



CLIMACONSUM AKTUALISIERUNG

Aktualisierung der konsumbasierten THG-Emissionen

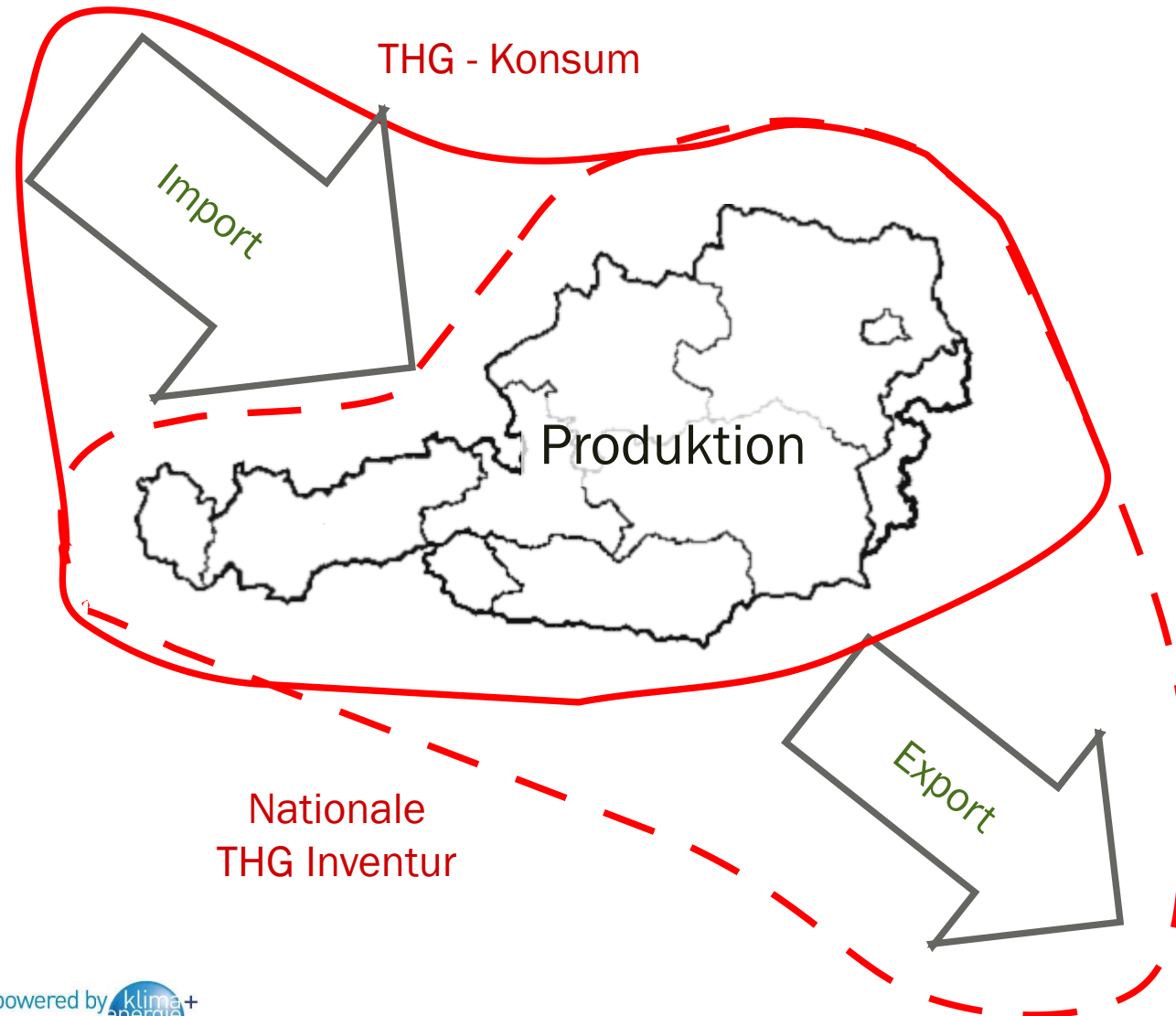
*Die entwickelte Methodik eines LCA-basierten
Prozesskettenansatzes wird auf den neuesten Stand gebracht
und notwendige Optimierungen vorgenommen*

