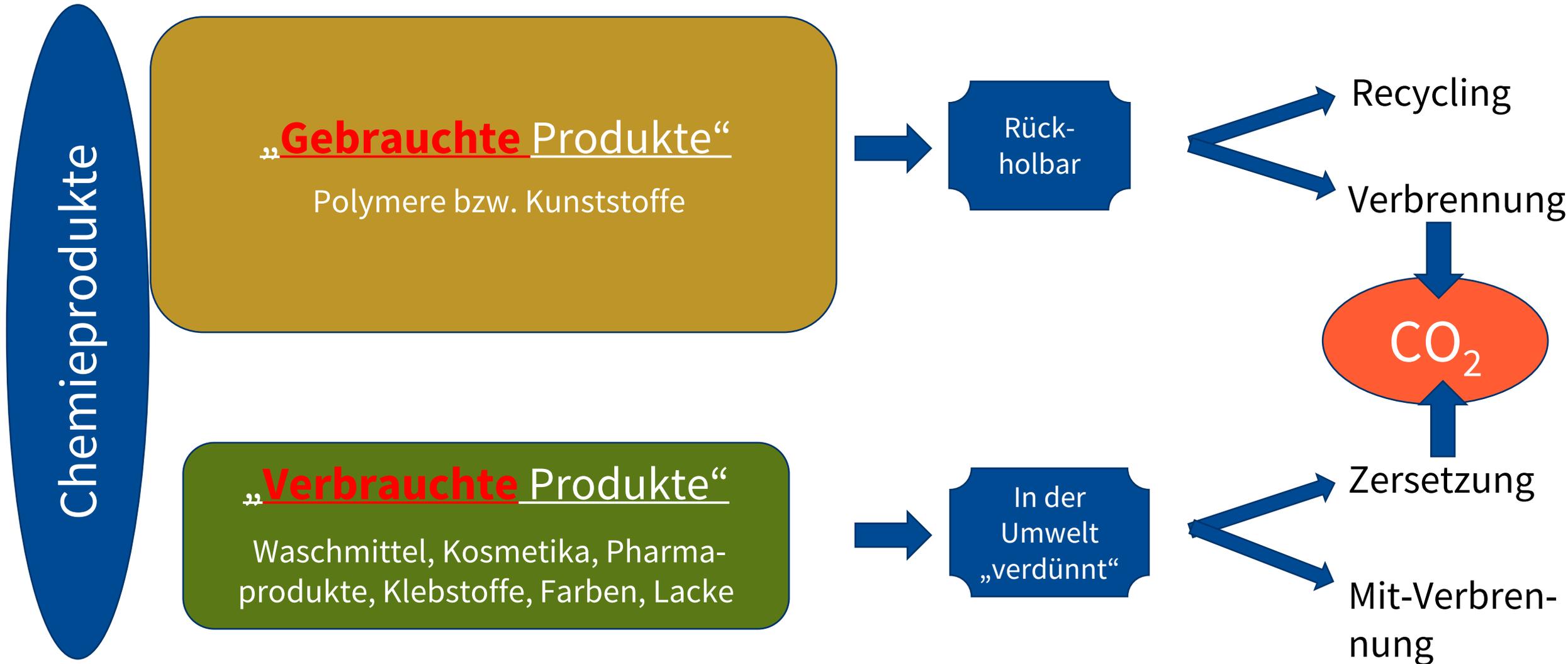


Kohlenstoff-
Kreislaufwirtschaft

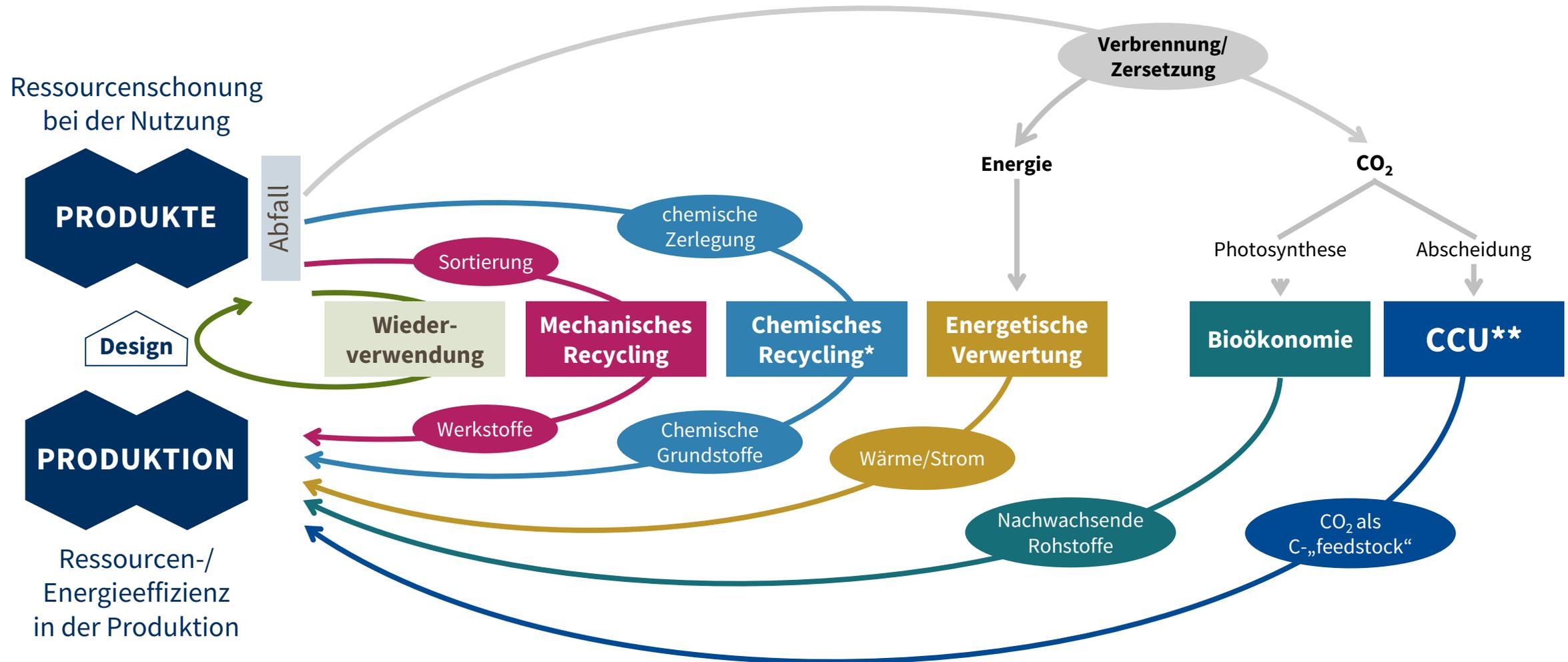
Emissionen aus dem
Kohlenstoff der Produkte



Nutzung auch von CO₂ (CCU, Carbon Capture and Use) um Kreisläufe zu schließen



Kohlenstoffkreisläufe in der Chemie



* Depolymerisation, Pyrolyse, Vergasung | ** CCU = Carbon Capture and Use



VCI/Thomas Kod

Kontakt:

**Verband der Chemischen
Industrie e.V. (VCI)**

Dr. Jörg Rothermel

Mainzer Landstraße 55

60329 Frankfurt am Main

T: 069 / 2556-1463

E: rothermel@vci.de