Klimawandel ist ein globales
Problem

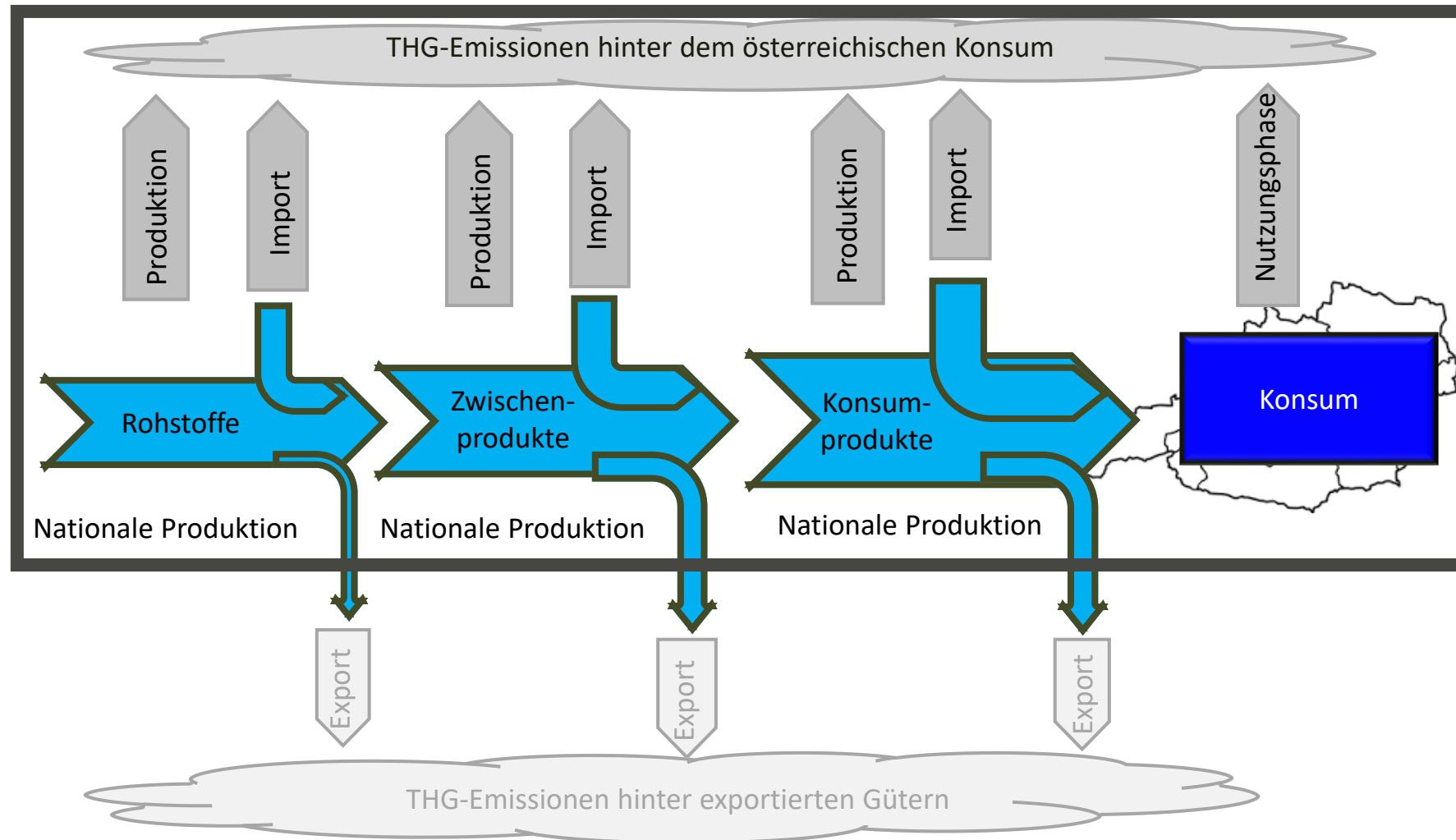
Emissionsursachen müssen global
gesehen werden

Nationale Inventur = Produktion inkl. Export

Konsumbasierte inventur = Produktion + Import - Export



Lebenszyklus(LCA)-basierter Prozessketten Ansatz



Berechnungsmethodik

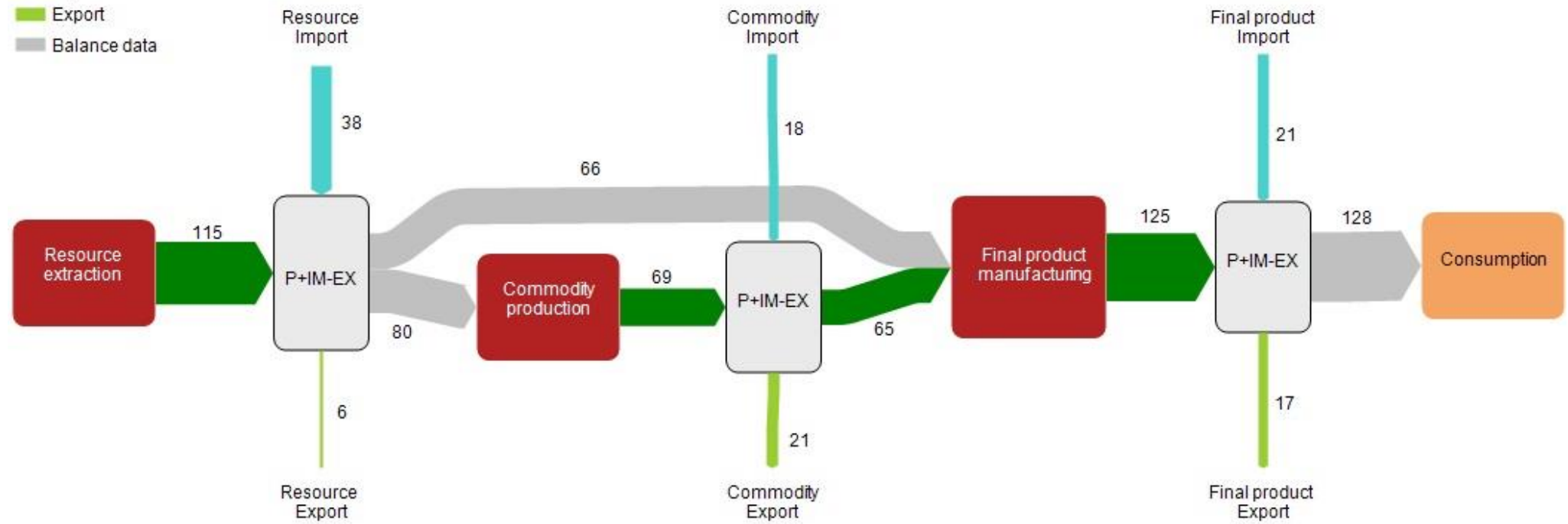
1. **Systemabgrenzung** – von Österreich ausgelöster Konsum (nationale Produktion plus Importe minus Exporte. Der materialwissenschaftliche Konsum wird von Aktivitäten ausgelöst, die im Wirtschaftskontext als Konsum und Investitionen bezeichnet werden.
2. Datenerhebung **Materialflüsse** - physische Daten zu Produkten für Importe, Exporte und nationale Produktion (STAT.AT), tw. Ergänzung durch Fachberichte und Literatur.
3. **Prozessstufen und Bildung von Prozessketten** - Güter werden Prozessschritten in der Wertschöpfungskette (z.B. Rohstoff, Zwischenprodukt, Konsumprodukt) zugeordnet.
4. **Zuordnung von spezifischen LCA-Faktoren** aus der Datenbank „ecoinvent“ und Regionalisierung der LCA-Faktoren auf das Herkunftsland mit Daten der IEA:
 - a/ mit Emissionsfaktoren des Energiemixes (CO_2/TJ)
 - b/ mit Werten für die Emissions- (CO_2/USD) und Energieintensität (MJ/USD)
5. **Berechnung der THG-Emissionen** aus Produktmengen und Emissionsfaktoren für Importe, Exporte und die inländische Produktion
6. Ergänzung der **THG Emissionen des Transportes** der importierten Güter mit Mix an Transportmitteln, typischen Transportrouten und deren Transportentfernungen.

Materialfluss hinter dem Konsum

Materialflüsse hinter dem Konsum in Österreich, 2023

Werte in Mio. Tonnen

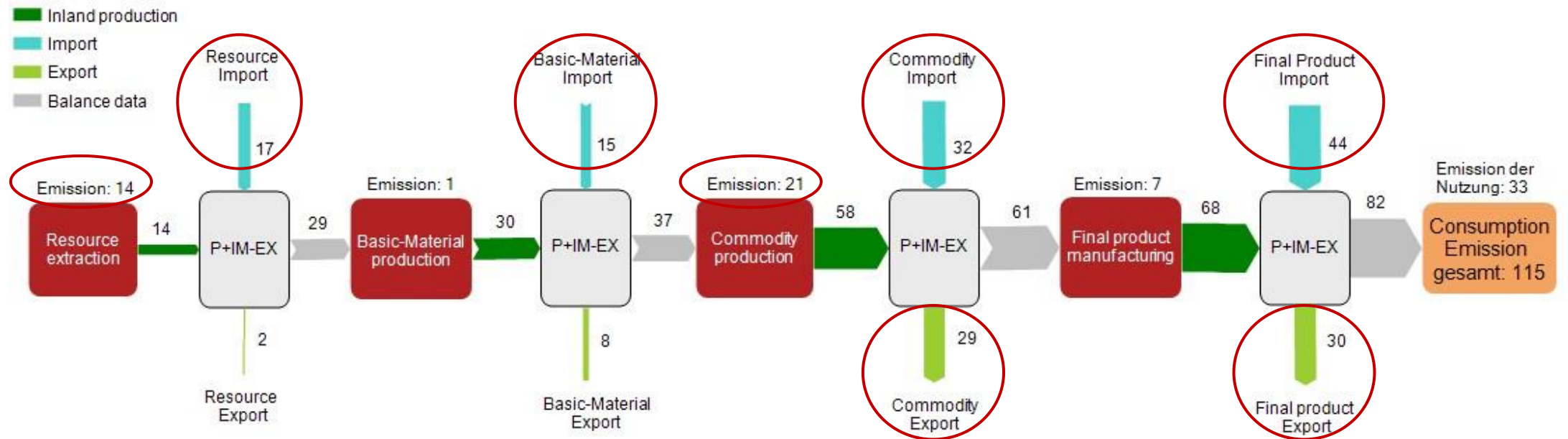
- Inland production
- Import
- Export
- Balance data



THG-Emissionen hinter dem Konsum

Emissionen hinter dem Konsum in Österreich, 2023

Werte in Mio. Tonnen CO₂



Import-Export THG-Bilanz Österreichs

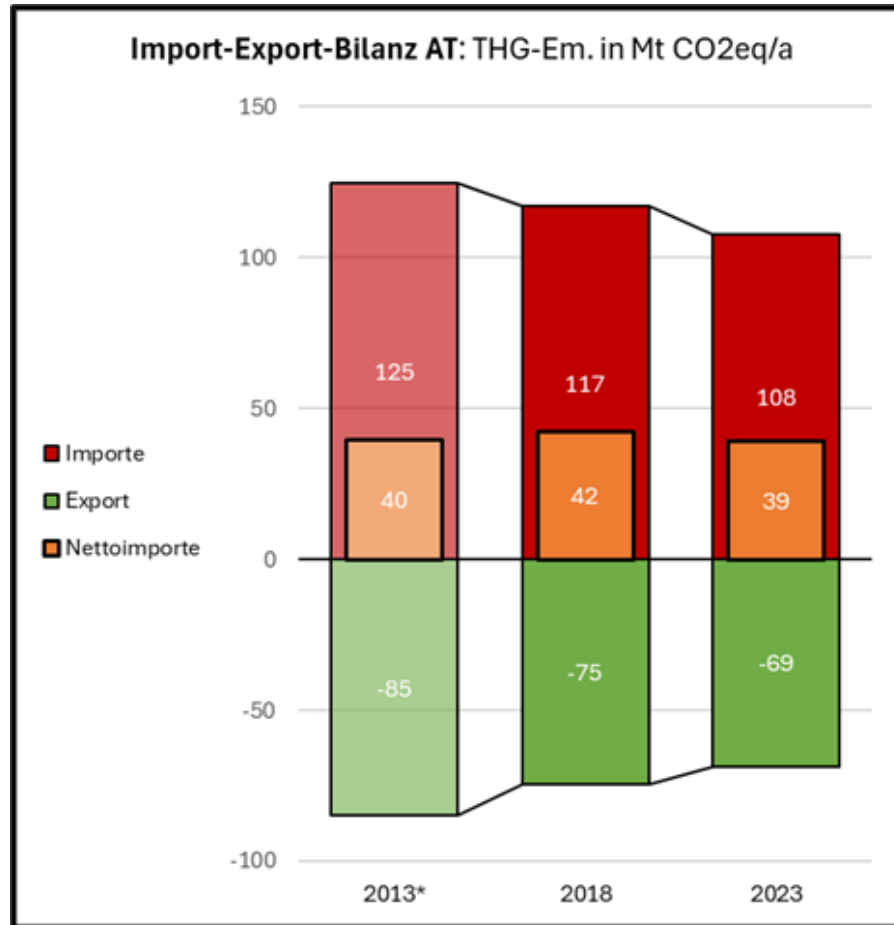


Abbildung 2: a): Import-Export-Bilanz in Mt CO₂eq für die Jahre 2013, 2018 und 2023.

Es zeigt sich ein deutlicher **Rückgang sowohl der Import- als auch der Exportemissionen.**

Damit bleiben die **Emissionen der Nettoimporte** über den analysierten Zeitraum **relativ stabil**. Sie liegen im Jahr 2023 bei etwa 39 Mt CO₂eq.

Sie machen **einen wesentlichen Teil der Emissionen** hinter dem Konsum aus (siehe nächste Abbildung).

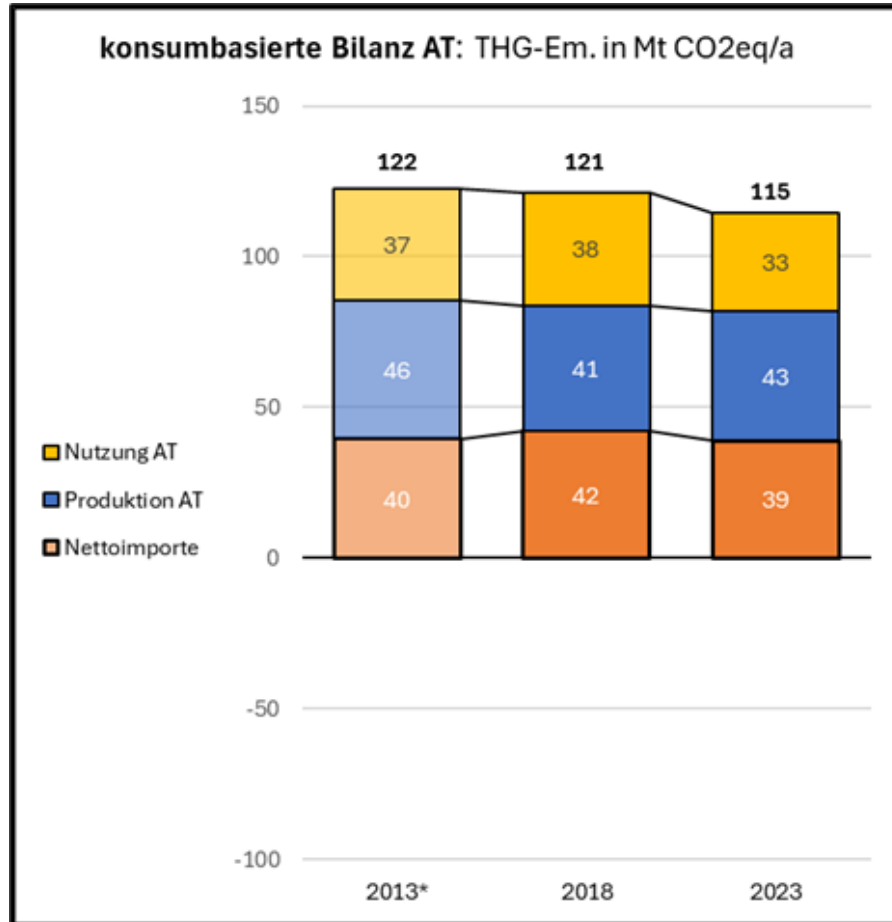


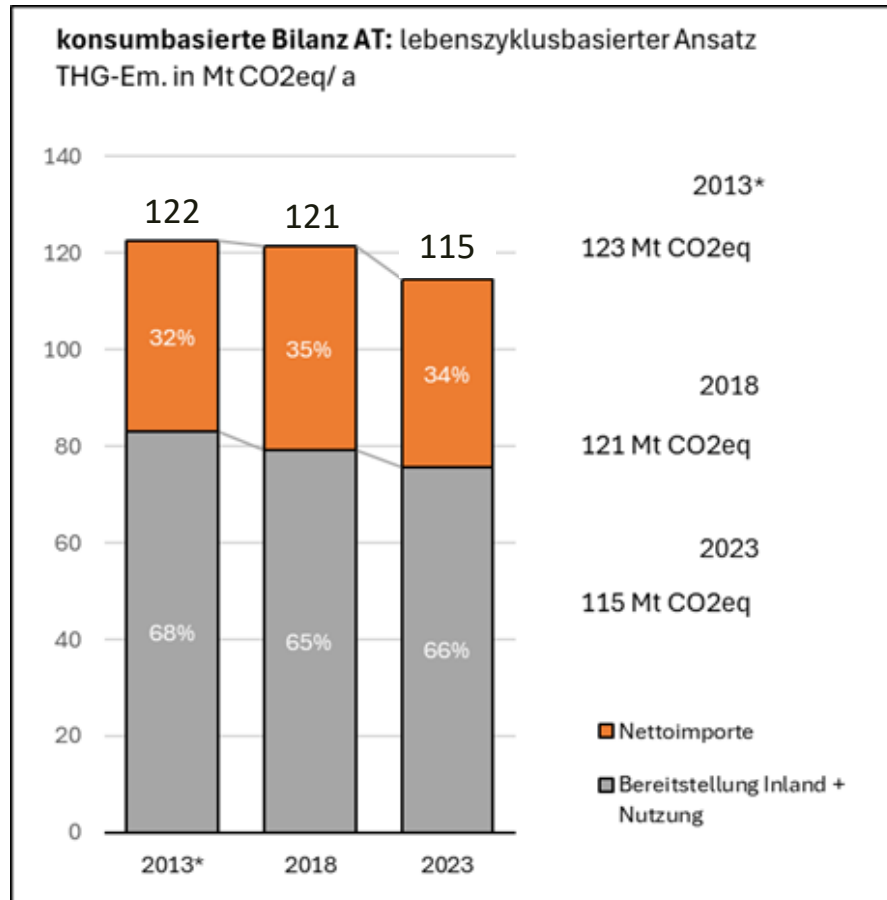
Abbildung 2 b): Konsumbasierte Emissions-Bilanz in Mt CO₂eq für die Jahre 2013, 2018 und 2023.

Die Nettoimporte hinter dem Konsum wurden mit den nachfolgenden Emissionen ergänzt:

- Produktion (inkl. Landwirtschaft und Energie) aus dem Emissionsfluss
- und der Nutzung von Produkten in Haushalt und Verkehr aus der THG-Inventur

Insgesamt zeigen die konsumbasierten Emissionen von Österreich einen **kontinuierlichen Rückgang** der Werte von 122 Mt CO₂eq im Jahr 2013 auf 115 Mt CO₂eq im Jahr 2023

Konsumbasierte Bilanz AT – Anteile 1

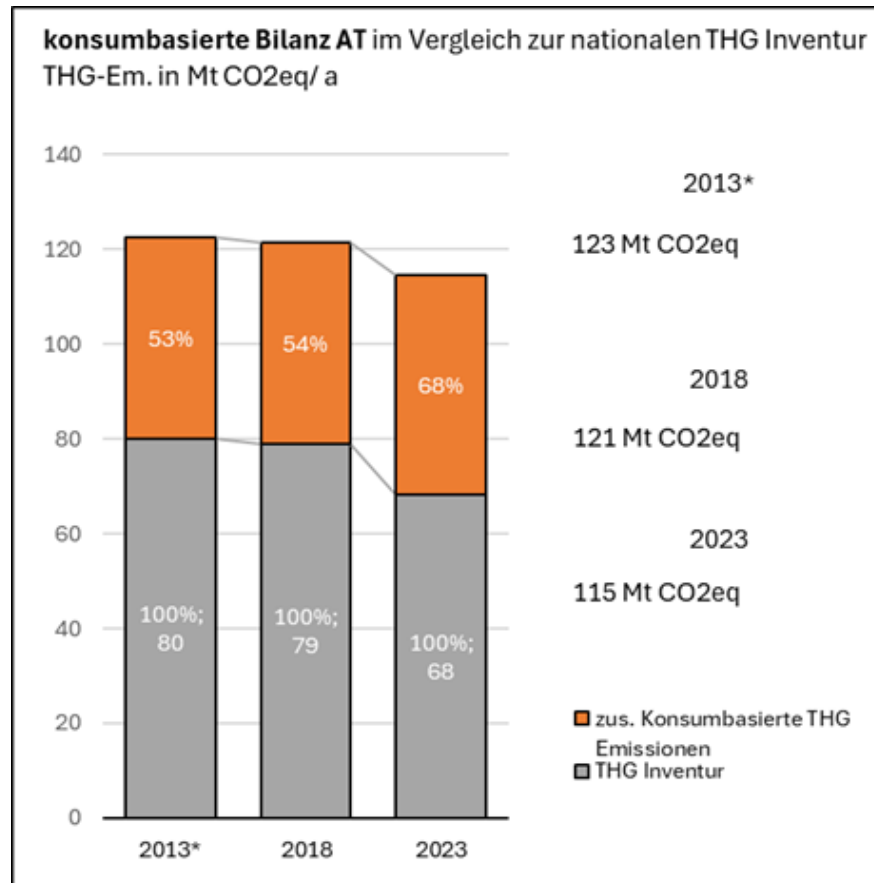


Insgesamt **steigt der Anteil der Emissionen hinter den Importen an.**

von 32% im Jahr 2013
auf 34% im Jahr 2023

Abbildung 2: Konsumbasierte Bilanz Österreichs: in Mt CO₂eq für die Jahre 2013, 2018 und 2023, a) lebenszyklusbasierter Ansatz: eingeteilt in Nettoimporte (orange) und Bereitstellung Inland (inkl. Belastungen hinter den Importen) + Nutzung (grau) sowie den jeweiligen Anteilen in %.

Konsumbasierte Bilanz AT – Anteile 2



Im Vergleich zur nationalen THG-Inventur lag die konsumbasierte THG-Emission Österreichs 2013 um 53% höher, 2023 hat sich dies auf 68% erhöht.

Österreich **emittiert** in der Konsumbilanz **seit 2013 weniger CO₂ insgesamt**, der Anteil der **im Ausland verursachten Emission ist aber gestiegen**.

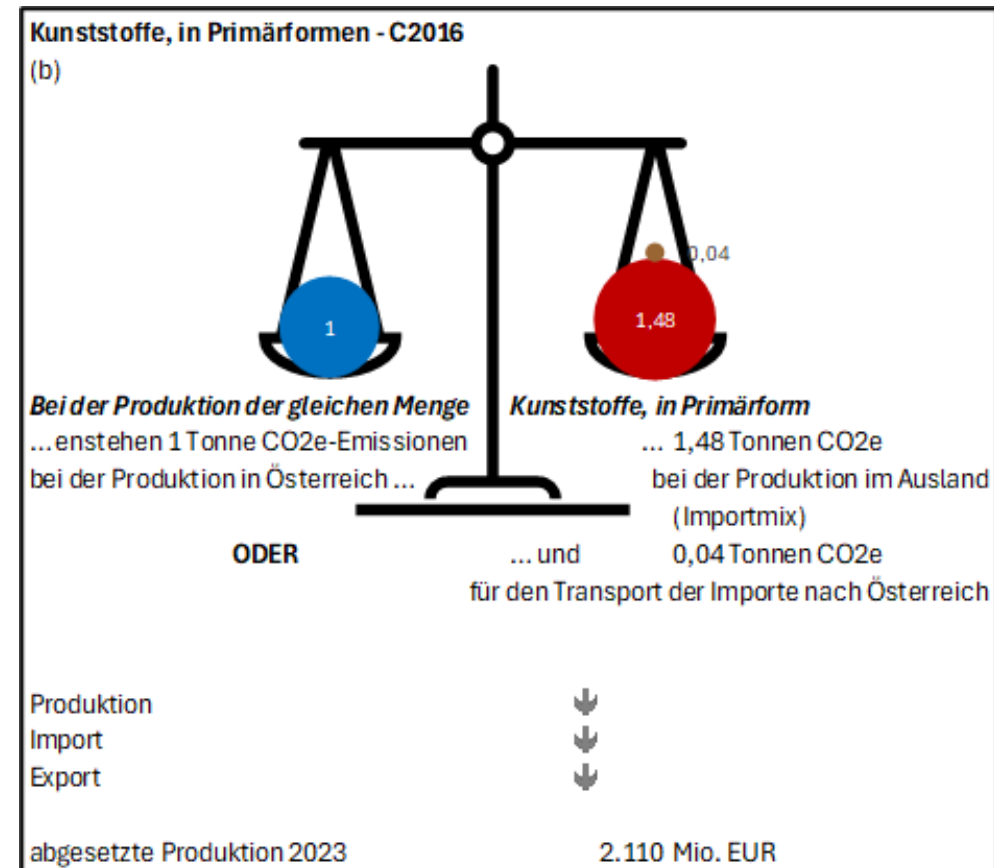
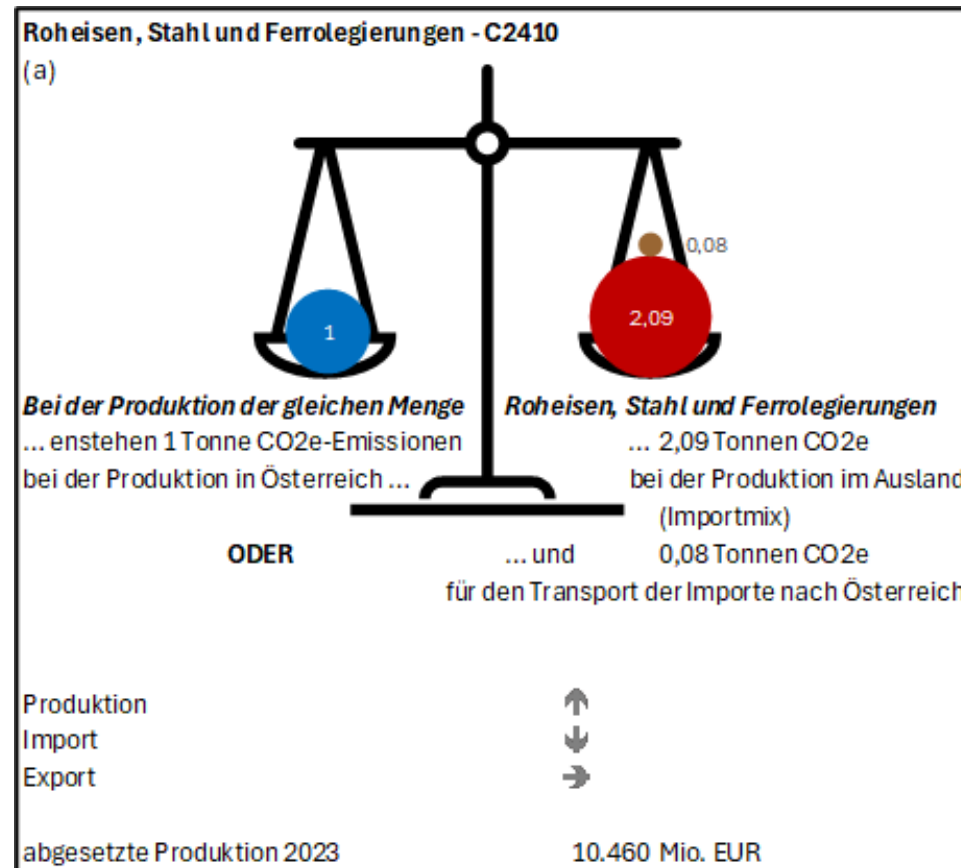
Ein **Stopp dieser Auslagerung** wäre im Sinne des globalen Klimaschutzes notwendig, da die **heimische Produktion** erwiesenermaßen **geringere THG-Emissionen** aufweist, als die Produktion in anderen Ländern und Erdteilen (siehe folgende Abbildung).

Abbildung 2: Konsumbasierte Bilanz Österreichs: in Mt CO₂eq für die Jahre 2013, 2018 und 2023, b) Vergleich zur nationalen THG Inventur in Prozent bezogen auf die THG Inventur. :
eingeteilt in Emissionen laut THG Inventur (grau) und zusätzlichen konsumbasierten THG-Emissionen (orange)

Emissionsrelevante Vorteile der österreichischen Produktion

Beispiel anhand zweier Produktgruppen (Stahl und Kunststoff).

Verhältnis der bei der Produktion in Österreich anfallenden THG-Emissionen (blau) zu den bei der Produktion im Ausland anfallenden THG-Emissionen (rot), sowie die Transport-THG-Emissionen (braun).



Insgesamt zeigen die Ergebnisse der aktualisierten konsumbasierten THG-Bilanzierung für Österreich:

- *dass eine Produktion in Österreich über fast alle Branchen hinweg im Durchschnitt effizienter und weniger emissionsintensiv ist als jene im Ausland.*
- *dass mögliche Verlagerungen frühzeitig erkannt und die resultierenden nationalen und globalen Effekte ganzheitlich gargestellt werden sollten.*
- *Dass nationale Reduktionen nicht von globalen Mehremissionen überlagert werden sollten.*

Es zeigt auch, dass ein Halten der vergleichsweise „sauberen“ Industrie in Österreich bzw. Europa nicht nur essenziell für den Klimaschutz ist, sondern auch maßgebliche Wertschöpfung und Arbeitsplätze damit einhergehen.